UNIVERSITÉ LAVAL
Faculté d'aménagement, d'architecture et des arts visuels
École d'architecture

Les programmes de baccalauréat et de maîtrise en architecture

Rapport soumis au Conseil canadien de certification en architecture

Septembre 2012

Rédaction : Myriam Blais, directrice

Avec la collaboration de : Gilles Rocheleau, responsable de formation pratique
Geneviève Vachon, professeure titulaire
Jacques White, professeur titulaire

Collaborations spéciales : Anne Boisvert, coordonnatrice d'opérations
Anne-Frédérique Champoux, spécialiste en ressources documentaires
Martin Couture, technicien en informatique
Carole Giard, registraire, Ordre des architectes du Québec
Caroline Hovington, technicienne en administration
Benoît Lafrance, responsable de formation pratique.
Nancy Lavoie, agente de secrétariat
Marc Lortie, technicien en documentation
Madeleine Pelchat, agente de gestion des études
Richard Picard, technicien en informatique
François Théberge, responsable sectoriel de l'informatique (FAAAV)

Image de couverture : Véronique Pineau (mars 2012) – Premier prix du concours de l'Image de la M.Arch, dans le cadre du 10ème anniversaire du programme.

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE 1 INTRODUCTION AUX PROGRAMMES DE BACCALAURÉAT ET **DE MAÎTRISE EN ARCHITECTURE** 1

1.1 Identité et mission des programmes 1
1.1.1 Résumé de l'identité des programmes 1
1.1.2 Énoncé de la mission actuelle des programmes 3
1.1.3 Les concentrations de recherche-création et l'essai (projet) de fin d'études 3

1.2 Plan d'action et objectifs des programmes 6
1.2.1 Plan d'action et objectifs des programmes 6
1.2.2 Indicateurs de réussite et calendrier pour la réalisation du plan 6
1.2.3 Éléments additionnels sur les orientations des programmes 7

CHAPITRE 2 PROGRÈS DEPUIS LA VISITE D'INSPECTION PRÉCÉDENTE (2007) 9

2.1 Réponses aux préoccupations identifiées dans le *RÉV 2007* 9

2.2 Réponses aux conditions jugées « non atteintes » dans le *RÉV 2007* 17

CHAPITRE 3 CONFORMITÉS AUX CONDITIONS D'AGRÉMENT 21

3.1 Réponse du programme aux perspectives du CCCA 21
3.1.A La formation en architecture et le milieu académique 21
3.1.B La formation en architecture et les étudiants 23
3.1.C La formation en architecture et le permis d'exercice 25
3.1.D La formation en architecture et la profession 27
3.1.E La formation en architecture et la société 30

3.2 Autoévaluation des programmes 32
3.2.1 Description des processus d'autoévaluation des programmes 32
3.2.1.1 L'évaluation périodique des programmes 32
3.2.1.2 L'évaluation continue des programmes 32
3.2.1.3 L'évaluation des activités d'enseignement 33
3.2.2 Niveau d'atteinte de la mission et des objectifs des programmes 34
3.2.3 Niveau de complétion du plan d'action des programmes 36
3.2.4 Évaluation de l'ensemble du curriculum et du milieu d'apprentissage 36

3.3 Information du public 42
3.3.1 Description du programme telle que publiée dans l'annuaire de l'université 42
3.3.2 *Guide des critères de performance de l'étudiant* 42

3.4 Équité sociale 48
3.4.1 Politiques, programmes et règlements en matière d'équité sociale 48
3.4.2 Équité et diversité dans l'engagement, le renouvellement et la promotion des membres du corps professoral 48

3.4.3 Équité et diversité dans l'admission, la progression dans les études, la réussite et la diplomation des étudiants 49
3.4.4 Participation à la définition et à la gestion des programmes 50
3.4.4.1 Les associations étudiantes 50
3.4.4.2 L'assemblée de l'unité et l'assemblée des professeurs 50

3.5 Ressources humaines 51
3.5.1 Les étudiants 51
3.5.1.1 Formation préalable pour l'admission au baccalauréat et à la maîtrise 51
3.5.1.2 Taux de sélection, rétention, durée des études et diplomation 52
3.5.2 Le corps professoral 53
3.5.2.1 Répartition des tâches entre l'enseignement et les autres responsabilités 54
3.5.2.2 Preuve de l'évaluation des cours et des enseignants par les étudiants 55
3.5.3 L'administration : distribution des tâches entre l'administration et les autres responsabilités pour chaque poste 55
3.5.4 Le personnel de soutien : distribution des tâches entre l'administration et les autres responsabilités pour chaque poste 55

3.6 Développement des ressources humaines 57
3.6.1 Politique de développement des ressources humaines 57
3.6.2 Le corps professoral 57
3.6.2.1 Politiques et critères pour la nomination, la promotion et la permanence 57
3.6.2.2 Occasions de développement 58
3.6.2.3 Mise à jour face aux exigences changeantes de la pratique et de la règlementation 59
3.6.3 Les étudiants 59
3.6.3.1 Participation à des voyages d'étude et à d'autres activités hors campus 59
3.6.3.2 Participation à des associations étudiantes professionnelles, sociétés savantes et autres activités à l'échelle du campus 61
3.6.3.3 Services d'aide : consultations, orientation, évaluation pédagogique 61
3.6.3.4 Distinctions et mérites 62
3.6.4 Professeurs, conférenciers et critiques invités 64
3.6.5 Expositions publiques 72

3.7 Ressources matérielles 75
3.7.1 Description générale des locaux de l'École d'architecture + plans titrés 75
3.7.2 Changements en cours de construction / rénovation, financés ou projetés 76

3.8 Ressources documentaires et technologies de l'information 80
3.8.1 Ressources documentaires : École d'architecture et campus principal 80
3.8.1.1 Types de bibliothèques servant le programme 80
3.8.1.2 Auto-évaluation de la bibliothèque : les collections, les services offerts, le personnel, les installations, l'aspect budget/administration/opérations 80
3.8.1.3 Le rapport statistique de la bibliothèque 85
3.8.2 Les technologies de l'information 86
3.8.2.1 Équipement technique, logiciels, réseaux et autres ressources 86
3.8.2.2 Plan d'action 88
3.8.2.3 Preuve du financement adéquat du plan d'action 89

3.9 Ressources financières 90
3.9.1 Budget du programme 90
3.9.2 Dotations et bourses 90
3.9.3 Subventions et contrats de recherche 91
3.9.4 Activités de développement 91

3.10 Structure administrative 93
3.10.1 Statut institutionnel de l'Université Laval 93
3.10.2 Structure administrative de la FAAAV et de l'École d'architecture 93
3.10.3 Comparaison de cette structure avec d'autres programmes professionnels 93
3.10.4 Liste des programmes offerts dans le cadre d'une unité multidisciplinaire 93

3.11 Grades professionnels et curriculum 95
3.11.1 Les grades offerts : le baccalauréat et la maîtrise en architecture 95
3.11.2 Résumé du curriculum : le baccalauréat et la maîtrise en architecture 95
3.11.3 Matières de culture générale, professionnelles et cours à option 105
3.11.4 Réponse aux exigences du CCCA en matière de curriculum lors de la reconnaissance des crédits d'un potentiel étudiant 105

3.12 Critères de performance de l'étudiant (CPÉ) 107
3.12.1 Buts et contenus académiques des programmes 107
3.12.2 Résumé thématique : les 31 CPÉ et la structure du curriculum 107
3.12.3 Matrices de correspondance entre les cours obligatoires et les CPÉ 112

CHAPITRE 4 INFORMATION SUPPLÉMENTAIRE 115

4.1 Présentation de l'institution et historique du programme 115
4.1.1 Historique, description et mission de l'institution 115
4.1.2 Historique du programme 118

4.2 L'évaluation des progrès de l'étudiant 121
4.2.1 Procédures d'évaluation pour le transfert et la reconnaissance des crédits 121
4.2.2 Procédures d'évaluation des progrès de l'étudiant 122

4.3 Description des cours 124
4.3.1 Cours du baccalauréat en architecture 124
4.3.2 Cours de la maîtrise en architecture 191

4.4 Curriculum vitae abrégé des membres du corps professoral 243
4.4.1 Professeurs réguliers et responsables de formation pratique 244
4.4.2 Chargés de cours et doctorants 285

4.5 Rapport de l'équipe de visite précédente (2007) 339

4.6 Rapports annuels 340

Liste des acronymes

AAPPQ	Association des architectes en pratique privée du Québec
ACEA	Association canadienne des étudiants en architecture (CASA)
ACDI	Agence canadienne de développement international
ACFAS	Association canadienne-française pour l'avancement des sciences
ACSA	Association of Collegiate Schools of Architecture
AÉLIÉS	Association des étudiantes et des étudiants de Laval inscrits aux études supérieures
AIA	American Institute of Architects
APTIC	Applications pédagogiques des technologies de l'information et des communications
ASSÉTAR	Association des étudiants en architecture (baccalauréat)
ATDR	Aménagement du territoire et développement régional
AUCC	Association des universités et collèges canadiens
AUF	Agence universitaire de la francophonie
AUPELF	Association des universités partiellement ou entièrement de langue française
CADEUL	Confédération des associations d'étudiants et étudiantes de l'Université Laval
CAMEO	Comité d'aménagement et de mise en œuvre de l'Université Laval
CCA	Centre canadien d'architecture
CCCA	Conseil canadien de certification en architecture
CCEUA	Conseil Canadien des Écoles Universitaires d'Architecture (CCUSA – Council of Canadian University Schools of Architecture)
CCNQ	Commission de la capitale nationale du Québec
CEGEP	Collège d'enseignement général et professionnel
CÉLAT	Centre d'études interdisciplinaires sur les lettres, les arts et les traditions
CIEP	Comité institutionnel d'évaluation des programmes
CMQ	Communauté métropolitaine de Québec
CMSQ	Conseil des monuments et sites du Québec
CPE	Critère de performance de l'étudiant (CCCA)
CRAD	Centre de recherche en aménagement et développement
CRC	Cote de rendement collégial
CRDI	Centre de recherches pour le développement international
CRÉPUQ	Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec
CROAQ	Comité régional de l'Ordre des architectes du Québec, section Québec
CRSH	Conseil de recherches en sciences humaines du Canada
CRSNG	Conseil de recherche en sciences naturelles et génie du Canada
CUCQ	Commission d'urbanisme et de conservation de la Ville de Québec DAO Dessin assisté par ordinateur
DEC	Diplôme d'études collégiales
DGPC	Direction générale du premier cycle
DIP	Développement d'innovations pédagogiques
EDMA	(Association des) Étudiants de doctorat et de maîtrise en architecture
EDRA	Environmental Design Research Association
ESAD	École supérieure d'aménagement du territoire et de développement régional
FAAAV	Faculté d'aménagement, d'architecture et des arts visuels
FICU	Fonds international pour la coopération universitaire
FER	Fonds d'enseignement et de recherche (FAAAV)
FIE	Fonds d'investissement étudiant (FAAAV)
FQRSC	Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture
FQRNT	Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies
FVA	Forum for Vernacular Architecture
GIRBa	Groupe interdisciplinaire de recherche sur les banlieues
GRAP	Groupe de recherche en ambiances physiques
IAPS	International Association for People-Environment Studies
IASTE	International Association for the Study of Traditional Environments
ICOMOS	International Council on Monuments and Sites
INRS	Institut national de la recherche scientifique
IRAC	Institut royal d'architecture du Canada
LIMA	Laboratoire sur l'identité par la modélisation architecturale
MELS	Ministère de l'éducation, des loisirs et des sports du Québec
MRC	Municipalités régionales de comtés
OAQ	Ordre des architectes du Québec
PACTE	(Projet) Participatif d'Aménagement du Campus, Territoire Est
RA	Rapport annuel (CCCA)
REV	Rapport de l'équipe de visite (CCCA)
RPA	Rapport sur le programme d'architecture (CCCA)
SACRPH	Society for American City and Regional Planning History
SCHL	Société canadienne d'hypothèques et de logement
SHQ	Société d'habitation du Québec
SODEC	Société de développement des entreprises culturelles
SPUL	Syndicat des professeurs et des professeures de l'Université Laval
TIC	Technologies de l'information et de la communication
UIA	Union internationale des architectes
VRM	Villes Régions Monde

CHAPITRE 1 INTRODUCTION AUX PROGRAMMES DE BACCALAURÉAT ET DE MAÎTRISE EN ARCHITECTURE

« De toutes les disciplines de création, l'architecture est probablement la plus tangible, durable et sensible, et aussi la plus représentative de la connivence qui existe entre l'être humain et le monde qui l'entoure et qu'il cherche à habiter de manière significative. L'architecte a donc un devoir d'espoir et d'imagination, en façonnant des environnements respectueux d'un ensemble de valeurs et d'aspirations, en inventant des lieux de vie riches et stimulants, et en développant des pratiques innovatrices et appropriées pour le bien-être durable des milieux naturels et bâtis. Un tel devoir exige à la fois créativité, réflexion, courage, prudence, pertinence et rigueur : il est aussi accompagné du plaisir de contribuer à ce que des rêves puissent prendre forme. L'École d'architecture de l'Université Laval propose des programmes qui permettent à ses étudiants de devenir des acteurs sensibles aux enjeux actuels de la profession et aux aspirations de la société. Principalement articulé autour du projet d'architecture, l'enseignement puise aux sources traditionnelles de la discipline aussi bien qu'aux résultats de la recherche-création dans une grande variété d'horizons (ambiances physiques, architecture virtuelle et fabrication numériques, design urbain, habitats et cultures, innovation en construction, programmation, requalification de lieux patrimoniaux et urbains, théories en architecture). L'École tire aussi une fierté particulière de l'ampleur de son programme d'études hors Québec, de même que de ses relations fructueuses avec la Ville de Québec et avec plusieurs milieux professionnels dans l'exploration de questions ou de projets variés. »

Extrait de : À propos de l'École – Mot de la directrice – http://www.arc.ulaval.ca/a-propos

1.1 Identité et mission des programmes

L'agrément requiert une compréhension de l'identité académique et de la mission spécifique du programme.

L'**identité** de l'École d'architecture de l'Université Laval et de ses programmes de formation est fondée sur un ensemble de **valeurs** solidement ancrées dans son histoire : le respect et la mise en valeur de l'environnement naturel et bâti; la sensibilité aux usages et à la diversité culturelle; la contribution de l'architecture à la soutenabilité de l'environnement par la requalification des milieux, la collaboration, la rigueur de la conception et l'innovation. En mettant ses valeurs en étroite relation avec la reconnaissance des besoins changeants de la société, l'évolution des pratiques conceptuelles et constructives et les forces et spécialisations de ses professeurs, l'École invite ses étudiants à explorer avec créativité, pertinence et plaisir les questionnements qui interpellent la société et la discipline de l'architecture. Ainsi, les orientations des programmes de baccalauréat et de maîtrise en architecture, leur logique et leur cohérence cumulatives, de même que la variété et la richesse des expériences offertes aux étudiants, permettent de créer une forte synergie entre connaissance et design, entre théorie et pratique, entre idées et projets.

1.1.1 Résumé de l'identité du programme, de ce qui le rend unique, de ses forces et défis

Les programmes de baccalauréat préprofessionnel et de maîtrise professionnelle en architecture préparent ensemble les étudiants à la pratique de l'architecture (bien que seule la maîtrise soit effectivement agréée par le *Conseil Canadien de Certification en Architecture*).

Les **forces** des programmes se résument ainsi :

- Le baccalauréat
  (96 crédits – 3 ans)
  - Une ouverture à une grande diversité de points de vue sur l'architecture;
  - L'acquisition de méthodes de lecture, d'interprétation et de conception des milieux bâtis comme produits de la culture matérielle et immatérielle;
  - Le développement des habiletés en design architectural, souvent à travers des projets ancrés dans le milieu;
  - La maîtrise des nouvelles technologies de l'information pour la conception, la simulation et la présentation des projets;
  - Un fort accent sur la dimension constructive de l'architecture;
  - Les activités internationales et les programmes d'échanges d'étudiants.

- La maîtrise
  (45 crédits – 1,5 ou 2 ans)
  - La pratique réflexive du projet et l'argumentation des points de vue qui l'animent (fondée sur la littérature et les précédents);
  - L'avancement de l'architecture par l'exploration des connaissances, technologies et approches récentes, notamment par la mise à profit des domaines de recherche et de création de l'École;
  - L'approfondissement conceptuel et théorique d'une diversité de points de vue sur l'architecture;
  - Le développement du jugement professionnel et éthique.

Le programme de maîtrise se distingue donc tout particulièrement par la recherche-création et la réflexion sur le projet d'architecture, qui sont au centre des préoccupations et porteuses aussi bien de questions que de solutions. Il est **unique** dans la façon dont il cultive et promeut :

- La richesse spécifique de ses orientations de recherche-création (ou concentrations[1]), de même que leur complémentarité, leur transversalité, leurs liens étroits avec la recherche et la pratique;
- Un enracinement persistant de ses rapports avec la société et avec différents milieux;
- Un regard prospectif sur les enjeux de la discipline, notamment au regard des questions qui sont encore à définir et des idées émergentes;
- Un juste équilibre maintenu entre la pratique et les théories de la discipline.

Le programme de maîtrise est aussi **unique** parce qu'il s'efforce :

- D'anticiper la diversification et la transformation de la profession, grâce notamment à la diversité des sujets et de l'ampleur de la recherche menée à l'École;
- De placer l'enseignement et la recherche au cœur des débats et des défis importants pour la pratique de l'architecture, grâce à ses concentrations de recherche-création;
- De proposer à ses étudiants un cheminement tout aussi ouvert et rigoureux que créatif à travers les concentrations offertes et l'*Essai (projet) de fin d'études en architecture,* qui sanctionne en bout de course le diplôme (voir les descriptions à la *Section 1.1.3*, aux prochaines pages).

Les programmes maintiennent les **valeurs** et les **forces** qui les caractérisent et qui évoluent sur les mêmes bases, notamment au plan du respect, de l'ouverture et du service à la société, ainsi que de la responsabilité professionnelle et culturelle. Dans cette optique, les **défis** et **projets d'avenir** des programmes sont de :

- Au baccalauréat :
  - Consolider les liens d'application et de synthèse des apprentissages entre les ateliers et les cours théoriques, dans les deux premières années;
  - Poursuivre le développement du programme d'échanges d'étudiants, en visant notamment de nouvelles destinations anglophones;
  - Encourager les étudiants à s'investir davantage dans des cours hors programme.
- À la maîtrise :
  - Évaluer de façon continue, consolider et développer les concentrations et l'*Essai (projet) de fin d'études en architecture*;
  - Développer encore davantage l'interdisciplinarité et la plurisiciplinarité avec les groupes ou personnes intervenant sur un projet, tant en matière de planification que de construction;
  - Maintenir le meilleur équilibre possible entre les exigences universitaires d'un diplôme de 2ème cycle (recherche, réflexion, jugement critique) et les attentes de la profession (réalité et aspects plus techniques de la pratique, gestion de projet);
  - Encourager les étudiants à s'investir davantage dans des cours hors programme

[1] Les sept concentrations sont présentées à la *Section 1.1.3*, plus loin dans ce chapitre.

et dans des cours à contenu individualisé (voir le *Chapitre 3 – Section 3.11.2*);
- Augmenter le recrutement international;
- Promouvoir et diffuser plus largement les réalisations et les qualités du programme.

- Au 3ème cycle :
  - Élaborer un programme de doctorat en architecture.

1.1.2 Énoncé de la mission actuelle des programmes (et date de son adoption)

- Programmes de **baccalauréat** et de **maîtrise**

  Former des diplômés aptes à s'engager dans le stage professionnel, à devenir des architectes sensibles aux enjeux professionnels et sociaux qui les interpelleront et capables d'y répondre avec pertinence et créativité tout au cours de leur vie professionnelle
  (mission adoptée par le Conseil universitaire en septembre 2000).

- Programme de **baccalauréat**

  Assurer la formation de base en architecture, d'une part, en initiant l'étudiant aux concepts et principes fondamentaux, ainsi qu'aux outils et méthodes propres à la discipline et, d'autre part, en favorisant le développement de ses aptitudes à la résolution de problèmes architecturaux et à la composition architecturale
  (mission adoptée par le Conseil universitaire en septembre 2000).

- Programme de **maîtrise**

  Assurer une formation supérieure qui prépare les futurs architectes à apporter des solutions pertinentes et novatrices à des questions complexes, à poser des jugements rigoureux en matière professionnelle et éthique, à développer leurs compétences tout au long de leur vie professionnelle et à répondre de façon créative à l'évolution des besoins de la société
  (mission adoptée par le Conseil universitaire en juin 2001).

1.1.3 Les concentrations de recherche-création à la maîtrise et l'Essai (projet) de fin d'études en architecture

Concentrations en recherche-création :
Une concentration est composée d'un atelier de design (6 crédits) et d'un cours théorique (3 crédits).

Architecture virtuelle et fabrication numériques • *ARC-6040 Projets d'architecture virtuelle et fabrication numériques (6cr)* • *ARC-6046 Approches et méthodes en architecture virtuelle (3cr)*	*Cette concentration s'intéresse à l'usage du numérique et à ses applications pratiques dans les diverses phases de conception et de fabrication d'un projet d'architecture. Elle offre ainsi la possibilité d'acquérir et de développer les connaissances essentielles à la réalisation de modélisations et de fabrications virtuelles, en vue de la construction du projet. Elle permet aussi d'intégrer, d'expérimenter et de tester les différentes possibilités et potentialités du numérique dans toutes les étapes du processus de conception architecturale. L'algorithmique, la modélisation et la fabrication numérique constituent alors des processus de réflexion, de même que des méthodes de construction et de réalisation des maquettes d'étude.*
Design urbain • *ARC-6039 Projets de design urbain (6cr)* • *ARC-6033 Design urbain: concepts et méthodes (3cr)*	*En s'intéressant à la fois à la face publique et urbaine de l'architecture et à l'espace physique de la planification du territoire, le design urbain vise la création et le contrôle des formes de la ville, de même que l'aménagement qualitatif des milieux de vie et des espaces publics collectifs. Les projets de planification urbaine sont fondés sur la recherche de solutions consensuelles, avec les collectivités impliquées, dans un contexte de travail réellement interdisciplinaire et participatif. En misant sur le développement d'attitudes responsables à l'égard des dynamiques culturelles et sociales, du développement durable, de la création de collectivités viables et des processus participatifs d'aménagement, cette concentration*

	prépare les futurs architectes à relever des défis complexes de requalification de milieux existants aussi bien que de développement et, d'autre part, à investiguer les nouveaux territoires du design urbain (périphéries et banlieues récentes, non-lieux, nœuds d'intermodalité, etc.).
Habitats et cultures • *ARC-6041 Habitats et cultures (6cr)* • *ARC-6047 Architecture, urbanisme et coopération internationale (3cr)*	*La connaissance des facteurs culturels qui caractérisent les rapports entre une communauté et son territoire est à la base d'une bonne compréhension des approches et des valeurs qui supportent une véritable sensibilité interculturelle et une réelle coopération internationale. Avec la mondialisation, l'engagement sensible des architectes est d'autant plus important dans les pays et régions dits « en développement » que les milieux et les conditions de vie de populations économiquement défavorisées y sont précaires. Un tel engagement passe par une attitude de découverte, d'observation et d'écoute actives, ainsi que par l'analyse et l'interprétation participative de divers modes d'appropriation et d'occupation de l'espace. Ainsi, les relations entre les formes bâties, les pratiques culturelles en mouvement et les dimensions temporelles et collectives de l'architecture sont placées au coeur des démarches de recherche et de création susceptibles de contributions responsables et appropriées à la transformation durable, tant sur les plans culturel qu'écologique, des milieux de vie précaires des pays et régions en développement.*
Programmation et design • *ARC-6036 Programmation et design (6cr)* • *ARC-6043 Programmation et évaluation architecturale (3cr)*	*Le rôle fondamental que joue la programmation dans l'expérience humaine, l'organisation des activités quotidiennes et la qualité du milieu bâti repose grandement, au-delà de l'élaboration de normes prescriptives, sur l'identification des enjeux humains, organisationnels, écologiques et culturels que soulève un projet d'architecture, en lien avec les contraintes et les défis que posent l'adaptation ou de la transformation de types architecturaux existants. À cet égard, la formation théorique et pratique offerte dans cette concentration mise sur l'intégration, dans le processus de design, de données probantes et d'intervenants clés des milieux concernés, et sur une connaissance fine du milieu en opération. L'objectif est d'éclairer la décision architecturale dans des domaines aussi complexes que sont les milieux de soins et de services sociaux, les milieux éducationnels, ou encore les ressources résidentielles pour les personnes fragilisées. Les futurs architectes sont ainsi appelés à développer une solide expertise en méthodes avancées de programmation et d'évaluation architecturales.*
Ambiances physiques et design • *ARC-6037 Ambiances physiques et design (6cr)* • *ARC-6044 Ambiances physiques architecturales et urbaines (3cr)*	*La redécouverte, par l'architecture, des multiples aspects de notre relation à l'environnement va des enjeux bien réels de performance environnementale aux enjeux moins tangibles (esthétiques et éthiques) du projet. La concentration propose d'approfondir cette problématique par l'étude systémique des ambiances thermiques, lumineuses et acoustiques. Une approche systémique permet d'optimiser la performance énergétique du bâtiment ainsi que la santé et le confort des habitants tout en minimisant les impacts négatifs sur l'environnement en termes d'énergie et de ressources. Les ambiances physiques réfèrent aussi bien aux aspects quantitatifs (énergie, matière) que qualitatifs (perception, confort, bien-être) de l'environnement construit. Le concepteur possède ainsi le pouvoir de moduler l'interface intérieur-extérieur par les variables de l'architecture dans la résolution de l'équation environnement/santé/confort avant d'intégrer, le cas échéant, les systèmes actifs de contrôle environnemental. Cette approche intégrée requiert une investigation aux échelles urbaine (micro-climats locaux), architecturale (organisation spatiale du bâtiment), et matérielle (propriétés physiques/environnementales des matériaux).*
Conservation et restauration • *ARC-6038 Projets de conservation et restauration (6cr)* • *ARC-6045 Histoire, théories et pratiques en conservation (3cr)*	*Cette concentration propose aux étudiants d'explorer les enjeux qui animent les interventions sur l'environnement bâti, historique ou moderne. Elle offre l'occasion de réfléchir sur les programmes qui réintégreront les lieux dans leur milieu actuel. Ce faisant, l'adéquation entre l'architecture existante et les besoins des nouveaux usages pose des questions de composition architecturale fondées sur une appréciation et une interprétation de l'architecture d'hier et d'aujourd'hui. Ce nouveau dialogue se poursuit dans l'exploration des enjeux de tectonique qui confrontent les techniques traditionnelles avec les nouveaux matériaux et assemblages. Ces différents aspects se conjuguent de manières variées à l'échelle du site,*

	du bâtiment et de ses détails. Ils permettent ainsi aux étudiants d'envisager une variété d'interventions et d'interprétations fondées sur la connaissance des lieux et le développement d'un raisonnement conceptuel pertinent.
Construction et design • *ARC-6035 Construction et design (6cr)* • *ARC-6042 Recherche, développement et création en construction (3cr)*	*Cette concentration s'intéresse à l'intégration des techniques et des matériaux innovants en conception architecturale, ainsi qu'à l'exploitation inventive des techniques et des matériaux courants. Ses concepts et méthodes se fondent sur ceux du cours* La pensée constructive en architecture*, mettant en application les regards croisés d'académiciens et de professionnels sur les cultures constructives. L'atelier de projet explore jusqu'à l'échelle des détails le potentiel architectonique des composantes et des systèmes du bâtiment, notamment la structure, l'enveloppe et les services techniques. Les étudiants doivent concevoir un projet chargé d'une dimension critique au plan conceptuel et formulé de la manière la plus complète possible aux plans matériel et technique; l'une et l'autre dimension devant être coordonnées dans une seule et même « pensée constructive ». Le cours théorique porte sur le rôle de l'architecte dans le développement des innovations technologiques et dans leur intégration à la conception architecturale, ce qui permet aux étudiants d'explorer une innovation particulière.*

Essai (projet) de fin d'études en architecture :

L'Essai (projet) de fin d'études en architecture sous-tend un processus de recherche-création comme les concentrations précédentes, mais élaboré par les étudiants de manière autonome sur un sujet de leur choix. Il supporte le développement d'une compétence en design, en même temps qu'il encourage celui d'une compétence pour un contenu, une idée ou un thème particulier dont l'étude est fondée sur une analyse rigoureuse des connaissances acquises et des faits pertinents. Par cette association de design et de recherche, l'essai (projet) peut ainsi prétendre contribuer à une compréhension plus large de la discipline. Ses objectifs sont de :

- *concevoir, dans toutes ses dimensions normales, un projet d'architecture porteur d'une thèse, c'est-à-dire qui permet d'explorer une question pertinente et d'y apporter une solution architecturale adéquate ou innovante, sur la base d'une position bien étayée, traduite en projet;*
- *mener une démarche intellectuelle et créative, autonome et critique, et en faire état graphiquement, par écrit et verbalement;*
- *faire un examen des liens entre le projet réalisé et la question soulevée : le défi particulier consiste à développer et à maintenir un dialogue entre la conception du projet et la question étudiée.*

Voir la variété des sujets abordés par les étudiants à : http://www.arc.ulaval.ca/etudiants/essais-projets.html

1.2 Plan d'action et objectifs du programme

L'agrément requiert un plan d'action qui guide le programme vers la réalisation des objectifs de sa mission. Ce plan, qui doit servir à structurer le processus d'auto-évaluation du programme, aide l'équipe de visite à comprendre le rôle du programme dans l'institution et les paramètres de son développement futur.

À l'Université Laval, les programmes de formation font l'objet d'un plan d'action élaboré par le doyen d'une faculté, suite à une évaluation périodique par un Comité institutionnel d'évaluation des programmes (CIEP). La plus récente évaluation périodique des programmes de baccalauréat et de maîtrise en architecture a eu lieu en avril 2008, soit un an après la dernière visite d'agrément du CCCA.

1.2.1 Plan d'action et objectifs des programmes de baccalauréat et de maîtrise en architecture

Le *Rapport d'évaluation des programmes de baccalauréat et de maîtrise en architecture*, remis par le CIEP (2008), visait à mesurer les huit points suivants, notamment à la lumière du *Rapport du programme d'architecture 2006* de l'École, du *Rapport de l'équipe de visite 2007* du CCCA et de rencontres avec des groupes de professeurs et d'étudiants :

- Pertinence sociale et scientifique des programmes et conformité de leur orientation par rapport à l'état d'avancement des connaissances dans ce domaine;
- Pertinence institutionnelle des programmes;
- Cohérence interne des programmes et efficacité de leur gestion;
- Admission aux programmes et activités de promotion;
- Ressources humaines;
- Ressources matérielles, informatiques et documentaires;
- Appréciation globale de la formation;
- Diplomation et soutien à la réussite des études.

La conclusion du *Rapport d'évaluation* du CIEP soulignait (page 12) :

> *« La qualité globale des programmes de baccalauréat et de maîtrise en architecture est reconnue aussi bien par les experts externes que par l'ensemble des personnes consultées lors de cette évaluation périodique. L'emplacement de l'École d'architecture au cœur d'une ville du patrimoine mondial, la qualité des programmes reconnue par le Conseil canadien de certification en architecture de même que la compétence des professeurs, leur dynamisme et leur implication dans le milieu représentent les principales forces de ces programmes. Parmi les autres points forts, soulignons la visibilité et la réputation des programmes, la qualité et la variété des cours et les formules pédagogiques utilisées, la pertinence de l'expérience que constitue l'essai [projet], la possibilité pour les étudiants de faire une partie de leurs études à l'étranger (Profil international), le dynamisme des associations étudiantes, le sentiment d'appartenance des étudiants à leur programme d'études ainsi que l'efficacité de la gestion des programmes. »*

Le *Rapport d'évaluation* faisait aussi mention de points à améliorer et à examiner (pages 12 et 13) ; points qui sont très près de trois des préoccupations émises dans le *RÉV 2007* du CCCA :

- *Recommandation 1 : que l'on se penche sur l'importance d'exposer tous les étudiants à l'intégration des systèmes du bâtiment dans le processus de design (point à améliorer);*
- *Recommandation 2 : que l'on s'assure de l'application des mesures de sécurité dans l'atelier de maquettes (point à améliorer);*
- *Point à examiner : les ressources informatiques et documentaires.*

1.2.2 Indicateurs de réussite et calendrier pour sa réalisation

Le plan d'action du doyen, pour les programme professionnels de l'École d'architecture, a été adopté par le Conseil Universitaire le 10 juin 2008 (résolution CU-2008-71). Les éléments de ce plan, qui découlaient des

recommandations du CIEP, sont intégrés aux réponses apportées aux préoccupations et aux conditions non atteintes identifiées dans le *RÉV 2007* du CCCA (*Chapitre 2* du présent rapport). Ces éléments étaient à caractère plutôt technique : ils ont tous été mis en œuvre avec succès, au cours de la période 2008-2010.

1.2.3. Éléments additionnels sur les orientations et objectifs des programmes

Il faut souligner qu'à l'Université Laval, les unités comme l'École d'architecture ne sont pas assujetties à une politique de planification stratégique. Le tableau qui suit rappelle les objectifs de développement que les programmes s'étaient fixés au moment de la reconfiguration de la formation en deux cycles en 2000 (baccalauréat) et en 2001 (maîtrise professionnelle), en y ajoutant les résultats obtenus depuis, les éléments encore à considérer ou les défis :

Objectifs de développement :	***Résultats obtenus et projets d'avenir :***
• *Développement des programmes*	
- *Reconfiguration des programmes professionnels*	• Cohérence et logique des orientations pédagogiques entre le baccalauréat préprofessionnel et la maîtrise professionnelle.
- *Consolidation des études de 2ème cycle en recherche et en design urbain*	• Consolidation et développement important des études de 2ème cycle, notamment à travers la double maîtrise (M.Arch + M.Sc).
- *Élaboration d'un programme de doctorat en architecture*	• Après deux tentatives malheureusement infructueuses en 2002 et 2007, un nouveau comité d'exploration pour l'élaboration d'un doctorat a été mis en place en 2012; • *Projet d'avenir : création d'un programme de doctorat en architecture.*
• *Informatisation de la formation*	
- *Pédagogie*	• Mise en place achevée de l'usage de la CAO dans tous les ateliers de design architectural, au baccalauréat; • Mise en œuvre, en 2008, de la concentration de maîtrise *Architecture virtuelle et fabrication numériques*; • *Projet d'avenir : comme l'avènement du numérique pose des défis constamment renouvelés en termes pédagogiques, deux comités de l'École s'y appliquent (Comité informatique + Comité figuration / représentation).*
- *Conditions matérielles et techniques de support*	• Politique éprouvée d'achat obligatoire d'un ordinateur portable et d'une trousse logicielle, depuis 2008 au baccalauréat et 2011 à la maîtrise; • Personnel de soutien chevronné et hautement spécialisé; • Développement important des lieux et services de traitement de l'image, d'impression et de découpe numérique; • Accès Internet sans fil dans toute l'École.
• *Internationalisation de la formation*	• Le baccalauréat en architecture est un des programmes les plus internationalisants de l'Université Laval, avec 23 protocoles officiels d'échange, qui mobilisent plus de 60% des étudiants de 3ème année; • L'École reçoit plus d'une trentaine d'étudiants de l'extérieur du Canada annuellement; • Les projets de coopération internationale, notamment à la maîtrise, sont nombreux.

• *Développement d'un programme coopératif*	• Ce projet a été abandonné dès 2002, jugé irréaliste par le CIEP dans les conditions d'encadrement de l'Université.
• *Consolidation des rapports avec le milieu*	• Il s'agit d'une force des programmes, notamment à la maîtrise; • Des projets de recherche et de développement soumis par le milieu, ou qui lui sont utiles, servent de base pour plusieurs concentrations; • *Projet : développer davantage l'interdisciplinarité et la pluridisciplinarité, les relations entre les différents acteurs d'un projet d'architecture;* • *Projet à caractère plus pratique : améliorer l'initiation des étudiants aux réalités de la profession (relations avec les employeurs et l'industrie, projet de création d'un cours en Gestion de projets d'architecture).*
• *Développement de la recherche et de la création*	• L'École compte plusieurs groupes de recherche financés et très actifs (recherche fondamentale, appliquée, création, action et participation); • La diffusion et le rayonnement de ces activités de recherche sont importants; • L'impact des activités de recherche sur l'enseignement, spécialement à la maîtrise, est aussi très important; • *Projet : positionner davantage l'École comme chef de file dans le domaine de l'architecture « verte », un aspect transversal aux concentrations de maîtrise, notamment en raison de la forte tradition « environnementale » qui existe à l'École.*
• *Recrutement et diffusion*	• Le rayonnement culturel est important : un grand nombre d'expositions, de publications et de conférences ont été et sont produites par l'École; • *Projet : mieux faire connaître les programmes, de même que leurs caractéristiques et retombées (le site web est en refonte complète);* • *Projet : augmenter le recrutement à international, tant au baccalauréat qu'à la maîtrise.*

CHAPITRE 2 PROGRÈS DEPUIS LA VISITE D'INSPECTION PRÉCÉDENTE (2007)

L'agrément est conditionnel au fait que les déficiences, tant mineures que majeures, sont systématiquement prises en compte. Le RPA doit inclure le résumé des réponses du programme aux remarques de l'équipe de visite précédente (RÉV), telles que décrites dans les Rapports Annuels (RA). Ce résumé doit traiter des conditions indiquées comme « non atteintes », de même que les préoccupations. Il peut aussi traiter des conditions indiquées comme « atteintes », ou encore traiter des « commentaires de l'équipe ».

Depuis la dernière visite d'inspection du CCCA, en 2007, l'École a abordé toutes les préoccupations du comité, ainsi que les conditions non atteintes. Les rapports annuels soumis au CCCA depuis cette visite sont reproduits au *Chapitre 4 – Section 4.6* (le *RÉV 2007* est pour sa part reproduit dans le *Chapitre 4 – Section 4.5*). Les réponses présentées dans ces rapports sont ici synthétisées et mises à jour, en suivant la séquence du *RÉV 2007*. Bien que les préoccupations et conditions dites «non atteintes» soient traitées une à une, il faut souligner qu'elles ont été abordées comme un ensemble, ce qui a permis de porter un regard plus global et cohérent sur les programmes et sur la variété des ressources[2].

2.1 Réponses aux préoccupations identifiées dans le *RÉV 2007*

Préoccupation 1 :
« Les ressources informatiques (équipement, logiciels et ressources humaines) semblent répondre à la demande actuelle, quoique de façon minimale. Cependant il y a crainte que ces ressources soient bientôt limitatives en atelier dans le contexte d'une poussée en architecture virtuelle et la recherche dans ce domaine. Avec l'acquisition du poste de professeur en Recherche Virtuelle, on devrait voir se former une nouvelle dynamique entre la salle de maquette, la matériauthèque et le local de menuiserie. Nous encourageons l'École à donner suite à cet axe de développement. »

Des développements majeurs ont eu lieu dans le secteur des ressources informatiques, tant du point de vue de la pédagogie et de la recherche que de diverses ressources humaines et physiques. Comme le montrent les points suivants, une synergie est maintenant bien implantée (qui est appelée à se développer encore davantage) en *Architecture virtuelle et fabrication numériques* et en conception architecturale appuyée par les maquettes.

Réalisations à ce jour :	***Projets en cours et/ou d'avenir :***
1. Ressources professorales : • En janvier 2008 : arrivée d'un nouveau professeur à temps plein en *Architecture virtuelle et fabrication numériques*.	• En juin 2013 : arrivée d'un autre professeur (poste réservé à un candidat au doctorat).
2. Ressources administratives (personnel de soutien) : • En janvier 2009 : arrivée d'un nouveau technicien en informatique (l'École a maintenant deux techniciens à plein temps); • En février 2010 : remplacement du poste d'appariteur par un poste d'aide technique (responsable de l'atelier de maquette, des découpeuses numériques et de la matériauthèque); • En mai 2012 : nouveau poste de technicienne en architecture, responsable du bon fonctionnement de tous les ateliers.	• 2012-2013 : projet d'un poste additionnel d'aide technique (en élaboration).

[2] Ces améliorations ont été remarquées par le CCCA qui, dans sa lettre de réponse au *RA 2009-2010* de l'École (22 décembre 2010), notait qu'elle n'était plus tenue de faire rapport sur les Préoccupations 1, 6 et 8, sur la Condition 3, sur les points 2 et 4 de la Condition 7, et sur le CPÉ 22 ; et dans sa lettre de réponse au *RA 2010-2011* de l'École (3 janvier 2012), sur les Préoccupations 3 et 5. Toutefois, le présent rapport fait un rappel et une synthèse de l'ensemble des améliorations apportées depuis la dernière visite.

3. Ressources physiques et matérielles :

• réaménagement, dans des locaux situés à proximité les uns des autres (et de l'atelier de maquettes, local 0217), du secteur d'impression, de traitement de l'image et de découpe numérique (local 0219, à l'automne 2008) et de l'atelier de photographie de maquettes (local 0210A, à l'été 2011);	• 2012-2013 : poursuite du projet de réaménagement des locaux des deux techniciens en informatique.
• mise en opération d'une découpeuse numérique 2-axes (automne 2008) et achat d'une découpeuse numérique 3-axes (hiver 2012, avec opération à l'automne 2012);	• 2012-2013 : projet d'achat (FIÉ) d'une découpeuse laser (en discussion).
• création d'un 2ème laboratoire informatique (local 1119);	
• mise à jour de la menuiserie (atelier de maquettes) : ventilation et sécurité accrues, outils nouveaux, nouvelle salle de peinture;	
• relocalisation de la matériauthèque, à côté de la Salle de lecture de l'École, pour constituer un lieu de documentation;	• réaménagement et mise à jour (en cours).
• reconfiguration complète du réseau (avec serveurs virtuels sur le Campus principal) et du domaine ARC;	
• mise en place de trois liens réseau vers le campus principal (où se situent les serveurs virtuels de l'École);	
• nouvel accès Internet haute vitesse sans fil et gratuit dans toute l'École (en plus des prises murales conventionnelles).	

4. Ressources pédagogiques :

• un comité Informatique[3], en place depuis juin 2007, est responsable de l'arrimage entre la pédagogie et les services techniques;	• ce comité poursuit ses travaux de soutien et de développement;.
• création, en 2012, du comité Figuration / représentation[4], responsable du développement de la pédagogie numérique;	• les travaux de ce comité doivent prendre leur essor en 2012-2013.
• formations hors programme (non créditées) (depuis 2001) pour l'apprentissage des principaux logiciels de DAO et CAO;	• en développement depuis 2011-2012 : Rhino avancé + Grasshopper, BIM.
• politique d'achat obligatoire d'un ordinateur portable et d'une trousse de logiciels pour tous les étudiants : mise en opération au baccalauréat (automne 2008) et à la M.Arch (automne 2011);	
• nouvelle concentration de la M.Arch en *Architecture virtuelle et fabrication numériques* : en opération depuis l'hiver 2009.	

Préoccupation 2 :
« Même si l'équipe conclut que les améliorations récentes à la bibliothèque et à la salle de lecture, autant dans l'augmentation du budget que dans l'étendue des heures d'ouverture, ont permis de répondre adéquatement aux préoccupations des visites précédentes, nous tenons à souligner que les limites actuelles des collections risquent fortement de nuire à la croissance de la recherche au sein de l'École. Ces limites risquent de toucher particulièrement les domaines de l'histoire et de la théorie qui sont une partie importante et nécessaire d'un programme complet d'études supérieures. »

Plusieurs améliorations ont été apportées aux ressources documentaires de l'Université et de l'École depuis la visite d'agrément de 2007. À la Salle de lecture de l'École, des budgets spéciaux d'acquisition substantiels ont été accordés (en plus de ses budgets annuels réguliers), les heures d'ouverture ont été presque

[3] Le Comité informatique compte deux professeurs, un responsable de formation pratique et deux techniciens en informatique.
[4] Le Comité figuration/représentation compte quatre professeurs et deux responsables de formation pratique.

doublées et des espaces de rayonnage ont été ajoutés. À la bibliothèque centrale (campus principal), le secteur consacré aux arts et architecture a été complètement revampé, tant en termes d'espaces et de collections que d'équipements. Les collections en *histoire et théorie* ont été substantiellement augmentées :

	Salle de lecture – École d'architecture			**Toutes les collections – Bibliothèque**		
titres répertoriés en **histoire et théorie**	**2006**	**2012**	**variation**	**2006**	**2012**	**variation**
architecture	1085	1394	+ 28%	3353	4178	+ 25%
design urbain / urbanisme	220	297	+ 35%	870	1100	+ 26%
total	1305	1691	+ 30%	4223	5278	+ 25%

Les points qui suivent font une synthèse de l'ensemble des améliorations (le lecteur est aussi invité à référer au *Chapitre 3 – Section 3.8.1.1*, pour un portrait plus global des ressources documentaires).

Réalisations à ce jour :	***Projets en cours et/ou d'avenir :***
1 Ressources pédagogiques :	
• la bibliothèque centrale a octroyé, en 2010-2011, un « budget supplémentaire » de 70 000$ sur 5 ans pour le développement des collections de la Salle de lecture de l'École[5];	• budget supplémentaire réservé pour les 3 prochaines années (30 000$).
• automne 2007 : le comité de bibliothèque[6] est réactivé.	
2 Ressources administratives (personnel de soutien) :	
• depuis 2010, les heures d'ouverture de la Salle de lecture ont été presque doublées, passant de 32 à 62,5 heures / semaine[7];	• l'École prévoit maintenir ce rythme des heures d'ouverture.
• cela occasionne des dépenses additionnelles d'environ 12000$ par année, pour l'engagement d'auxiliaires administratifs (étudiants).	• l'École prévoit maintenir cet engagement financier additionnel.
3 Ressources physiques et matérielles :	
• réaménagement complet (en 2011) du 4ème étage du Pavillon Jean-Charles Bonenfant, où loge la bibliothèque centrale;	
• agrandissement de la Salle de lecture (local 1113A, au printemps 2011), suite à l'achat massif de nouveaux livres[8];	
• relocalisation de la matériauthèque (local 1113B, à l'été 2011), dans un local accessible par la Salle de lecture de l'École, afin de créer un Centre de documentation complet;	• réaménagement et mise à jour de la matériauthèque (en cours).
• la réserve étudiante (local 1113) est munie d'un ordinateur et d'un numériseur additionnels.	

5 Ces sommes s'ajoutent au budget annuel régulier de l'École et sont répartis ainsi : 2010-2011 (30 000$), 2011-2012 (10 000$), 2012-2013 (10 000$), 2013-2014 (10 000$), 2014-2015 (10 000$). Plus de 400 nouvelles monographies ont déjà été acquises grâce à ces sommes.

6 Le Comité de bibliothèque comprend : la professionnelle en documentation (Bibliothèque des Sciences Humaines et Sociales), le technicien en documentation (École d'architecture), deux professeurs réguliers de l'École (dont un en histoire et théorie), deux professeurs du département d'histoire (histoire de l'architecture), un/e étudiant/e de l'École d'architecture. Il se réunit deux fois par année.

7 Du lundi au jeudi de 8h30 à 20h30, le vendredi de 8h30 à 17h00 et le samedi de 11h00 à 17h00. L'été, même si l'École d'architecture n'offre pas de cours, la Salle de lecture est ouverte 5 heures par semaine, les mardis et jeudis de 16h00 à 18h30, afin d'accommoder les étudiants qui travaillent durant la journée ou qui préparent leur essai (projet) de fin d'études pour l'automne.

8 Un local de 17 m^2, adjacent à la Salle de lecture, a été récupéré et réaménagé afin de recevoir la collection de périodiques.

Préoccupation 3 :
« L'apparente rigidité des cours obligatoires, notamment dans les deux premières années du baccalauréat, la logistique des programmes de séjours d'études à l'étranger en troisième année et le rythme apparemment rapide d'ateliers plutôt complexes convergent dans une limitation de l'accès des étudiants aux options de cours et d'ateliers. Ceci empêche aussi le développement optimal d'une approche critique et réflexive et d'un discours complet sur les différents aspects du programme, par exemple dans l'analyse en profondeur de précédents, l'exploration approfondie des études de site et d'analyse programmatique, etc. »

Le programme d'études à l'étranger est une très grande richesse du programme de baccalauréat : il compte actuellement 23 protocoles officiels d'échange (dans onze pays, sur cinq continents), et mobilise de 50 à 60 étudiants chaque année (soit de 60% à 70% des étudiants de 3ème année). L'équipe de visite de 2007 et le Bureau International de l'Université Laval ont tour à tour souligné son importance :

> *« Le programme de séjours d'études à l'étranger et d'accueil d'étudiants étrangers est essentiel à l'enrichissement et à la diversité des expériences offertes aux étudiants de l'École d'architecture. L'équipe de visite félicite l'École pour son soutien et son encouragement à la réalisation de ces expériences. » (RÉV 2007, Conditions bien satisfaites : #8)*

> *« La présente est pour souligner la contribution remarquable de l'École d'architecture aux efforts d'internationalisation de l'Université Laval. […] Un tel engouement des étudiants pour l'international ne peut s'expliquer par leur seul intérêt personnel. Votre école démontre au quotidien son engagement internationaliste en encourageant et en encadrant étroitement les étudiants, notamment au moyen d'activités d'information. L'accueil chaleureux des étudiants étrangers que vous dispensez, et qui fait le bonheur des partenaires internationaux, est également irréprochable. Au vu de cette exceptionnelle participation de votre école, nous vous encourageons à poursuivre dans la même voie de l'excellence. Je ne doute pas que votre formation en architecture se trouve bonifiée par cette ouverture à d'autres cultures et traditions architecturales. » (Richard Poulin, directeur du Bureau international, 28 septembre 2011)*

De telles activités à l'étranger, qui permettent aux étudiants qui y participent d'obtenir des crédits optionnels en 3ème année de baccalauréat, impliquent que les deux années qui précèdent soient effectivement réalisées de façon un peu plus intensive en termes de cours obligatoires. L'École a, à son avis, l'obligation d'assurer une formation de base solide à ses étudiants, de façon à ce qu'ils puissent profiter au maximum de leur 3éme année, qu'ils soient en séjour à l'étranger ou qu'ils soient à Québec, afin d'explorer divers domaines de réflexion personnelle. Si les ateliers sont apparus « complexes » à l'équipe de visite 2007, il faut toutefois noter que la séquence des ateliers de 1ère et 2ème années du baccalauréat, de même que les objectifs et contenus d'apprentissage qui y sont dispensés, évoluent de façon graduelle : les résultats en témoignent. Ainsi, tout en souhaitant consolider et améliorer ces volets du programme de baccalauréat, l'École a aussi pris les actions suivantes pour répondre à cette préoccupation :

Réalisations à ce jour :

- les cours de 2ème année du baccalauréat ont été restructurés, avec l'abolition du caractère obligatoire du cours *ARC-2004 Concepts et méthodes en design architectural* (tout en le conservant optionnel) (depuis 2008-2009);
- conséquemment, 3 crédits additionnels de cours à option ont été libérés, dont les étudiants peuvent se prévaloir (depuis 2009);
- les exigences de langue ont été révisées, pour permettre plus de liberté de choix de cours à option[9] (2009-2010);
- la 3ème année du baccalauréat comprend 85% (27cr) de cours à option (bien qu'avec certaines exigences);

[9] Les étudiants qui font la démonstration d'une bonne maîtrise de l'anglais ou d'une autre langue seconde (tests de l'École des langues vivantes), peuvent choisir un cours crédité de niveau *Élémentaire I* dans une autre langue (ils devaient auparavant atteindre le niveau *Élémentaire II*, pour que cela soit comptabilisé dans leur scolarité). Ceci leur offre maintenant deux options : 1) continuer à améliorer leur apprentissage d'une langue qu'ils maîtrisent déjà assez bien, ou 2) choisir une toute autre langue pour s'initier à une autre culture et accompagner un projet de cours à option orienté vers cette culture.

- les 3 cours obligatoires (5cr) de la 3ème année du baccalauréat se donnent à distance[10], ce qui facilite les échanges étudiants, tout en assurant un contrôle sur les contenus;
- la banque de cours à option offerts dans d'autres départements et comptabilisables dans la scolarité des étudiants en architecture compte plus de 100 titres différents, dans 18 programmes hors architecture;
- les aspects de programmation, d'analyse de précédents et d'études de site, principalement dans les ateliers obligatoires de 2ème année et à option de la 3ème année du baccalauréat, ont été consolidés;
- les occasions de programmes personnels d'études sont nombreuses, même au regard de certaines exigences (voir la description et le schéma-synthèse du programme de baccalauréat au *Chapitre 3 – Section 3.11*).

Préoccupation 4 :
« Les étudiants semblent ne pas profiter pleinement des opportunités amenées par la panoplie de cours interdisciplinaires offerts à l'université et par les activités situées sur le campus principal. Même si la distance est un facteur important, il serait tout de même souhaitable d'encourager une plus grande interaction avec les autres disciplines. Cette interaction pourrait être facilitée par une optimisation de la structure des cours obligatoires pour créer une plus grande ouverture et flexibilité des cours à option et du programme. »

Les programmes de baccalauréat et de maîtrise ont été précisés afin d'encourager les étudiants à composer un programme personnel d'études (voir les descriptions et schémas-synthèse des programmes au *Chapitre 3 – Section 3.11.2*). Les répertoires de cours à option offerts dans d'autres départements et comptabilisés dans la scolarité des étudiants en architecture ont été revus par les comités de programme. Ils comptent désormais :

- au baccalauréat : plus de 100 titres de cours, dont plusieurs en anthropologie, et dans 18 programmes de 1er cycle hors architecture; Comptabilité, Design graphique, Ethnologie, Génie civil, Géographie, Gestion internationale, Géomatique, Gestion urbaine et immobilière, Histoire de l'art, Histoire, Management, Marketing, Muséologie, Musique, Philosophie, Études patrimoniales, Sociologie et Théâtre ;
- à la maîtrise : un grand nombre de titres de cours dans 19 programmes de 2ème cycle hors architecture : Aménagement du territoire, Anthropologie, Arts visuels, Communication, Économique, Études internationales, Ethnologie, Géographie, Gestion internationale, Géomatique, Gestion urbaine et immobilière, Histoire de l'art, Littérature, Management, Marketing, Philosophie, Science politique, Sociologie et Théâtre.

Préoccupation 5 :
« Les projets de fin d'études à la fin de la maîtrise évoluent dans une direction très positive vers des perspectives plus ouvertes et critiques (selon le modèle de la thèse, plutôt que du projet intégré). Cependant, nous avons une préoccupation que l'ambiguïté qui reste concernant le degré auquel ces projets doivent être complets et intégrés demande une clarification. Cette ambiguïté nous semble diminuer les possibilités d'arriver à une réalisation optimale des projets à l'intérieur des contraintes de temps liées à une seule session de préparation et une seule session d'atelier. »

En 2009-2010, l'École a raffermi sa position d'origine (lors de la création du programme de maîtrise en architecture) envers l'*Essai (projet) de fin d'études en architecture*, soit de mettre l'accent sur la recherche-création, sur la pertinence de la question posée (ou de la thèse soutenue) et sur l'intérêt et la « complétude » de la réponse apportée par le projet. L'essai (projet) de fin d'études n'a pas d'objectif de « design complet » au sens des *Critères de Performance de l'Étudiant du CCCA*, à moins que la question posée par l'étudiant ne le requière. Cet objectif est plutôt couvert par les concentrations qui précèdent. Ainsi, le temps alloué à la préparation et à la réalisation de l'essai (projet) de fin d'études sur deux sessions s'avère adéquat, comme

[10] Il s'agit de *ARC-2007 Conception de structures* (3cr), *ARC-3050 Travaux pratiques V : évaluation des coûts* (1cr) et *ARC-3000 Travaux pratiques VI : compte-rendu et essai critique* (1cr).

l'expérience des années passées en a fait la démonstration[11]. L'essai (projet) de fin d'études constitue clairement un lieu d'expérimentation et de recherche plus libres et ouvertes pour les étudiants finissants.

Réalisations à ce jour :	***Projets en cours et/ou d'avenir :***
• le mandat de design complet (projet intégré) a été résolument confié aux trois concentrations « techniques » données à la session d'hiver;	
• le plan de cours *ARC-6024 Essai (projet) de fin d'études en architecture* a été complètement révisé, afin de mettre l'accent sur l'autonomie et les responsabilités décisionnelles des étudiants (en 2011-2012);	• suivi et évaluation.
• le cours *ARC-6025 Méthodologie de l'essai (projet) en architecture* a été révisé. Ses objectifs ont été précisés et son titre est devenu *Préparation à l'essai (projet) de fin d'études en architecture* (en 2011-2012).	• suivi et évaluation.

Préoccupation 6 :
« De façon similaire, nous avons une préoccupation que, malgré le degré élevé d'organisation du programme, la structure actuelle ne permette pas que tous les étudiants soient exposés également, selon leur choix d'ateliers en maîtrise, à l'intégration des systèmes dans le processus de design, visant le design intégré et le design complet (critères 12.22 et 12.29). »

La situation a été rétablie afin d'éviter toute ambigüité à ce sujet : les trois concentrations (dites à caractère « technique ») qui sont offertes à la session d'hiver ont toutes le mandat officiel de satisfaire les critères 12.22 et 12.29 :

- ***Ambiances physiques et design*** *: ARC-6037 Ambiances physiques et design (6cr) + ARC-6044 Ambiances physiques architecturales et urbaines (3cr),*
- ***Conservation et restauration*** *: ARC-6038 Projets de conservation et restauration (6cr) + ARC-6045 Histoire, théories et pratiques en conservation (3cr),*
- ***Construction et design*** *: ARC-6035 Construction et design (6cr) + ARC-6042 Recherche, développement et création en construction (3cr).*

À titre informatif (nous y reviendrons au *Chapitre 3 – Section 3.12*), une préparation à l'intégration des systèmes et au design complet s'amorce dans les ateliers obligatoires dès la 2ème année du baccalauréat. Ces ateliers sont concomitants à certains cours obligatoires qui abordent également divers systèmes du bâtiment :

- *ARC-2002 Atelier 3 Interprétation et requalification du patrimoine* (6cr) + *ARC-2006 Construction III : enveloppe et représentation* (3cr) + *ARC-2051 Travaux pratiques IV : relevés* (1cr)
- *ARC-2005 Atelier 4 Intégration et formalisation de concepts* (6cr) + *ARC-2003 Services mécaniques et électriques* (3cr) + *ARC-2050 Travaux pratiques II : règlementation du bâtiment* (1cr) + Journée des ingénieurs.

Préoccupation 7 :
« Même si le Vieux-Séminaire est un environnement très inspirant, l'édifice pose des obstacles à l'efficacité de l'enseignement. À long terme, des situations comme celle de l'amphithéâtre qui ne répond pas aux besoins d'un enseignement de cours magistraux pourraient nuire au succès du programme. Considérant les contraintes de

[11] Voir la variété des thèmes abordés et des résultats obtenus sur le site web de l'École : http://www.arc.ulaval.ca/etudiants/essais-projets.html

l'installation dans un bâtiment patrimonial, nous notons que le programme bénéficierait grandement d'un support créatif de la part de l'Université dans l'acquisition de nouveaux espaces accessibles et appropriés pour l'enseignement à proximité de l'École actuelle. »

Depuis 2009-2010, l'École a entrepris un processus de réaménagement et d'utilisation plus systématique et efficace des espaces dont elle dispose au Vieux-Séminaire : plusieurs des améliorations notées jusqu'à maintenant en résultent. Dans cette foulée, plusieurs locaux ont été « récupérés » et réorganisés, à l'intérieur même de ses murs, afin d'augmenter le nombre de salles de cours et de critiques (de diverses capacités), ainsi que le nombre d'ateliers de design. Pour plus de détails, le lecteur est invité à référer aussi aux réponses apportées aux *Préoccupations 1 et 2* et à la *Condition 7 – Ressources matérielles*.

En ce qui concerne l'amphithéâtre (local 2117), des investissements substantiels (environ 520 000 $) ont été consentis par l'Université Laval et par la Faculté d'aménagement, d'architecture et des arts visuels (FAAAV) pour sa rénovation et sa mise aux normes complètes, afin d'accueillir confortablement 120 personnes, alors que nos cours obligatoires comptent 105 étudiants au maximum. Ces travaux, réalisés à l'été 2012, comprennent notamment :

- Le dégagement de la structure (retrait des trois colonnes centrales) pour assurer de bons angles de vue à 120 personnes, ce qui est amplement suffisant pour la bonne tenue de nos cours obligatoires, tant au baccalauréat qu'à la maîtrise;
- L'amélioration de la ventilation mécanique et de l'éclairage électrique (bien que cette salle soit aussi éclairée et ventilée naturellement);
- Le remplacement de tout le mobilier par des tables et des sièges mieux adaptés, chaque place étant munie de ses propres prises électrique et réseau;
- Le remplacement des équipements audio-vidéo (projecteur, écran de projection, console de contrôle, etc.);
- L'installation d'un accès Internet sans fil couvrant toutes les places.

Aussi, dès 2009-2010, l'École avait entrepris de tenir certaines de ses conférences publiques à l'extérieur de ses murs, notamment au Palais Montcalm et au Musée de la civilisation (elles étaient normalement tenues dans notre amphithéâtre). L'association de l'École avec le Musée de la Civilisation, où l'auditorium et la hall permettent d'accueillir environ 400 personnes, s'est franchement concrétisée en 2010-2011, notamment pour la douzaine de conférences qui ont marqué le 50ème anniversaire de la fondation de l'École à Québec. Cet engagement a été renouvelé en 2011-2012 et 2012-2013, et devrait se poursuivre pour plusieurs années encore[12].

Préoccupation 8 :
« La situation actuelle d'accès sans supervision des étudiants à l'atelier de maquettes est une situation presque unique dans les écoles d'architecture qui pose des questions sérieuses concernant la sécurité des étudiants. Cette situation est peut-être aussi responsable d'une faible utilisation des outils et par conséquent des maquettes comme moyens d'apprentissage. Même si nous félicitons l'initiative de l'achat d'un traceur 3D numérique et la réorganisation des espaces adjacents à l'atelier, l'équipe s'inquiète que l'implantation de ce nouvel équipement ne pose un poids supplémentaire sur les installations actuelles et leur facilité d'accès. »

En 2008-2009, les questions de santé et de sécurité dans l'atelier de maquettes ont été corrigées, d'une façon qui satisfait aussi bien l'École que le Service de prévention et de santé-sécurité de l'Université

[12] Cet engagement n'entraîne pas de frais de location de salles pour l'École, mais seulement pour les services des techniciens du musée. Cette entente est également l'évidence des bonnes relations entre l'École et son milieu.

Laval[13]. Depuis 2009, l'environnement de ce secteur a été réorganisé afin de favoriser une plus grande synergie entre les ateliers destinés à la réalisation de maquettes. Plusieurs améliorations ont aussi été apportées aux équipements afin d'assurer une sécurité accrue dans l'usage des outils.

Depuis 2010, une importante réorganisation des ressources humaines a été amorcée (et est en voie de consolidation), pour assurer un meilleur support pédagogique aux professeurs et aux étudiants. Ces nouvelles conditions ont déjà contribué à une plus grande synergie dans l'utilisation des ateliers et, par conséquent, à un usage augmenté de la maquette comme moyen d'apprentissage. Les points qui suivent en font la démonstration.

Réalisations à ce jour :	***Projets en cours et/ou d'avenir :***
1. Ressources pédagogiques :	
• En janvier 2008 : arrivée d'un nouveau professeur à temps plein en *Architecture virtuelle et fabrication numériques*;	• juin 2013 : arrivée d'un autre professeur (poste réservé à un candidat au doctorat).
• Les ateliers de maquettes et de découpe numérique sont sous la gestion et la supervision pédagogique de deux responsables de formation pratique;	
• Un site Internet pour l'atelier de maquettes est en opération depuis 2009-2010;	
• En 2012, le comité Figuration/représentation devient responsable du développement de la pédagogie numérique.	• les travaux de ce comité doivent prendre leur essor en 2012-2013.
2. Ressources administratives (personnel de soutien) :	
• Nouveau poste de technicienne en architecture (depuis mai 2012), dont un des rôles principaux est le soutien à la pédagogie;	• aide pédagogique spécifique pour les ateliers et les cours de construction.
• Remplacement (en février 2010) du poste d'appariteur (devenu désuet) par un poste d'aide technique, qui donne environ 80% de son temps à la découpeuse numérique et à l'atelier de maquettes.	• 2012-2013 : projet d'un poste additionnel d'aide technique (en élaboration).
3. Ressources physiques et matérielles :	
• Travaux importants de mise aux normes (en 2009-2010) : - des éléments de sécurité (boutons d'urgence, prises électriques spéciales) ont été ajoutés aux machines-outils, - le système de dépoussiérage a été amélioré;	
• Nouvelle salle de peinture avec hotte d'extraction, à même l'atelier de maquettes (depuis l'été 2011);	
• Relocalisation du laboratoire de photographie à proximité des ateliers de maquettes et de découpe numérique (été 2011);	
• Achat d'une découpeuse numérique 2-axes (automne 2008) et d'une découpeuse numérique 3-axes (automne 2011).	• 2012-2013 : projet d'achat (FIÉ) d'une découpeuse laser.

[13] Compte tenu de la nature des travaux effectués par les étudiants dans l'atelier de maquettes, le service de prévention et de santé-sécurité de l'Université Laval a convenu avec la direction de l'École de modalités permettant d'éviter la mobilisation constante d'une ressource dans l'atelier de maquettes. Une formation en sécurité, dispensée par un formateur accrédité par la Commission de la Santé et de la Sécurité au Travail (CSST), est donnée à chaque nouvel étudiant inscrit à l'école. Cette formation d'environ trois heures est obligatoire et comporte deux volets : une partie théorique portant sur les normes générales de sécurité et une partie pratique pendant laquelle chaque étudiant doit manipuler les outils. L'obligation pour tous les étudiants 1) de porter sans exception les lunettes de sécurité requises et 2) de travailler à deux, a aussi été établie, dans le but d'instaurer une culture de la sécurité lors de travaux manuels.

2.2 Réponses aux conditions jugées « non atteintes » dans le *RÉV 2007*

Information du public *(condition #3) :*
« Les paramètres d'un programme offrant un grade professionnel agréé sont disponibles au public dans la documentation de l'université tant au niveau du baccalauréat et de la maîtrise. Une révision des C+P attendue du CCCA exigera la mise à jour des informations.
Une autre préoccupation concerne le fait qu'il y a des cours inscrits dans le calendrier qui ne sont pas offerts à l'école, surtout la concentration en architecture virtuelle qui n'est pas offerte. »

L'information destinée au public, notamment l'Annexe A-1 des *Conditions d'agrément 2010 du CCCA*, est clairement présentée dans les documents et les sites officiels de l'Université Laval, de même que sur le site web de l'École d'architecture (www.arc.ulaval.ca). Ce dernier, complètement refondu depuis 2010-2011 (et continuellement mis à jour), est structuré de manière à mettre en évidence l'information au public selon six catégories : *À propos de l'École* • *Programmes* • *Recherche* • *Enseignants et personnel* • *Services offerts* • *Espace étudiants.* On y trouve également un hyperlien vers le site web du CCCA et le fichier électronique, à télécharger, du *Guide des Critères de performance de l'étudiant* (CPÉ) du CCCA. Les CPÉ sont présentés aux nouveaux professeurs et étudiants à chaque début d'année académique, et ils font régulièrement l'objet de discussion en assemblée pédagogique des professeurs et en réunions de comités de programmes.

En ce qui concerne la concentration *Architecture virtuelle et fabrication numériques*, elle a été offerte pour la première fois à la session d'hiver 2009, en attente jusque là de l'arrivée d'un nouveau professeur dans ce domaine, et à chaque année depuis. Il faut noter que les descriptions officielles des programmes peuvent mentionner des cours, notamment des cours à option, même s'ils ne sont pas offerts à une session donnée, en raison des ressources disponibles. Les programmes peuvent en effet conserver certains cours à option en banque pour des usages ponctuels.

Ressources matérielles *(condition #7) :*
« En réponse au manque d'espaces d'ateliers observé lors de la dernière visite, l'équipe de visite est heureuse de voir que l'École a récupéré certaines salles préalablement occupées par des organismes externes pour en faire des ateliers. L'École a ainsi profité de cette opportunité pour offrir de meilleurs espaces de travail aux étudiants. Dans le même esprit, l'École a aussi fait certains changements pour maximiser l'utilisation du bâtiment par des personnes à mobilité réduite, malgré les restrictions liées au caractère patrimonial du Vieux-Séminaire.

Bien que l'École ait augmenté ses ressources matérielles depuis la dernière visite, l'équipe trouve qu'il manque quand même des ressources importantes.

1. *L'amphithéâtre reste inadéquat du point de vue acoustique, des angles de vues et de l'enseignement. Il est difficile de bien entendre la personne qui parle et des difficultés techniques semblent affecter les équipements (microphones par exemple) disponibles. Les angles de vue au périmètre de la salle rendent aussi difficile la vision de l'écran par les étudiants et des étudiants par le professeur. Les professeurs ont aussi de la difficulté à enseigner sans pouvoir écrire sur le tableau pendant que l'écran de projection est descendu.*
   De plus, comme l'avait observé l'équipe de visite précédente, la salle est trop petite pour recevoir des groupes de plus de 100 personnes, ce qui représente un problème lors de conférences ou lors d'assemblées de l'ensemble de l'École.
2. *L'équipe de visite a constaté la sous-utilisation de l'atelier de maquettes. Cette situation nous apparaît liée au manque de supervision de l'atelier et à la formation peu complète en ce qui concerne l'utilisation des outils à leur plein potentiel. Ceci a ainsi des répercussions sur l'utilisation optimale de maquettes dans le processus d'apprentissage et dans les travaux des étudiants.*
   Certaines préoccupations sont aussi apparues concernant le support à l'utilisation des outils informatiques,

entre autres dans la mise à jour et l'entretien du système, autant pour l'équipement que pour les logiciels. Si la résolution de ces situations ne reste pas constamment dans les priorités de l'École, il nous semble possible que l'ajout de nouveaux services tel qu'un traceur 3D numérique ne fera qu'empirer la situation. De plus, les soutiens administratifs s'inquiètent du manque de sécurité de l'équipement informatique et de la facilité de les diriger maintenant dans les ateliers d'informatique.

3. *Bien qu'il y ait un plan actuellement prévu pour le réaménagement de la matériauthèque, il ne semble pas y avoir eu d'améliorations depuis la dernière visite.*
4. *Le corridor en impasse près de l'atelier de maquettes n'a pas encore été modifié et demeure une préoccupation pour la sécurité incendie.*
5. *Même si les difficultés liées à l'implantation de l'École dans un bâtiment patrimonial semblent être acceptées depuis longtemps comme un fait accompli, l'équipe de visite considère que pour atteindre un niveau supérieur, l'École devrait envisager l'amélioration de ses installations physiques, entre autres par l'ajout d'une deuxième salle de cours et un meilleur et plus grand amphithéâtre. »*

L'exercice de systématisation entrepris par l'École, pour un usage plus efficace de ses locaux, a permis d'apporter bon nombre d'améliorations organisationnelles et spatiales depuis la dernière visite d'agrément, qui contribueront à rendre l'environnement d'enseignement et de recherche encore plus performant et agréable (comme le remarquent pratiquement tous nos visiteurs, l'École bénéficie déjà d'ateliers de grande qualité, notamment en raison de leur éclairage et ventilation naturels). Plusieurs réponses à la présente *Condition* ont été présentées plus haut dans ce chapitre, en particulier aux *Préoccupations 1, 2, 7 et 8* ; nous les rappellerons au besoin.

1. Amphithéâtre
   - Des investissements substantiels ont été consentis pour sa rénovation majeure (voir la réponse apportée à la *Préoccupation 7*, plus haut);
   - Depuis 2010, l'École tient ses conférences publiques au Musée de la Civilisation (à 5 minutes à pied de l'École), où l'auditorium et la hall permettent d'accueillir environ 400 personnes ;
   - L'École tient ses assemblées d'étudiants par niveaux d'études, à quelques occasions durant l'année académique, afin de transmettre des informations ciblées :
     - en cas de besoin, l'École peut louer la *Salle des promotions* du Séminaire de Québec (dans une aile adjacente au Vieux-Séminaire) qui accueille environ 450 personnes;
     - pour les informations courantes, en plus de l'usage du courriel, l'École dispose d'un très bon site web, de même que de trois écrans plasma distribués aux endroits stratégiques, dont un au Café étudiant. Ces écrans diffusent des informations mises à jour hebdomadairement, en continu, 7 jours sur 7.

2. Atelier de maquettes et support à l'utilisation des outils informatiques
   - En ce qui concerne l'atelier de maquettes (voir aussi les réponses apportées aux *Préoccupations 1* + *8*) :
     - de nouvelles ressources administratives (nouveaux postes de personnel de soutien) sont en place;
     - un protocole d'usage et une formation en sécurité pour tous les étudiants sont en place, avec l'aval du Service de sécurité et de prévention de l'Université;
     - une réorganisation et un réaménagement des ateliers voisins permettent une meilleure synergie;
     - des travaux exhaustifs de mise aux normes ont été réalisés, incluant des éléments de sécurité (boutons d'urgence, prises électriques spéciales) ajoutés aux machines-outils et un système de dépoussiérage amélioré;
     - une salle de peinture avec extraction d'air a été installée.
   - En ce qui concerne les outils informatiques (voir aussi les réponses à la *Préoccupation 1*) :
     - de nouvelles ressources professorales et de nouvelles ressources administratives

(nouveaux postes de personnel de soutien) sont en place;
- deux comités distincts sont mandatés sur cette question : le Comité informatique et le Comité figuration / représentation;
- une politique d'achat d'un ordinateur portable et d'une trousse de logiciels pour tous les étudiants est en opération, au baccalauréat (depuis l'automne 2008) et à la M.Arch (depuis l'automne 2011);
- les ateliers informatiques (local 0219) ont été réaménagés et ont été dotés d'équipements de découpe numérique;
- des formations hors programme (non créditées) sont offertes pour l'apprentissage des logiciels de DAO et CAO.

• En ce qui concerne les données informatiques, des protocoles de sécurité et d'archivage ont été élaborées, tant au niveau de l'Université, que de la FAAAV et de l'École.

3. Matériauthèque
   - Elle a été relocalisée dans un local adjacent à la salle de lecture, afin de faire de l'ensemble un Centre de documentation complet;
   - Avec les nouveaux postes (technicienne en architecture et aide technique), son développement va se concrétiser, sous la supervision d'un responsable de formation pratique;
   - Elle est munie d'étagères d'échantillons de matériaux (à valeur didactique), d'assemblages typiques et de tables de consultation;
   - Un projet de site intranet est en préparation et annoncé pour 2012-2013;
   - Les échantillons sont classifiés par catégories du Masterformat, accompagnés d'affiches indiquant les adresses Internet des compagnies de production : un projet d'inscription auprès de portails Internet spécialisés dans les matériaux et leurs spécifications techniques est annoncé pour 2012-2013.

4. Corridor en impasse
   - Une porte a été installée en 2009 : il n'y a plus de corridor en impasse.

5. Installations physiques
   - En ce qui concerne l'amphithéâtre, voir les réponses apportées à la *Préoccupation 7*, ainsi qu'au point 1 de la présente condition;
   - L'École disposait déjà, dès son installation dans le Vieux-Séminaire en 1988, d'une autre salle de cours (local 1121) qui peut accueillir 60 personnes. Deux nouvelles salles de cours ont été récupérées ou réaménagées : le local 1124 (25 à 30 personnes) et le local 3113 (20 à 25 personnes);
   - Deux salles de critiques / réunions ont été récupérées et réaménagées (4232 et 4242); l'École entrevoit déjà l'agrandissement du 4242 (moment à déterminer);
   - Deux ateliers de design ont été ajoutés (locaux 2246 et 4244); d'autres ateliers devraient être récupérés ou réaménagés au cours des deux prochaines années;
   - Tous les ateliers sont maintenant munis d'un écran de projection permanent pour les critiques « sans papier ».

Intégration des systèmes du bâtiment *(critère de performance de l'étudiant #22) :*
Malgré que l'Équipe de visite a constaté un niveau exceptionnel d'intégration des systèmes dans l'atelier de l'Ambiance physique, cette concentration n'est pas offerte à tous les étudiants. Les autres concentrations atteignent des solutions avancées dans les domaines d'études très précis mais au dépend d'une considération visant l'intégration générale des systèmes permettant d'atteindre ce critère.

Voici un rappel des réponses déjà apportées à la *Préoccupation 6* (plus haut dans le présent chapitre) qui s'adressent aussi à la présente condition :

La situation a été rétablie afin d'éviter toute ambigüité à ce sujet : les trois concentrations (dites à caractère « technique ») qui sont offertes à la session d'hiver ont toutes le mandat officiel de satisfaire les critères 12.22 et 12.29 :

- ***Ambiances physiques et design*** *: ARC-6037 Ambiances physiques et design (6cr) + ARC-6044 Ambiances physiques architecturales et urbaines (3cr),*
- ***Conservation et restauration*** *: ARC-6038 Projets de conservation et restauration (6cr) + ARC-6045 Histoire, théories et pratiques en conservation (3cr),*
- ***Construction et design*** *: ARC-6035 Construction et design (6cr) + ARC-6042 Recherche, développement et création en construction (3cr).*

Une préparation à l'intégration des systèmes et au design complet s'amorce dans les ateliers obligatoires dès la 2ème année du baccalauréat. Ces ateliers sont concomitants à certains cours obligatoires qui abordent également divers systèmes du bâtiment :

- *ARC-2002 Atelier 3 Interprétation et requalification du patrimoine* (6cr) + *ARC-2006 Construction III : enveloppe et représentation* (3cr) + *ARC-2051 Travaux pratiques IV : relevés* (1cr)
- *ARC-2005 Atelier 4 Intégration et formalisation de concepts* (6cr) + *ARC-2003 Services mécaniques et électriques* (3cr) + *ARC-2050 Travaux pratiques II : règlementation du bâtiment* (1cr) + Journée des ingénieurs.

CHAPITRE 3 CONFORMITÉS AUX CONDITIONS D'AGRÉMENT

3.1 Réponse du programme aux perspectives du CCCA

Les programmes doivent tenir compte des intérêts pertinents des groupes qui constituent le CCCA : les éducateurs et les associations provinciales, les praticiens, les étudiants et les stagiaires, ainsi que le grand public. Chacun de ces groupes apporte au processus d'agrément des considérations qui lui sont propres; ceci constitue l'ensemble des perspectives variées dans lesquelles s'inscrit une formation professionnelle en architecture. Le CCCA encourage chaque programme à utiliser ces perspectives d'une façon appropriée à son identité académique et à sa mission. Le RPA *doit inclure : des explications sur la façon dont le programme rencontre chacune des Cinq Perspectives qui suivent.*

La formation professionnelle donnée à l'École d'architecture de l'Université Laval s'inscrit exactement dans les cinq perspectives du CCCA puisqu'elle vise à former des architectes sensibles aux enjeux sociaux et professionnels et aptes à y répondre avec créativité et pertinence au cours de leur carrière professionnelle.

3.1.A La formation en architecture et le milieu académique

Le programme doit démontrer qu'il bénéficie du contexte institutionnel et qu'il y contribue. Étant donné sa mission particulière, le RPA peut couvrir certains points tels que: les normes académiques et professionnelles du programme pour le corps professoral et les étudiants; l'interaction entre le programme et les autres programmes de l'institution; les contributions des étudiants, du corps professoral et des administrateurs tant à la gestion de l'institution qu'à sa vie intellectuelle et sociale; et les contributions de l'institution au programme en termes de ressources intellectuelles et personnelles.

L'École d'architecture est particulièrement bien intégrée dans de nombreux volets de la vie universitaire, ce qui permet à son corps professoral, à ses étudiants et, indirectement, à la communauté professionnelle de tirer profit des ressources de l'Université Laval et aussi d'y apporter leur contribution.

3.1.A.1 Les normes académiques et professionnelles du programme pour le corps professoral

Les professeurs bénéficient de l'environnement intellectuel et professionnel de l'Université Laval, de même que de leur intégration dans divers réseaux nationaux et internationaux. Ceci a des retombées positives sur leurs activités d'enseignement et de recherche, tout en leur permettant de contribuer services et expertises à différents groupes professionnels ou communautaires (selon la mission de service à la société que s'est donnée l'Université Laval) :

- Gestion universitaire
  - Accès à plusieurs rouages de l'Université, par le biais de conseils, de commissions et de comités spéciaux où ils ont l'occasion de participer à l'élaboration des politiques et des règlements universitaires[14];
- Enseignement et pédagogie
  - Accès aux nombreuses formations offertes par le *Bureau des services pédagogiques* (www.bsp.ulaval.ca), notamment en pédagogie universitaire et nouvelles technologies d'enseignement;
  - Le *Réseau de valorisation de l'enseignement* offre diverses activités, des conseils et des subventions pour le développement de projets d'innovation pédagogique (*Programme d'appui au développement pédagogique[15]);*
- Recherche
  - Une majorité de professeurs possèdent un doctorat (ou l'équivalent), sont très actifs en recherche et bénéficient des politiques de soutien de l'Université;
  - Par leur implication dans plusieurs réseaux de recherche[16], ils contribuent à

[14] C'est ainsi que l'École a pu faire reconnaître la création comme domaine légitime de recherche universitaire, ce qui a ensuite contribué à l'implantation d'un programme de soutien à la création universitaire dont plusieurs professeurs ont bénéficié.

[15] L'École a profité de ces occasions, par exemple : le développement d'approches pour l'introduction de la CAO dans les ateliers de base au baccalauréat; le développement des formations aux logiciels de CAO et de DAO; le *Projet archi_tech* – Stratégies d'apprentissage par l'intégration multidisciplinaire des TIC dans la formation en architecture.

	ouvrir de nouveaux horizons pour l'architecture, tout en faisant connaître et reconnaître son important apport à l'avancement du savoir et de la société; • L'École compte quatre groupes de recherche – GIRBa, GRAP, Habitats + cultures, Chaire de recherche en patrimoine religieux bâti – subventionnés par des organismes tels ACDI, CRDI, CRSH, CRSNG, FQRSC, SCHL, etc.
• Services à la société	• Plusieurs professeurs ont des projets ou des activités de recherche-action et de recherche-participation qui impliquent des intervenants de divers milieux (gestionnaires municipaux et gouvernementaux, groupes de citoyens); • Certains sont impliqués dans les affaires de la cité, notamment à titre de membre de commissions officielles (CCNQ, CUCQ), de commissaire lors d'audiences publiques ou dans des organismes à but non lucratif (Vivre en ville, CMSQ, CAMEO, etc.); • D'autres participent comme formateurs à la formation continue des architectes de l'OAQ ou agissent comme experts auprès d'organismes publics ou parapublics.
• Partenariats universitaires et échanges nationaux et internationaux	• Les professeurs entretiennent des partenariats de recherche ou de développement avec d'autres universités, tant au Canada[17] qu'ailleurs dans le monde (France, Mexique; Brésil; Vietnam; Chine et Sénégal); • Plusieurs de ces partenariats ont mené à la signature de protocoles officiels d'échanges d'étudiants (*Profil international*), un programme développé pour accroître l'ouverture des étudiants sur le monde; • L'École compte actuellement 23 protocoles d'échanges d'étudiants (dans 11 pays, sur cinq continents), qui mobilise une cinquantaine d'étudiants du baccalauréat et constitue un des plus hauts taux de mobilité étudiante parmi l'ensemble des programmes de l'Université Laval; • L'École accueille presqu'à chaque année un ou des professeurs invités (voir le *Chapitre 3 – Section 3.6.4.1*) • Les programmes font régulièrement appel à des professeurs d'autres unités de l'Université pour des interventions dans les cours et les critiques; • Les professeurs participent régulièrement à l'enseignement et à la recherche dans d'autres écoles lors de leur Année d'études et de recherche, ou pour l'encadrement en cotutelle d'étudiants au doctorat; • Puisque les professeurs entretiennent des activités de recherche à caractère interdisciplinaire, le programme de maîtrise en bénéficie grandement, spécialement dans ses concentrations de recherche-création.
• Autres initiatives de l'Université Laval dont l'École tire profit	• L'École est une partenaire très impliquée dans les nouvelles orientations et innovations pédagogiques de l'Université Laval. Elle a notamment : - inclus le *Profil international* dans le programme de baccalauréat en 2001; - inclus le *Profil entrepreneurial* dans le baccalauréat en 2004; - développé un enseignement à distance, dans 3 cours du baccalauréat : *ARC-3050 Travaux pratiques V (évaluation des coûts), ARC-3000 Travaux pratiques VI (compte-rendu et essai critique)* et *ARC-2007 Conceptions de structures*.

16 Ces réseaux incluent, entre autres, les groupes de recherche interuniversitaires, interfacultaires et interdépartements, tels le Centre de recherche en aménagement et développement (CRAD), la Chaire Claire-Bonenfant sur la condition des femmes, le Centre d'études interdisciplinaires sur les lettres, les arts et les traditions (CELAT), l'Institut de recherche en histoire de l'architecture, de même que plusieurs associations internationales (ACFAS, ACSA, AUCC, AUPELF, AUF, DOCOMOMO, EDRA, FVA, IAPS, IASTE).

17 Notamment, avec l'Institut d'urbanisme et l'École d'architecture de l'Université de Montréal; le réseau Villes Régions Mondes (VRM) de l'INRS (Urbanisation, Société et Culture); le Low Cost Housing Group et le programme de théories et d'histoire de l'École d'architecture de l'Université McGill.

3.1.A.2 Les normes académiques et professionnelles du programme pour les étudiants

Plusieurs politiques universitaires et professionnelles qui concernent les étudiants sont décrites à la *Section 3.4.1 Politiques, programmes et règlements en matière d'équité sociale* et à la *Section 3.6.4 Services d'aide aux étudiants* (le lecteur est invité à y référer). Les étudiants de l'École ont des responsabilités importantes à l'Université et leurs contributions à la vie universitaire en sont le reflet.

- Vie étudiante
  - À l'Université, les étudiants sont représentés par deux associations officielles : la Confédération des associations d'étudiants et étudiantes de l'Université Laval (CADEUL) et l'Association des étudiantes et des étudiants de Laval inscrits aux études supérieures (AÉLIÉS);
  - À l'École, ils ont leurs propres associations : l'Association des étudiants en architecture, au baccalauréat (ASSÉTAR) et l'Association des étudiants de doctorat et de maîtrise en architecture (ÉDMA);
  - Ces associations travaillent avec la *Direction de la vie étudiante* de l'Université, bénéficient d'une vaste gamme de services, de programmes et d'activités et peuvent aussi initier et mettre en œuvre leurs propres activités;
  - L'ASSÉTAR et l'ÉDMA participent aux activités d'accueil des nouveaux admis, de promotion des programmes et de recrutement (Journées Portes Ouvertes, Journée de bienvenue, etc.).
- Vie intellectuelle et sociale
  - À cet égard, les étudiants de l'École sont favorisés puisqu'ils participent à une vie intellectuelle universitaire riche et « habitent » une École qui est une antenne importante de l'Université au coeur même de la Ville de Québec;
    - ils profitent de l'effervescence artistique, intellectuelle et politique de Québec, en tant que capitale nationale et ville particulièrement active et rassembleuse en ce qui concerne l'aménagement et le développement urbains de qualité;
    - ils sont les ambassadeurs de l'Université dans la ville et y apportent une contribution notable par le biais d'activités variées : *l'Objet* (exposition et encan public d'objets conçus par les étudiants de l'École, depuis 19 ans maintenant), expositions des projets d'ateliers et de recherche, expositions de voyage, etc.
  - Les étudiants sont aussi ouverts sur le monde et sur d'autres milieux de formation :
    - ils sont en effet nombreux à participer aux programmes d'échanges d'étudiants et aux activités étudiantes des écoles d'architecture du Québec et du Canada (charrette du CCA, ACEA-CASA, etc.);
    - ils accueillent les étudiants qui profitent aussi des programmes d'échanges.
- Participation à la direction de l'Université
  - Les associations étudiantes nomment leurs représentants au Conseil de faculté et aux Comités de programme;
  - Les étudiants peuvent participer à des commissions universitaires par le biais de leurs associations étudiantes;
  - Ils administrent leur propre Fonds d'investissement étudiant (FIÉ).

3.1.B La formation en architecture et les étudiants

Le programme doit démontrer qu'il appuie et encourage les étudiants à atteindre leur plein potentiel tout au long de leurs études et de leur carrière professionnelle, et qu'il offre un milieu ouvert aux différences culturelles. Étant donné sa mission particulière, le RPA peut couvrir certains points tels que: la façon dont les étudiants participent à la définition de leurs objectifs d'apprentissage personnels et collectifs; la façon dont ils sont encouragés à collaborer, à appuyer et à partager le processus décisionnel avec, et dans le respect, des collègues susceptibles d'être différents d'eux-mêmes; leur accès à l'information essentielle pour façonner leur avenir; la façon dont ils sont exposés au contexte de la pratique nationale et internationale et au travail des disciplines de design connexes; et la façon dont la diversité, le caractère distinctif, la fierté et la dignité des étudiants sont nourris.

Les programmes ont été conçus et mis en œuvre de façon à préparer les étudiants à assumer différents rôles de leadership et des responsabilités tout au long de leurs études et de leur carrière professionnelle.

C'est notamment le cas du programme de maîtrise qui, grâce à ses concentrations et l'*Essai (projet) de fin d'études en architecture*, permet aux étudiants de s'impliquer dans divers domaines qui touchent autant la pratique traditionnelle que ses transformations et champs d'intervention émergents, et de contribuer à leur avancement et développement. Les programmes encouragent la diversité des rôles, l'autonomie, la responsabilité, l'ouverture, la collaboration, l'écoute et la versatilité. Ils offrent un milieu qui non seulement accueille les différences culturelles mais en promeut véritablement la richesse, encourage les étudiants à s'engager dans des expériences significatives (notamment avec ses programmes d'échanges étudiants et plusieurs cours à caractère interculturel) et développe diverses activités où des collaborations réelles ont lieu (concours, charrettes, préparation d'expositions, stages et séjours hors Québec, etc.).

À travers la diversité des formes de participation auxquelles ses étudiants sont conviés, les programmes cherchent à procurer un milieu intellectuel où chacun peut se développer selon ses intérêts et aptitudes, et acquérir les attitudes personnelles et sociales attendues de l'architecte. La grande vitalité des initiatives parascolaires étudiantes, en lien direct avec l'architecture, constitue une démonstration convaincante de leur capacité à façonner, dès à présent, leur avenir professionnel et même l'influencer avant l'heure (voir la Section 3.6.3.4).

3.1.B.1 L'exercice de la responsabilité personnelle et collective et l'orientation professionnelle

La diversification des modes de pratique professionnelle de l'architecture et les diverses voies qui s'ouvrent aujourd'hui aux étudiants constituent autant d'occasions pour la planification de leur avenir et l'exercice de choix responsables. L'École et ses programmes y sont très sensibles :

- Les programmes de baccalauréat et de maîtrise présentent chacun des cheminements types à travers les cours obligatoires et les exigences particulières dans certains cours à option. Il existe plusieurs options de formation :
  - en 3ème année du baccalauréat : *Profil international*, *Profil entrepreneurial*, programme personnel de formation;
  - à la maîtrise : concentrations, cours à option, lectures et travaux associés appropriés, sujet de l'*Essai (projet) de fin d'études en architecture*;
  - les étudiants sont donc progressivement invités à être actifs dans la planification de leurs objectifs d'apprentissage;
- Les cours des programmes (en particulier, *Pratique professionnelle I* et *Pratique professionnelle II* à la maîtrise) et plusieurs activités complémentaires (conférences publiques *Instantanés d'architectures*; midi-conférences *Passe-moi l'sel*; colloques professionnels) contribuent avantageusement à l'orientation des étudiants dans la profession;
- Les activités de formation placent fréquemment les étudiants dans des situations où ils ont à exercer leur responsabilité personnelle et collective, notamment pour les commandes réelles en provenance du milieu comme projets d'ateliers;
- Plusieurs postes d'auxiliaires d'enseignement et de recherche sont offerts aux étudiants;
- Par leur participation à diverses instances administratives de l'Université (conseil de faculté, comité de programme, etc.), les étudiants collaborent, personnellement et collectivement, à l'élaboration d'orientations et de politiques, et au développement de leur programme d'études;
- Les étudiants participent à l'évaluation des cours auxquels ils sont inscrits : évaluation formative et sommative de l'enseignement;
- Les associations étudiantes[18] (ASSÉTAR et ÉDMA) et l'association des stagiaires en architecture (OAQ) sont des canaux privilégiés pour l'exercice du leadership et de la responsabilité. Elles ont une longue

[18] Plusieurs politiques de l'Université concernent les associations étudiantes : le Règlement relatif à la reconnaissance et à l'autofinancement des associations locales de 1er, 2ème et 3ème cycles; le Règlement relatif à l'agrément des associations étudiantes parascolaires et para-

tradition d'implication dans la vie de l'École et engagent leurs collègues dans une grande variété d'activités ou d'initiatives : accueil des nouveaux étudiants, gestion du Café étudiant et du magasin. Les associations étudiantes servent aussi de canal officiel pour sonder les étudiants, véhiculer leurs requêtes et projets auprès de la direction et déterminer la nature de certains fonds d'investissement;
- Les directions d'École et de programmes tiennent des rencontres d'information trimestrielles, par niveau, avec les étudiants sur les programmes, les cheminements et les choix d'options; sur des séjours d'études hors Québec; sur les relations avec l'OAQ et les stages professionnels;
- Les visites et les présentations des officiers de l'OAQ à l'École sont régulières.

3.1.B.2 La collaboration entre étudiants, l'ouverture à l'autre et le respect des personnes et de la différence

Bien que sa population étudiante ne soit pas aussi diversifiée aux plans ethnique et culturel que celle de certaines écoles localisées en milieux métropolitains, l'École constitue néanmoins un environnement propice pour cultiver la collaboration et l'ouverture à l'autre. En plus du programme international qui offre à ses étudiants de vivre au quotidien, en milieu étranger, le respect des différences, l'École entretient depuis très longtemps une philosophie d'ouverture et de service à la communauté et de respect des milieux, ce qui imprègne l'ensemble des activités pédagogiques de ses programmes. Les occasions de collaborations entre étudiants, de même qu'avec le milieu, sont importantes :

- L'ouverture des programmes à plusieurs attitudes intellectuelles (ou « écoles de pensée ») qui cultivent, chez les étudiants, l'autonomie, la créativité et la rigueur dans l'argumentation et la communication;
- Une certaine part des activités pédagogiques sont réalisées en équipe, ce qui permet aux étudiants de se familiariser avec diverses réalités de la pratique, encourageant la gestion des différences dans un projet commun;
- Les ateliers des programmes proposent souvent aux étudiants des commandes du milieu, en collaboration avec des personnes qui peuvent avoir des expériences, des valeurs et des besoins différents des leurs;
- L'envergure du programme d'échanges étudiants de l'École, qui permet maintenant à plus de 60% des étudiants de 3ème année de baccalauréat d'effectuer un séjour d'études d'une ou deux sessions dans des écoles d'architecture un peu partout dans le monde;
- En retour, l'École reçoit plusieurs étudiants visiteurs qui sont intégrés dans le cheminement normal du programme; ceci donne l'occasion à nos étudiants de travailler avec des personnes qui ont acquis des expériences différentes des leurs;
- Certains stages et courts séjours d'études à l'étranger constituent des occasions d'apprentissage de la vie en groupe et de la responsabilité collective;
- La participation à des concours et à des charrettes, notamment interuniversitaires (CCA, Cécobois, etc.) est une autre occasion de travail en équipe. L'École propose régulièrement de telles activités aux étudiants, en dehors du cadre des cours, souvent avec des architectes de renom, invités de l'extérieur.

3.1.C La formation en architecture et le permis d'exercice

Le programme doit démontrer qu'il offre aux étudiants une préparation adéquate pour la transition vers la vie professionnelle, incluant l'accession au stage et au droit de pratique. Étant donné sa mission particulière, le RPA peut couvrir certains points tels que : les liens du programme avec l'association provinciale qui régit la pratique; la sensibilisation des étudiants aux exigences du stage et de la formation continue après l'obtention du diplôme; la compréhension de leurs responsabilités face à la conduite professionnelle; et la proportion des diplômés qui ont présenté une demande de permis d'exercice et l'ont obtenu, depuis la visite précédente.

Les programmes offrent une préparation adéquate pour la transition vers la vie professionnelle, l'accès au stage et au droit de pratique. Les points qui suivent en font la démonstration.

---

universitaires; la Politique d'encadrement des activités de financement des associations étudiantes axée sur le partenariat étudiants-université.

3.1.C.1 Les relations des programmes avec l'Ordre des architectes du Québec (OAQ)

L'École entretient avec l'Ordre des Architectes du Québec (OAQ) des relations et des échanges soutenus et complices. Les initiatives conjointes et les collaborations mutuelles sont fréquentes et fructueuses :

- La direction de l'École est membre de l'OAQ et, pendant six ans, membre du Bureau de direction du CCCA;
- 10 des 18 professeurs de l'École sont membres d'un ordre professionnel (7 à l'OAQ et 3 en Europe); une très grande majorité des chargés de cours que l'École engage régulièrement sont membres de l'OAQ;
- L'École initie et entretient avec les étudiants diverses activités, dont le tout récent *Colloque de la relève* (2011) *Ouss qu'on s'en va?*;
- Le président de l'OAQ (ou son représentant) vient à l'École, à chaque début d'année académique, pour s'adresser aux nouveaux étudiants de la maîtrise;
- La registraire de l'OAQ vient à l'École, chaque année, pour fournir des informations sur les stages;
- Plusieurs professeurs participent aux comités de l'OAQ, y dispensent des cours de formation continue, contribuent à son journal mensuel *Esquisse* ou agissent comme mentor auprès de nombreux stagiaires;
- L'École contribue régulièrement à *ARQ Architecture-Québec* (revue distribuée aux membres de l'OAQ) : elle fut d'ailleurs en charge du numéro spécial sur son 50ème anniversaire de fondation en mai 2012;
- Plusieurs étudiants s'inscrivent comme stagiaire à l'OAQ durant la durée de leurs études;
- La remise des prix d'excellence de l'OAQ a été tenue à Québec en 2011, incluse dans les activités du 50ème anniversaire de la fondation de l'École;
- L'École participe annuellement au concours de la *Bourse du Collège des présidents de l'OAQ*, ses finissants y font particulièrement belle figure (remportant cette bourse 14 fois sur 26, depuis sa création en 1987-1988), dont récemment : Marie-France Lemieux (2010-2011), Samuel Bernier-Lavigne (2009-2010), Maxime Turgeon (2007-2008), Olivier Bourgeois (2006-2007).

3.1.C.2 L'information sur les exigences du stage et de la formation continue

Les étudiants sont progressivement informés des mandats et responsabilités des organisations professionnelles avec lesquelles ils auront affaires, et des exigences qu'ils devront rencontrer dans le processus d'accès à la profession, de telle sorte qu'ils comprennent bien le rôle de leurs programmes universitaires au sein de ce processus :

- Dès les journées d'accueil, les étudiants sont informés des principales étapes de leur cheminement académique et professionnel, et des différents débouchés de la formation en architecture. C'est aussi le moment où le *Guide des Critères de performance de l'étudiant* du CCCA leur est remis. Des réunions semblables ont lieu à chaque session et l'information fournie s'accumule au fur et à mesure;
- C'est principalement dans les cours de maîtrise *ARC-6022 Pratique professionnelle I* et *ARC-6023 Pratique professionnelle II* que l'information la plus précise sur le stage, les examens professionnels, l'obtention du permis d'exercice, les aspects juridiques de la responsabilité professionnelle et la formation continue est présentée. Le *Manuel de pratique,* ainsi que tous les documents pertinents émis par l'OAQ, sont des contenus obligatoires;
- Deux cours à option, à la maîtrise, permettent une réelle compréhension des exigences du stage : *ARC-6026 Stage professionnel en architecture* et *ARC-6030 Séminaire : stage professionnel en architecture*.

3.1.C.3 Les responsabilités face à la conduite professionnelle

Les étudiants sont initiés à ces responsabilités à travers divers cours :

- Les cours obligatoires de maîtrise *ARC-6022 Pratique professionnelle I* et *ARC-6023 Pratique professionnelle II* permettent aux étudiants de comprendre leurs responsabilités déontologiques et de se préparer à les exercer;
- De façon plus informelle dans différents cours et ateliers de design architectural (lieux privilégiés pour la réflexion et l'action éthique), tant au baccalauréat qu'à la maîtrise, notamment avec les professeurs qui sont eux-mêmes chargés d'une responsabilité professionnelle en tant que praticiens;
- La question de la responsabilité éthique des architectes, dans le sens des décisions contextuelles, justes et appropriées qu'ils sont appelés à prendre dans différentes situations qui ne relèvent pas des normes déontologiques, est notamment abordée dans le cours obligatoire *ARC-6021 La Pensée constructive en architecture* et les cours à option *ARC-6033 Design urbain: concepts et méthodes, ARC-6042 Recherche, développement et création en construction, ARC-6043 Programmation et évaluation architecturale, ARC-6044 Ambiances physiques architecturales et urbaines, ARC-6045 Histoire, théories et pratiques en conservation, ARC-6046 Approches et méthodes en architecture virtuelle* et *ARC-6047 Architecture, urbanisme et coopération internationale*.

3.1.C.4 Les diplômés et l'accès à la profession

Le tableau qui suit présente le cheminement vers l'accès à la profession des diplômés du programme de maîtrise en architecture de l'École, depuis 2007[19]. Ces taux montrent que la très grande majorité de nos diplômés sont engagés dans le processus d'accès à la profession d'architecte, plusieurs l'ayant déjà complété[20].

	2007-08	**2008-09**	**2009-10**	**2010-11**
Nombre de diplômés	**49**	**52**	**57**	**56**
Diplômés qui sont devenus architectes	**33 67%**	**20 39%**	**1 2%**	**0**
Diplômés inscrits au registre des stagiaires	**9 18%**	**18 35%**	**36 63%**	**33 59%**
Diplômés qui se sont inscrits au registre des stagiaires mais n'ont pas renouvelé leur inscription	5 10%	9 17%	16 28%	15 28%
Diplômés qui ont terminé le stage et réussi l'examen (ExAC) mais ne sont pas encore architectes	1	2	0	0
Diplômés qui ont terminé le stage et débuté l'examen (ExAC)	1	0	7	0
Diplômés qui ont entamé le stage et l'examen (ExAC)	2	3	1	0

3.1.D La formation en architecture et la profession

Le programme doit démontrer comment il prépare les étudiants à pratiquer la profession et à assumer de nouveaux rôles dans un contexte où la diversité culturelle augmente, où les clients et les exigences règlementaires changent et où les connaissances fondamentales s'accroissent. Étant donné sa mission particulière, le RPA peut couvrir certains points tels que : l'engagement du programme à impliquer la communauté professionnelle dans la vie de l'école; la façon dont les étudiants sont encouragés à parfaire leurs connaissances de l'art et de la science de l'architecture tout au long d'une carrière de pratique et de recherche; la façon dont les étudiants développent une appréciation pour les rôles et les responsabilités des architectes dans leur pratique; la façon dont ils développent une compréhension et un respect pour les rôles et les responsabilités des disciplines connexes; la façon dont les étudiants apprennent à concilier les conflits entre les obligations des architectes envers leurs clients, le public et les demandes d'une entreprise créative; et la façon dont les étudiants acquièrent les principes d'éthique porteurs de l'intégrité de leur profession.

[19] Données fournies par Carole Giard, registraire de l'Ordre des Architectes du Québec, en date du 24 mai 2012.

[20] Ces résultats prometteurs peuvent sans doute être aussi attribués à l'instauration de l'ExAC (le nouvel examen d'accès à la profession), à l'automne 2008. Comme le taux de réussite de l'ExAC est publié seulement de façon globale, sans distinction par province ou par université, il n'est pas possible de comparer la performance de nos diplômés par rapport à celle des diplômés d'autres écoles.

Les programmes préparent les diplômés à œuvrer et à évoluer dans un contexte en changement et à y assumer des rôles nouveaux. Ils supportent l'autonomie de pensée, le développement d'une réflexion critique et la recherche de solutions novatrices et appropriées à de nouvelles réalités. Ainsi, l'École contribue à la reconnaissance et à l'avancement de la profession et de la discipline.

3.1.D.1 La participation de la communauté professionnelle dans la vie de l'École

L'École a à l'égard de la communauté professionnelle un engagement particulièrement actif et soutenu (revoir aussi la section *3.1.C.1 Les relations des programmes avec l'Ordre des architectes du Québec*) :

- Plusieurs architectes sont invités comme chargés d'ateliers et superviseurs en *Essai (projet) de fin d'études en architecture*, alliant ainsi pratique professionnelle et enseignement, ou comme jurés pour les projets d'ateliers et pour l'*Essai (projet) de fin d'études en architecture*;
- Des architectes siègent sur des comités d'experts qui accompagnent les étudiants en ateliers de maîtrise;
- Des architectes ou des professionnels ayant développé une expertise particulière (patrimoine, restauration, structure, aspects légaux et déontologiques, etc.) agissent comme chargés de cours théoriques;
- D'autres sont invités comme conférenciers dans l'une ou l'autre des deux séries de conférences de l'École (les *Grandes conférences* et les midi-conférences *Passe-moi l'sel*) : la qualité et l'envergure de ces conférences, de même que l'engouement qu'elles suscitent, doivent évidemment beaucoup à l'implication et à la générosité de la communauté professionnelle;
- Leur expertise est régulièrement sollicitée pour différentes activités de recherche en participation et pour des interventions particulières dans les cours et ateliers (voir plus loin la section *3.1.E.2 La responsabilité sociale et l'engagement civique dans les activités de formation*). De telles expériences, qui font le pont entre les travaux de recherche des professeurs et la pratique (privée et publique) de l'architecture, sont particulièrement fructueuses pour l'avancement de la discipline et pour la formation des étudiants;
- Des mandats de recherche exploratoire, notamment dans les ateliers de maîtrise, sont confiés par divers ministères, organismes ou municipalités, notamment la Ville de Québec;
- Plusieurs agences de la région offrent annuellement des bourses d'excellence aux finissants de la maîtrise, après examen attentif de leur production;
- Plusieurs agences ont collaboré avec enthousiasme à la réalisation des monographies produites par l'École ces dernières années (voir la Section 3.6.3, au présent chapitre), en fournissant une documentation importante sur leurs œuvres;
- Plusieurs architectes de la région ont participé aux nombreuses activités organisées par l'École dans le cadre du 50ème anniversaire de sa fondation à Québec (2010-2011);
- L'École participe activement à la programmation du Colloque sur l'Innovation de la Ville de Québec (lancé en 2009) (http://www.ville.quebec.qc.ca/colloque/) : des professeurs y sont conférenciers, des étudiants y ont présenté leurs travaux (2011), tous les étudiants de l'École y sont invités gratuitement. La Ville de Québec offre aussi annuellement la Bourse Innovation, destinée à un étudiant de maîtrise de l'École;
- L'École a accueilli pour la première fois en 2011-2012, une exposition conçue spécialement pour elle, par une agence professionnelle (Provencher Roy + associés architectes – Montréal). L'École espère faire de cette initiative une nouvelle tradition : l'agence Éric Pelletier architecte (Québec) est pressentie pour 2012-2013;
- Plusieurs professeurs et chargés de cours de l'École ont notamment participé à la série documentaire sur la Ville de Québec, *Au-delà des murs*, réalisée par Radio-Canada (www.radio-canada.ca/audeladesmurs) et font des interventions dans les médias (souvent avec des étudiants).

3.1.D.2 L'avancement des connaissances en architecture

Dans une société en changements rapides, les étudiants doivent développer des aptitudes et des attitudes d'adaptation et de contribution appropriées à ces transformations, notamment la curiosité intellectuelle et un

jugement assuré. C'est l'orientation que les programmes ont prise afin d'encourager les étudiants à faire de leur carrière une occasion toujours renouvelée de perfectionnement de leurs connaissances. L'architecture (comme discipline et comme profession) et notamment le design architectural sont considérés comme des activités de recherche en soi : les programmes tablent sur l'excellence de la formation qu'ils offrent dans ce domaine. Les étudiants évoluent aussi dans un environnement privilégié de recherche, une tradition et une caractéristique de l'École depuis plusieurs années :

- Il existe une excellente synergie entre tous les programmes;
- Les professeurs sont très actifs en recherche (fondamentale, recherche-création, appliquée et/ou participative, recherche-action) et les résultats de ces activités de recherche percolent constamment dans leur enseignement. Les étudiants comprennent tôt, dans leur cheminement académique, les rôles et importance de la recherche pour le développement et l'avancement de la discipline et de la pratique;
- Les professeurs ont organisé des colloques importants à l'École et en-dehors, notamment :
  - *15 ans et la ville devant soi* : un café des sciences, une exposition publique et des activités de diffusion dont une charrette de création animée par des étudiants de l'École, sur le thème des adolescents et la mobilité active, tenus au Musée de la Civilisation de Québec (avril 2012);
  - *Les 5 à 7 du 50ème anniversaire de l'École d'architecture* – Série de 5 débats ouverts au public (2010-2011) Lieu : Le Cercle, 228 rue Saint-Joseph Est, Québec. Animateurs : Matthieu Dugal et Réjean Lemoine;
  - *Tables*-rondes : *Vers une croissance urbain durable: le cas de Dakar* + *Nourrir les villes, produire en ville*, de même que l'exposition *Le Sénégal au Musée* (novembre 2010). Musée de la civilisation de Québec. L'exposition a aussi été présentée à l'École d'architecture (février 2011);
  - *Identités et territoires en recomposition* – Les 2èmes rencontres VRM (29 octobre 2010), École d'architecture;
  - *Colloque étudiant interdisciplinaire du CRAD* – dont la 15e édition (mars 2010) tenue au Musée de la Civilisation de Québec; puis celles de 2011 et 2012 qui incluent désormais les projets de recherche-création réalisés à l'École d'architecture;
  - *Qu'est-ce qu'une ville peut faire pour…* ? – Les 1ères rencontres VRM (octobre 2009). École d'architecture et Musée de la civilisation de Québec;
  - *PLÉA (Passive and Low Energy Architecture),* organisé par le GRAP (juin 2009), sur le thème *Architecture, Energy, and the occupant's perspective*. École d'architecture;
  - *Imag(in)ing worlds to come.* ACSA Northeast regional conference (octobre 2006). École d'architecture.

3.1.D.3 La compréhension des rôles et des responsabilités des architectes dans la pratique et des disciplines connexes

L'esprit de collaboration, de participation et d'ouverture qui règne à l'École donne aux étudiants plusieurs occasions de développer une compréhension et un respect des rôles et responsabilités des architectes dans la pratique et dans des disciplines connexes (en soi et dans la façon dont elles sont susceptibles de contribuer à la qualité de l'environnement bâti et des réflexions sur l'architecture) :

- Par la recherche qui, à l'École, est très souvent interdisciplinaire : plusieurs étudiants sont d'ailleurs directement impliqués, comme auxiliaires, dans les projets de recherche des professeurs et la diffusion des résultats;
- Dans le cadre des cours *Pratique professionnelle I* et *Pratique professionnelle II*;
- Dans les ateliers de design qui ont un caractère interdisciplinaire et/ou participatif, spécialement à la maîtrise, où les étudiants s'initient au dialogue avec différents experts-conseils, ainsi qu'à la consultation communautaire. Ces ateliers explorent et s'intéressent aussi aux nouvelles clientèles, aux nouveaux besoins et/ou aux façons d'utiliser des technologies et approches novatrices;
- Dans le cours *ARC-2005 Atelier 4 : intégration et formalisation de concepts*, en 2ème année de baccalauréat, qui inclut une *Journée des ingénieurs* durant laquelle cinq ou six professionnels externes sont invités à venir discuter structure avec les étudiants autour de leur projet d'atelier;
- Dans les nombreuses possibilités de cours à option hors-programme, au baccalauréat et à la maîtrise, dans une grande variété de disciplines;

- Dans les cours où les professeurs discutent avec les étudiants, pour le domaine concerné, des rôles et responsabilités des architectes en relation avec ceux de leurs proches collaborateurs (ingénieurs, intervenants municipaux, historiens, administrateurs, avocats, designers urbains, etc.);
- Lors de la série de conférences publiques, et aussi lors des midi-conférences *Passe-moi l'sel*, où ces thèmes sont souvent abordés : disciplines associées à l'architecture ou architectes qui ont développé des expertises connexes.

3.1.D.4 La conciliation des points de vue et l'acquisition d'une éthique professionnelle

L'architecture est souvent l'objet d'exigences ou d'aspirations divergentes de la part des clients, du public, des décideurs et des architectes. Si les valeurs de l'architecte peuvent aussi être secouées dans l'élaboration de projets, il n'en demeure pas moins que celui-ci détient une place de choix pour initier le dialogue et orchestrer les échanges entre les parties, de même que pour proposer des solutions appropriées à des problèmes difficiles. Ainsi, le programme de maîtrise, en particulier, propose des activités pédagogiques qui portent sur des cas complexes en regard de la diversité des intérêts ou des cultures, sur l'apprentissage de méthodes de travail en participation avec les usagers et les intervenants, sur la compréhension approfondie des milieux d'intervention (voire des cultures) et des précédents, ainsi que sur la mise à profit des nouvelles technologies en vue d'un usage approprié. Pour sa part, le programme de baccalauréat, notamment par les échanges d'étudiants, offre de riches occasions de rencontres et d'apprentissage de la conciliation interculturelle. Les programmes visent ainsi à développer la capacité de réflexion des étudiants sur les valeurs en jeu dans les différentes situations auxquelles ils sont exposés.

Certaines positions éthiques colorent les programmes : elles s'articulent autour des valeurs de service aux personnes et aux collectivités et des valeurs de responsabilité culturelle et écologique. Ainsi, les étudiants sont exposés à différents systèmes de valeurs dont l'expression est visible dans la diversité de leurs réalisations. Les principes d'éthique qui sont porteurs de l'intégrité de la profession sont ainsi acquis dans l'action autour d'activités qui en stimulent l'émergence en ateliers de projets, et plus formellement dans les cours obligatoires *ARC-6022 Pratique professionnelle I* et *ARC-6023 Pratique professionnelle II.*

3.1.E La formation en architecture et la société

Le programme doit démontrer qu'il apporte aux étudiants une compréhension avisée des problèmes sociaux et environnementaux et qu'il développe également leur capacité à les résoudre par des décisions judicieuses en matière d'architecture et design urbain. Étant donné sa mission particulière, le RPA peut couvrir certains points tels que : la façon dont les étudiants acquièrent une compréhension avisée de l'architecture comme art social, incluant les processus complexes des multiples acteurs qui façonnent l'environnement bâti; l'importance de produire des connaissances qui peuvent atténuer les problèmes sociaux et environnementaux; la façon dont les étudiants acquièrent une compréhension des implications éthiques reliées aux décisions concernant l'environnement bâti; et la façon dont un climat d'obligation civique est entretenu, incluant un engagement à servir la profession et le public.

Les programmes apportent aux étudiants une compréhension avisée des problématiques sociales et environnementales, de même qu'ils développent leur capacité à les solutionner par des décisions judicieuses en matière d'architecture et de design urbain.

3.1.E.1 La responsabilité sociale et l'engagement civique dans les activités de formation

La compréhension des processus de production de l'environnement bâti, l'identification des problèmes qui menacent la qualité des milieux de vie, l'élaboration de solutions appropriées aux plans environnemental et social, la présentation raisonnée des projets d'architecture et l'ouverture aux échanges véritables impliquent des décisions et nécessitent des aptitudes et des attitudes foncièrement éthiques. En encourageant le développement de telles habiletés et capacités chez les étudiants, les programmes les guident aussi sur la voie de l'engagement civique, de l'avancement de la profession et du service au public.

- L'École mise depuis longtemps sur cette force que sous-tend son engagement dans le milieu : les demandes qui en émanent et les initiatives développées par l'École à son intention constituent une source importante de projets pour les ateliers. Ces projets sont développés en interaction avec des intervenants et des citoyens, un processus qui les aide à bien définir leurs besoins et leurs aspirations et à mieux apprécier les solutions envisageables;
- Au plan pédagogique, la complexité des processus de prise de décision qui forge l'environnement bâti devient ainsi matière à réflexion. Les sujets abordés dans les ateliers couvrent plusieurs domaines, parmi lesquels : la programmation de nouveaux lieux de soins de santé, la conservation et la mise en valeur des patrimoines religieux, l'innovation en construction, le design urbain élaboré en collaboration avec divers intervenants, le contrôle environnemental, la réhabilitation en participation de milieux de vie culturellement différents, la mise en valeur des paysages, la réhabilitation et le recyclage de divers types de bâtiments;
- Les programmes d'échanges d'étudiants, qui sont en plein essor et auxquels la majorité de nos étudiants participent, mettent l'accent sur une attitude responsable et respectueuse au plan culturel.

3.1.E.2 L'architecture comme art social : les orientations des programmes

La compréhension de l'architecture comme un art social s'inscrit dans une autre dimension de la tradition d'engagement de l'École à l'égard de la société, envers son patrimoine tangible et intangible, dans différents milieux. Comme l'illustre le tableau qui suit[21], ces orientations sont explicites dans la séquence thématique des ateliers du baccalauréat et dans la progression de cette séquence vers les concentrations de la maîtrise. C'est à la maîtrise qu'un plus fort accent est mis sur la complexité des interactions entre acteurs : les étudiants en font alors une expérience plus réelle et ils développent les méthodes et les connaissances nouvelles permettant de répondre aux divers besoins de la société et aux nouvelles problématiques environnementales.

		Baccalauréat • 6 sessions de 16 crédits			**Maîtrise** • 3 ou 4 sessions de 15 ou 12 crédits
Session	1	ARC-1000	Atelier 1 : Appréhension et transformation du lieu		• Architecture virtuelle et fabrication numériques, ou • Design urbain, ou • Habitats et cultures, ou • Programmation et design
	2	ARC-1007	Atelier 2 : Habitabilité et poésie de l'espace		• Ambiances physiques et design, ou • Conservation et restauration, ou • Construction et design
	3	ARC-2002	Atelier 3 : Interprétation et requalification du patrimoine		• Essai (projet) de fin d'études en architecture
	4	ARC-2005	Atelier 4 : Intégration et formalisation de concepts		
	5	*ARC-3500*	*Atelier 5*	*ou Programme d'échanges d'étudiants*	
	6	*ARC-3501*	*Atelier 6*		

[21] Le lecteur est aussi invité à consulter les schémas des programmes (*Chapitre 3 – Section 3.11.2*) et les cours (*Chapitre 4 – Section 4.3*).

3.2 Auto-évaluation du programme

Le programme doit fournir une évaluation du niveau d'atteinte de sa mission et de complétion de son plan d'action. Le CCCA encourage le programme à faire montre d'une franchise absolue lorsqu'il procède à son auto-évaluation et qu'il dresse son rapport car, si elle est bien faite, elle orientera grandement le RÉV.

3.2.1 Description des processus d'autoévaluation des programmes

À l'Université Laval, les programmes sont soumis à deux processus d'évaluation : l'évaluation périodique et l'évaluation continue.

3.2.1.1 L'évaluation périodique des programmes

« L'évaluation périodique des programmes de formation permet à l'Université Laval de s'assurer que ses programmes de formation sont pertinents et de haute qualité. De façon plus particulière, l'évaluation périodique vise à vérifier dans quelle mesure un programme ou un ensemble de programmes:

- *s'inscrit dans la mission et dans les orientations de l'Université;*
- *se situe comparativement à des programmes analogues offerts au Québec (originalité, particularités);*
- *répond, par son orientation, ses objectifs, sa structure et son contenu, à des besoins de la société, que ces besoins soient d'ordre scientifique, culturel ou socioéconomique;*
- *correspond au développement du champ disciplinaire;*
- *compte sur des ressources suffisantes et de qualité reconnue »* [22].

L'évaluation périodique est sous la responsabilité du vice-recteur aux études et aux activités internationales de l'Université et doit avoir lieu au moins tous les dix ans. Le processus d'évaluation périodique comprend 1) la rédaction d'un dossier d'autoévaluation par le programme, 2) l'avis d'experts externes de la discipline, 3) le rapport synthèse d'évaluation par le Comité institutionnel, 4) la préparation du plan d'action du doyen, 5) la communication des résultats au Conseil Universitaire, et 6) la mise en œuvre et le suivi du plan d'action du doyen. La plus récente évaluation périodique des programmes professionnels de l'École a eu lieu en avril 2008, un an après la dernière visite d'agrément du CCCA. Une synthèse des commentaires et des recommandations issues de cette évaluation a déjà été présentée au premier chapitre. Le plan d'action du doyen de la FAAAV a été adopté par le Conseil Universitaire le 10 juin 2008 (résolution CU-2008-71).

3.2.1.2 L'évaluation continue des programmes

L'évaluation continue englobe des activités courantes de gestion qui ne modifient pas l'orientation ni les objectifs de formation des programmes. La gestion d'un programme est confiée au directeur de programme, secondé à cette fin par le comité de programme, [dont il est le président][23]. Ayant une représentation paritaire des étudiants et professeurs qui en sont membres, le comité de programme[24] :

a) s'assure de la qualité du programme et de l'enseignement offert, de l'adéquation avec l'évolution du domaine du savoir et les besoins de la société, ainsi que du respect des orientations et des objectifs du programme, tels qu'adoptés par le Conseil universitaire, et en tenant compte, le cas échéant, des

---

22 *Procédure d'évaluation périodique des programmes de formation aux trois cycles*. Vice-rectorat aux études et aux activités internationales. Conseil universitaire le 6 avril 2010 (CU-2010-61) (www.vre.ulaval.ca/assurance_de_la_qualite/evaluation_des_programmes). Le rapport d'agrément constitue une pièce maîtresse pour juger de la valeur d'un programme soumis à un tel examen; le fait que des experts externes aient porté un jugement sur la qualité d'un programme répond à l'une des exigences du processus d'évaluation périodique. Cependant, le contenu du dossier d'autoévaluation élaboré dans le cadre d'une démarche d'agrément est tributaire des normes et des exigences de l'organisme ayant le pouvoir de décerner un agrément, ce qui explique les différences entre le contenu des différents dossiers de programmes soumis à un tel exercice.

23 *Règlement des études* • Université Laval • Édition du 1er mai 2009 (dernière mise à jour : mars 2012), art. 6 et [art.38].

24 *Règlement des études* • Université Laval • Édition du 1er mai 2009 (dernière mise à jour : mars 2012), art. 61.

modifications approuvées;

b) *s'assure de la qualité et de la pertinence des moyens mis en oeuvre pour atteindre ces objectifs et satisfaire à ces besoins et, après consultation des départements concernés, propose au Conseil de la faculté les modifications à apporter;*

c) *collabore au recrutement et assiste le directeur de programme dans l'exercice de ses responsabilités relatives à l'admission, à l'accueil et à l'encadrement des étudiants.*

Les programmes de baccalauréat et de maîtrise en architecture bénéficient chacun de leur propre comité de programme, habituellement présidé par le même directeur de programme afin d'assurer la cohérence entre eux. Les comités de programme travaillent régulièrement, à raison de deux ou trois réunions par session et ils ont aussi été indispensables dans plusieurs des réponses apportées aux préoccupations de l'équipe de visite de 2007, de même que dans les améliorations concourantes qui ont été apportées aux programmes (à cet égard, le lecteur est invité à référer au *Chapitre 2* du présent rapport pour un bilan complet). L'assemblée des professeurs constitue aussi une instance où les programmes et les cours sont discutés, en toute collégialité, spécialement lors de ses deux ou trois rencontres pédagogiques annuelles. Elle est aussi régulièrement à l'origine de sujets soumis et débattus aux comités de programme.

3.2.1.3 L'évaluation des activités d'enseignement

Les *Politique de valorisation de l'enseignement, Politique d'encadrement de l'évaluation des activités d'enseignement par les étudiants aux trois cycles* et *Dispositions relatives à l'évaluation de l'enseignement à l'Université Laval* font partie des actions élaborées pour soutenir la qualité de la formation que l'Université Laval dispense et d'enrichir la relation professeur-étudiants. La *Politique de valorisation de l'enseignement*[25] a pour objectifs de :

- promouvoir la qualité de la formation offerte aux trois cycles;
- spécifier les différentes dimensions de la valorisation de l'enseignement à l'Université Laval;
- définir les principes et les responsabilités au regard du maintien et de l'amélioration continue de la qualité de l'enseignement;
- définir les principes et les responsabilités au regard de la reconnaissance de la qualité de l'enseignement et de son amélioration continue.

Les compétences qui sont évaluées sont de trois ordres : disciplinaire[26], pédagogique[27] et personnelle[28]. L'évaluation des activités d'enseignement est faite en deux temps :

- *évaluation formative* : elle est réalisée tôt dans le déroulement du cours afin d'identifier les éléments susceptibles d'être améliorés, tant du point de vue du professeur que de celui des étudiants;
- *évaluation sommative* : elle est réalisée au terme de la session, à l'aide d'un questionnaire. Les cours sont soumis à l'évaluation sommative au moins une fois aux trois ans, et plus fréquemment selon les occasions particulières citées dans la *Politique*. Les résultats de l'évaluation, qui sont considérés significatifs si au moins 60 % des étudiants inscrits ont rempli le questionnaire, sont transmis à l'enseignant, puis au directeur de l'École qui en assure le suivi auprès de l'enseignant et du comité du programme.

---

[25] Cette politique, qui est sous la responsabilité du Vice-rectorat aux études et aux activités internationales, a été adoptée par le Conseil universitaire à sa séance du 5 septembre 2011 (Résolution CU-2011-19).

[26] Les connaissances théoriques et pratiques de la discipline et de l'évolution du domaine d'études; la capacité à établir des liens entre le cours et les autres composantes du programme.

[27] La précision du plan de cours; l'efficacité et le dynamisme de la communication en classe; la pertinence de l'évaluation des apprentissages; la disponibilité et la qualité de l'encadrement pédagogique; la qualité de la documentation écrite.

[28] Le respect des personnes; l'interaction avec les étudiants et avec les auxiliaires d'enseignement.

3.2.2 Niveau d'atteinte de la mission et des objectifs des programmes

L'École d'architecture de l'Université Laval considère avoir atteint, avec l'appui soutenu de ses étudiants et professeurs, un haut niveau de réalisation des missions et objectifs de ses programmes. La richesse des programmes, de même que les succès de ses étudiants et de ses diplômés récents sur la scène nationale et internationale, sont sans doute la preuve que l'École forme des diplômés aptes à entreprendre une carrière fructueuse. En effet, ses diplômés s'engagent dans le stage professionnel avec succès, dans une très grande proportion (*Section 3.1.C.4 Les diplômés et l'accès à la profession*) et l'École reçoit régulièrement des commentaires élogieux à l'égard de la formation qu'elle offre, de la part de la communauté professionnelle. Voici le détail du niveau de réalisation des objectifs des programmes de baccalauréat et de maîtrise en architecture.

Mission actuelle du programme de **baccalauréat**	*Assurer la formation de base en architecture, d'une part, en initiant l'étudiant aux concepts et principes fondamentaux, ainsi qu'aux outils et méthodes propres à la discipline et, d'autre part, en favorisant le développement de ses aptitudes à la résolution de problèmes architecturaux et à la composition architecturale.*

Objectifs actuels du programme de baccalauréat	***Indicateurs du niveau d'atteinte des objectifs*** *Pour une meilleure compréhension, le lecteur est invité à consulter le schéma du programme au Chapitre 3 – Section 3.11.2*
• Connaissance de l'histoire de l'architecture et du travail de l'architecte	• Le programme compte 6 cours obligatoires et deux exigences particulières dans les cours à option[29], pour un total de 20 crédits, en *Théories, humanités et méthodes*; • Des cours de la série *Construction*, dont *ARC-2001 Architecture et environnement* et *ARC-2006 Construction III Enveloppe et représentation*, complètent aussi ce volet de formation.
• Compréhension de la diversité des établissements humains et des modes de vie	• Orientation majeure (depuis 1991) et important axe de cohésion du programme qui se manifeste par un intérêt pour la compréhension de divers types de milieux bâtis, l'adéquation entre l'architecture et les usages, la diversité culturelle; • Elle percole l'ensemble du programme, mais est particulièrement traitée dans deux cours obligatoires (*ARC-1008 Aspects humains de l'architecture* et *ARC-2000 Lecture du milieu bâti*) et l'exigence particulière en *Civilisations et sociétés non occidentales*, où figure notamment *ARC-2101 Architecture vernaculaire*; • Elle est aussi au cœur du programme d'échanges d'étudiants de l'École (*Profil international*) et dans le développement de plusieurs activités internationales.
• Acquisition des aptitudes et habiletés de base pour définir et documenter un problème d'architecture, ainsi que pour concevoir, présenter et évaluer un projet d'architecture	• La cohérence dans la séquence des missions, objectifs et projets abordés dans chacun des ateliers de 1ère et 2ème années; • Ces ateliers permettent une familiarisation avec des projets typiques de la pratique courante et le développement progressif des aptitudes en design architectural; • Il existe des liens étroits entre certains cours et ateliers (voir le point

[29] Pour les exigences particulières dans les cours à option, il s'agit de l'exigence 3 en *Histoire et théorie* et de l'exigence 4 en *Civilisations et sociétés non-occidentales*.

	suivant) qui contribuent à une compréhension plus globale des diverses dimensions d'un projet; • La CAO permet d'enrichir la compréhension, la représentation et l'évaluation des projets et, par conséquent, leur qualité; • La 3ème année offre des occasions d'expérimentations plus avancées et libres.
• Compréhension des systèmes constructifs et techniques du bâtiment et capacité de les prendre en compte dans la résolution d'un problème d'architecture	• Une des forces du programme, le domaine *Construction / matière et énergie* compte pour 22 de ses 66 (33%) crédits obligatoires; • Le programme est structuré de façon à encourager la prise en compte des systèmes constructifs et techniques dans le projet : - liens entre *ARC-1001 Conventions graphiques en architecture* et *ARC-1002 Construction I : matériaux et* charpentes; - liens entre *ARC-1007 Atelier 2 Habitabilité et poésie de l'espace* et *ARC-1052 Travaux pratiques III (matériaux)*; - liens entre *ARC-2002 Atelier 3 Interprétation et requalification du patrimoine*, *ARC-2051 Travaux pratiques IV (relevés)* et *ARC-2006 Construction III : enveloppe et représentation*; - liens entre *ARC-2005 Atelier 4 Intégration et formalisation de concepts*, *ARC-2050 Travaux pratiques II (règlementation du bâtiment)* et *ARC-2003 Services mécaniques et électriques*. C'est aussi le moment de la *Journée des ingénieurs*.
• Acquisition des attitudes requises pour le travail de collaboration avec les habitants, intervenants et divers professionnels, tant sur la scène locale qu'internationale	• Cet objectif constitue une base à acquérir au baccalauréat et se déploie plus largement au niveau de la maîtrise; • Les ateliers de 2ème année impliquent à l'occasion des collaborations extérieures, bien que les autres défis de ces ateliers soient déjà importants (thèmes + initiation à l'intégration des systèmes); • Un vaste choix de cours à option hors programme est proposé aux étudiants (et contributoires à leur scolarité); • L'ampleur et la richesse des programmes d'échange d'étudiants (*Profil international*) et l'accueil de nombreux étudiants visiteurs.

Mission actuelle du programme de **maîtrise**	*Assurer une formation supérieure qui prépare les futurs architectes à apporter des solutions pertinentes et novatrices à des questions complexes, à poser des jugements rigoureux en matière professionnelle et éthique, à développer leurs compétences tout au long de leur vie professionnelle et à répondre de façon créative à l'évolution des besoins de la société*

Objectifs actuels du programme de maîtrise	***Indicateurs du niveau d'atteinte des objectifs*** *Pour une meilleure compréhension, le lecteur est invité à consulter le schéma du programme au Chapitre 3 – Section 3.11.2*
• Intégrer les savoirs et les habiletés nécessaires à la conception de projets d'architecture	• Le programme table grandement sur la qualité de la formation au baccalauréat et des aptitudes qui y sont acquises; • Par le biais des concentrations (voir la *Section 1.1.3*), ces savoirs et habiletés sont haussés au niveau de la réflexion avancée, afin de répondre aux défis nouveaux que lance la pratique de l'architecture et d'anticiper sur les besoins émergents de la société*;* • L'*Essai (projet) de fin d'études en architecture* constitue un lieu

	privilégié d'intégration des savoirs et des habiletés, sur des thèmes variés que choisissent eux-mêmes les étudiants.
• Étudier des problèmes nouveaux en architecture et y apporter des solutions appropriées et inédites	• Objectif étroitement lié au précédent : les concentrations de recherche-création et l'*Essai (projet) de fin d'études en architecture* en permettent la réalisation; • Les problèmes nouveaux qui y sont été abordés sont de différents ordres (voir la *Section 1.1.3*);
• Faire l'examen critique des connaissances sur des aspects particuliers de l'architecture	• Objectif étroitement lié aux deux précédents : les concentrations de recherche-création et l'*Essai (projet) de fin d'études en architecture* en permettent la réalisation; • Les cours théoriques associés aux concentrations permettent de faire ces examens critiques, dans des domaines très variés; • Il en va de même des cours obligatoires *ARC-6021 La pensée constructive en architecture, ARC-6022 Pratique professionnelle I* et *ARC-6023 Pratique professionnelle II*; • La quinzaine de cours à option en architecture, les cours à contenu individualisé et le vaste choix de cours à option hors-programme.
• Poser un jugement critique en architecture	• Objectif étroitement lié au précédent, et rencontré par les mêmes activités d'apprentissage; • L'exercice du jugement critique est aussi partie prenante de l'*Essai (projet) de fin d'études en architecture*.
• Comprendre les enjeux et les aspects légaux, organisationnels et administratifs de la pratique professionnelle de l'architecture	• Objectif sous la responsabilité particulière des cours obligatoires *ARC-6022 Pratique professionnelle I* et *ARC-6023 Pratique professionnelle II*; • Deux cours à option y contribuent aussi : *ARC-6026 Stage professionnel en architecture* et *ARC-6030 Séminaire : stage professionnel en architecture*; • Certaines activités extracurriculaires, comme les midis-conférences *Passe-moi l'sel*, abordent souvent différents aspects de la pratique professionnelle et les enjeux nouveaux.

3.2.3 Niveau de complétion du plan d'action des programmes

L'état de réalisation du plan d'action et des orientations des programmes de baccalauréat et de maîtrise est présenté en détail au *Chapitre 1 – Section 1.2* : le lecteur est invité à y référer.

3.2.4 Évaluation du curriculum et du milieu d'apprentissage offerts par le programme

Ces réactions peuvent être obtenues à l'aide de techniques comme les sondages et les groupes-tests; les évaluations de cours individuels ne sont pas suffisantes pour comprendre la nature et la pédagogie fondamentales du programme.

Les commentaires qui suivent proviennent de l'évaluation continue qui est faite par les professeurs (lors de réunions pédagogiques) et par les comités de programme, par les étudiants (comités de programme et groupes de discussion), par les diplômés récents et les employeurs (sondages officiels réalisés à l'hiver et au printemps 2012), et par le *Comité institutionnel d'évaluation des programmes*, à l'occasion de la dernière évaluation périodique des programmes (avril 2008 ; voir aussi le *Chapitre 1 – Section 1.2*).

• Les professeurs jugent que les programmes :	• produisent des finissants « professionnels » et « solides »; • encouragent le développement des connaissances et leur transfert vers la profession, par la formation à travers la recherche et la recherche-création; • génèrent un environnement inclusif, ouvert à la réflexion, à l'action et à l'innovation, notamment grâce aux concentrations de maîtrise qui sont basées sur les besoins émergents de la société et sur les compétences en recherche du corps professoral; • supportent les étudiants dans leurs recherches et expérimentations personnelles, notamment par les défis de conception et de réflexion associés à l'*Essai (projet) de fin d'études*, et à la variété des thèmes abordés (cependant que l'ampleur du sujet et du projet pourrait être rehaussée); • entretiennent et développent des liens étroits de collaboration fructueuse pour les étudiants avec divers milieux sociaux, municipaux ou gouvernementaux; • rayonnent grandement, en termes culturels, par des programmes étoffés de conférences, la réalisation d'expositions et la production de publications; • se distinguent par la possibilité qu'ils offrent de jumeler recherche et profession, grâce à la double maîtrise (M.Arch + M.Sc); • sont structurés de façon cohérente, du baccalauréat à la maîtrise, ce qui contribue à la grande qualité des travaux et projets produits par les étudiants; • sont très formateurs à la diversité des regards sur l'architecture grâce, entre autres, au programme international d'échange d'étudiants.
• Les étudiants *(comité de programme et groupe de discussion[30])*	• Apprécient, dans l'ensemble des programmes, l'équilibre entre les aspects techniques et créatifs de la formation; • Sont reconnaissants envers les professeurs pour leur disponibilité, leur dévouement et leur collégialité; • Apprécient l'environnement et la qualité de la vie étudiante de l'École, tout en suggérant d'encourager davantage les échanges entre les étudiants des diverses années d'études (par un programme de mentorat, par exemple); • Affectionnent grandement le programme d'échange d'étudiants (*Profil international*) et souhaiteraient que l'École organise plus d'activités de diffusion et d'échanges à leur retour; • Trouvent le programme de baccalauréat, intéressant, stimulant et pertinent, et apprécient la qualité de l'ensemble des cours offerts : - si les deux premières années sont particulièrement exigeantes, ils apprécient l'opportunité que cela leur offre de profiter, durant la 3ème année, du programme international d'échanges d'étudiants; - au retour, ils portent généralement un jugement élogieux sur la formation et considèrent bénéficier d'une excellente part du meilleur de deux mondes; • Apprécient l'ensemble de la formation à la maîtrise, spécialement en termes de conception architecturale, de développement des idées et d'autonomie dans les prises de décisions. Ils considèrent particulièrement favorablement : - le principe même des concentrations (atelier + cours théorique), de même que l'intérêt et l'expérience accrue d'avoir des professeurs spécialistes dans chacune d'entre elles, notamment par l'ouverture aux outils et méthodes nouveaux, issus de la recherche; - la transdisciplinarité qui est encouragée dans les concentrations : un atout pour leur développement personnel (à développer encore davantage selon eux); - la qualité des cours théoriques (bien qu'ils déplorent que certains, prévus comme

[30] Commentaires recueillis au cours des réunions 2011-2012 du Comité de programme de maitrise. Le groupe de discussion a pour sa part, été tenu avec une dizaine d'étudiants de maîtrise, le 12 avril 2012, où tous les membres du Comité de programme étaient aussi présents.

séminaires, ne le soient plus à cause du nombre d'étudiants inscrits);
- les deux cours de pratique professionnelle, qu'ils trouvent très intéressants (mais où l'on devrait parler encore davantage des stages).

- Pensent qu'ils devraient écrire davantage (dès le baccalauréat) sur les liens entre idées et projet, sur la structure et l'argumentation des idées (envisager un cours de Communication graphique et verbale des idées et des projets);
- Reconnaissent l'intérêt et la pertinence de la double maîtrise (une des caractéristiques de l'École), dont ils profitent en bon nombre;
- Apprécient les occasions de développement para-acémique qui leur sont offertes (conférences, expositions, concours et charrettes, etc.) et aiment aussi que les travaux des étudiants soient régulièrement exposés dans l'École.

- Les diplômés de la maîtrise
  - Le tableau qui suit (un résumé de trois sondages officiels[31]) montre depuis plusieurs années un excellent taux de placement, une grande satisfaction à l'égard de l'emploi occupé et de la formation reçue, ainsi qu'une intention ferme de devenir architecte (qui va croissant) :

	1999-2003 (sondage 2004)	**2003-2006** (sondage 2006)	**2007-2011** (sondage 2012)
Nombre de diplômés sondés Taux de réponse par rapport à l'échantillon initial	100 69%	83 87%	189 88%
• taux de placement des diplômés (poste d'architecte • poste de stagiaire en architecture)	95% (5% • 72%)	95% (6% • 76%)	98% (24% • 69%)
• satisfaction à l'égard de l'emploi occupé • *satisfaction à l'égard des conditions d'emploi (salaires, etc.) (très • assez)* • *implication dans les décisions relatives à leurs projets (très • assez)* • *à l'aise avec leur niveau d'implication dans les décisions (très • assez)*	98%	95%	 *88% (34%•54%)* *90% (45%•45%)* *93% (43%•50%)*
• satisfaction à l'égard de la formation reçue (très satisfait • assez satisfait)	n / d	89% (29% • 60%)	90% (23% • 67%)
• adéquation de la formation à pratiquer la profession (très • assez) • *la formation reçue prépare adéquatement à faire face aux diverses situations rencontrées en stage (oui • plus ou moins)*	70% (6% • 64%)	79% (13% • 66%)	 *81%* *(20% • 61%)*
• intention de devenir membre de l'OAQ + sont déjà membre	73% + 5%	86% + 6%	74% + 23%

- L'appréciation de l'adéquation de la formation à pratiquer la profession montre un gain important entre 2003 (70%) et 2006 (79%), qui confirmait la qualité du programme de maîtrise suite à la reconfiguration des programmes en 2001). Cette progression s'est poursuivie jusqu'en 2011 (81%);
- D'autres éléments du sondage de 2012 (non inclus au tableau ci-haut) montrent que, pour les diplômés de 2007 à 2011 :
  - les aspects de la formation qui les ont le plus aidés dans les stages sont : les ateliers de design, les cours de pratique professionnelle et de critique architecturale, ainsi que les cours techniques;
  - les aspects de la formation qui devraient être améliorés pour mieux les préparer aux stages sont : l'aspect technique et les cours de construction, la réalité de l'architecte (expérience de bureau et de chantier, gestion de projets, réglementation);

[31] Ces sondages, réalisés au téléphone, ont tous été commandés par l'École, auprès de la firme *SOM Recherches & Sondages*. Le tableau reprend les chiffres présentés dans le *RPA 2006*, en y ajoutant les résultats du sondage de 2012. SOM Recherches & Sondages (février 2012) *Relance auprès des finissants de l'École d'architecture. Rapport présenté à l'École d'architecture de l'Université Laval*. *SOM* avait aussi été mandatée, en 2004 et 2006, pour réaliser des relances auprès de ses diplômés. L'échelle complète des choix de réponses possibles est : très, assez, peu, pas du tout.

- la formation reçue leur a permis de : développer leurs compétences en conception et critique architecturales (96%), les préparer à des pratiques non traditionnelles de l'architecture (90%) et de travailler à l'extérieur du Canada (76%).

- Les architectes employeurs *selon un sondage* [32] *réalisé auprès de 50 répondants répartis dans l'ensemble du Québec :*

  - Se sentent très investis (94%) de la responsabilité de compléter la formation des diplômés en architecture à travers les stages et se sentent très (60%) ou assez (38%) à l'aise de participer à ce volet de la formation;
  - 38% jugent que la formation académique des diplômés est adéquate (toutes origines des diplômés confondues, soient les trois écoles d'architecture du Québec). Ils déplorent principalement le manque de connaissances techniques (57%) ou de la réalité de la pratique (43%). Ils disent par ailleurs rechercher chez les finissants des compétences techniques (66%), certaines aptitudes personnelles (38%) et des compétences en conception (26%);
  - 42% perçoivent une différence dans la formation académique des diplômés des trois écoles d'architecture du Québec[33]. Ce qui distingue selon eux les finissants de l'Université Laval de ceux des deux autres écoles québécoises : force en design, formation plus pratique, capacités de mise en contexte des projets, force sur le plan technique;
  - S'ils n'ont en majorité (68%) aucune préférence pour les diplômés d'une école en particulier, plus de la moitié de ceux qui manifestent une préférence (18% sur 32%) disent préférer les diplômés de l'Université Laval;
  - 91% des employeurs qui ont, au cours des cinq dernières années, embauché des diplômés de l'Université Laval sont satisfaits de leur formation académique (23% très satisfaits, 68% assez satisfaits). Selon eux :
    - les principales forces des programmes de l'Université Laval sont : la conception et le design, le contenu théorique, la formation pratique, la qualité de l'encadrement;
    - les aspects à améliorer dans les programmes de l'Université Laval sont : la formation technique, la connaissance de la réalité de la pratique, la gestion de projets.

- Les architectes employeurs *selon des propos informels recueillis par l'École*

  - Les architectes invités en critiques d'ateliers et d'*Essai (projet) de fin d'études en architecture* ou qui engagent des étudiants et des diplômés de l'École comme stagiaires mentionnent régulièrement que :
    - les diplômés sont bien formés et prêts à travailler : ils disposent des savoir-faire nécessaires et possèdent aussi une grande ouverture d'esprit;
    - leurs aptitudes pour divers aspects de la pratique sont appréciées, notamment : le travail en équipe, la résolution de problèmes, l'autonomie et l'initiative, le sens des responsabilités, la capacité d'adaptation et les habiletés en communication.

- Les architectes employeurs *selon les professeurs mentors*

  - Sept membres du corps professoral régulier de l'École sont actuellement mentors d'une soixantaine de stagiaires inscrits au tableau de l'OAQ. À la lecture des rapports de stage et des commentaires des patrons, ils constatent :
    - une grande satisfaction générale envers les diplômés de l'École, notant qu'ils dépassent souvent les attentes, qu'ils sont aptes à concevoir des projets et à se voir confier plusieurs responsabilités, qu'ils sont versatiles, que leur degré de préparation et d'autonomie est appréciable, et qu'ils progressent rapidement;
    - plusieurs qualités et aptitudes reconnues de nos diplômés : consciencieux et professionnels, engagés, responsables et fiables, rigoureux, enthousiastes, saisissent et intègrent bien les problématiques, leadership, attitude positive et constructive en

[32] Ce sondage, réalisé au téléphone, a aussi été commandé par l'École auprès de la même firme. SOM Recherches & Sondages (juin 2012) *Étude auprès des employeurs de finissants en architecture. Rapport présenté à l'École d'architecture de l'Université Laval*.

[33] 30% disent ne pas percevoir de différence et 28% ne peuvent exprimer d'opinion à ce sujet.

équipes, débrouillardise;
- l'encouragement et l'appui des employeurs afin que les diplômés développent certains aspects ou domaines dans lesquels ils ont moins d'expérience;
- la stabilité dans les lieux de stage : une très grande majorité des stagiaires semblent faire tout leur stage dans la même agence, ce qui montre qu'ils sont efficaces et appréciés.

- Le *Comité institutionnel d'évaluation des programmes*[34] souligne finalement :
  - La compétence des professeurs, leur dynamisme et leur implication dans le milieu;
  - La visibilité et la réputation des programmes;
  - La qualité et la variété des cours et les formules pédagogiques utilisées;
  - La pertinence de l'expérience que constitue l'essai [projet];
  - La possibilité pour les étudiants de faire une partie de leurs études à l'étranger (*Profil international*);
  - Le dynamisme des associations étudiantes et le sentiment d'appartenance des étudiants à leur programme d'études;
  - L'efficacité de la gestion des programmes.

    Note : Les recommandations et point à examiner qui avaient été soulevés par le CIEP ont tous été pris en compte (voir le Chapitre 1 – Section 1.2).

À la lumière de ces évaluations fort positives, certains constats émergent, dont une certaine ressemblance, de la part des employeurs et des diplômés, dans l'évaluation de la formation (très positive) et de la préparation au stage (un défi partagé). Pour leur part, les diplômés et les étudiants s'entendent sur les qualités essentielles d'une formation qui mise franchement sur la conception architecturale, de même que sur l'équilibre entre technique et design (dans la foulée des objectifs des programmes). Cela dit, tout comme les employeurs sondés, ils s'entendent sur la nécessité d'approfondir leur connaissance de la « réalité » du travail de l'architecte au quotidien.

En ce qui concerne plus particulièrement les commentaires des professeurs et des employeurs (sondés, membres de jurys et patrons de stagiaires) :

- Tous s'entendent sur la solidité des assises académiques des jeunes professionnels formés à l'École d'architecture de l'Université Laval.
- Alors que les professeurs perçoivent les avantages d'une formation en recherche-création qui valorise ouvertement l'action réflexive et l'innovation réfléchie, les employeurs reconnaissent chez les finissants de l'Université Laval des forces qui allient design, mise en contexte des projets, sens pratique, et préparation au plan technique. Cela dit, la formation technique, la connaissance des réalités de la pratique et les rudiments de la gestion de projets restent des défis de formation.
- Alors que les professeurs sentent les bénéfices pour les étudiants des collaborations avec divers milieux sociaux, municipaux ou gouvernementaux de planification, les employeurs soulignent les compétences en matière de travail en équipe. L'initiative, l'ouverture d'esprit, le sens des responsabilités et la capacité d'adaptation sont des qualités liées à ces compétences.
- Alors que les professeurs constatent le grand rayonnement de la production des finissants en formation, les employeurs apprécient les habiletés en communication de leurs stagiaires.
- Le CIEP mentionne l'excellence du programme d'échanges internationaux, ce que l'ensemble des étudiants qui y ont participé et la majorité des professeurs apprécient aussi grandement. Certains professeurs se préoccupent toutefois de la discontinuité qu'il peut provoquer, chez certains individus, dans la séquence logique du programme et la préparation aux réalités des pratiques locales.

[34] Comité institutionnel d'évaluation des programmes (avril 2008) *Rapport d'évaluation des programmes de baccalauréat et de maîtrise en architecture*.

En ce qui concerne la perception des étudiants et des stagiaires :

- Ils s'entendent sur les qualités de leur formation en conception et en critique architecturales.
- Bien qu'ils apprécient unanimement la grande pertinence des cours de *Pratique professionnelle*, ils ont soif de plus de préparation au stage.
- Les étudiants, tout comme les évaluateurs du CIEP, apprécient les programmes à travers le filtre de l'excellente réputation de leur école, de la qualité du corps professoral et des cours, et des nombreuses activités extracurriculaires.

En définitive, force est de constater que les étudiants de l'École d'architecture de l'Université Laval sont éminemment « employables ». L'excellent taux de placement maintenu depuis une décennie, une grande satisfaction à l'égard de la profession choisie et l'intention de devenir membre de l'OAQ allant croissant, en sont de clairs indicateurs. Le plus grand défi reste l'atteinte du meilleur équilibre possible entre les exigences d'un diplôme universitaire orienté sur la recherche-création à la fine pointe des connaissances et des pratiques exemplaires, et les réalités d'une profession soumise elle aussi à différentes pressions. Cet équilibre reste bien sûr objet de débat selon les domaines et priorités de chacun, étudiants, employeurs ou professeurs, notamment. La recherche d'un équilibre demeure une préoccupation stimulante en filigrane de l'ensemble des stratégies de consolidation et d'amélioration des programmes de l'École.

3.3 Information du public

Le programme doit fournir au public une information claire, complète et précise, en incluant dans son annuaire et sa documentation promotionnelle le libellé intégral cité dans l'annexe A-1, lequel explique les paramètres d'un programme de grade professionnel accrédité. Les programmes candidats à l'agrément doivent également publier le libellé intégral du texte sur le statut de candidat qui apparaît dans la même annexe.

3.3.1 Description du programme telle que publiée dans l'annuaire de l'université et dans tout autre document, imprimé ou électronique, autorisé par l'institution

L'information qui s'adresse au public est clairement présentée dans les documents et les sites officiels de l'Université Laval. Les sites web des programmes de baccalauréat et de maîtrise sont reproduits dans les pages qui suivent[35] : c'est notamment au programme de maîtrise (M.Arch) que le libellé intégral de l'annexe A-1 des *Conditions d'agrément 2010 du CCCA* est inclus.

Ces informations se trouvent aussi sur le site web de l'École d'architecture (www.arc.ulaval.ca). Ce dernier, complètement refondu depuis 2010-2011 (et continuellement mis à jour), est structuré de manière à mettre en évidence l'information au public selon six catégories : *À propos de l'École* • *Programmes* • *Recherche* • *Enseignants et personnel* • *Services offerts* • *Espace étudiants.* On y trouve également un hyperlien vers le site web du CCCA et le fichier électronique du *Guide des Critères de performance de l'étudiant* (CPÉ) du CCCA[36].

À partir de la page d'accueil du site de l'École (www.arc.ulaval.ca), sous l'onglet *Programmes*, le lecteur a accès à :

- un schéma synthèse des programmes offerts : htttp://www.arc.ca/programmes.html
- le programme de baccalauréat : http://www.arc.ulaval.ca/programmes/baccalaureat-architecture.html
- le programme de maîtrise : http://www.arc.ulaval.ca/programmes/maitrise-architecture.html
- les maîtrises simultanées : http://www.arc.ulaval.ca/programmes/maitrises-simultanees.html

3.3.2 Guide des critères de performance de l'étudiant

Le RPA doit inclure une preuve que tout le corps professoral et les nouveaux étudiants ont reçu une copie du Guide des critères de performance de l'étudiant (Advenant une modification à ces critères, le document révisé devra être réacheminé à tous les membres du corps professoral ainsi qu'à tous les étudiants).

Le *Guide des Critères de performance de l'étudiant* est présenté et distribué aux nouveaux professeurs et étudiants à chaque début d'année académique, moment où leur sont expliqués les programmes de formation en architecture et la nature de la profession. La distribution aux étudiants a jusqu'à tout récemment été faite en versions papier (fournies par le CCCA). Il est aussi possible de le télécharger à partir du site web du CCCA ou de l'École : les hyperliens sont donnés aux étudiants.

---

35 L'adresse du site web du programme de baccalauréat :
https://capsuleweb.ulaval.ca/pls/etprod7/y_bwckprog.p_afficher_fiche?p_session=201209&p_code_prog=B-ARC&p_code_majr=ARC&p_code_camp=&p_type_index=4&p_valeur_index=1
L'adresse du programme de maîtrise :
https://capsuleweb.ulaval.ca/pls/etprod7/y_bwckprog.p_afficher_fiche?p_session=201209&p_code_prog=M-ARC&p_code_majr=ARC&p_code_camp=&p_type_index=4&p_valeur_index=2

36 http://www.arc.ulaval.ca/programmes/maitrise-architecture/a-propos.html?p_prg=950]&p_anc=rec#reconnaissance

UNIVERSITÉ LAVAL

Programmes d'études

« Index des programmes

Baccalauréat en architecture (B. Sc. arch.)

Dans cette page :

- Admission
- Responsable du programme
- Orientation et objectifs
- Profils
- Exigences d'obtention du diplôme

Admission

Dernière mise à jour

Cette page était à jour le 13 mars 2012 et constitue la version officielle de ce programme à compter de la session d'hiver 2012. L'Université Laval se réserve le droit de modifier ce programme sans préavis.

Exigences d'admission

Être titulaire du DEC en sciences, lettres et arts

OU

Être titulaire du DEC en sciences de la nature

OU

Être titulaire du DEC en technologie de l'architecture

OU

Être titulaire du DEC en sciences informatiques et mathématiques

OU

Pour le titulaire d'un autre DEC, avoir réussi les cours ou avoir atteint les objectifs suivants :
Mathématiques NYA ou 103-RE ou 103-77 (objectif : 00UN ou 022X)
Physique NYA ou 101 (objectif : 00UR)

Le candidat adulte qui présente une combinaison de scolarité et d'expérience pertinente jugée équivalente aux exigences susmentionnées peut être admissible.

Conditions particulières du programme

L'étudiant doit obligatoirement être inscrit à temps complet durant les deux premières années du programme.

Au moment d'entreprendre son programme, l'étudiant doit acquérir, dès la première session, un ordinateur portatif équipé d'un certain nombre de logiciels, l'ensemble devant être conforme aux normes fixées par le Programme d'achat obligatoire de micro-ordinateur portatif. La maîtrise des fonctions de base de l'ordinateur et des logiciels courants est indispensable. Des cours d'initiation aux logiciels spécialisés sont offerts hors programme.

Exigences linguistiques

Le candidat dont la langue d'études au primaire et au secondaire n'est pas le français doit, pour être admissible, faire la preuve d'un niveau minimal de connaissance de la langue française par un résultat d'au moins 860 sur 990 au Test de français international (TFI). Ce test doit avoir été passé au cours de l'année précédant le dépôt de sa demande d'admission. Le candidat doit fournir, avec la demande d'admission, un document officiel attestant du résultat obtenu.

À son arrivée à l'Université Laval, le candidat ayant obtenu un résultat de 860 ou plus au TFI est invité à passer un test de français écrit. Selon le résultat obtenu à ce test, l'étudiant peut devoir s'inscrire au cours FRN-3003 Français avancé : grammaire et rédaction II.

Connaissance du français

L'étudiant admis à ce baccalauréat doit se conformer à la Politique sur l'usage du français à l'Université Laval.

Sessions d'admission

Ce programme accepte de nouveaux candidats à la session suivante : automne.

Nom du diplôme

Ce programme conduit à l'obtention du grade de bachelier en sciences de l'architecture (B. Sc. arch.).

Contingentement – capacité d'accueil

Le baccalauréat en architecture est un programme contingenté dont les places sont attribuées en fonction de la qualité du dossier scolaire du candidat.

Responsable

Directeur du programme

Richard Pleau
Richard.Pleau@arc.ulaval.ca
http://www.arc.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté d'aménagement, d'architecture et des arts visuels

Orientation et objectifs

Objectifs

Le programme a pour objectif l'acquisition de la connaissance de base des principes, méthodes et concepts propres à l'architecture. Plus particulièrement, il vise :

- une connaissance de l'histoire de l'architecture et du travail de l'architecte;
- une compréhension de la diversité des établissements humains et des modes de vie;
- l'acquisition des aptitudes et habiletés de base pour définir et documenter un problème d'architecture, ainsi que pour concevoir, présenter et évaluer un projet d'architecture;
- la compréhension des systèmes constructifs et techniques du bâtiment et la capacité de les prendre en compte dans la résolution d'un problème d'architecture;
- l'acquisition des attitudes requises pour le travail de collaboration avec les habitants, intervenants et divers professionnels, tant sur la scène locale qu'internationale.

Reconnaissance professionnelle

Pour accéder à la profession d'architecte, l'étudiant doit être titulaire d'un diplôme de maîtrise en architecture (M.Arch.) (voir à ce sujet la description du programme de maîtrise en architecture). Le programme de baccalauréat en architecture de trois ans constitue la seule voie d'accès au programme de maîtrise sanctionné par le diplôme de M.Arch. Le titulaire d'un diplôme de baccalauréat en architecture (B.Sc.Arch.) aura ainsi acquis des compétences utiles pour poursuivre des études supérieures ou pour faire son entrée sur le marché du travail dans des domaines connexes.

« Au Canada, toutes les associations et tous les instituts et ordres provinciaux et territoriaux recommandent l'obtention d'un diplôme provenant d'un programme professionnel comme préalable à l'octroi d'un permis d'exercice. Le Conseil canadien de certification en architecture (CCCA), seule agence autorisée à agréer les programmes professionnels canadiens en architecture, reconnaît deux types de grade professionnel : la maîtrise en architecture (M. Arch.) et le baccalauréat en architecture (B. Arch.). Un programme peut recevoir un agrément d'une durée de six ans, de trois ans ou de deux ans, selon sa conformité aux normes éducationnelles établies. Les programmes de maîtrise peuvent comprendre un grade préprofessionnel de premier cycle et un grade professionnel de deuxième cycle qui, lorsque réalisés séquentiellement, équivalent à une éducation professionnelle accréditée. Cependant, le grade préprofessionnel n'est pas, à lui seul, reconnu comme grade accrédité. » (CCCA – Conditions d'agrément 2010 (annexe A-1))

Profils

Profil entrepreneurial

Le profil entrepreneurial entend favoriser l'émergence et le développement des compétences visant à prendre des initiatives, à réaliser des projets et à les gérer. Ce profil comporte un minimum de 12 crédits, répartis entre deux ou trois cours de 3 crédits chacun et un projet individuel ou collectif de 6 crédits. L'étudiant est invité à consulter le site www.profilentrepreneurial.ulaval.ca et à prendre contact avec la direction de programme afin de connaître les balises de ce profil, qui sont de trois ordres : critères d'admissibilité, conditions d'admission et conditions de poursuite de la formation dans le profil.

Profil international

Durant sa deuxième année, l'étudiant qui a une moyenne de programme égale ou supérieure à 2,67 peut faire une demande d'inscription au profil international. Idéalement, il doit avoir terminé l'ensemble des cours obligatoires du programme. Toutefois, sa demande est considérée s'il lui manque au plus deux cours obligatoires de 3 crédits, cours qui seront suivis lors du stage à l'étranger.

Dans le profil international, l'étudiant poursuit une ou deux sessions de sa dernière année d'études de baccalauréat dans une des écoles d'architecture avec lesquelles le programme a signé une entente. L'étudiant demeure inscrit à l'Université Laval.

Exigences d'obtention du diplôme

Total exigé : 96 crédits
Équivalence maximum : 48 crédits

Activités de formation communes

Architecture (66 crédits)

Cours	Titre	Crédits exigés
ARC-1000	Atelier 1 : appréhension et transformation du lieu	6,0
ARC-1001	Conventions graphiques en architecture	3,0
ARC-1002	Construction I: matériaux et charpentes	3,0
ARC-1003	Théories de l'architecture, de la Renaissance à 1945	3,0
ARC-1050	Travaux pratiques I (analyse de précédents)	1,0
ARC-1004	Théories de l'architecture, de 1945 à aujourd'hui	3,0
ARC-1005	Construction II: composantes et assemblages	3,0
ARC-1006	Expression graphique en architecture	3,0
ARC-1007	Atelier 2 : habitabilité et poésie de l'espace	6,0
ARC-1051	Travaux pratiques III (matériaux)	1,0
ARC-2000	Lecture du milieu bâti	3,0
ARC-2001	Architecture et environnement	3,0
ARC-2002	Atelier 3 : interprétation et requalification du patrimoine	6,0
ARC-2003	Services mécaniques et électriques	3,0
ARC-2051	Travaux pratiques IV (relevés)	1,0
ARC-1008	Aspects humains de l'architecture	3,0
ARC-2005	Atelier 4 : intégration et formalisation de concepts	6,0
ARC-2006	Construction III: enveloppe et représentation	3,0
ARC-2050	Travaux pratiques II (réglementation du bâtiment)	1,0
ARC-2007	Conception de structures	3,0
ARC-3050	Travaux pratiques V (évaluation des coûts)	1,0
ARC-3000	Travaux pratiques VI (compte-rendu et essai critique)	1,0

Autres activités

Autres exigences (30 crédits)

1. 3 à 6 crédits
Réussir le cours ANL-3010 Advanced English I ou le niveau intermédiaire I dans une autre langue moderne. L'étudiant qui démontre qu'il a acquis l'un de ces niveaux (TOEIC : 750 ou résultat de 4 dans une autre langue) lors du test administré par l'École de langues doit choisir au moins un cours de niveau supérieur ou un cours d'une langue moderne de son choix.

2. 6 à 12 crédits parmi :
ARC-3500, ARC-3501

3. 3 à 15 crédits parmi :
Théorie et histoire
ARC-2100, ARC-4100, ARC-4101, ARC-4103, HAR-1001à HAR-1006, HAR-1008, HAR-1010, HAR-2200 à HAR-2210

4. 3 à 15 crédits parmi :
Civilisations et sociétés non occidentales
ANT-1200, ANT-1202 à ANT-1207, ANT-1500, ANT-1501, ANT-1601, ANT-1701, ANT-2304, ANT-2306, ANT-2307, ANT-2309, ARC-2101, GGR-2502, GGR-2504

5. 0 à 12 crédits parmi :
ARC-2004, ARC-2100, ARC-2102, ARC-3100 à ARC-3106, ARC-3206, ARC-3550, ARC-3551, ARC-4102, DDU-1000, IFT-3902
et tous les cours de premier cycle portant un des sigles suivants: CTB, DES, ETN, GCI, GGR, GIE, GMT, GUI, HAR, HST, MNG, MRK, MSL, MUS, PHI, PTR, SOC, THT.

L'étudiant admis au profil entrepreneurial doit choisir les cours ENT-1000, ENT-3000, ENT-3010 et un cours parmi ADM-2900, GUI-2101, MNG-1101, MNG-2103 et MRK-2102.

Profils

Profil entrepreneurial (12 crédits)

Cours	Titre	Crédits exigés
ENT-1000	Savoir entreprendre : la passion de créer et d'agir	3,0
ENT-3000	Portfolio entrepreneurial I	3,0
ENT-3010	Portfolio entrepreneurial II	3,0

1. 3 crédits parmi :
ADM-2900, GUI-2101, MNG-1101, MNG-2103, MRK-2102

Profil international

Cours	Titre	Crédits exigés
EHE-1ARC	Études - Profil international - Baccalauréat en architecture	12,0

UNIVERSITÉ LAVAL

Programmes d'études

« Index des programmes

Maîtrise en architecture (M. Arch.)

Dans cette page :

- Admission
- Responsable du programme
- Orientation et objectifs
- Exigences d'obtention du diplôme
- Recherche

Admission

Dernière mise à jour

Cette page était à jour le 25 janvier 2012 et constitue la version officielle de ce programme à compter de la session d'automne 2012. L'Université Laval se réserve le droit de modifier ce programme sans préavis.

Exigences d'admission

Être titulaire d'un baccalauréat en architecture (B. Sc. Arch.) ou de son équivalent. Lors de la demande d'admission, le titulaire d'un diplôme de B. Sc. Arch. de l'Université Laval n'a pas à fournir les pièces demandées dans le Guide de l'admission aux cycles supérieurs (www.reg.ulaval.ca). Le candidat doit soumettre un curriculum vitæ, un relevé de notes officiel, un portfolio et un projet d'études.

Le titulaire d'un baccalauréat en architecture d'une autre université, ou la personne qui a terminé une scolarité équivalente, doit présenter une demande d'admission avec toutes les pièces exigées dans le Guide de l'admission, en y ajoutant un curriculum vitæ, un projet d'études et un portfolio. La direction de programme peut demander à un candidat de se présenter à une entrevue à l'École d'architecture.

Caractéristiques du projet d'études

Le projet d'études présente les intérêts et les projets du candidat pour l'architecture en général et, plus particulièrement, pour la maîtrise en architecture. Dans un texte de deux à trois pages, le candidat met en valeur ses capacités à soulever des questions bien fondées selon les connaissances qu'il a déjà acquises et à réfléchir de manière critique pour dégager des voies à explorer pour y répondre. Il s'agit plus précisément de présenter ses connaissances sur des questions qui l'intéressent et d'expliquer comment il compte les approfondir dans le cadre d'études de maîtrise.

Sélection

Chaque candidature est évaluée par un comité d'admission qui tient compte, dans son évaluation, de la préparation antérieure du candidat, de la qualité de son dossier, de son aptitude en recherche et en design architectural, ainsi que des ressources du programme. Le candidat peut se voir imposer une scolarité préparatoire.

Exigences particulières

Au moment d'entreprendre son programme, l'étudiant doit posséder ou acquérir, dès la première session, un ordinateur portatif équipé d'un certain nombre de logiciels, l'ensemble devant être conforme aux normes fixées par le Programme d'achat obligatoire de micro-ordinateur portatif. La maîtrise des fonctions de base de l'ordinateur et des logiciels courants est indispensable. Des cours d'initiation aux logiciels spécialisés sont offerts hors programme.

Outre la maîtrise du français, le programme exige du candidat qu'il puisse lire et comprendre l'anglais écrit.

Sessions d'admission

Ce programme accepte de nouveaux candidats aux sessions suivantes : automne, hiver. Exceptionnellement, un étudiant qui veut s'inscrire aux cours ARC-6026 *Stage professionnel en architecture* et ARC-6030 *Séminaire : stage professionnel en architecture* ou au cours ARC-6061 *Stage international interculturel en architecture et design urbain* et qui remplit toutes les conditions requises par le programme peut être admis à l'été.

Nom du diplôme

Ce programme conduit à l'obtention du grade de maître en architecture (M. Arch.).

Responsable

Directrice du programme par intérim

Myriam Blais
Myriam.Blais@arc.ulaval.ca

Faculté de rattachement

Faculté d'aménagement, d'architecture et des arts visuels

Orientation et objectifs

Objectifs

Ce programme a pour objectifs la maîtrise des principes, concepts et méthodes en architecture et la compréhension des enjeux de la pratique professionnelle. Plus particulièrement, il vise à rendre l'étudiant apte à :

- intégrer les savoirs et les habiletés nécessaires à la conception de projets d'architecture;
- étudier des problèmes nouveaux en architecture et à y apporter des solutions appropriées et inédites;
- faire l'examen critique des connaissances sur des aspects particuliers de l'architecture;
- poser un jugement critique en architecture;
- comprendre les aspects légaux, organisationnels et administratifs de la pratique professionnelle de l'architecture;
- poser un jugement éthique et déontologique fondé sur des attitudes responsables sur les plans social, culturel et environnemental.

Ce programme complète la formation acquise au baccalauréat en architecture en vue de l'accès à la profession d'architecte. Il est accrédité par le Conseil canadien de certification en architecture, seul organisme autorisé à accréditer les programmes professionnels canadiens en architecture. En vertu des ententes de réciprocité avec les autres provinces du Canada et de l'Accord de libre-échange avec les États-Unis, le programme est reconnu par la profession partout en Amérique du Nord.

« Au Canada, toutes les associations et tous les instituts et ordres provinciaux et territoriaux recommandent l'obtention d'un diplôme provenant d'un programme professionnel comme préalable à l'octroi d'un permis d'exercice. Le Conseil canadien de certification en architecture (CCCA), seule agence autorisée à agréer les programmes professionnels canadiens en architecture, reconnaît deux types de grade professionnel : la maîtrise en architecture (M. Arch.) et le baccalauréat en architecture (B. Arch.). Un programme peut recevoir un agrément d'une durée de six ans, de trois ans ou de deux ans, selon sa conformité aux normes éducationnelles établies. Les programmes de maîtrise peuvent comprendre un grade préprofessionnel de premier cycle et un grade professionnel de deuxième cycle qui, lorsque réalisés séquentiellement, équivalent à une éducation professionnelle accréditée. Cependant, le grade préprofessionnel n'est pas, à lui seul, reconnu comme grade accrédité. » (CCCA – Conditions d'agrément 2010 (annexe A-1))

Inscription simultanée aux programmes de maîtrise en architecture (M. Arch.) et de maîtrise en sciences de l'architecture (M. Sc.)

L'étudiant qui le souhaite peut s'inscrire simultanément aux programmes de maîtrise en architecture et de maîtrise en sciences de l'architecture. Cette inscription simultanée lui permet d'acquérir la formation et le grade requis pour devenir architecte, soit le grade de M. Arch., ainsi qu'une formation spécialisée en design urbain ou une formation en recherche, ces deux dernières formations étant sanctionnées par le grade de M. Sc. La scolarité totale est alors de 72 crédits. L'étudiant intéressé doit se reporter à la description du programme de maîtrise en sciences de l'architecture pour prendre connaissance du contenu de la concentration en design urbain, ainsi que des champs de recherche de l'École d'architecture. La direction de programme peut fournir des renseignements supplémentaires et répondre à toute question concernant cette inscription simultanée.

Exigences d'obtention du diplôme

Total exigé : 45 crédits
Équivalence maximum : 22 crédits

Activités de formation communes

Architecture (45 crédits)

Cours	Titre	Crédits exigés
ARC-6021	Pensée constructive en architecture	3,0
ARC-6022	Pratique professionnelle I	3,0
ARC-6023	Pratique professionnelle II	3,0

1. 9 crédits parmi :
ARC-6024
OU
ARC-6001 et ARC-6057

2. 9 crédits parmi :
ARC-6035 et ARC-6042
OU
ARC-6037 et ARC-6044
OU
ARC-6038 et ARC-6045

3. 9 crédits parmi :
ARC-6036 et ARC-6043
OU
ARC-6040 et ARC-6046
OU
ARC-6033 et ARC-6039
OU
ARC-6041 et ARC-6047

4. 9 crédits parmi :
ARC-6002, ARC-6004, ARC-6006, ARC-6009, ARC-6020, ARC-6025, ARC-6026, ARC-6030 à ARC-6034, ARC-6042 à ARC-6051, ARC-6059, ARC-6061 et tous les cours de niveau 6000 ou 7000 portant un des sigles suivants :
AME, ANT, ARV, COM, ECN, ETI, ETN, GGR, GIE, GMT, GUI, HAR, LIT, MNG, MRK, PHI, POL, SOC, THT

Recherche

Champs et sous-champs de recherche, suivis du nom des professeurs habilités à diriger l'étudiant.

Construction et design
Pensée constructive; innovation architecturale en matière de matériaux et d'assemblages.
Myriam Blais, Jacques Plante, Richard Pleau, Pierre Thibault, Jacques White

Programmation et design
Programmation; nouveaux types; rapports personnes-milieu.
Carole Després, Denise Piché, Geneviève Vachon, Jacques White

Ambiances physiques et design
Thermique, lumière, acoustique, contrôle des ambiances, architecture durable.
Claude Demers, Marie-Claude Dubois, André Potvin

Conservation et restauration
André Casault, Gianpiero Moretti, Tania Martin, Jacques Plante, Georges Teyssot, Jan Bartlomiej Zwiejski

Design urbain
Carole Després, Gianpiero Moretti, Denise Piché, Pierre Thibault, Geneviève Vachon, Jan Bartlomiej Zwiejski

Architecture virtuelle et fabrication numériques
Philippe Barrière, Pierre Côté, Georges Teyssot

Habitats et cultures
Myriam Blais, Carole Després, André Casault, Tania Martin, Denise Piché, André Potvin, Georges Teyssot

Théories en architecture
Myriam Blais, Gianpiero Moretti, Georges Teyssot, Jacques White

Unités de recherche

Recherche en cours

Les professeurs de l'École d'architecture sont activement engagés dans des projets de recherche et de création, ainsi que dans des projets de coopération internationale. Plusieurs sont membres de centres de recherche reconnus, notamment le Centre de recherche en aménagement et en développement (CRAD) et le Centre de recherche sur les infrastructures de béton (CRIB).

Les recherches en cours sont financées par l'Agence canadienne de développement international, l'Association des universités et des collèges du Canada, le Fonds international de coopération universitaire, le Fonds de recherche sur la nature et les technologies, le Fonds de recherche sur la société et la culture, le Conseil de recherche en sciences humaines du Canada, le Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie du Canada, la Société canadienne d'hypothèques et de logement, la Société d'habitation du Québec, ainsi que dans le cadre de contrats de recherche avec des ministères, des municipalités et des entreprises privées.

Laboratoires

L'École d'architecture dispose de laboratoires de design urbain, de conception assistée par ordinateur, de photographie numérique, de simulation climatique (canal hydraulique et ciel artificiel), d'acoustique, ainsi que d'un atelier de maquette. Ses étudiants ont aussi accès aux laboratoires spécialisés d'autres départements dans le cadre de travaux de recherche et d'innovation.

3.4 Équité sociale

Le programme doit fournir un résumé des politiques provinciales et institutionnelles qui complète et clarifie les provisions de la Charte des droits et libertés, tel qu'elle s'applique à l'équité sociale. Si des politiques spécifiques à une école ou à un programme professionnel existent, elles doivent être clairement énoncées, ainsi que les moyens par lesquels les membres du corps professoral, les étudiants et le personnel en sont informés.
Le RPA doit inclure : les procédures mises en place pour atteindre l'équité et la diversité dans le fonctionnement et les activités de l'École.

3.4.1 Politiques, programmes et règlements en matière d'équité sociale

L'École respecte et promeut les principes de la *Charte canadienne des droits et libertés*, de la *Charte des droits et des libertés de la personne* du Québec, de même que ceux qui sont inscrits dans les statuts[37] et charte, règlements[38] et déclarations et politiques[39] de l'Université Laval. Ces mesures sont destinées à l'ensemble de la communauté universitaire et administrées par chacune de ses composantes sectorielles, elles incluent notamment :

- Statuts de l'Université Laval;
- Charte de l'Université Laval
- Déclaration des droits des étudiants et des étudiantes;
- Règlement concernant l'Ombudsman;
- Règlement des études;
- Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval;
- Règlement pour contrer le harcèlement psychologique et le harcèlement sexuel;
- Règlement sur la propriété intellectuelle à l'Université Laval;
- Politique d'accueil, d'encadrement et d'intégration des étudiants;
- Politique d'encadrement de l'évaluation des activités d'enseignement par les étudiants aux trois cycles;
- Politique d'encadrement des activités de financement des associations étudiantes axée sur le partenariat étudiants-universités;
- Politique de reconnaissance de l'implication étudiante;
- Politique de valorisation de l'enseignement et Dispositions relatives à l'évaluation de l'enseignement à l'Université Laval;
- Politique institutionnelle de développement durable;
- Politique institutionnelle en matière de supervision des étudiants aux deuxième et troisième cycles;
- Politique sur l'internationalisation de la formation;
- Politique sur l'usage du français à l'Université Laval.

L'Université Laval a également une responsabilité institutionnelle en matière d'égalité et d'équité en raison du programme provincial d'accès à l'égalité en emploi régi par la *Commission des droits de la personne et des droits de la jeunesse du Québec* et du programme de contrats fédéraux sur l'équité en matière d'emploi régi par le ministère des *Ressources humaines et développement des compétences du Canada*.

3.4.2 Équité et diversité dans l'engagement, le renouvellement et la promotion des membres du corps professoral

Les procédures d'engagement et de promotion des professeurs sont régies par la *Convention collective entre l'Université Laval et le Syndicat des professeurs et des professeures de l'Université Laval (2008-2012)* qui repose sur le droit de ses membres à l'équité et à un traitement juste :

- L'engagement des professeurs implique une diffusion publique des postes et un processus de sélection collégial (la recommandation de l'unité doit ensuite être endossée par le vice-recteur ou la vice-rectrice);
- Les promotions reposent sur l'appréciation critériée du dossier du professeur par le directeur[40] : le vice-recteur prend ensuite une décision sur avis de tous les doyens réunis en comité de promotion.

---

37 http://www2.ulaval.ca/notre-universite/direction-et-gouvernance/bureau-du-secretaire-general/charte-statuts-reglements-et-politiques-universitaires.html
38 http://www.ulaval.ca/sg/reg/Reglements/index.html
39 http://www.ulaval.ca/sg/reg/Politiques
40 *Critères de promotion de l'École d'architecture* : adoptés au Conseil Universitaire du 22 février 2010 – Résolution CU-2010-22.

Cette convention inclut aussi un *Programme d'accès à l'égalité pour les professeures et les professeurs* et diverses mesures entourant les congés parentaux et les congés sans traitement :

- Le programme d'accès à l'égalité dans la représentation hommes/femmes dans le corps professoral est supporté par un *Plan de redressement des effectifs professoraux* que chaque unité doit adopter. Celui de l'École, adopté le 13 octobre 2009, visait, dans la mesure des disponibilités et à compétence de valeur égale, à attribuer au moins 50 % des nouveaux postes à des groupes habituellement sous-représentés;
- Le plan de redressement des effectifs professoraux 2009-2012 de chaque département de l'Université Laval a été réalisé à partir des taux de disponibilité évalués par la *Commission des droits de la personne et des droits de la jeunesse*. Pour l'École, il y a une très légère sous-représentation des femmes (-3%) ;
- Les femmes représentent aujourd'hui 36% (6 / 16,5 temps plein) du corps professoral régulier de l'École, et environ 30% du nombre total de chargés de cours.

3.4.3 Équité et diversité dans l'admission, la progression dans les études, la réussite et la diplomation des étudiants

Le cheminement des étudiants, de l'admission à la diplomation, est encadré par le *Règlement des études*, par la *Déclaration des droits des étudiantes et des étudiants* et par le *Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval*.

	Baccalauréat	**Maîtrise**
Admission	• Pour les collégiens du Québec : cote de rendement au collégial (ou CRC); • Pour les candidats de l'Université Laval : cote de rendement Laval (ou CRL); • Pour les autres candidats : estimation de la qualité d'ensemble du dossier académique.	• Évaluation, par un comité de 3 professeurs, de l'ensemble du dossier[41] soumis; • Moyenne cumulative minimum de 2,67 sur 4,33 au baccalauréat en architecture.
Diversité dans l'admission • *variété des expériences des candidats,* • *richesse de la communauté étudiante*	• Représentation proportionnelle, par rapport aux demandes reçues, entre les collégiens du Québec, les étudiants de l'Université Laval en changement de programme, les étudiants venant d'autres universités, les étudiants étrangers et les candidats dits « adultes » • Admission ouverte à une grande variété de Diplôme d'études collégiales (DEC) : DEC en sciences, lettres et arts, DEC en sciences de la nature, DEC en sciences informatiques et mathématiques, DEC en technologie de l'architecture, ou tout « autre » DEC[42].	• Le programme est principalement composé de diplômés du baccalauréat de l'École (envers qui l'École considère avoir une certaine responsabilité); • Les demandes d'admission venant d'autres parts (Université de Montréal, UQAM, France, Algérie, Mexique, etc.) sont en augmentation : l'École a ainsi admis d'excellents nouveaux étudiants, ce qui contribue à diversifier le visage du programme.
Progression dans les études	• Régies par le *Règlement des études :* - conditions de demande de révision de note; - conditions de poursuite des études (notamment en termes de moyenne cumulative); - suivi particulier des étudiants en difficultés d'apprentissage ou d'adaptation[43].	
Réussite et diplomation	• Régies par le *Règlement des études* (notamment en termes de moyenne cumulative).	

41 Le candidat doit soumettre un curriculum vitæ, un relevé de notes officiel, un portfolio et un projet d'études.

42 Le titulaire d'un « autre » DEC doit avoir réussi les cours ou avoir atteint les objectifs suivants : Mathématiques NYA ou 103-RE ou 103-77 (objectif : 00UN ou 022X) et Physique NYA ou 101 (objectif : 00UR).

43 L'Université Laval dispose aussi d'un excellent *Centre d'orientation et de consultation psychologique*, et un *Centre d'aide aux étudiants*.

3.4.4 La participation à la définition et à la gestion des programmes

Étant donné le fonctionnement démocratique de l'Université Laval, des politiques et règlements précis déterminent les fonctions et la composition des postes de direction et des comités dévolus à la gestion, l'encadrement et l'évaluation des programmes d'études et de la vie universitaire. Le tableau suivant montre la distribution de la représentation des professeurs et des étudiants aux principales instances décisionnelles de la Faculté, de l'École et de ses programmes.

Représentation professorale et étudiante aux principales instances de la Faculté et de l'École

	#	Représentation professorale	Représentation Autre	Représentation étudiante
Conseil de la Faculté [44]	25	14 (doyen + 5 directeurs + 8 profs)	2 chargés de cours + 2 membres du pers. adm.	7
Comité du fonds d'enseignement et de recherche de la Faculté (FER)	8	doyen + 4 professeurs		2 + 1 diplômé/e
Comité du fonds d'investissement étudiant de la Faculté (FIÉ)	23	doyen	6 membres du personnel administratif	16
Comité de programme – Baccalauréat en architecture (B.Sc.Arch)	7	direction programme + 2 professeurs	1 responsable de formation pratique	3
Comité de programme – Maîtrise en architecture (M.Arch)	5	direction programme + 2 professeurs		2
Comité de programme – Maîtrise en sciences de l'architecture (M.Sc.)	5	direction programme + 2 professeurs		2

3.4.4.1 Les associations étudiantes

Les associations étudiantes de l'École sont très actives et stimulantes. Elles sont officiellement reconnues par l'Université et possèdent leur propre charte :

- ASSÉTAR : association des étudiants en architecture, au baccalauréat, et
- EDMA : association des étudiants de doctorat et de maîtrise en architecture.

Elles entretiennent des relations étroites avec la direction de l'École et participent aux activités d'accueil (et parfois au recrutement) des nouveaux étudiants. Elles sont très efficaces à mobiliser leurs collègues et à maintenir un esprit de franche collégialité et de collaboration dans la vie de l'École.

3.4.4.2 L'assemblée de l'unité et l'assemblée des professeurs

En assemblées, les professeurs voient à la gestion des ressources du programme en collégialité avec la direction de l'École. L'assemblée de l'unité, instance définie par la *Convention collective* des professeurs, a de larges pouvoirs en ce qui concerne la carrière des professeurs et l'affectation des ressources de l'unité. L'assemblée des professeurs a un droit de regard sur les affaires de l'unité. L'École d'architecture fonctionne selon ce modèle collégial.

[44] Les sièges réservés aux étudiants au sein des Comités facultaires sont pour les étudiants de toutes les unités de la FAAAV.

3.5 Ressources humaines

Le programme doit démontrer qu'il dispose des ressources humaines appropriées à un programme offrant un grade professionnel en architecture, incluant un personnel enseignant en nombre suffisant, un directeur qui consacre pas moins de 50% de son temps à l'administration du programme, un personnel de soutien technique et administratif et un personnel de soutien relié au corps professoral. Le contingentement et l'horaire des ateliers de design doivent permettre le temps nécessaire à un échange efficace entre le professeur et l'étudiant. Un ratio maximal étudiant/professeur variant de 12:1 à 15:1 est considéré acceptable. La charge totale d'enseignement doit permettre aux membres du corps professoral de disposer du temps nécessaire afin de poursuivre les recherches, le développement de connaissances et la pratique requis pour rehausser leur développement professionnel.

Le programme dispose des ressources humaines appropriées pour un grade professionnel en architecture :

- un corps professoral régulier de 20 personnes (18 professeurs + 2 responsables de formation pratique), de même qu'une équipe de chargés de cours telle que les besoins le requièrent;
- une directrice qui consacre plus de 50% de son temps à l'administration de l'École et des programmes;
- un personnel de soutien administratif et technique chevronné et en partie renouvelé (voir à cet égard les améliorations apportées depuis 2006-2007, au *Chapitre II – Progrès depuis la visite précédente*).

3.5.1 Les étudiants

3.5.1.1 Formation préalable pour l'admission au baccalauréat et à la maîtrise

	Baccalauréat	**Maîtrise**
Types de candidats à l'admission	• les cégépiens; • les candidats universitaires (qui ont au moins 12 crédits dans un autre programme); • les candidats qui n'ont pas fait leurs études collégiales au Québec; • les candidats adultes.	• les bacheliers en architecture (ou les détenteur d'un diplôme équivalent);
Formation préalable	pour les cégépiens : • DEC intégré en sciences, lettres et arts; ou • DEC en sciences de la nature; ou • DEC professionnel en technologie de l'architecture; ou • pour les titulaires d'un autre DEC, avoir réussi les cours de Mathématiques 103 (calcul différentiel) et de Physique 101 (mécanique statique).	• baccalauréat en architecture (ou l'équivalent[45]) • le baccalauréat en architecture de l'Université Laval sert d'étalon pour la reconnaissance des crédits et les modalités de scolarité complémentaire, notamment en ce qui touche les critères de performance de l'étudiant du CCCA;
Critères d'admission	• contingenté à 80 places; • admission à l'automne seulement; • pour les cégépiens (qui représentent de 75-80% de la clientèle) : excellence du dossier académique (cote de rendement au collégial ou CRC); • pour les autres candidats : les dossiers sont examinés pour leur qualité générale et leur équivalence avec les profils généraux d'admission[46]	• capacité d'accueil de 60-70 étudiants; • admission à l'automne et à l'hiver; • moyenne cumulative de plus de 2,67 sur 4,33; • principal critère de sélection : qualité d'ensemble du dossier de candidature (portfolio, résultats académiques, projet d'études, et curriculum vitae); • évaluation du dossier de candidature par un comité d'admission de trois professeurs.

[45] Selon leur provenance et le type de diplôme qu'ils possèdent, les candidats peuvent se voir imposer une scolarité complémentaire avant d'entreprendre officiellement le programme de maîtrise.

[46] Dans le cas des candidats adultes, un profil de formation adapté est préparé (avec l'aide du Service d'aide à l'admission des adultes de l'Université Laval) et constitue la condition d'admissibilité (et non d'admission).

3.5.1.2 Taux de sélection et de rétention, durée des études et diplomation au baccalauréat et à la maîtrise, depuis le dernier processus d'agrément (2006-2007)

Depuis 2006-2007, le programme de baccalauréat a connu une augmentation importante des demandes d'admission (voir le tableau qui suit). Bien qu'il soit contingenté à 80 nouveaux étudiants par année, le programme accueille tout de même un nombre plus élevé d'étudiants en 1ère session, afin d'obtenir ce contingentement au début de la 2ème session, moment où les étudiants sont plus certains de leur choix de carrière et de leur intention de compléter le programme (le programme fait environ 160 offres d'admission chaque année, de façon à atteindre ce nombre d'inscriptions). C'est sur la base des inscriptions à la 2ème session que le taux de rétention est calculé. La durée des études est de six sessions pour presque tous les étudiants.

Baccalauréat en architecture – durée 6 sessions (3 ans)
Évolution des demandes d'admission, des inscriptions et de la diplomation

Cohorte admise en	Demandes d'admission	Inscriptions		Taux de sélection (%)	Diplomation (année)	Taux de rétention
		1ère session	2ème session			
2006-2007	299	90	82	30%	73 (2009)	89%
2007-2008	303	87	72	29%	61 (2010)	85%
2008-2009	341	107	96	31%	81 (2011)	84%
2009-2010	394	92	84	23%	69 (2012)	82%
2010-2011	439	85	78	19%		
2011-2012	410	92	80	22%		

Le programme de maîtrise a aussi connu une augmentation importante des demandes d'admission depuis sa création en 2001 (voir le tableau qui suit). Bien qu'il ne soit pas officiellement contingenté, il a tout de même une capacité d'accueil maximale (entre 65 et 70 étudiants), qui a été atteinte au cours des dernières années. Les demandes d'admission proviennent de plus en plus d'excellents candidats issus d'autres programmes et institutions que notre programme de baccalauréat. Le programme peut être réalisé en 3 ou 4 sessions (1,5 ou 2 ans), au choix des étudiants, et la très grande majorité d'entre eux (environ 90%) choisit de le faire en 4 sessions. Le taux de diplomation est en général excellent (à ce jour, environ 5% des étudiants sont en arrêt de leurs études pour différentes raisons personnelles ou présumés ne pas terminer le programme).

Maîtrise en architecture – durée 3 ou 4 sessions (1,5 à 2 ans)
Évolution des demandes d'admission, des inscriptions et de la diplomation

Cohorte admise en	Demandes d'admission	Inscriptions			Taux de sélection (%)	Diplomation (année)	Taux de rétention
		Aut	Hiver	Total			
2006-2007	110	46	10	56	51%	53 (2008)	95%
2007-2008	122	52	7	59	48%	56 (2009)	95%
2008-2009	101	47	7	54	53%	54 (2010)	100%
2009-2010	126	62	5	67	53%	60 (2011)	90%
2010-2011	118	60	3	63	53%		
2011-2012	154	63	6	69	45%		

3.5.2 Le corps professoral

L'École compte 18 professeurs réguliers (dont 3 à demi-temps) et deux responsables de formation pratique à temps plein. Chaque année, elle alloue des fonds spéciaux pour l'engagement d'un professeur invité et distribue entre vingt et trente charges d'enseignement, en ateliers et en cours théoriques, à des chargés de cours ou à des doctorants. Elle bénéficie actuellement d'un poste de professeur à temps plein, réservé à un doctorant, pour juin 2013, ce qui portera son total de professeurs réguliers à 19 dès 2013-2014.

Les fonctions universitaires des professeurs et le processus de distribution des charges de travail sont régis par la *Convention collective entre l'Université Laval et le Syndicat des professeurs et des professeures de l'Université Laval*. En voici les éléments importants :

- Les fonctions universitaires sont l'enseignement, la recherche et la participation (interne et externe);
- Les professeurs ne sont tenus d'enseigner que deux sessions par année;
- Le projet de répartition des tâches est préparé par le directeur de l'unité après une consultation individuelle avec chaque professeur. Ce projet est ensuite soumis à l'Assemblée de l'unité, où il est discuté puis approuvé ou refusé (auquel cas, un nouveau projet est présenté à l'Assemblée de l'unité). Un professeur peut contester, par voie de grief, le caractère inéquitable de la charge de travail qui lui est assignée;
- Les activités professionnelles externes liées au domaine de compétence du professeur peuvent faire l'objet de clauses particulières.

La charge d'enseignement annuelle d'un professeur à temps plein est une combinaison de quatre cours ou ateliers répartis sur deux sessions (habituellement un cours et un atelier par session). Elle comprend aussi l'encadrement d'étudiants de maîtrise et de doctorat :

- Elle est normalement constituée d'un cours théorique et d'un atelier par session, bien que plusieurs autres combinaisons soient aussi possibles;
- Elle est comparable à celle qui prévaut dans les autres écoles d'architecture au Canada et le temps dont disposent les professeurs pour la recherche et le perfectionnement professionnel est aussi comparable;
- Elle est réduite d'un cours par année pour les directeurs et directrices de programme;
- Elle est habituellement allégée pour les nouveaux professeurs, afin qu'ils puissent préparer leurs enseignements et lancer leurs travaux de recherche;
- Les activités de recherche des professeurs, importantes et diversifiées, sont étroitement liées à leurs enseignements, ce qui est un grand bénéfice pour les étudiants. Il en va de même de leurs participations (internes et externes) à divers comités, conseils, ou commissions.

Le contingentement et l'horaire des ateliers de design

L'École considère qu'elle offre tout le temps nécessaire au développement des projets d'ateliers, de même qu'aux échanges, tant entre le professeur et les étudiants qu'entre les étudiants eux-mêmes :

- les ratios étudiants/professeur sont d'environ **13 :1** au baccalauréat et d'environ **14 :1** à la maîtrise;
- l'École a développé une politique de juste proportion entre les projets d'ateliers réalisés individuellement et en équipes : les ratios nominaux et les horaires d'ateliers doivent donc être perçus dans ce contexte;
- au baccalauréat, là où les projets d'ateliers sont plutôt réalisés individuellement : les ateliers de design s'étendent sur neuf heures de présence professeur/étudiants par semaine (une journée complète de 6 heures et une demie-journée de 3 heures);
- à la maîtrise, là où les projets d'ateliers sont plutôt réalisés en équipe : les ateliers de design s'étendent aussi sur neuf heures de présence professeur/étudiants par semaine[47].

[47] En 2012-2013, dans le cadre d'un « projet pilote » destiné à développer davantage l'esprit de collaboration et à augmenter l'autonomie des étudiants (projet discuté et accepté par l'ensemble des étudiants et des professeurs), la présence professeur/étudiants sera d'une journée (6 heures), tout en réservant une plage additionnelle d'une demi-journée (3 heures) destinée aux rencontres d'équipes.

3.5.2.1 Répartition des tâches entre l'enseignement et les autres responsabilités pour chaque professeur

		Barrière Philippe	Blais Myriam	Casault André	Côté Pierre	Demers Claude (AÉR)	Després Carole	Dufaux François	Lafrance Benoît	Martin Tania	Moretti GianPiero	Piché Denise	Plante Jacques (1/2 temps)	Pleau Richard	Potvin André (AÉR)	Rocheleau Gilles	Teyssot Georges	Thibault Pierre (1/2 temps)	Vachon Geneviève	White Jacques (1/2 temps)	Zwiejski Jan B.
Responsabilités administratives :																					
Direction de l'École allègement : + 50% (CCCA)			●																		
Dir. Programme B.Sc.Arch * allègement = 1 cours / an					●																
Dir. Programme M.Arch ** allègement = 1 cours / an					●																
Dir. Programme M.Sc ** allègement = 1 cours / an																			●		
Enseignement																					
Cours théoriques	Baccalauréat	1	½	1	**-1**				1		1	2		2		5	2		**-1**		
	M.Arch • M.Sc			1	1		2	2		2	1	2		1			2		1	1	
Ateliers de design architectural	Bacc • 1ère	1	1	1			1				1					1		1	1		1
	Bacc • 2ème							1	2												2
	Bacc • 3ème	1			1								1					1			1
	M.Arch • M.Sc	1		1	**-1**		1	1			1		1						1	1	
Encadrement 2è + 3è cycles																					
Doctorat		½					½					½		½			½		½		
M.Sc Mémoire							1	1,5			1										
M.Sc DU : essai et/ou projet							4			2	2								2		
M.Arch : essai (projet) ou pfe		4 ±1	4 ±1	4 ±1	4 ±1		2 ±1	3 ±1		3 ±1	5 ±1		3 ±1				5 ±1	4 ±1	4 ±1	3 ±1	6 ±1
Recherche / Création :																					
Subventionnée	Individuel				1			1				1	1	1							
	Équipe	1		2	1		4			2	1	1							3		
Non subventionnée	Individuel			1						1		1	2				•	•		•	•
	Équipe	2																			
Participations internes																					
Membre • Comité de programme				M. Sc	••		M. Sc	M. Sc			M. Ar			B. Ar		B. Ar			•	M. Ar	B
Membre • Comité d'admission M.Arch. ou M.Sc				M. Sc	•		M. Sc	M. Sc			M. Ar								•	M. Ar	
Membre du Conseil de Faculté			•				•	•													
Programme de doctorat (projet + mise en oeuvre)			•				•					•		•							
Conférences annuelles : Instantanés d'architecture		•																			
Midi-conférences Passe-moi l'sel				•																	

Fonds de Soutien à la Réussite (FAAAV)		•																		
Fonds d'enseignement et de recherche (FAAAV)									•											
Comité Construction													•	•	•				•	•
Comité Représentation / figuration	•			•				•							•	•				•
Comité Informatique		•		•				•												
Comité de Bibliothèque							•									•				

3.5.2.2 Preuve de l'évaluation des cours et des enseignants par les étudiants

La section *3.2.1.3 L'évaluation des activités d'enseignement* explique que l'École est tenue de se conformer à la *Politique d'encadrement de l'évaluation des activités d'enseignement par les étudiants aux trois cycles* : qui fait partie de l'autoévaluation des programmes. Tous les cours et, par conséquent, tous les enseignants sont soumis à une évaluation par les étudiants au moins une fois aux trois ans, et plus fréquemment selon les occasions particulières citées dans la *Politique*. Le lecteur est invité à référer au *Chapitre 3 – Section 3.2.1.3* pour le détail de la politique et de son application à l'École.

3.5.3 L'administration : distribution des tâches entre l'administration et les autres responsabilités pour chaque poste

- Direction de l'École
  - responsable de la gestion de l'École, du budget, des ressources humaines et matérielles;
  - consacre plus de 50% son temps à la gestion, l'administration et l'animation de l'École : dégagement proportionnel d'enseignement et d'encadrement.
- Directions de programmes
  - pour chacun des trois programmes : baccalauréat en architecture (B.Sc.Arch), maîtrise professionnelle en architecture (M.Arch), maîtrise en sciences de l'architecture (M.Sc);
  - responsables de la gestion des programmes, de l'admission à ces programmes et du cheminement des étudiants inscrits;
  - dégagement d'enseignement : un cours par année par programme;
  - ont en appui : la coordonnatrice d'opérations (pour la gestion du programme d'échange d'étudiants), l'agente de gestion des études (pour le suivi des dossiers des étudiants).
- Conseils ou comités
  - participation des professeurs à divers conseils ou comités de l'Université, de la faculté ou de l'école
  - tâches qui font partie de la charge normale des professeurs, dans le volet participation (voir la *Section 3.5.2.1*).

3.5.4 Le personnel de soutien : distribution des tâches entre l'administration et les autres responsabilités pour chaque poste

L'École d'architecture a son propre personnel de soutien, qui consacre tout son temps à ses activités (voir les descriptions qui suivent)). Elle bénéficie également, au besoin, des services du personnel de la FAAAV (chargée de communication, chargé de programmation, responsable de promotion et d'information sur les

études, responsable sectoriel de l'informatique) et de la bibliothèque centrale (conseillère en documentation présente une journée par semaine à la salle de lecture).

• Agente de secrétariat (à la direction)	• assiste la direction de l'École pour toutes les opérations relatives à l'administration générale et à la direction de l'unité.
• Coordonnatrice d'opérations	• coordonne l'organisation, la publicisation et la réalisation d'activités diverses en rapport avec les milieux académiques et professionnels de l'architecture; • met en œuvre des activités complémentaires à l'enseignement (mobilité étudiante et professorale, conférences, expositions, concours, évènements spéciaux).
• Technicienne en administration	• responsable de l'ensemble des ressources financières de l'unité : contrôle et suivis budgétaires des activités courantes et des évènements spéciaux; • assure les suivis et tient à jour les projets de recherche des professeurs; • effectue la saisie des divers contrats d'engagement : auxiliaires administratifs, d'enseignement ou de recherche, professeurs invités, etc.
• Techniciens en informatique (2)	• assistent les étudiants, le personnel administratif, le corps enseignant et la direction dans l'exploitation des équipements informatiques (appareils et logiciels) et de télécommunication; • gèrent le programme obligatoire des ordinateurs portables; • gèrent les serveurs, les services d'impression et la sécurité des données.
• Technicienne en architecture	• assure le bon fonctionnement de l'ensemble des laboratoires et des ateliers de l'École, planifie et réalise les travaux techniques reliés à la préparation et au déroulement des activités dans ces ateliers et laboratoires et pour les projets d'enseignement et de recherche • conseille et guide les étudiants dans la réalisation de leurs travaux.
• Agente de gestion des études	• effectue différents travaux reliés à la gestion des études tout en assurant le suivi de l'ensemble du processus; • voit à l'organisation, la coordination et à la réalisation des activités propres aux études telles que l'admission, l'inscription, la diplomation.
• Secrétaire de gestion (réception)	• accueille et filtre les demandes des usagers et des visiteurs de l'École, les réfère aux personnes-ressources; • assume des tâches de secrétariat en appui au personnel administratif afin d'effectuer le suivi de dossiers et de soutenir les personnes qu'elle assiste.
• Technicien en documentation	• responsable de la salle de lecture de l'École; • réalise les travaux techniques ayant trait à l'acquisition, l'exploitation, la diffusion, la conservation et le contrôle de ressources documentaires et à l'organisation et au fonctionnement adéquat d'un système ou d'un service de documentation.
• Aide technique	• assiste les clientèles utilisant les ateliers de fabrication de maquettes (menuiserie et découpe numérique) et la matériauthèque; • prépare, installe et met à disposition du matériel, de l'ameublement, des équipements pour la tenue des activités normales et des évènements spéciaux de l'École.

3.6 Développement des ressources humaines

Les programmes doivent avoir une politique claire qui décrit les occasions individuelles et collectives d'épanouissement pour le corps professoral et les étudiants à l'intérieur et à l'extérieur du programme.

3.6.1 Politique du programme concernant le développement des ressources humaines

L'École offre un environnement intellectuel stimulant, ouvert et respectueux des aspirations des groupes et des personnes : cette valeur supporte l'ensemble des activités qu'elle développe. À cet égard, elle a aussi recours aux programmes et services de l'Université qui offrent diverses occasions de développement :

- Pour les professeurs
  - la *Convention collective entre l'Université Laval et le Syndicat des professeurs et des professeures de l'Université Laval* qui régit l'ensemble des processus de promotion, de même que les modalités de l'année d'études et de recherche (AÉR);
  - le *Réseau de valorisation de l'enseignement* de l'Université qui offre une panoplie de services et de formations variés;
  - à l'École, l'assemblée de l'unité et l'assemblée des professeurs adoptent les mesures complémentaires qu'elles jugent appropriées pour le développement de ses membres.
- Pour les étudiants
  - les services du *Bureau de la Vie étudiante*;
  - les associations étudiantes générales (CADEUL et AÉLIÉS) et de l'École (ASSÉTAR et EDMA) qui adoptent aussi les mesures appropriées au développement de leurs membres;
  - la Commission des affaires étudiantes;
  - les programmes d'échanges internationaux d'étudiants.

3.6.2 Le corps professoral

3.6.2.1 Description des politiques, procédures et critères pour la nomination, la promotion et la permanence

Les procédures de nomination, promotion et permanence des professeurs sont décrites dans la *Convention collective entre l'Université Laval et le Syndicat des professeurs et des professeures de l'Université Laval* et, en termes plus larges, dans les Statuts de l'Université Laval :

- Nomination
  - l'assemblée de l'unité évalue les besoins de l'École, prépare un plan de déploiement de ses effectifs et, à l'ouverture d'un poste, le directeur en prépare une description qui est débattue et, au besoin, amendée par l'assemblée;
  - l'assemblée nomme un Comité de sélection qui voit à l'appel de candidatures, à l'étude des dossiers soumis et aux entrevues et qui rédige une recommandation à son intention;
  - l'assemblée peut modifier l'ordre établi par le Comité de sélection;
  - le directeur de l'unité et le doyen de la faculté rapportent la recommandation de l'assemblée au vice-recteur et signifient leur accord ou leur désaccord;
  - le vice-recteur exerce la décision finale, mais il ne peut embaucher un candidat qui n'est pas sur la liste retenue par l'assemblée de l'unité.
- Engagement
  - un professeur doit être détenteur d'un doctorat ou d'une équivalence de doctorat;
  - il est alors professeur adjoint pendant une période de probation de cinq ans,

	avec extension possible à six ans; • la probation comprend un contrat initial de deux ans et un contrat final de trois ans.
• Promotion (agrégation et titularisation)	• les critères d'agrégation et de titularisation sont définis par les unités et approuvés par le Conseil de l'Université, selon les exigences des Statuts de l'Université et de la *Convention collective*; • la qualité de l'enseignement et la performance en recherche et en création sont les principaux critères de promotion.
• Agrégation (ou permanence)	• au terme de sa probation, le professeur doit satisfaire aux critères de promotion au titre de professeur agrégé, sinon l'Université met un terme à son emploi; • sur la base du dossier que le professeur a préparé, le directeur de l'unité fait une recommandation et la transmet au doyen. Celui-ci la transmet au vice-recteur aux ressources humaines, qui prend la décision finale sur avis du Comité de promotion.
• Titularisation	• après une période de quatre ans suivant l'agrégation, le professeur peut demander une promotion au rang de titulaire, s'il croit satisfaire aux critères.

3.6.2.2 Occasions de développement

Les principales sources de développement et de perfectionnement des professeurs sont :

• leur forte implication en recherche et en création[48] :	• conduite et diffusion de travaux de recherche et de création; • développement de connaissances nouvelles; • participation à des réseaux scientifiques; • mise à jour des connaissances; • liens avec d'autres chercheurs et créateurs.
• mesures facilitantes en développement de la recherche	• pour le démarrage en recherche des nouveaux professeurs : budget d'aide à la recherche et tâche d'enseignement allégée; • soutien aux demandes de subventions externes et, dans le cas de groupes ou de centres de recherche, accès à une aide financière à cette fin; • programme de soutien à la Création en milieu universitaire de l'Université[49]; • création d'associations étroites et riches entre les activités de recherche et l'enseignement (spécialement à la maîtrise), pour le bénéfice du développement des connaissances et de la formation des futurs architectes.
• développement de la pédagogie (programme de l'Université)	• formation en pédagogie pour les nouveaux professeurs; • *Réseau de valorisation de l'enseignement*; • aide à l'innovation pédagogique; • aide aux applications pédagogiques des technologies de l'information.
• année d'études et de recherche (régie par la *Convention collective*)	• renouvellement et enrichissement des connaissances, qui permet de se livrer à temps plein à des travaux de recherche, au développement d'outils pédagogiques ou à des activités scientifiques ou artistiques.

48 Voir à cet égard les curriculum vitae des professeurs, au chapitre 4.4.

49 L'École a été très instrumentale dans la création de ce programme, qui a aussi été une des sources d'inspiration du programme de soutien à la création en milieu universitaire (FQRSC).

3.6.2.3 Mise à jour face aux exigences changeantes de la pratique et de la règlementation

L'École entretient des relations avec certaines associations professionnelles et académiques et porte un grand intérêt à la profession, à la pratique et à leurs transformations :

- Plusieurs professeurs et responsable de formation pratique (11 sur 20) sont membres de l'OAQ ou d'une autre association professionnelle hors Québec, un est membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec;
- Plus de la moitié des chargés de cours sont membres de l'OAQ;
- Plusieurs professeurs et chargés de cours sont membres de l'IRAC;
- Des professeurs, des architectes chargés de cours et un responsable formation pratique siègent sur des comités spéciaux de l'OAQ ou ailleurs;
- L'École est membre du Conseil Canadien des Écoles Universitaires d'Architecture (CCEUA / CCUSA) et à ce titre participe aux travaux et réflexions académiques de ce groupe;
- En tant que membre du CCEUA, l'École est aussi représentée à l'ACSA et au CCCA / CACB : à ce titre, elle est au fait des discussions sur la pédagogie en architecture et des échanges bilatéraux qui touchent les écoles d'architectures canadiennes, de même que tout ce qui se développe au niveau de l'agrément et de la certification au Canada.

3.6.3 Les étudiants

3.6.3.1 Occasions de participation à des voyages d'étude et à d'autres activités hors campus

Les voyages d'études et les activités hors campus occupent une place très importante dans les orientations des programmes. Voici quelques exemples dont l'École est particulièrement fière :

- Programme d'échanges d'étudiants au baccalauréat
  - en 3ème année du baccalauréat, dans le cadre du *Profil international*;
  - 23 protocoles bilatéraux officiels, dans 11 pays sur 5 continents (voir la liste des destinations à la *Section 3.11.2*), assurant 60 places aux étudiants;
  - comme ces ententes sont bilatérales, l'École profite aussi de la présence d'étudiants d'origines diverses.
- Ateliers du baccalauréat
  - *ARC-1000 Atelier 1 appréhension et transformation du lieu* (1ère année) : voyage d'une ou deux journées aux Jardins de Métis, à Métis-sur-mer;
  - *ARC-1007 Atelier 2 habitabilité et poésie de l'espace* (1ère année) : voyage à Montréal, axé sur la visite de projets d'habitation (précédée d'une analyse des projets visés) et la découverte du Centre canadien d'architecture;
  - *ARC-2002 Atelier 3 interprétation et requalification du patrimoine* (2ème année) : un parcours thématique dans Québec et une sortie pour les relevés exhaustifs des bâtiments retenus (avec le cours *Travaux pratiques IV relevés*);
  - *ARC-2005 Atelier 4 intégration et formalisation de concepts* (2ème année) : visite des sites d'intervention et d'organismes particuliers selon le thème;
  - ARC-3500 Atelier 5 et ARC-3501 Atelier 6 (3ème année) : voyages fréquents pour préparer ou présenter les projets des étudiants et enrichir le contenu du cours (analyses de milieux bâtis ou naturels, découverte d'architectures diverses, rencontres avec des professionnels et intervenants locaux). Les destinations des dernières années : Tokyo (Japon), New York, Boston, Chicago, Iles-de-la-Madeleine.
- Ateliers de maîtrise
  - *Habitats et cultures* :
    - Dakar, Sénégal (2007 – 3 semaines) Charrette participative à Malika (financement CRDI) : visite de quartiers planifiés et non planifiés, rencontres avec des chercheurs et représentants locaux, charrette et exposition ;

- Pessamit (2009 – 5 jours) (Projet ARUC Tetauan, financement CRSH) : Projet avec une communauté autochtone de la Côte Nord du Québec;
- Mashteuiatsh et Eukuanitshit (2011) (Projet ARUC Tetauan, financement CRSH) : Projet avec une communauté autochtone de la Côte Nord du Québec;
- Dakar, Sénégal (2011 – 3 semaines) Charrette participative à Diamalaye (financement CRDI) : visite de quartiers planifiés et non planifiés, rencontres avec des chercheurs et représentants locaux, charrette et exposition.

• *Programmation et design* :
- 2011 – Aménagement d'écoles secondaires : visite d'écoles exemplaires (Québec, Gatineau, Blainville, Mirabel, Pincourt, Sainte-Marthe-sur-le-Lac);
- 2009 – Unités de soins généraux et critiques : visites de l'Hôtel-Dieu de Québec, Hôtel-Dieu de Sherbrooke, General Hospital + Hôpital Royal Victoria + Institut de cardiologie de Montréal;
- 2008 – Pavillon d'enseignement de L'Hôpital de L'Enfant-Jésus : visites de l'Hôpital l'Enfant-Jésus, Hôpital St-Sacrement, CHUL, HMR, Hôpital Royal Victoria, Centre de simulation médicale de l'Université McGill;
- 2007 – Obstétrique, pédiatrie et néonatalogie : Centre Hospitalier Maisonneuve-Rosemont, Centre Hospitalier Sainte-Justine, Centre mère-enfant du CHUL.

• *Design urbain* :
- Chicago (2009 et 2011 – 4 jours) : visites guidées de lieux d'intermodalité, de TODs, de quartiers rénovés et d'espaces publics en milieux denses; rencontres avec des intervenants en planification urbaine;
- New York (2010 – 4 jours) : visites d'espaces urbains requalifiés et revalorisés, rencontres avec des intervenants en planification urbaine.

• *Construction et design* :
- Workshop international à Bonifacio, en Corse (2011 – 5 jours) avec l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble. Projet : écoquartier sur 7 sites différents à Bonifacio.

• *Conservation et restauration* :
- Paris (2012 – 10 jours) *Espace du Québec à Paris* : site, relevés et dossier photographique; archives de la Ville de Paris; visites de centres culturels nationaux et d'édifices patrimoniaux; rencontres avec des architectes;
- Prague (2010 – 10 jours) *Église Santa-Anna* (concours international) : visite du site, relevés, analyse du quartier et dossier photographique; visite de théâtres et d'édifices patrimoniaux, rencontres avec des architectes.

• Visites de chantiers de construction

• habituellement, dans les cours obligatoires de construction du baccalauréat : *ARC-1002 Construction 1 : matériaux et charpentes, ARC-1005 Construction II : composantes et assemblages, ARC-2003 Services mécaniques et électriques, ARC-2006 Construction III : enveloppe et représentation*;

• Autres activités de voyages

• les initiatives de professeurs ou d'étudiants, pour des voyages d'études faits durant les semaines de lecture : Boston, New York, Washington et Chicago, notamment, sont les destinations les plus fréquentes;
• le concours international *Défis du Bois*, Épinal, France, auquel deux à quatre de nos étudiants participent presque chaque année depuis 2008;
• le *Festival des Architectures Vives,* Montpellier, France, concours auquel des diplômés (2011) et des étudiants (2012) ont participé et remporté des prix;
• les concours/charrettes destinés aux étudiants des écoles canadiennes ou québécoises (charrette du CCA, etc.).

3.6.3.2 Occasions de participation à des associations étudiantes professionnelles, sociétés savantes et autres activités à l'échelle du campus

La localisation excentrique de l'École par rapport au campus principal favorise le développement d'une vie étudiante très animée, tout en assurant des liens étroits avec :

- À l'échelle nationale
  - Association canadienne des étudiants des écoles d'architecture (ACEA – CASA) : des étudiants participent aux colloques annuels;
  - Association des stagiaires de l'OAQ, puisque plusieurs étudiants de maîtrise et quelques étudiants du baccalauréat ont commencé le stage professionnel.
- À l'échelle du campus
  - les principales associations étudiantes : CADEUL et AÉLIÉS
  - divers lieux de participation, notamment, des clubs socioculturels et de sport, des regroupements politiques.
- À l'École
  - les deux associations étudiantes, ASSÉTAR et EDMA, sont très actives, elles assurent :
    - la gestion du café étudiant, des distributrices d'aliments et du magasin d'articles d'architecture;
    - l'accueil des nouveaux étudiants et coordination d'activités socioculturelles et sportives (les « 5 à 7 » du jeudi soir, charrette d'images, etc.);
    - la représentation des étudiants aux comités de l'École et de la FAAAV;
    - la liaison avec la CADEUL et l'AÉLIÉS.

3.6.3.3 Services d'aide : consultations académiques et personnelles, orientation professionnelle, évaluation pédagogique

L'Université Laval est pourvue d'excellents services d'aide aux étudiants. Aussi, à l'École, la direction et les directions de programmes, de même que les professeurs, sont attentifs aux préoccupations personnelles et aux interrogations professionnelles des étudiants.

- À l'Université
  - la *Direction des services aux étudiants* (DSE) (www.dse.ulaval.ca/) veille à la bonne gestion de trois unités :
    - *Bureau de la vie étudiante* (BVE) (www.bve.ulaval.ca/) : accompagnement des étudiants étrangers, activités culturelles et artistiques, associations étudiantes, organisation et soutien aux activités, reconnaissance de l'implication étudiante, vie religieuse et spirituelle;
    - *Bureau des bourses et de l'aide financière* (BBAF) (www.bbaf.ulaval.ca);
    - *Centre d'aide aux étudiants* (CAÉ) (www.aide.ulaval.ca) : orientation, apprentissage et réussite, psychologie, situations de handicap;
  - le Bureau du Registraire (www.reg.ulaval.ca/cms/site/reg), pour l'ensemble de la gestion des études (de l'admission à la diplomation) et l'accueil des étudiants réguliers et visiteurs (mobilité internationale);
  - le Bureau international (BI) (www2.ulaval.ca/international/le-bureau-international) : soutien aux programmes de mobilité, accompagnement dans la préparation administrative, interculturelle et logistique liée au séjour à l'étranger, offre annuelle de bourses pour les séjours académiques à l'étranger;
  - le *Service de placement de l'Université Laval* (www.spla.ulaval.ca/);
  - les associations étudiantes, actives dans la promotion de diverses activités, de concert avec le *Bureau de la vie étudiante*.

I• À l'École	• programme d'accueil pour les nouveaux étudiants; • calendrier de rencontres trimestrielles avec les étudiants de chaque niveau : occasions de transmette l'information sur les programmes et sur la planification des cheminements universitaire et professionnel; • conseils personnalisés pour le cheminement dans les études et la planification des séjours d'études à l'étranger (*Profil international*); • évaluation académique des étudiants et de leur cheminement, sous la responsabilité des directions de programmes; • différents ateliers (impression, maquettes, découpe numérique, etc.) et services informatiques, en soutien aux travaux académiques et aux activités spéciales, chacun accompagné de ressources humaines particulières; • politique éprouvée d'achat d'un ordinateur portable et d'une trousse logicielle, accompagnée d'un support technique sur place.

3.6.3.4 Distinctions et mérite à l'échelle du campus et sur la scène internationale

• Leadsership, à l'échelle du campus	• Colloque étudiant *Ouss qu'on s'en va?* : une initiative de l'ASSÉTAR (26-27 mars 2011) (www.arc.ulaval.ca/a-propos/50e/colloque-etudiant.html); • l'*Objet* – concours et encan annuel : prix *Arts, lettres et culture* (Gala Forces Avenir 2007) (www.forcesavenir.qc.ca/universitaire/finaliste_view/50); • Personnalité de l'année de l'Université Laval (2012) et Personnalité Forces Avenir 2ème et 3ème cycles de l'Université Laval (2012) : Mathieu Boucher-Côté; • Médaille du Lieutenant-gouverneur du Québec pour la jeunesse : Mathieu Boucher-Côté (2012), Simon Pelletier (2011); • Bourse de leadership de l'Université Laval : Étienne Bernier-Côté et Marianne Legault (2011-2012), Élisa Gouin et Samuel Bernier-Lavigne (2010-2011).
• Bourses à l'échelle nationale ou internationale	• Bourse du Collège des Présidents de l'OAQ : Marie-France Lemieux (2011), Samuel Bernier-Lavigne (2010), Maxime Turgeon (2008), Olivier Bourgeois (2007); • Bourse Innovation de la Ville de Québec (bourse de voyage) : Marika Drolet-Ferguson (2012), Jérôme Laferrière (2011), André St-Pierre (2010); • Bourse Ernest Annau pour les études en architecture – *Académie royale des arts du Canada* : Alexandre Hamlyn (2012); • Bourse Evamy-Cohos (concours national) : Marie-Noël Chouinard (2011); • Bourse France-Gagnon-Pratte : Annie Pelletier (2010-2011); • Bourse Ecopolis du CRDI : Jessica Gagnon (2010) et Émilie Pinard (2009) ; • Bourse de terrain du CRDI : Émilie Pinard (2011); • Bourse d'études supérieures du Canada Joseph-Armand-Bombardier : Émilie Pinard (2010-2013), Olivier Jacques (2012-2015). • Bourse d'études supérieures du Canada Alexander-Graham-Bell : Samuel Bernier-Lavigne (2011-2014); • Bourse Monbukagakusho (2010) Ministère de l'Éducation du Japon – Études à la Tama Art University de Tokyo : Olivier Jacques;
• Prix : concours nationaux et internationaux	• *ACSA 2011-2012 The Architecture & Engineering of Sustainable Buildings, Student Design Competition* – 1er prix : Nihad Tariq, Claudie Tessier et Marie-Alexandrine Beauséjour ; • *Festival des Architectures Vives* de Montpellier : - *Mention spéciale du jury* (2012) : Collectif de la fourchette (Émilie Benoît-Beaulé + Alexandre Boulianne + Jean-François Laroche + Éric Lizotte)

(http://lecollectifdelafourchette.tumblr.com);
- *Prix du public* (2011) : PLUX.5 (Étienne Bernier + Olivier Bourgeois + Marianne Charbonneau + Jena-Bruno Morissette + Jean-Philippe Saucier) (http://plux5.wordpress.com/);

- *Migrating landsacpes* – Biennale de Venise 2012 : Jean-Nicolas Bouchard et Philippe Charest;
- *Défis du bois* • Épinal, France (2012), 1er prix : Zoé Tolsczuk-Leclerc;
- Concours Alumia (2012), 2ème prix : Alexandre Guérin + mention honorable : Noémie Latour;
- *[Amsterdam] Iconic Pedestrian Bridge* – concours international d'architecture (2012), mention honorable : Marjorie Bradley-Vidal + Christian Vachon;
- concours international *Ajout manifeste* (2011) :
  - prix : Catherine Houle + Marianne Lapalme + Vanessa Poirier;
  - mention : Romy Brosseau + Julien Beauchamp + Émilie Gagné-Loranger + Alexandre Hamlyn;
- *Archiprix international 2011: The world's best graduation projects* (Top 50 sur plus de 300 projets) : Samuel Bernier-Lavigne;
- *Architecture éphémère* – Hôtel de glace :
  - 1er prix (2012) : Virginie Hufty + Andréa Isabelle;
  - 1er prix (2009) : Nicolas Paré + Christian Dupont + Guillaume Fafard;
- concours international *ArtUrbain.fr* (Paris) (2010) – 2ème prix : Nicolas Labrie, Marie-Ève Pelletier, André St-Pierre;
- *Charrette interuniversitaire du Centre Canadien d'Architecture* :
  - mention honorable (2011) : Nathaniel Proulx Joanisse + Bernard-Félix Chénier + Sabrina Fleurent-Nourry + Benoit Avarello + Steve Fortier Evers (Université de Montréal et Université Laval);
  - 1er prix (2009) : Jean-Philippe Saucier + Jean-Bruno Morissette + Marjorie Bradley-Vidal + Sarah-Émilie Vallée :
  - 2ème prix (2009) : Valérie Ouellette + Marie-Alexandrine Beauséjour + Manon Paquet + Maude Bilodeau-d'Astous + Andréa Isabelle ;
  - 1er prix Action (2008) : Gabrielle Blais-Dufour + Alexandre Guérin + Emmanuelle Thibault;
  - 1er prix ex æquo (2007) : Gabrielle Nadeau + Olivier Boucher (Université Laval) et Nathalie Héroux (Université de Montréal);
  - mention (2006) : Nathalie Héroux + Gabrielle Nadeau + Olivier Jacques + Étienne Bernier;
- *Canadian Architect Student Award* : Marianne Gaudreault-Charbonneau (2009);
- *OISTAT Architecture Competition* – Quadriennale du design et de l'espace des arts vivants (Prague) (2011) – 3ème prix : Marie-Pier Dubreuil et Joanie Brouillard;
- *OISTAT Architecture Competition* – Quadriennale internationale de théâtre (Prague) (2007) – 3ème prix ex-aequo : Vincent Charbonneau-Deslauriers;
- ACSA Student Design Competition (2007) *Concrete Thinking for A Sustainable World :*
  - 1er prix : Gisèle Fraser, Daphnée Van Lierde, Mikaëlle Rolland-Lamothe;
  - 3ème prix : François Riverin, Sylvain Lagacé, Philippe Lafrance-Boucher;
  - mention d'honneur : Anabel Arsenault, Gabrielle Nadeau, Olivier Boucher.
- *Jardins éphémères* (2007) – concours international du 400ème anniversaire de la Ville de Québec :
  - lauréats – catégorie Relève de Québec : David Brassard et Jean-Philippe Saucier;
  - finaliste : Étienne Bernier, avec N+B architectes, Montpellier.

3.6.4 Professeurs, conférenciers et critiques invités

3.6.4.1 Professeurs invités depuis 2006-2007

L'École réserve une part de son fonds de fonctionnement pour l'engagement de professeurs-invités, qui proviennent d'agences ou d'écoles d'architecture diverses et qui dispensent un ou deux cours ou ateliers (ou des workshops intensifs) durant la session :

• Hélène Haniotou	École Nationale Supérieure d'Architecture • Strasbourg	Automne 2006
• Denis Zastavni	Architecte et ingénieur • Bruxelles, Belgique	Hiver 2008
• Gilles Marty	Architecte • agence INCA • Grenoble, France	Hiver 2009
• Isabel Hérault	Architecte • Hérault Arnod Architectes • Grenoble, France	Hiver 2010
• Luca Barello	Architecte • *Politecnico di Torino*, Italie	Automne 2010
• Cédric Libert	Architecte • Bruxelles et Paris	Automne 2011
• Florence Rudolf	Sociologue • INSA de Strasbourg	Hiver 2012
• David Tachjman	Architectures David Tachjman • Bruxelles et Paris	Automne 2012
• *Élodie Nourrigat*	*N+B architectes • Montpellier, France*	*Hiver 2013 (prévu)*

3.6.4.2 Conférenciers invités depuis 2006-2007

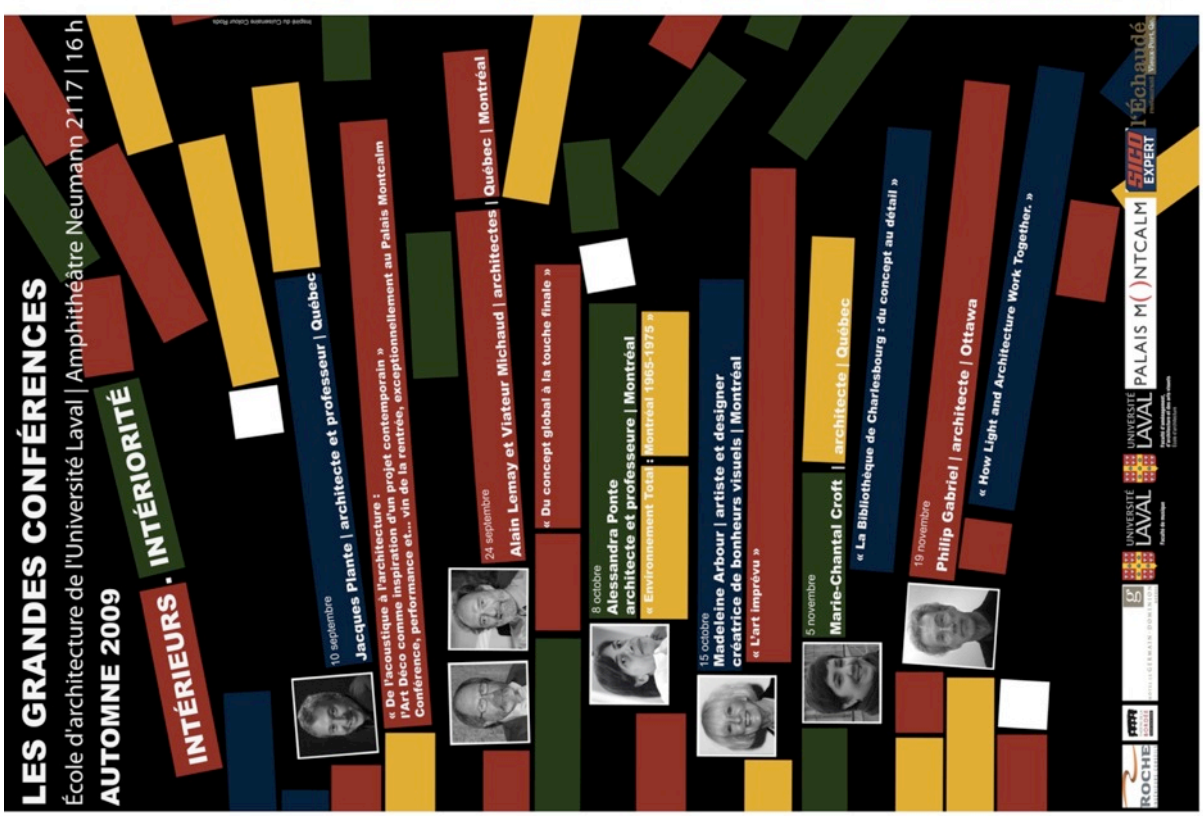
L'École présente chaque année deux séries de conférences publiques, auxquelles s'ajoutent à l'occasion des conférences « hors série » (voir les pages qui suivent pour les noms des conférenciers reçus) :

- *Instantanés d'architecture*
  - conférences publiques présentées par des architectes, chercheurs et critiques renommés pour la qualité de leurs travaux et réflexions;
  - elles sont tenues, depuis 2010-2011, au Musée de la civilisation de Québec (qui peut accueillir plus de 400 personnes);
  - elles sont suivies d'un vin d'honneur et de discussions impromptues;
  - elles bénéficient de commanditaires importants, notamment la Ville de Québec et le Consulat général de France à Québec;
  - elles sont enregistrées (vidéos) et ensuite déposées sur le site web de l'École, pour visionnement public.
- Midi-conférences *Passe-moi l'sel*
  - courtes conférences visant l'ouverture à une diversité de pratiques, de questions ou de travaux en architecture;
  - elles sont tenues à l'École, à l'heure du (et avec son) lunch.
- *Conférences hors-série*
  - Bjarke Ingells – *Bjarke Ingels Group (BIG)* – Copenhague (14 oct 2009)
  - *Ibos Vitart Arxpchitectes* – Paris (17 novembre 2009)
  - Bjarne Mastenbroek – *SeARCH* – Amsterdam (2 mars 2011)
  - Élodie Nourrigat – *N+B Architectes* – Montpellier (27 février 2012)

Conférenciers invités • Les Grandes conférences de l'École d'architecture 2010-2011

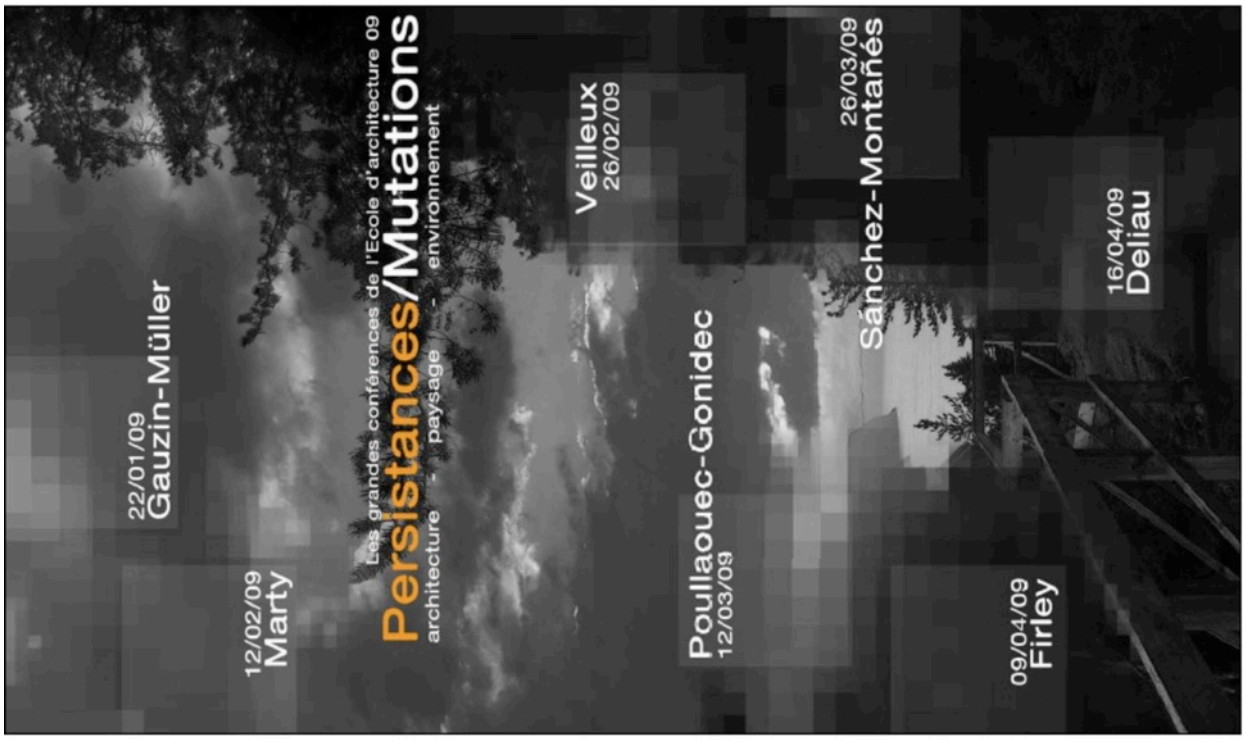
Conférenciers invités • Les Grandes conférences de l'École d'architecture 2011-2012

Conférenciers invités • Les Grandes conférences de l'École d'architecture 2009-2010 • hiver



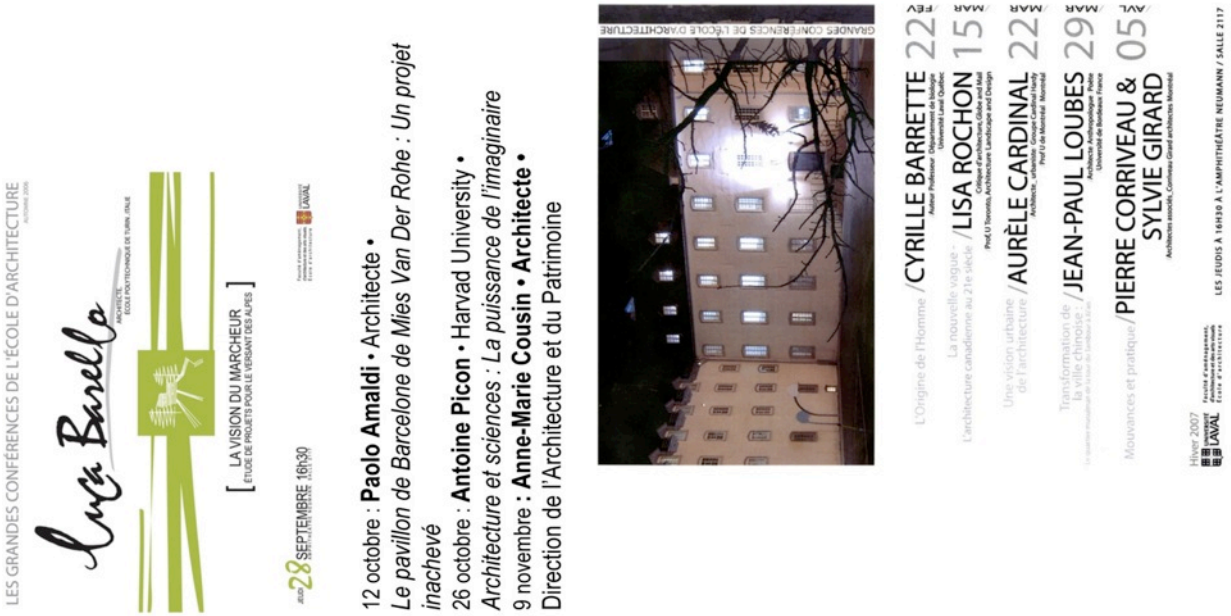
Conférenciers invités • Les Grandes conférences de l'École d'architecture 2009-2010 • automne

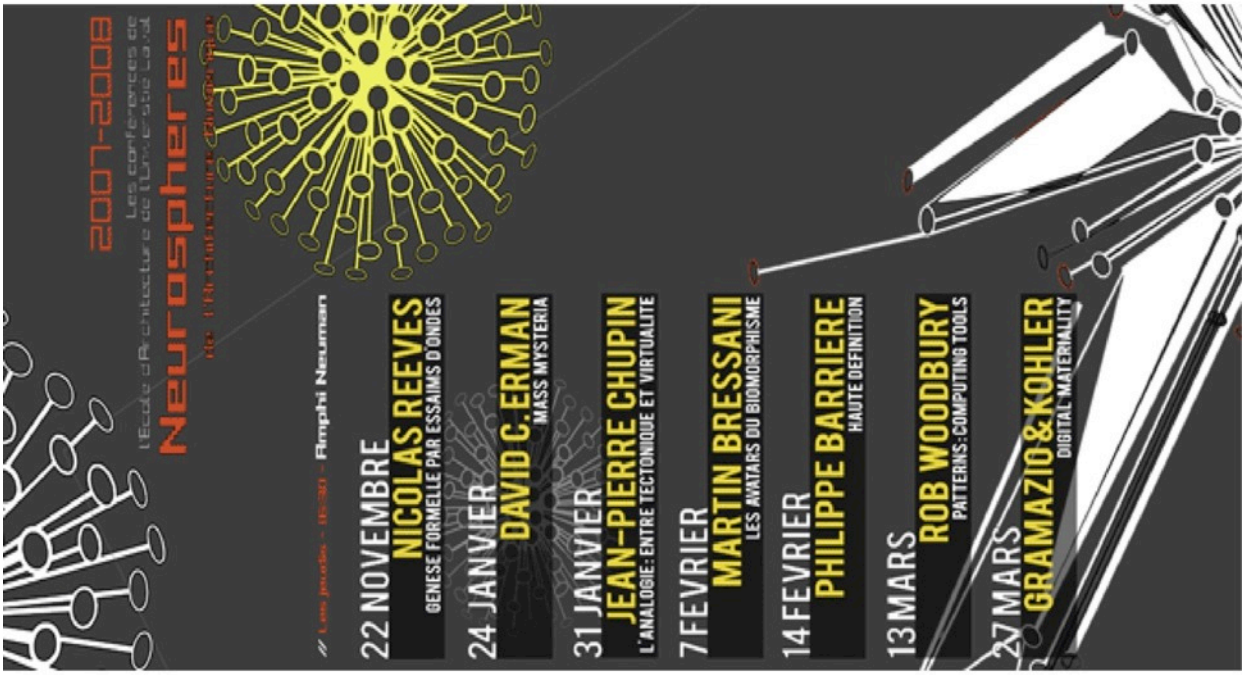
Conférenciers invités • Les Grandes conférences de l'École d'architecture 2008-2009 • hiver



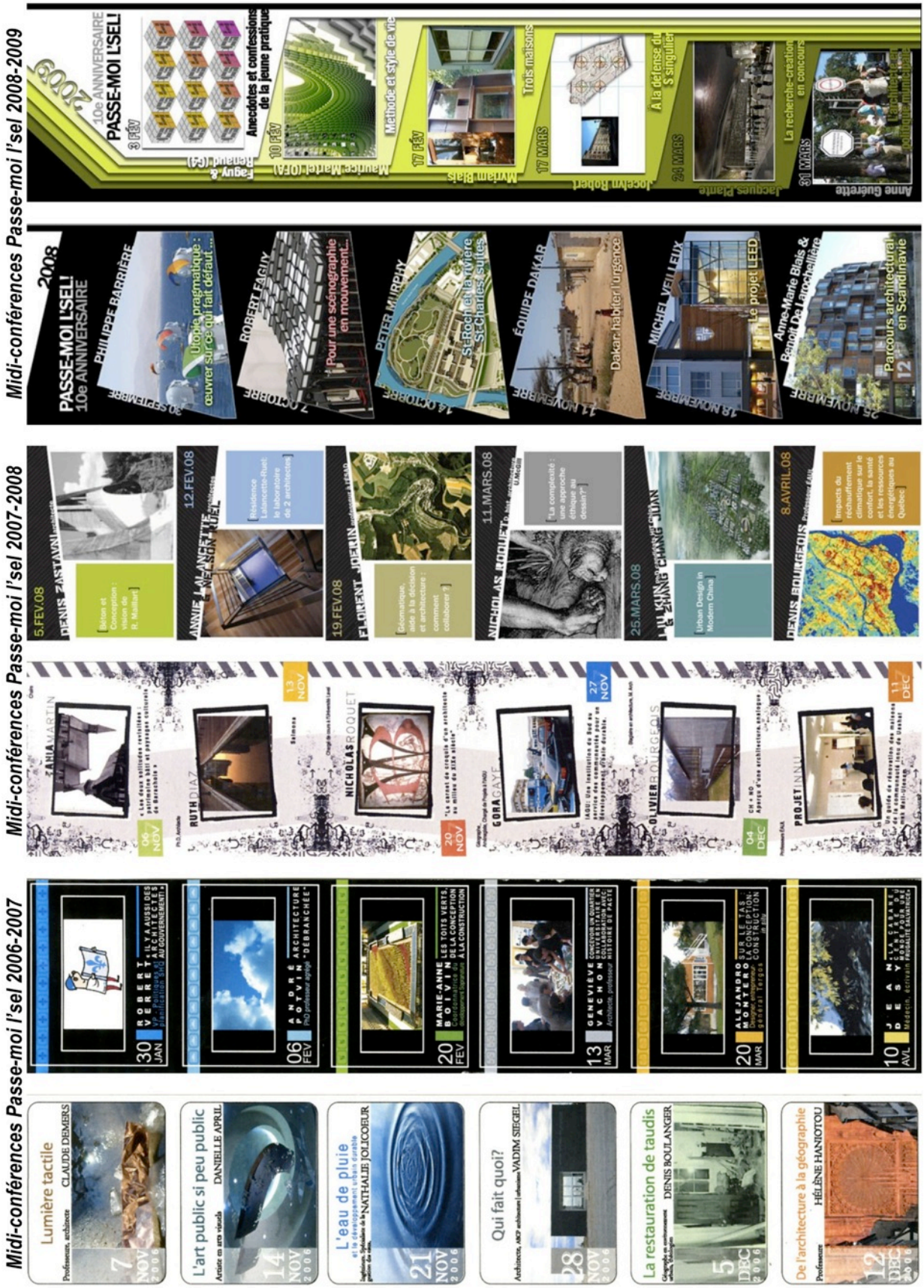
Conférenciers invités • Les Grandes conférences de l'École d'architecture 2008-2009 • automne

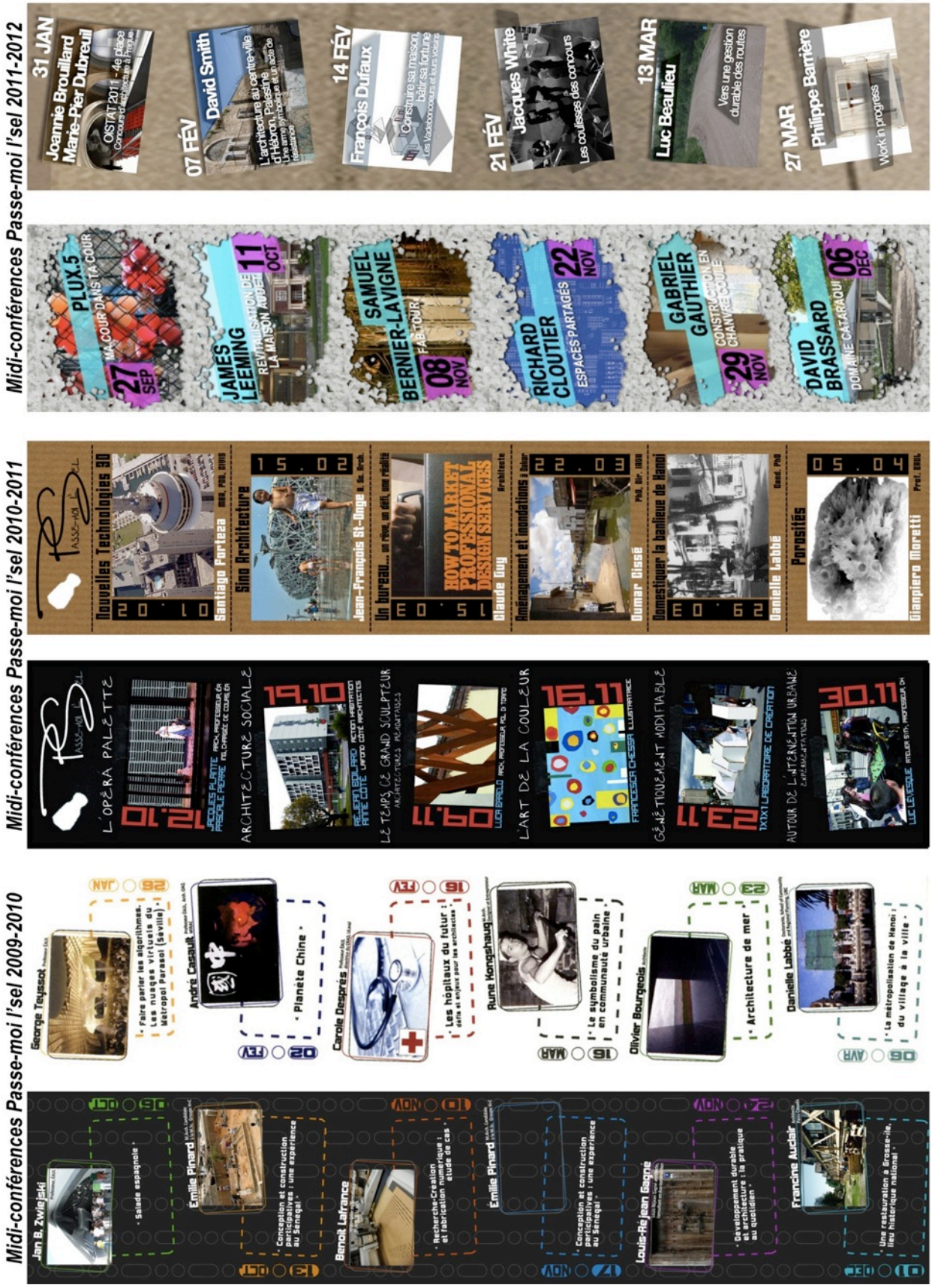
Conférenciers invités • Les Grandes conférences de l'École d'architecture 2006-2007





Conférenciers invités • Les Grandes conférences de l'École d'architecture 2007-2008


Midi-conférences Passe-moi l'sel 2006-2007
Midi-conférences Passe-moi l'sel 2007-2008
Midi-conférences Passe-moi l'sel 2008-2009
Lumière tactile
CLAUDE DEMERS
L'art public si peu public
DANIELLE APRIL
L'eau de pluie
NATHALIE JOLICOEUR
Qui fait quoi?
VADIM SIEGEL
La restauration de taudis
DENIS BOULANGER
De l'architecture à la géographie
HÉLÈNE HANIOTOU
ANIA MARTIN
RUTH DIAZ
NICHOLAS ROQUET
GORA GAYE
OLIVIER BOURGEOIS
PROJET INNU
DENIS ZASTAVNI
ANNIE LALANCETTE
FLORENT JOERIN
NICHOLAS ROQUET
DENIS BOURGEOIS
PASSE-MOI L'SEL!
10e ANNIVERSAIRE
PHILIPPE BARRIÈRE
ROBERT FAGUY
PETER MURPHY
ÉQUIPE DAKAR
MICHEL VEILLEUX
Anne-Marie Blais & Benoît De Larochellière
Parcours architectural en Scandinavie
Anecdotes et confessions de la jeune pratique
Méthode et style de vie
Trois maisons
À la défense du S singulier
La recherche-création en concours
Anne Guérette


Midi-conférences Passe-moi l'sel 2011-2012
31 JAN
Joannie Brouillard
Marie-Pier Dubreuil
07 FÉV
David Smith
14 FÉV
François Dufaux
21 FÉV
Jacques White
13 MAR
Luc Beaulieu
27 MAR
Philippe Barrière
Midi-conférences Passe-moi l'sel 2010-2011
Nouvelles Technologies 3D
Santiago Porteza
Sino Architecture
Jean-François St-Onge
Un bureau...
Claude Guy
Aménagement et inondations
Oumar Dissé
Domestiquer la banlieue de Hanoi
Danielle Labbé
Porosités
Gianpiero Moretti
Midi-conférences Passe-moi l'sel 2009-2010
George Teyssot
André Casault
Carole Desprès
Rune Hongshaug
Olivier Bourgeois
Danielle Labbé
Jan B. Zwielski
Emilie Pinard
Benoit Lafrance
Emilie Pinard
Louis-Réjean Gagné
Francine Auclair

3.6.4.3 Critiques invités depuis 2006-2007

Les critiques invités, notamment pour les présentations de l'*Essai (projet) de fin d'études en architecture* à la maîtrise, sont des membres actifs de la pratique et du milieu académique, à Québec et à Montréal :

- 2006-2007
  Vikram Bhatt, professeur • École d'architecture • McGill University
  Louis-Daniel Brousseau, architecte • Ville de Québec
  Michel Gallienne • Les Architectes Gallienne & Moisan • Québec
  Alexis Ligougne, architecte • Professeur retraité • Université Laval
  Rémi Morency, architecte • Bélanger Beauchemin Morency Architectes • Québec
  Nathalie Prud'homme • Direction de l'aménagement et de l'architecture • CCNQ
  Odile Roy, architecte • Régie de l'assurance maladie • Québec

- 2007-2008
  Renée Daoust, architecte • Daoust Lestage inc. architecture design urbain • Montréal
  Richard de la Riva, architecte • Affleck + de la Riva architectes • Montréal
  Jean-Pierre Chupin, professeur • Université de Montréal
  Éric Gauthier, architecte • Les Architectes fabg • Montréal
  Luc Lévesque, architecte, professeur • Département d'histoire de l'Université Laval
  Alessandra Ponte, architecte et professeure • Université de Montréal
  Vladimir Topouzanov, architecte • Saia Barbarese Topouzanov architectes • Montréal

- 2008-2009
  Alexandre Blouin, architecte • Blouin Tardif Architecture Environnement • Montréal
  Marc Blouin, architecte • Architecte Marc Blouin • Montréal
  Charles-Bernard Gagnon, architecte • CGBWstudio • Québec
  Hélène Fortin • Métivier, Hébert, Fortin, Martin, Milot, Demers, Tremblay architectes •
  Dan S. Hanganu, architecte • Dan S Hanganu Architectes • Montréal
  Stéphan Langevin, architecte • St-Gelais Montminy + associés • Québec
  Marc-André Plasse, architecte • _naturehumaine, agence d'architecture • Montréal
  Jacques Rousseau, architecte • Provencher Roy architectes • Montréal
  André Roy, architecte • André Roy Architecte • Québec
  Anne Vallières, architecte • Anne Vallières architecte • Québec

- 2009-2010
  Michel Aubé, architecte • Les architectes Lemay et Michaud • Montréal
  Louise Bédard, architecte • STOA Architecture • Montréal
  Denis Bilodeau, professeur • École d'architecture de l'Université de Montréal
  Marie-Chantal Croft, architecte • Québec
  Sylvie Girard, architecte • Les architectes Corriveau et Girard • Montréal
  Marc Grignon, professeur • Département d'histoire de l'Université Laval
  Alexis Ligougne, architecte • Professeur retraité • Université Laval
  Philippe Lupien, architecte • Lupien + Matteau Inc. • Montréal
  Louise Pelletier, professeure • Design de l'environnement • UQAM • Montréal
  André Ramoisy, architecte • Boutin Ramoisy Tremblay Architectes • Québec
  Érick Rivard, architecte • Groupe A, annexe U • Québec
  Adrian Sheppard, professeur • École d'architecture, McGill Univsersity • Montréal
  Vadim Siegel, architecte • ABCP Architecture • Québec

- 2010-2011
  Gavin Affleck, architecte • Affleck + de la Riva architectes • Montréal
  Robert Boily • Anne Carrier Architecte • Lévis
  Sonia Gagné, architecte • Provencher Roy et associés, architectes • Montréal
  Laurent Goulard, architecte • Québec
  Marc Grignon, professeur • Département d'histoire de l'Université Laval

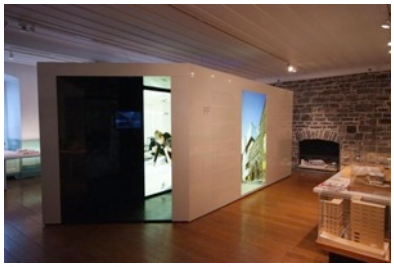
Nik Luka, professeur • École d'architecture, McGill Univsersity • Montréal
Maurice Martel, architecte • Martel Moreau, architectes • Montréal
Alessandra Ponte, professeure • École d'architecture de l'Université de Montréal
Éric Pelletier • Eric Pelletier, architectes • Québec
Alena Prochazka • Design de l'environnement • UQAM • Montréal
Érick Rivard, architecte • Groupe A, annexe U • Québec
Odile Roy, architecte • Ministère de la culture • Québec
Dominique St-Gelais, architecte • St-Gelais Montminy + associés • Québec

- 2011-2012

Louise Bédard, architecte • L. Bédard, architecte • Montréal
Véronique Boulet, architecte • Bisson associés architectes • Québec
Olivier Bourgeois, architecte • Bourgeois Lechasseur architectes • Québec
Simon Brochu • Gagnon, Letellier, Cyr, Ricard, Mathieu et associés • Québec
Anne Carrier • Anne Carrier, architecte • Lévis
Emmanuelle Champagne, architecte • Éric Pelletier, architectes • Québec
Maxime-Alexis Frappier • Allaire Courchesne, Frappier, architectes • Montréal
Sonia Gagné, architecte • Provencher Roy et associés, architectes • Montréal
Léïc Godbout • Travaux publics et Services gouvernementaux Canada • Québec
Cédric Libert, architecte • Paris
Alexis Ligougne, architecte • Professeur retraité • Université Laval
Maurice Martel • Martel Moreau, architectes (Open Form Architecture) • Montréal
Éric Pelletier, architecte • Éric Pelletier, architectes • Québec

3.6.5 Expositions publiques

L'École a présenté plusieurs expositions publiques depuis la visite d'agrément de mars 2007, bon nombre d'entre elles ayant été préparées à son initiative :


Provencher Roy et associés, architectes

2012-2013 *(déjà prévues, d'autres sont à venir)*

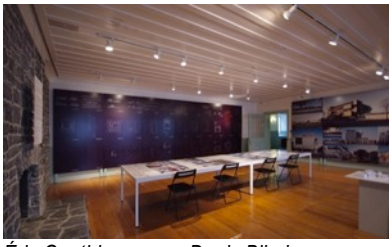
- *L'architecture impliquée* • Provencher Roy et associés, architectes • Montréal (avril-septembre 2012)
- *Première neige* (FAV 2012) • Le collectif de la fourchette (octobre 2012);
- *Habiter la limite* • GianPiero Moretti (dates à déterminer)
- *Twenty + change 03* (dates à déterminer)
- *15 ans et la ville devant soi* • GIRBa / École d'architecture (dates à déterminer);
- *Recherche et création (2006-2012)* • École et professeurs (pour le CCCA);
- *Titre à venir* • Éric Pelletier architecte (avril-mai 2013).

Concours international Ajout manifeste

2011-2012

- *Concours international Ajout manifeste* • École d'architecture (sept – déc 2011);
- *Ma cour dans ta cour* (FAV 2011) • Collectif PLUX.5 (septembre 2011);
- *Échanges / Mixités* • Colloque innovation de la Ville de Québec (octobre 2011)
- *Architecture Seconde Nature* • Philippe Barrière, professeur (novembre 2011)
- *FAB tour* • Samuel Bernier-Lavigne (novembre 2011)
- *Concours Maison de la littérature* • 4 équipes finalistes (novembre 2011)
- *La maison en papier* • Cédric Libert, professeur invité (décembre 2011)
- *Charrette du Workshop Festival des Architectures Vives* (janvier-février 2012)
- *Twenty + Change 02* (janvier-mars 2012)
- *L'architecture impliquée* • Provencher Roy et associés, architectes • Montréal (avril-septembre 2012) (exposition conçue spécialement pour l'École).

Ma cour dans ta cours • Plux.5


Éric Gauthier, vu par Denis Bilodeau

Machines à paysage • GianPiero Moretti

Transarchitectures • Hérault Arnod arch

2010-2011

- *Génétiquement modifiable* • Collectif 1x1x1 (7-22 septembre 2010)
- *Charrette IntensCité* (septembre 2010)
- *Projet récents* • MacKay-Lyons Sweetapple Architects (2 oct-19 nov 2010)
- *Architecture, Trame, Index* • Éric Gauthier, vu par Denis Bilodeau (oct -nov 2010)
- *L'École au Sénégal : deux années de travaux en banlieue de Dakar* (jan 2011)
- *Fuite en avant* • Richard Cloutier (mars 2011)
- *Machines à paysage / Landscape machines* • GianPiero Moretti (avril 2011)
- *Architectures du spectacle au Québec* • Jacques Plante (avril 2011)

2009-2010

- *Paysages suspendus, ou l'audace en design urbain* – Concours du Ministère des Transports du Québec et CCNQ (septembre 2009);
- *img_0704* • Marc-André Bouchard Fortin et Alexandre Guérin (novembre 2009)
- *Transarchitectures* • Hérault Arnod architectes (25 janvier – 26 février 2010)
- *Installations by Architects* • Sarah Bonnemaison et R Eisenbach (mars 2010)
- *Les maisons-nature de Pierre Thibault* – lancement de livre (avril 2010)

2008-2009

- *Hommage à Jacques DeBlois, architecte* (décembre 2008)
- *Images du Voralberg (architectures bois)* • Dominique Gauzin-Müller (jan 2009)
- *Développement durable en action: 5 projets de paysage.* Résultats du concours, présentés par Philippe Poullaouec-Gonidec (mars 2009)

2007-2008

- *Québec 2108 Connexions / continuités* • En collaboration avec le Musée de la civilisation, dans le cadre du 400ème anniversaire de la Ville de Québec (septembre 2007)
- *Gouvernance en Chine / enclaves urbaines* • Maxime Turgeon (novembre 2007)
- *Architecture Habitat et Espace vital : 100 maisons contemporaines* (déc 2007)
- *Habitat des travailleurs de Shenzhen (Chine)* • Étienne Bernier (avril 2008)
- *Art nouveau en Roumanie* (mai 2008)

Plusieurs autres évènements sont aussi l'occasion d'expositions ou d'inaugurations publiques à l'École ou autre part. En voici quelques exemples :

- Publications réalisées par l'École (avec Martin Dubois, directeur)
  - *Architecture : habitat et espace vital au Québec : 100 maisons contemporaines*. Québec : Publications du Québec, 2006;
  - *Architecture municipale à Québec : 100 bâtiments publics*. Québec : Publications du Québec, 2009;
  - *Architecture et habitat collectif au Québec : 65 immeubles résidentiels*. Québec : Publications du Québec, 2010;
  - *Jean-Marie Roy, architecte : sa vie, son œuvre*. Québec : Publications du Québec (à paraître, automne 2012).
- Concours / charrettes organisés par l'École ou
  - charrette *Image du 10ème anniversaire de la M.Arch* (mars 2012);
  - charrette *Festival des Architectures Vives* – Montpellier (janvier 2012);

	en partenariats	• charrette de la traverse – Société des traversiers du Québec (nov 2011) • *Vivacité : l'espace étudiant suprême* – charrette étudiante – une initiative de l'ASSÉTAR (20-21 octobre 2011); • *Ajout manifeste – Projeter le patrimoine* • Concours international de l'École pour son 50ème anniversaire de sa fondation à Québec (février-mai 2011); • *Intens(c)ité : paysage ville architecture objet* • charrette de l'École pour son 50ème anniversaire de sa fondation à Québec (9-13 septembre 2010); • Concours d'idées : *Revitaliser l'atrium du Palais de Justice de Québec* • SIQ (2-8 novembre 2010); • Hamster – concours d'architecture (Régis Côté et associés) (avril 2012 et février 2011); • *Vélo-cité* : concours de design des casiers et enceintes à vélos de la cité universitaire (novembre 2009); • *Défi Cécobois* – Concours étudiant Génie civil / génie du bois / Architecture (chaque année depuis janvier 2010) • *Agrégation : charrette de fabrication numérique* – Samuel Bernier-Lavigne (septembre 2009); • *Québec 2108 Connexions / Continuités* – Concours organisé par l'École et le Musée de la Civilisation (septembre 2007) ; • charrette d'Images – EDMA, tenue annuellement; • charrette de l'Objet – finissants à la maîtrise, tenue annuellement.
•	Travaux réalisés par les étudiants	• les *Essais (projets) de fin d'études en architecture* des finissants de la maîtrise, chaque année, à l'École ou ailleurs; • les maquettes réalisées dans le cours *Architecture vernaculaire*, au Musée de la civilisation de Québec, chaque année depuis 2004; • l'*Objet* : exposition et encan publics des objets créés par les étudiants, chaque année depuis 1993, notamment au Musée de la civilisation; • photographies de voyages des séjours d'études hors Québec (programme d'échanges d'étudiants), chaque année depuis 2006; • les travaux du cours *Pensée constructive en architecture* (notamment l'*Objet*), chaque année depuis 2002; • les travaux de l'atelier *Projets de Design urbain*, à la maîtrise; • les travaux d'ateliers de 1ère année (1ère session) du baccalauréat; • les travaux réalisés dans le cours *Approches et méthodes en architecture virtuelle* (2009 + 2011);
•	Activités spéciales	• *Au-delà des murs* : lancement de la série documentaire sur l'architecture de Québec, avec Radio-Canada (30 mai 2012), à laquelle plusieurs professeurs et chargés de cours de l'École ont participé; • *50ème anniversaire de fondation de l'École d'architecture à Québec* (2010-2011) : conférences + concours international (*ajout manifeste*) + charrrette (*intens(c)ité*) + 5à7 (au Cercle) + colloque étudiant (*Ouss qu'on s'en va ?)* + numéro spécial *ARQ* + grandes retrouvailles.

3.7 Ressources matérielles

Le programme doit fournir les ressources matérielles appropriées à un programme offrant un grade professionnel en architecture, incluant un espace en atelier à l'usage exclusif de chacun des étudiants à temps plein; des salles de cours et de séminaires facilitant à la fois l'enseignement didactique et interactif; un bureau à l'usage exclusif de chacun des membres à temps plein du corps professoral et des locaux pour les aides pédagogiques afférents.

L'École occupe cinq étages d'une partie du Vieux-Séminaire, en plein cœur du Vieux-Québec : elle dispose d'une superficie totale utile de ±6000 m^2 (dont ±2500 m^2 en ateliers de design). Elle offre un environnement presqu'entièrement ventilé et éclairé naturellement et fournit les ressources matérielles appropriées à ses programmes.

3.7.1 Description générale des locaux de l'École d'architecture

Les plans titrés se trouvent aux pages qui suivent.

- Ateliers de design
  - 24 ateliers de design accommodant des groupes de 12 à 15 étudiants;
  - chaque étudiant à temps plein dispose d'un espace à usage exclusif;
  - chaque étudiant finissant dispose aussi d'un espace à usage exclusif;
  - ils sont munis de postes de travail avec espace de rangement sécurisé et de chaises ergonomiques;
  - ils sont dotés d'un accès à internet sans fil et d'un bon nombre de prises réseaux haute vitesse;
  - ils sont munis d'écran de projection pour les critiques sans papier.
- Salles de cours et de séminaire
  - 5 salles de dimensions et de capacités d'accueil variées : 1121 (60 pers.), 1224 (30 pers.), 2117 (120 pers.), 2234 (15 pers.) et 3113 (25 pers.);
  - elles sont munies d'équipement permanent de projection multimédia;
  - certaines servent aussi de salles de critiques : 1121, 2117, 3113.
- Salles de critiques et d'expositions
  - 8 salles de critiques de dimensions et de capacités d'accueil variées : 0236, 1121, 1204, 2117, 3113, 3123 (au besoin), 4232 et 4242;
  - certaines servent aussi de salles de cours (1121, 2117, 3113), d'atelier (3123) ou de salles de consultation / réunion (4232, 4242);
  - la plupart sont munies d'équipement permanent de projection multimédia;
  - les expositions ont principalement lieu au 1106, dans le long corridor du niveau 1 et, à l'occasion, au 1204.
- Salle de lecture[50] (bibliothèque d'architecture)
  - elle est située au local 1115 et comprend aussi le 1113 (réserve étudiante), le 1113A (réserve des périodiques) et le 1113B (matériauthèque);
  - elle dispose de 48 places assises, de 6 ordinateurs (4 de la bibliothèque et 2 de l'École) et de 2 numériseurs.
- Laboratoires informatiques, de traitement de l'image et d'impression
  - la plus grande partie du local 0219 est réservée au traitement de l'image et à l'impression, et dispose de 4 ordinateurs IMac, de 2 traceurs et de 2 imprimantes couleur;
  - la technicienne en architecture et l'aide technique y ont chacun leur bureau;
  - prêt d'équipements : caméras photo, caméras vidéo, projecteurs, etc.;
  - au local 1119 : 7 ordinateurs (4 Lenovo + 3 IMac) et 2 numériseurs;
  - au 4ème étage (face à l'ascenseur) : 2 imprimantes couleur;
  - les techniciens en informatique ont leur bureau au 2238;
  - 3210 + 3242 : 2 imprimantes couleur (professeurs + secrétariat).

[50] Une information plus complète sur la Salle de lecture se trouve à la section 8 du présent chapitre.

- Ateliers techniques pour la recherche et l'enseignement
  - atelier de photographie (0210A), notamment pour les maquettes;
  - atelier de maquettes (menuiserie) avec salle de peinture ventilée (0217), muni de 4 types d'équipements : machinerie fixe de plancher et d'établi, outils électriques portatifs, outils à main, et équipement de relevés;
  - matériauthèque (1113B) : contient des échantillons de matériaux et des prototypes de systèmes constructifs, et de la documentation technique;
  - atelier de découpe numérique (une partie du 0219), muni d'une découpeuse 2-axes et d'une découpeuse 3-axes (acquises depuis la dernière visite);
  - laboratoires de climatologie et d'ambiances lumineuses (00242 et 00243), munis d'un canal hydraulique et d'un ciel artificiel (uniques au Canada);
  - accès à un laboratoire d'acoustique perfectionné, situé sur le campus de l'Université Laval.
- Groupes et chaire de recherche
  - ils disposent chacun de locaux qui leur sont réservés, de même qu'aux étudiants et/ou aux auxiliaires de recherche qu'ils encadrent : *Habitats et cultures* (1236A), *Chaire de recherche du Canada sur le patrimoine religieux bâti* (1236 B), *GRAP* (2113) et *GIRBa* (2230).
- Bureaux pour les enseignants
  - tous les professeurs réguliers, de même que les responsables de formation pratique et les professeurs invités, disposent d'un bureau privé (3ème étage);
  - les chargés de cours et les professeurs associés partagent tour à tour un bureau (3242).
- Administration
  - secrétariat général (3210) où se trouvent la direction de l'École, les directions de programmes, la gestion des études et les finances;
  - tous les membres du personnel administratif et de soutien, sauf à la réception de l'École, disposent d'un bureau privé;
  - 2 salles de réunion (1222 et 3210) qui accommodent environ 10 personnes.
- Étudiants
  - bureau des associations étudiantes et magasin (3111);
  - Café étudiant, dont ils sont responsables (4112);
  - deux petits salons de détente ou de travail (au 2ème étage);
  - ils ont la possibilité de réserver tout autre local, au besoin.

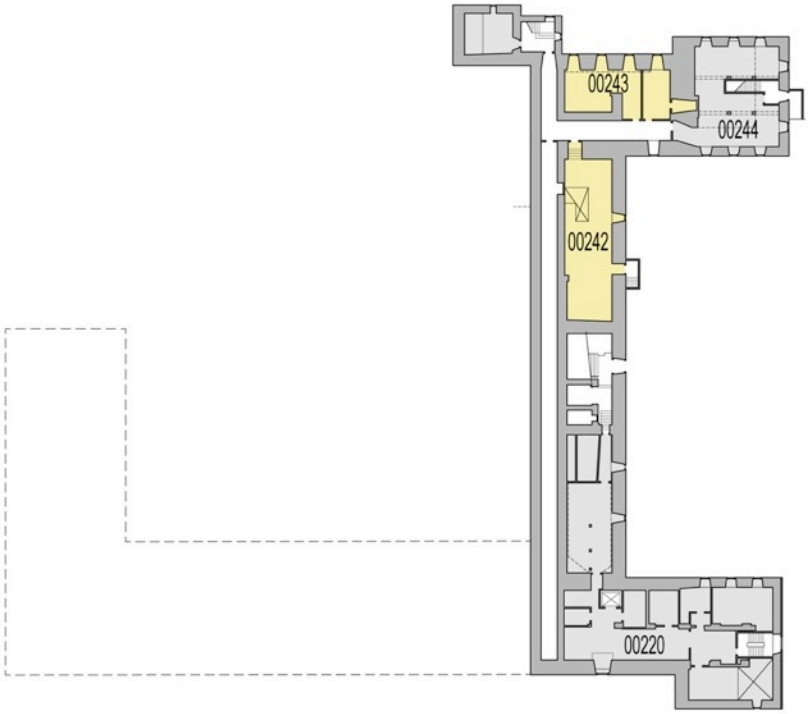
3.7.2 Changements en cours de construction et/ou de rénovation, financés ou projetés

Voici les changements qui sont en cours ou projetés (pour un avenir plus ou moins proche) :

- Amphithéâtre (2117)
  - rénovations majeures (décrites au *Chapitre 2*) réalisées à l'été 2012.
- Ateliers de design
  - réaménagement du 2210 à terminer (relocalisation de groupes de recherche);
  - transformation éventuelle du 0236 et du 0244 en ateliers (actuellement salle de critique / réception et salle de rangement).
- Groupes de recherche
  - trois groupes relocalisés (1126 et 2230) pour récupérer des espaces d'atelier.
- Matériauthèque
  - relocalisée à côté de la Salle de lecture, son réaménagement est amorcé et sa complétion est prévue pour l'automne 2012.
- Salle de critique (4242)
  - à agrandir (telle qu'elle apparaît sur les plans qui suivent) : projet à plus longue échéance.

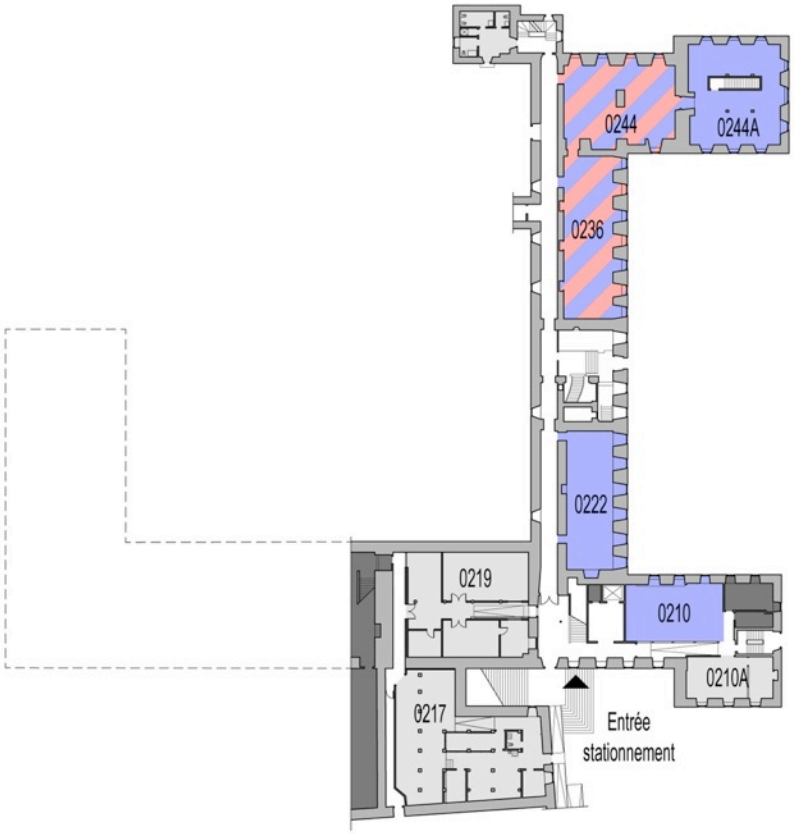
Liste des locaux - Niveau 00

00220 Entreposage
00242 GRAP - Laboratoire de climatologie
00243 GRAP - Labo. d'ambiances lumineuses
00244 Entreposage



Liste des locaux - Niveau 0

0210 Atelier de design
0210A Studio de photographie
0217 Atelier de maquettes
0219 Découpeuses numériques - Traceurs
Laboratoire informatique - Imprimantes
0222 Atelier de design
0236 Salle de critique (projet atelier)
0244 Salle de critique (projet atelier)
0244A Atelier de design



Légende

- Atelier de design
- Critique / Exposition (projets ateliers)
- Salle de cours / Réunion
- Groupe de recherche
- Administration / Bureau
- Services et soutien
- Non disponible

Dernière mise à jour : 4 juin 2012.

Liste des locaux - Niveau 1

1106 Salle d'exposition
Centre de documentation
1113 Réserve des étudiants
1113A Périodiques
1113B Matériauthèque
1115 Salle de lecture
1119 Laboratoire informatique
1121 Salle de cours /de critique
1204 Salle d'exposition /de critique
1208 Bureau
1222 Salle 88 - Réunion
1226 Salle de cours et de réunion
1236 Groupes de recherches
Habitats et cultures / Patrimoine
1244 Ateliers de design (2)

Liste des locaux - Niveau 2

2113 Groupe de recherche - GRAP
2117 Amphithéâtre Alfred-et-Naomi-Neumann
2119 Atelier de design
2210 Projet d'ateliers
2212 Salon étudiant
2230 Groupe de recherche - GIRBa
2234 Salle de cours / réunion
2235 Salon du personnel
2236 Locaux de soutien
2238 Services informatiques
2242 Atelier de design
2246 Atelier de design

Légende

- Atelier de design
- Critique / Exposition (projets ateliers)
- Salle de cours / Réunion
- Groupe de recherche
- Administration / Bureau
- Services et soutien
- Non disponible

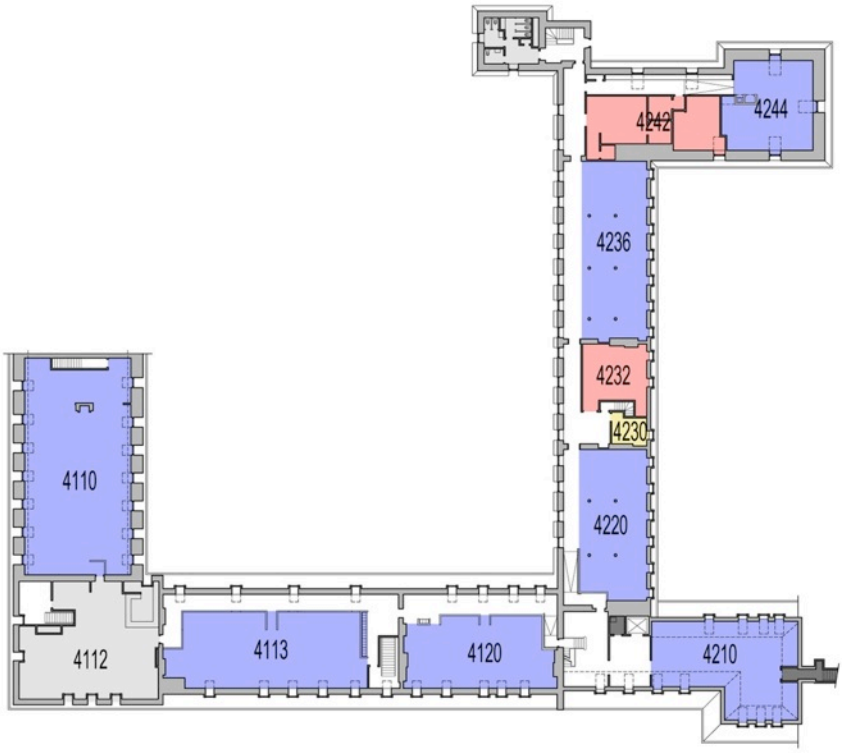
Dernière mise à jour : 4 juin 2012.

Liste des locaux - Niveau 3

3110 Ateliers de design (2)
3111 Association des étudiants en architecture (ASSÉTAR)
3113 Salle de cours /de critique
3117 Ateliers de design (2)
3123 Atelier de design
3210 Administration
3221 à 3245 Bureaux des professeurs
3242 Chargés de cours
3246A Atelier de design
3246B Atelier de design

Liste des locaux - Niveau 4

4110 Ateliers de design (2)
4112 Café étudiant
4113 Ateliers de design (2)
4120 Atelier de design
4210 Atelier de design
4220 Atelier de design
4230 Bureau (doctorants)
4232 Salle de critique
4236 Atelier de design
4242 Salle de critique (partielle, en projet)
4244 Atelier de design



Légende

- Atelier de design
- Critique / Exposition (projets ateliers)
- Salle de cours / Réunion
- Groupe de recherche
- Administration / Bureau
- Services et soutien
- Non disponible

Dernière mise à jour : 4 juin 2012.

3.8 Ressources documentaires et technologies de l'information

Le bibliothécaire d'architecture, et le cas échéant, le responsable de la documentation visuelle ou autre matériel non imprimé doivent préparer une auto-évaluation démontrant le caractère adéquat de la bibliothèque d'architecture. La collection de la bibliothèque doit contenir une grande variété de documents imprimés, visuels et électroniques et doit être suffisante en quantité, envergure, contenu (à la fois contemporain et rétrospectif) et disponibilité pour un programme offrant un grade professionnel en architecture. La collection doit comprendre au moins 5,000 titres différents selon la classification NA de la Library of Congress ou 720-729 de la classification Dewey, auxquels s'ajoutent des volumes techniques et complémentaires pour offrir une collection d'architecture proportionnée, telle que décrite par la Art Librairies Society of North America et l'Association of Architecture School Librarians. Son personnel et les services qu'elle offre doivent être suffisants et convenables pour soutenir les buts, les objectifs et le curriculum du programme d'architecture. Les documents visuels et autre matériel non-imprimé sont considérés comme partie intégrale de la formation en architecture et les étudiants doivent pouvoir y accéder en tout temps. L'accès aux autres bibliothèques d'architecture de la région ne constitue pas un substitut à une bibliothèque sur place.

3.8.1 Ressources documentaires : École d'architecture et campus principal

La Bibliothèque de l'Université Laval relève du Vice-recteur aux études et aux activités internationales. Elle a pour mandat d'assurer les fonctions auxiliaires de l'enseignement et de la recherche en fournissant un environnement intellectuel et physique de qualité afin de répondre aux besoins de sa clientèle[51]. Elle est gérée de façon centralisée, mais la documentation et les services sont répartis en quatre lieux :

- Pavillon Jean-Charles-Bonenfant (campus principal) : Bibliothèque des sciences humaines et sociales;
- Pavillon Alexandre-Vachon (campus principal) : Bibliothèque scientifique;
- Vieux-Séminaire : Salle de lecture de l'École d'architecture;
- Dans le quartier St-Roch : collection en arts visuels, design et animation.

3.8.1.1 Types de bibliothèques servant le programme

La situation hors campus de l'École lui permet de bénéficier à la fois d'une bibliothèque d'architecture qui lui est propre (Salle de lecture) et des services et collections de la Bibliothèque de l'Université Laval. Selon les termes des *Conditions d'agrément 2010 du CCCA*, la Salle de lecture de l'École est « *une succursale conçue pour servir un programme d'architecture, située à l'intérieur de ses locaux et alimentée par une bibliothèque centrale* ». Aussi, elle participe d'une « *collection de documents d'architecture ou reliés à l'architecture, située et gérée à même une bibliothèque centrale* », soit celle de la bibliothèque située sur le campus principal. La Salle de lecture de l'École est partie intégrante de la Bibliothèque de l'Université : elle est dotée des mêmes équipements permettant la recherche et le service de prêt, et elle en partage les ressources documentaires[52].

3.8.1.2 Auto-évaluation de la bibliothèque : les collections

La Bibliothèque compte plus de 5 000 000 documents, en divers formats et sur une variété de supports :

- plus de 1 800 000 monographies;
- 1 300 000 microtextes;
- plus de 300 000 cartes, plans et photos aériennes;
- plus de 200 000 diapositives;
- 32 000 films et vidéos;
- plus de 500 bases de données;
- près de 165 000 documents numériques (135 000 livres et 29 000 périodiques);
- près de 25 000 enregistrements sonores.

Sa collection en architecture comprend aussi :

- plus de 325 périodiques en format papier, dont près de 80 périodiques en abonnements courants;

---

51 La Bibliothèque catalogue ses documents en format MARC selon les RCAA2. Elle envoie ses notices à Bibliothèque et Archives Canada et à OCLC. Elle porte une attention particulière à la conservation des documents, les munit d'une bande magnétique antivol et les entrepose sur des étagères respectant les normes. Elle est la seule bibliothèque universitaire québécoise à posséder un atelier complet de reliure.

52 Les documents localisés à la Bibliothèque des sciences humaines et sociales et à la Bibliothèque scientifique peuvent être empruntés à partir de la Salle de lecture de l'École d'architecture; ils y sont livrés par une navette quotidienne.

- diverses bases de données, dont *Avery Index to Architectural Periodicals*, *CUMINCAD*, *RIBA British Architectural Library catalogue online*, *RUDI, Urban Studies Abstracts, Design and Applied Arts Index, Sage Urban studies & planning* et *URBAMET*, qui permettent de consulter des références bibliographiques et des articles en texte intégral;
- des banques d'images telles *Oxford Art Online* et *ARTstor*, cette dernière donnant accès à la version numérisée d'environ 1 000 000 d'œuvres d'art;
- un grand nombre de documents visuels et électroniques, dont la Diapothèque (arts et architecture) qui compte plus de 200 000 diapositives. Le fonds de la Diapothèque est en cours de numérisation. Une fois les images transférées en un format électronique, elles sont versées dans une base de données accessible aux étudiants et aux professeurs. Des images provenant d'autres sources sont également intégrées à cette base, qui compte à ce jour plus de 11 000 fichiers iconographiques électroniques.
- des dictionnaires et encyclopédies spécialisés.

Elle dispose de collections spéciales (notamment une Diapothèque en arts et architecture, une collection d'images numérisées, le Centre GéoStat[53], la collection des Thèses et livres rares) et offre un accès via son site Internet à un grand nombre de sources d'information électronique (bases de données spécialisées et multidisciplinaires, collections de livres en ligne).

La collection de la Salle de lecture de l'École d'architecture couvre l'architecture dans son ensemble, tant les aspects historiques et théoriques que pratiques, et contient un bon nombre d'ouvrages critiques[54]. Elle est constituée de documents spécialisés en architecture, architecture du paysage, construction et matériaux et urbanisme. Elle compte :

- plus de 13 800 documents, soit près de 12 800 livres ou monographies (toutes cotes confondues);
- 1 000 unités de périodiques;
- environ 50 titres de périodiques courants en format papier.

L'inventaire des documents imprimés situés à la Salle de lecture par rapport à l'ensemble de la collection de la Bibliothèque, classés selon la méthode de la *Library of Congress*, donne le portrait qui suit. Notons que les collections comptent, à chacune des deux localisations, beaucoup plus que les 5000 titres de la classification NA requis par le CCCA :

	Salle de lecture de l'École d'architecture			Bibliothèque de l'Université Laval		
		2006	**2012**	2002	2006	**2012**
cote NA		6 827	7 925	19 299	22 955	27 739
cote HT		510	746	13 806	13 055	17 704
cote SB		121	282	391	1 054	14 618
cote TH		1 299	1 240	3 880	4 107	4 298
cote TS		130	69	7 824	8 349	9 060
Total		**8 887**	**10 262**	**45 200**	**50 420**	**73 419**
titres de périodiques en architecture (format papier)		~60	**145**		380+	**325**

53 Le Centre GéoStat (Centre d'information géographique et statistique) possède plus de 120 000 cartes géographiques de tout le globe, incluant les cartes topographiques du Canada, les cartes de cadastre du Québec et les plans urbains de nombreuses municipalités. Il possède plus de 15 000 cartes ou reproductions de cartes anciennes (avant 1900) du monde, de la Nouvelle-France, du Canada et du Québec; une collection pour l'étude des villes et villages du Québec au début du 20e siècle; les plans d'assurance-incendie; les microfilms des 2 400 cartes anciennes des Archives du Séminaire de Québec; plus de 200 000 photographies aériennes du Québec.

54 Pour ces aspects, le niveau de développement est 3A (niveau supportant un enseignement de 1er cycle). Pour ce qui est de l'architecture du Québec et du Canada, l'architecture du XXe siècle (théorie et critique), l'histoire de l'architecture et de l'art médiéval, le niveau de développement est 3B (niveau supportant l'enseignement et la recherche de 2e cycle), tandis que le design urbain atteint le niveau 4B (niveau supportant la recherche – domaine jugé prioritaire) en conformité avec la politique sectorielle de développement en cours de rédaction. Ces niveaux de développement ont été établis en référence au *Guide for Written Collection Policy Statement* (ALA, 1989).

3.8.1.3 Auto-évaluation de la bibliothèque : les services et le personnel

Les principaux services qu'offre la Bibliothèque comprennent notamment :

- prêt de documents faisant partie de ses collections;
- prêt entre bibliothèques (environ 27 000 transactions par année) et livraison électronique de documents;
- accès à des collections de référence en consultation sur place;
- utilisation de salles de consultation, salles de travail de groupe, salles de formation, laboratoires informatiques, alvéoles, bulles d'écoute, bulles de visionnement, cabinets de travail, postes informatiques, imprimantes, photocopieurs, numériseurs, projecteurs;
- des programmes d'initiation à la bibliothèque et de formation à la recherche documentaire;
- accès à distance aux ressources électroniques (catalogue de la Bibliothèque, monographies et périodiques électroniques, bases de données);
- service de référence avec des bibliothécaires spécialisés dans chaque discipline;
- service d'aide à la recherche maintenu par des techniciens en documentation, 75 heures par semaine;
- consultation de portails thématiques disciplinaires sur le site Internet de la Bibliothèque. L'un de ces portails est entièrement dédié au domaine de l'architecture. On y trouve de l'information générale sur les collections en architecture, des bibliographies, des répertoires iconographiques, des fils RSS, etc.;
- service de réserve des professeurs;
- accès à des postes informatiques et à Internet sans fil.

La Salle de lecture de l'École d'architecture offre également :

- le prêt des documents de la Salle de lecture et les demandes de livraison (par navette quotidienne) des documents localisés à la Bibliothèque des sciences humaines et sociales ou à la Bibliothèque scientifique;
- des ouvrages de référence pour une consultation rapide : tous ces documents sont répertoriés par le catalogue de la Bibliothèque;
- des programmes particuliers de visites, des formations documentaires sur demande, de même que des guides de recherche spécifiques à l'architecture préparés par la bibliothécaire spécialisée;
- des séances de formation documentaire en architecture dans certains cours obligatoires;
- un service d'aide à la recherche;
- un service de réserve des professeurs : documents en consultation sur place pour les besoins des cours;
- liste mensuelle des nouvelles acquisitions reçues à la Salle de lecture, envoyée aux professeurs.

Les heures d'ouverture :

- Bibliothèque centrale
  - de 8h30 à 23h00 du lundi au vendredi, et de 10h00 à 17h30 le samedi et le dimanche lors des semestres d'automne et d'hiver;
  - accès 24 heures sur 24, pour les étudiants de 2ème et 3ème cycles (grâce à un système de lecteur optique);
- Salle de lecture de l'École d'architecture
  - de septembre à mai, de 8h30 h à 20h30 du lundi au jeudi, de 8h30 à 16h00 le vendredi et de 10h00 à 17h00 le samedi;
  - pendant l'été, cinq heures (deux soirs) par semaine;
  - la compilation des statistiques de fréquentation, amorcée en 2011, montre l'intérêt des heures d'ouverture accrues[55] :

Moyenne journalière de fréquentation	*Lundi au Vendredi 8h30-16h00*	*Lundi au Vendredi 16h00-20h30*	*Samedi 10h00-17h00*
Automne 2011	*104*	*35*	*43*
Hiver 2012	*77*	*23*	*25*

[55] À la session d'hiver 2012, la fréquentation semble avoir été affectée à la baisse, en raison du boycott étudiant (mars-avril).

- les prêts et renouvellements ont cru de façon substantielle depuis 2010, ce qui s'explique par l'augmentation des heures d'ouverture en soirée et le samedi :

	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012
Prêts	*7 305*	*7 764*	*7 883*	*8 129*	*8 497*	*9 434*
Renouvellements	*4 222*	*4 827*	*4 627*	*4 463*	*5 293*	*5 586*
Total	*11 527*	*12 591*	*12 510*	*12 592*	*13 790*	*15 020*

Le personnel directement affecté à la Salle de lecture de l'École d'architecture est aussi appuyé par les employés de la Bibliothèque de l'Université : il comprend[56] :

- une bibliothécaire spécialisée en architecture, employée par la Bibliothèque, maintient une présence de 7 heures par semaine à la Salle de lecture et peut être rejointe en tout temps par courriel ou téléphone. Elle possède une maîtrise en bibliothéconomie et un baccalauréat en histoire de l'art et de l'architecture. Elle gère les budgets d'acquisition du secteur Art et architecture de la Bibliothèque et de la Salle de lecture[57];
- un technicien, employé par l'École d'architecture, travaille à temps plein à la Salle de lecture durant les sessions d'automne et d'hiver. Il détient un diplôme d'études collégiales en techniques de documentation;
- des étudiants (auxiliaires administratifs), employés par l'École d'architecture, qui assurent une présence lors des heures de dîner et en soirée durant la semaine, de même que les samedis, de façon à augmenter les heures d'ouverture de la Salle de lecture.

3.8.1.4 Auto-évaluation de la bibliothèque : les installations

En mai 2010, un projet majeur de réaménagement des espaces à la Bibliothèque des sciences humaines et sociales a été mis en branle. À terme, chacun des sept étages du bâtiment sera modernisé et reconçu. Cette entreprise d'envergure a été amorcée par la transformation du 4ème étage, où sont situées les collections en art et architecture. L'inauguration officielle de l'étage a eu lieu en septembre 2011. Depuis ce réaménagement, les étudiants profitent d'un environnement d'étude et de consultation renouvelé : des axes ont été dégagés afin de favoriser l'entrée de la lumière naturelle, du mobilier moderne a été acheté, des places assises ont été ajoutées, des locaux de travail et des laboratoires ont été créés, de l'équipement informatique à la fine pointe de la technologie a été installé[58]. Au récent Congrès des milieux documentaires du Québec, une mention honorifique du prix Architecture des bibliothèques et des centres d'archives est venue couronner le réaménagement du 4e étage de la Bibliothèque des sciences humaines et sociales[59].

La Salle de lecture offre 48 places assises permettant le travail et la consultation sur place. Elle est munie de six ordinateurs (4 de la bibliothèque et 2 de l'École) avec accès à Internet et de deux numériseurs. Une pièce spécifique, la *Réserve étudiante*, est dédiée à la collection acquise grâce au Fonds d'investissement étudiant (FIE). Au cours de l'été 2011, un local attenant et accessible à partir de la Salle de lecture a été

---

56 Les descriptions de tâches des bibliothécaires et techniciens en documentation sont sur le site des ressources humaines de l'Université. Les conditions d'emploi, salaires et avantages sociaux se comparent favorablement à ceux retrouvés ailleurs au Québec et au Canada.

57 La bibliothécaire en architecture fait partie d'une équipe d'une trentaine de conseillers disciplinaires (elle interagit particulièrement avec les bibliothécaires du Centre GéoStat et avec la titulaire du poste en histoire), qui sont supervisés par la chef des services conseils en ressources documentaires. Les opérations techniques (recherche documentaire, acquisition, catalogage, préparation matérielle, numérisation, gestion du prêt entre bibliothèques, gestion des ressources électroniques, etc.) sont également centralisées sur le Campus principal. Le catalogage des livres en art et architecture est effectué par un groupe de techniciens spécialisés dans ces domaines qui possèdent une formation collégiale en documentation. Au total, la Bibliothèque de l'Université Laval compte plus de 225 employés.

58 Pour rendre possible la conversion des espaces à la Bibliothèque des sciences humaines et sociales, une partie des collections a dû être transférée vers un Centre de conservation, situé sur le Campus principal à quelques centaines de mètres du pavillon Jean-Charles-Bonenfant. Les critères d'envoi de documents au Centre de conservation ont été établis pour chaque discipline par les professeurs et les bibliothécaires concernés. Tous les documents localisés au Centre sont repérables via le catalogue de la Bibliothèque et ils peuvent être empruntés. En semaine, trois navettes quotidiennes assurent la livraison des ouvrages demandés par les usagers. Le samedi et le dimanche, le service est maintenu à raison d'une navette par jour.

59 L'équipe des concepteurs du projet comprend des architectes chargés de cours à l'École.

aménagé pour la collection de périodiques, qui y a été transférée. Ce dégagement d'espace et ce transfert de documents ont permis de faire plus de place à la collection de monographies. La matériauthèque a été relocalisée dans une autre pièce attenante à la Salle de lecture (elle est actuellement en réaménagement) : l'ensemble devrait bientôt constituer un centre de documentation complet.

3.8.1.5 Auto-évaluation de la bibliothèque : l'aspect budget / administration / opérations.

La Bibliothèque dispose d'un important budget d'acquisition, revu à la hausse chaque année. En 2011-2012, elle a octroyé 12 000 000$ à l'achat de ressources numériques (7 700 000$) et de documentation physique (4 300 000$). Un montant de près de 200 000$ a été accordé au secteur Art et architecture pour l'acquisition de monographies, périodiques et commandes permanentes (incluant les bases de données).

Suite aux recommandations de l'équipe de visite du CCCA (2007), le budget d'acquisition de la Salle de lecture a été bonifié d'un montant supplémentaire de 70 000$. Une première tranche de 30 000$ a été ajoutée au budget régulier de l'année 2010-2011 (ce qui a permis l'achat de 400 monographies); les 40 000$ qui restent seront dépensés à raison de 10 000$ par année, de 2011-2012 à 2014-2015.

		2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
Bibliothèque • Campus principal	**Budget • Art et Architecture**						
	Monographies	124 316 $	132 767 $	129 960 $	139 960 $	141 856 $	153 559 $
	Périodiques	39 503 $	36 994 $	38 214 $	28 601 $	28 988 $	21 411 $
	Commandes permanentes	10 516 $	10 693 $	11 046 $	11 285 $	11 438 $	24 912 $
	Total	174 335 $	180 454 $	179 220 $	179 846 $	182 282 $	199 883 $
	Nombre de livres achetés						
	Total en art et architecture (N-NX)	2 048	2 181	2 196	1 983	1 844	2 745
	Architecture seulement (cote NA)	*Information non disponible*			467	538	~370[60]
	État collections art et architecture (N-NX)						
	Nombre de monographies				44 049	47 413	51 860
	Nombre de périodiques				9 934	10 140	9 750
	Nombre total de documents				53 983	57 553	61 610
	État des collections architecture (NA)						
	Nombre de monographies				13 758	12 352[61]	12 571
	Nombre de périodiques				4 519	4 502	4 403
	Nombre total de documents				**18 277**	**16 854**	**16 974**
Salle de lecture • Architecture	**Budget d'acquisition**						
	Monographies	32 830 $	43 385 $	32 421 $	44 221 $	62 860[62] $	44 461 $
	Périodiques	7 656 $	7 656 $	8 474 $	8 912 $	9 033 $	9 542 $
	Commandes permanentes	209 $	213 $	1 720 $	1 733 $	1 756 $	1 660 $
	Total	40 695 $	51 254 $	42 615 $	54 866 $	73 649 $	55 663 $
	Nombre de livres achetés						
	Total pour toutes les cotes (A à Z)	457	630	532	659	1036	783
	État des collections						
	Nombre de monographies				10 197	9 813	12 717
	Nombre de périodiques				2 096	1 439	1 161
	Nombre total de documents				12 293	11 252[63]	13 878

60 Les documents commandés en 2011-2012 n'ont pas tous été catalogués : certains sont toujours en traitement et n'ont pas encore de cote.

61 La baisse du nombre de monographies en 2010-2011 (par rapport à 2009-2010) s'explique par le fait que de nombreux exemplaires multiples ont été élagués puisqu'ils n'étaient peu ou pas empruntés.

62 Pour 2010-2011, le budget régulier des monographies était de 32 860$: avec le budget spécial de 30 000$, le montant s'élève à 62 860$.

3.8.1.6 *Le rapport statistique de la bibliothèque*

[Selon l'annexe A-3 des Conditions d'agrément du CCCA - 2010]

	Bibliothèque Collections totales				**Bibliothèque Collection Art et architecture**				**Bibliothèque d'architecture (salle de lecture)**			
	No. de volumes	**Dépenses** année budgétaire			**No. de volumes**	**Dépenses** année budgétaire			**No. de volumes**	**Dépenses** année budgétaire		
		Il y a 2 ans 2009-10	L'an dernier 2010-11	Année en cours 2011-12		Il y a 2 ans 2009-10	L'an dernier 2010-11	Année en cours 2011-12		Il y a 2 ans 2009-10	L'an dernier 2010-11	Année en cours 2011-12
Monographies	1 800 000	3 862 604$	4 141 430$	4 125 468$	51 860	139 960$	141 856	153 559$	12 766	39 779$	60 957$	42 557$
Périodiques (papier)	4 830	5 608 530$	5 177 426$	5 151 426$	~90	28 601$	29 988$	21 411$	~50	10 307$	7 405$	9 543$
Abonnements en série	3 537	2 539 170$	2 636 759$	3 065 493$	148	11 285$	11 438$	24 912$	22	1 914$	2 297$	1 661$
Microfilm / Microfiches	1 300 000				850							
Diapositives	~200 000				200 000							
Vidéos *	~32 000				~700				122			
Dessins												
Photographies												
Autres (spécifier)												
Total		**12 010 304$**	**11 955 615$**	**12 342 384$**		**179 846$**	**182 282$**	**199 883$**		**52 999$**	**70 661$**	**53 761$**
Fonds d'investissement étudiant (FIÉ)										12 337$	8 238$	1 904$
Nombre de documents achetés avec FIÉ										228	156	29

* Les enregistrements vidéo sont acquis grâce aux budgets consacrés par le Fonds d'investissement étudiant : ce type de document ne fait pas l'objet d'un financement récurrent.

63 La baisse du nombre de documents en 2010-2011 (par rapport à 2009-2010) s'explique par le fait que plusieurs exemplaires multiples ont été élagués puisqu'ils n'étaient peu ou pas empruntés. De plus, suite à une décision du Comité de bibliothèque en architecture, plusieurs volumes de périodiques ont été transférés à la Bibliothèque générale (sur le Campus universitaire).

3.8.1.7 Le Comité de bibliothèque

En 2008, un Comité de bibliothèque en architecture a été créé, comme instance de communication entre les professeurs, les étudiants et la Bibliothèque. Il a pour mandat d'identifier les besoins des professeurs et étudiants en matière de ressources et de services documentaires, ainsi que de formuler les suggestions et recommandations appropriées. Ce Comité se réunit deux fois par année : les principaux sujets qu'il aborde sont les axes de développement des collections, les abonnements à des périodiques et les services offerts à la Salle de lecture. Siègent sur ce Comité :

- deux professeurs de l'École d'architecture
- deux professeurs du Département d'histoire, spécialisés en histoire de l'architecture
- la bibliothécaire en art et architecture
- un(e) étudiant(e) de 2ème cycle en architecture
- un(e) étudiant(e) de 2ème cycle en histoire de l'art
- le technicien responsable de la Salle de lecture de l'École d'architecture

3.8.2 Les technologies de l'information

En ce qui concerne les technologies de l'information, le programme doit aussi fournir l'infrastructure requise et le personnel de soutien approprié, afin de contribuer efficacement aux cours du programme et aux activités du personnel et des membres du corps professoral.

Les infrastructures informatiques sont déployées autour d'un environnement virtuel à la fine pointe de la technologie. L'École bénéficie des services de deux techniciens en informatique, chevronnés et hautement qualifés dans les environnements Mac, Windows et Linux. Leurs principales responsabilté sont :

- le support quotidien aux clientèles étudiantes, professorales et administratives;
- la gestion de l'infrastructure, des serveurs, du système d'impression et du serveur média;
- la gestion du programme d'ordinateurs portables;
- le support aux activités de recherche;
- la sécurité des données de l'École d'architecture;
- le développement.

3.8.2.1 Description de l'équipement technique, logiciels, réseaux et autres ressources informatiques disponibles aux étudiants, au corps professoral, ainsi qu'au personnel

Voici une description des équipements, ressources et services selon les principaux domaines d'activités :

- Environnement
  - architecture réseau : serveur de domaine ARC dans la forêt ULAVAL :
    - serveur primaire virtuel, hébergé à la centrale des DTI de l'Université (avec système de sauvegarde des données);
    - serveur physique (à l'école) pour les services d'impression;
    - serveur Linux hébergeant un système Open Source de gestion et réservation des locaux de l'École (http://www.reservations.arc.ulaval.ca), un système de gestion d'inventaire et service WEB de ticket (GLPI/OCS), ainsi que le logiciel Open Source Xibo pour le réseau de télévision à circuit fermé;
    - serveur MAC OS X Leopard (*en développement*) pour héberger les données des cours à travers la plate-forme institutionnelle apprentissage numérique (http://www.ena.ulaval.ca);
  - systèmes d'exploitation à jour : serveurs Windows 2008, Mac OSX Lion 10.7, Linux centOS 6.0;
  - redondance sécuritaire : trois liens réseau vers le campus principal;
  - réseau sans fil (gratuit pour étudiants, professeurs et personnel administratif) dans toute l'École : un lien 10 Gigabytes et plus de 60 bornes d'accès AGN;
  - réseau avec fil : 120 prises au local 2117 (amphithéâtre rénové) et plusieurs

	prises dans les ateliers de design architectural; • accès prochain de l'Université à *EduRoam* (http://www.eduroam.org/)[65]; • vitrines web de l'École revampées : programmes (www.arc.ulaval.ca/programmes) et *Espace étudiant* (www.arc.ulaval.ca/etudiants); • serveur de diffusion de podcast et de streaming live; • hébergement et diffusion de vidéo via le logiciel institutionnel Camtasia Relay; • service d'hébergement de données offert aux étudiants.
• Programme obligatoire d'ordinateurs portables	• programme éprouvé depuis 2008, qui a valeur d'exemple auprès d'autres départements et universités au Canada[66] (www.arc.ulaval.ca/etudiants/programme-ordinateurs-portables); • achat de l'ordinateur auprès d'un fournisseur autorisé : l'équipe informatique de l'École s'assure de recommander les meilleurs portables disponibles sur le marché, et les logiciels sont testés et configurés pour une opération optimale; • achat obligatoire d'une trousse logicielle (logiciels requis pour les études en architecture[67]) : politique anti-piratage des licences dont l'École est très fière; • installation des logiciels (image) sur l'ordinateur de chaque étudiant de l'École (environ 450 étudiants) : procédure automatisée et efficace qui permet de remettre les ordinateurs à leur état d'origine dans un délai de 40 minutes; • service, soutien et entretien quotidiens : support pour backups, sauvegarde des données et hébergement temporaire des fichiers; • service de dépannage pour les problèmes de matériel : un technicien spécialisé vient deux fois par semaine à l'École et effectue les réparations sur place; • gestion à distance des portables, pour les étudiants en échange hors Québec; • service de prêt : une dizaine de portables, disques usb externes, accessoires; • gestion de tickets : plateforme de gestion de chaque portable (inventaire physique et logiciel) et service par Internet de demande support technique (physique ou logiciel) – *en développement*; • logiciel antivol – *à l'étude*.
• Traitement de l'image et impression – Laboratoires d'informatique	• service d'impression autonome de l'École, avec ressources sur place : serveur, imprimantes, logiciel de gestion d'impression et techniciens; • local 0219 : 2 traceurs HP DesignJet4500 PS + 1 Xerox multi fonctions (impressions, photocopies, numérisations) WorkCenter 7535 Couleur + 1 Xerox Phaser 7760 Haute Qualité Couleur + 4 ordinateurs iMac configurés avec tous les logiciels et utilitaires nécessaires; • local 1119 : 4 PC HP Lenovo + 3 iMac + 6 numériseurs; • 2 autres imprimantes au 4ème étage, pour les étudiants : 1 Xerox multi fonctions WorkCenter 7535 Couleur + 1 Xerox Phaser 7760 Haute Qualité Couleur; • 1 imprimante réservée au secrétariat et 1 autre aux professeurs : toutes deux Xerox multi fonctions WorkCenter 7535 Couleur.
• Sécurité des données	• politique de l'Université sur la sécurité des données : *Bureau de la sécurité de l'information* (BSI) (www.bsi.ulaval.ca/);

65 *Eduroam (**edu**cation **roam**ing)* permettra de se brancher sans frais aux réseaux sans fil des autres universités membres du Québec, du Canada et de plus de 50 pays à travers le monde : la mobilité internationale en sera est facilitée.

66 Apple Canada, par l'intermédiaire de ses représentants, mentionnait récemment que le programme de portables de l'École est souvent présenté comme exemple, à cause de son efficacité, sa fiabilité, sa performance et le taux de satisfaction de la clientèle desservie.

67 Adobe CS6 Design Std (Illustrator CS6, Photoshop CS6, InDesign CS6, Acrobat 9 Pro); Suite Microsoft (Windows 7 Pro et Microsoft Office Standard); Suite AutoDesk 2012 (AutoCAD, Revit Architecture, Ecotect); Google SketchUp Pro 8; SketchUp Podium v2; Rhinoceros 4.0 et Grasshopper; IES Structural Visual Analysis.

- sauvegarde quotidienne incrémentielle des données (serveur virtuel) avec une rétention de quatre mois et réplication en temps réel (serveur physique à l'école);
- service institutionnel NetWorker, accessible en tout temps;
- serveurs montés en Raid5 (structure d'écriture sécurisée des données);
- gestion à distance des serveurs virtuels situés sur le campus : sécurité accrue pour l'École (en cas de panne de courant ou d'incendie).

- Autres équipements
  - pour le personnel administratif (secrétariat) : ordinateur PC avec suite Office et logiciels spécifiques aux fonctions;
  - pour le personnel administratif (services techniques) : ordinateur iMac avec suite Office et logiciels spécifiques aux fonctions;
  - système de réseau télévision à circuit fermé pour diffusion d'information sur trois écrans plasma (situés à l'entrée de l'école, au 2ième étage et au café étudiant), contrôlé par un serveur Linux CentOS 6 et le logiciel Open Source Xibo. Le contenu est alimenté et contrôlé par la coordinatrice d'opérations;
  - deux satellites mobiles (écrans et ordinateurs iMac), pour vidéo et conférences;
  - plusieurs projecteurs portables.

3.8.2.2 Plan d'action

Présentation des grandes lignes de soutien régulier offert au personnel, de renouvellement de l'équipement technique et de l'infrastructure, ainsi que de l'accès aux logiciels pour les étudiants, de même que les modifications prévues aux installations actuellement en place.

L'École est actuellement au terme de récents et ambitieux projets d'amélioration de ses infrastructures et de ses équipements, de même que de dévelpppement de nouveaux outils et services :

- Soutien régulier offert au personnel
  - formations aux logiciels spécialisés offertes régulièrement au personnel administratif (finances, gestion des études, etc.), par l'Université Laval;
  - formations spécialisées au personnel des technologies de l'information, selon les besoins et les opportunités, à l'Université ou ailleurs.

- Renouvellement de l'équipement technique et de l'infrastructure
  - les données de l'École et des groupes de recherche sont maintenant logées sur un serveur virtuel, situé sur le campus : l'École y « achète » de l'espace de stockage (hautement sécurisé) et l'entretien des serveurs revient à la *Direction des technologies de l'information* (DTI) (www.dti.ulaval.ca/);
  - la bande passante et la redondance de l'École vers les serveurs virtuels du campus ont été grandement améliorées (2010-2011);
  - le réseau sans fil a été complètement refait à neuf (2011-2012) et est actif dans toute l'École : 10 Go avec plus de 60 bornes d'accès;
  - rénovations majeures au local 2117 (amphithéâtre) : nouveau mobilier muni de prises réseau individualisées, nouveau système audio-vidéo;
  - le système d'impression : autonomie complète de l'École et achat (2011-2012) de 2 nouvelles imprimantes couleur (en plus des 2 en place depuis quelques années), ce qui permettra de réduire les coûts pour les étudiants;
  - un système de dépôt électronique est disponible depuis 3 ans, permettant aux étudiants de déposer leurs projets et travaux via Internet, en tout temps et à toute heure (http://www.webdepot.arc.ulaval.ca);
  - le renouvellement des ordinateurs du personnel administratif est assumé par le budget de fonctionnement de l'École, et celui des professeurs par leur budget de soutien aux activités académiques ou par leurs projets de recherche;
  - le renouvellement des équipements, pour des services destinés aux étudiants, est financé en grande partie par le Fonds d'investissement étudiant (FIE), les coûts d'entretien annuel sont assumés par l'École.

- Accès aux logiciels pour les étudiants
  - la trousse logicielle requise dans le programme obligatoire d'ordinateurs portables assure l'accès aux mêmes logiciels à tous les étudiants;
  - les ordinateurs des laboratoires informatiques sont munis de la trousse logicielle complète; leur mise à jour est financée par le FIE;
  - les ordinateurs de la *Réserve étudiante* (Salle de lecture) sont munis de la trousse logicielle complète.
- Modifications prévues aux installations actuellement en place
  - au cours des trois prochaines années, l'Université investira plus de 11 000 000 $ pour améliorer le réseau filaire de l'ensemble du campus : la vitesse de transfert des prises réseau murales augmentera d'un facteur 10 (100 Megabits au Gigabit).

Le plan d'action, pour les porchaines années, comprend principalement des projets de développement en pédagogie, pour le support technique en ligne et pour la diffusion large des activités de l'École, notamment :

- Pédagogie
  - activités avec l'environnement numérique d'apprentissage (ENA) : un portail en ligne intégré qui permet de développer facilement un site web de cours à l'aide d'outils simples et conviviaux (www.ena.ulaval.ca/)[69];
  - présentation dynamique des travaux étudiants (ateliers, critiques) sur support média interactif (Projet Leapmotion) et Surface tactile 2.0;
  - système interactif de vidéoconférences;
  - plateforme de travail collaboratif (GroupWare).
- Services et outils de support technique
  - serveur web pour diffusion en direct des évènements qui ont lieu dans l'école;
  - tutoriels et procédures de mise en place des outils et services informatiques : développement du site web (http://www.informatique.arc.ulaval.ca/);
  - amélioration de la diffusion d'informations (réseau télévision);
  - fil de presse RSS des tutoriels et sujets de l'heure du site web;
  - serveur de diffusion de capsules vidéo (podcast) de formation et de support technique;
  - boîte électronique à suggestions + Wikipedia Architecture ULaval (trucs, astuces, références, documentations, etc);
  - diffusion via *ITunesU* des caractéristiques et qualités de l'École : programmes de formation, expertise et projets de recherche, vie étudiante, environnement d'études, activités para-académiques, etc.

3.8.2.3 Preuve du financement adéquat pour le plan d'action

Suite aux investissements importants, au cours des trois dernières années, qui ont permis d'améliorer de façon marquante les infrastructures physiques et les services des technologies de l'information de l'École, et comme le plan d'action des prochaines années est de nature pédagogique et de services, le financement des projets (dont les coûts s'annoncent peu élevés) sera assumé par les budgets annuels d'investissement et de fonctionnement de l'École. La réalisation du plan d'action mettra plutôt en œuvre l'imagination de nos techniciens en informatique, ce dont ils n'ont jamais manqué jusqu'à maintenant.

---

[69] L'ENA se base sur une approche fondée sur le plan de cours, où l'enseignant crée son site web et son plan de cours simultanément, en une seule opération. L'ENA est accessible à tous les membres du personnel enseignant et aux étudiants de l'Université Laval depuis janvier 2012.

3.9 Ressources financières

Le programme doit avoir accès à un appui institutionnel et à des ressources financières suffisants.

3.9.1 Budget du programme

Le tableau qui suit présente les budgets de fonctionnement (investissement, ressources matérielles et ressources humaines) de l'École depuis 2006-2007. On remarque une croissance des totaux de près de 25% (570 483 $) par rapport à 2006-2007, issue principalement des ressources humaines, où des postes de personnel administratif ont été modifiés pour un soutien amélioré aux professeurs et aux étudiants. L'année 2010-2011 est particulière : elle correspond à un changement de date de fin d'année budgétaire à l'Université (du 31 mai au 30 avril) et est donc exceptionnellement calculée sur 11 mois.

À titre informatif, en ce qui concerne les différents sous-groupes des ressources humaines :

- *Soutien à l'enseignement* : les salaires des deux responsables de formation pratique à temps plein, des professeurs invités, des chargés de cours, de même que les honoraires des conférenciers;
- *Personnel enseignant* : les salaires des professeurs réguliers, qu'ils soient à temps plein ou à demi-temps;
- *Personnel administratif régulier* et *Personnel administratif contractuel* devraient bientôt ne constituer qu'un seul groupe : actuellement, certains postes sont en affectation temporaire (contractuel);
- *Auxiliaires administratifs* et *Auxiliaires d'enseignement* : les salaires des étudiants, dans divers postes.

Budgets alloués	**2006-2007**	**2007-2008**	**2008-2009**	**2009-2010**	**2010-2011** (11 mois)	**2011-2012**	**2012-2013** prévu
Investissement [70]	**2 429 $**	**11 250 $**	**29 397 $**	**4 844 $**	**- $**	**44 426 $**	**20 000 $**
Ressources matérielles [71]	**96 735 $**	**112 735 $**	**127 947 $**	**131 380 $**	**147 641 $**	**87 225 $**	**75 000 $**
Ressources humaines	**2 302 639 $**	**2 475 680 $**	**2 159 053 $**	**2 744 109 $**	**2 541 353 $**	**2 773 655 $**	**2 877 286 $**
Total	**2 401 803 $**	**2 599 665 $**	**2 316 397 $**	**2 880 332 $**	**2 688 994 $**	**2 905 306 $**	**2 972 286 $**

Dépenses réelles – Ressources humaines	**2006-2007**	**2007-2008**	**2008-2009**	**2009-2010**	**2010-2011** (11 mois)	**2011-2012**
Soutien à l'enseignement	385 961 $	398 195 $	477 387 $	407 855 $	445 594 $	506 006 $
Personnel enseignant	1 475 198 $	1 668 541 $	1 724 052 $	1 713 626 $	1 540 983 $	1 656 232 $
Personnel admin. régulier	260 543 $	268 277 $	452 029 $	496 588 $	484 992 $	453 362 $
Personnel admin. contractuel	77 954 $	84 394 $	89 206 $	31 355 $	3 468 $	55 473 $
Auxiliaires administratifs	7 025 $	3 929 $	- $	- $	10 497 $	21 918 $
Auxiliaires d'enseignement	62 026 $	48 682 $	66 906 $	77 768 $	45 648 $	37 727 $
Total	**2 268 707 $**	**2 472 018 $**	**2 809 580 $**	**2 727 192 $**	**2 531 182 $**	**2 730 718 $**

3.9.2 Dotations et bourses pour les étudiants

Les étudiants de l'École ont accès à plusieurs sources de financement octroyé à même son budget de fonctionnement, par les groupes de recherche et par d'autres instances[72]. Pour la période 2006-2012, plus de 3 000 000 $ en salaires, bourses et équipements ont été alloués aux étudiants :

---

70 Les prévisions budgétaires en investissement pour 2009-2010 et 2010-2011 étaient de 15 000 $ chaque année. Les faibles montants qui sont inscrits s'expliquent par le fait que ces sommes n'ont pas été dépensées et ensuite transférées en 2011-2012.

71 Les montants plus importants en 2009-2010 et 2010-2011 (en comparaison des budgets de 2011-2012 et 2012-2013) s'expliquent par le fait que des sommes ont été transférées de surplus en ressource humaines pour financer les activités du 50ème anniversaire de l'École.

72 Nous faisons abstraction du programme d'aide financière aux études du gouvernement du Québec, des bourses d'excellence attribuées par les organismes subventionnaires de recherche du Québec et du Canada, et des bourses d'excellence de l'Université Laval.

- Auxiliaires administratifs (salaires payés par l'École) : 43 369 $
- Auxiliaires d'enseignement (salaires payés par l'École) : 338 757 $
- Auxiliaires de recherche (salaires et bourses payés par les groupes de recherche de l'École) : 659 278 $
- Bourses de soutien a la réussite à la maîtrise et au doctorat sur mesure (Université) : 111 361 $
- Bourses d'excellence à l'admission au baccalauréat (FAAAV, depuis 2007-2008) : 269 200 $
- Bourses des finissants (offertes par des agences d'architectes extérieures)[73] : 96 598 $
- Bourses de mobilité – séjours d'études hors Québec (MELS + Fondation de l'Université) 1 170 788 $
- Fonds d'investissement étudiant (FIE)[74] : 337 023 $
- Fonds d'enseignement et de recherche (FER)[75] : 88 802 $

Total (2006-2012) 3 115 177 $

3.9.3 Subventions et contrats de recherche

Les subventions de recherche de diverses sources sont attribuées directement aux professeurs chercheurs. Même s'ils ne font pas partie du budget de l'École, ces subventions offrent un cadre exceptionnel pour l'avancement de l'architecture et pour la formation, et sont source de rayonnement pour l'École. Pour la période 2006-2012, les fonds de recherche des professeurs et les contrats et commandites obtenus dans le cadre de projets de service à la collectivité représentent un montant total de 5 553 741 $ (2,7 fois plus que les 2 035 167 $ obtenus entre 2002 et 2006[76]) :

Projets	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011 (11 mois)	2011-2012	Total
recherche gérée à l'École	450 608 $	540 749 $	761 771 $	785 658 $	485 512 $	630 002 $	**3 654 300 $**
recherche gérée au CRAD	206 612 $	215 340 $	236 643 $	289 400 $	237 660 $	198 734 $	**1 384 389 $**
contrats et commandites	35 534 $	29 443 $	91 719 $	115 752 $	97 887 $	144 717 $	**515 052 $**
Total	**692 754 $**	**785 532 $**	**1 090 133 $**	**1 190 810 $**	**821 059 $**	**973 453 $**	**5 553 741 $**

Ces subventions ont permis de verser, de 2006 à 2012, un total de 659 278 $ en salaires d'auxiliaires de recherche aux étudiants de l'École (trois fois plus que les 224 441 $ attribués entre 2002 et 2006) :

Salaires versés	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011 (11 mois)	2011-2012	Total
auxiliaires de recherche	57 967 $	93 097 $	106 542 $	93 462 $	165 362 $	142 848 $	**659 278 $**

3.9.4 Activités de développement : budgets de réaménagement, de rénovation et d'acquisition

Ces budgets spéciaux, octroyés sur demandes et approbations ponctuelles, sont habituellement couverts par le budget d'investissement de l'Université Laval, pour des projets de réaménagement et de rénovation d'espaces qui lui appartiennent (ou qu'elle utilise) et qui visent à rétablir, à conserver ou à augmenter leur

---

73 Les titres de ces bourses, de même que les donateurs et les lauréats : www.arc.ulaval.ca/a-propos/boursiers.

74 Le *Fonds d'investissement étudiant* (FIE) provient d'un appariement de montants issus des frais d'inscription des étudiants, de l'Université et de la FAAAV et vise l'amélioration de l'environnement pédagogique et matériel des étudiants. Il est géré par un comité où siègent les représentants des associations étudiantes, ainsi que le doyen. Les étudiants de l'École utilisent ce fonds pour l'acquisition d'équipements informatiques, multimédia, traitement de l'image et impression, de livres pour la Salle de lecture et aussi d'outils pour l'atelier de maquettes.

75 Le *Fonds d'enseignement et de la recherche* (FER) provient de la Fondation de l'Université Laval et des activités de financement facultaire et vise à promouvoir le développement de l'enseignement et de la recherche, au moyen de subventions de projets.

76 De 2002 à 2006, les sommes se répartissaient ainsi : 1 405 976 $ pour les projets de recherche gérés à l'École, 540 147 $ en projets de recherche de professeurs de l'École gérés au CRAD et 89 044 $ de financement extérieur (services à la collectivité).

valeur d'usage. Dans le cas des investissements consentis pour la rénovation de l'amphithéâtre (local 2117), une très importante part provient directement de la FAAAV. La gestion et le contrôle budgétaire des projets sont confiés au Service des immeubles de l'Université Laval. Le total de ces sommes, pour le réaménagement et la rénovation des locaux de l'École ainsi que pour l'achat de mobilier ou d'équipement, a été particulièrement important depuis le processus d'agrément de 2006-2007 (ils sont de 1 036 800 $, presque 4 fois plus que les 265 760 $ de la période 2002-2006). Le tableau qui suit en montre le détail :

Budgets spéciaux	**Montants octroyés**	**Années de réalisation**
• local 0219 : réaménagement en laboratoire d'impression et de maquettes numériques + installation et activation des prises réseau	85 000 $ + 10 000 $	2007-2008
• local 0217A (atelier de maquettes) : installation d'un système de ventilation / dépoussiérage + confection d'une salle de peinture	35 000 $ + 8 000 $	2008 + 2010
• local 3113 : regroupement et relocalisation des serveurs de la FAAAV	25 000 $	2008-2009
• réaménagement de divers ateliers de design	75 000 $ + 15 000 $	2011 + en cours
• local 2117 : rénovations majeures de l'amphithéâtre (2117)	135 000 $ + 385 000 $	2012
• acquisition de postes de travail pour les ateliers de design	35 000 $ + 30 000 $	2009 + 2011 + en cours
• achat de deux découpeuses numériques (2 axes et 3 axes)	110 600 $ + 18 200 $	2008 + 2011
• investissements importants consentis par l'Université pour améliorer la bande passante et la redondance entre l'École et le campus	n / d	2011
• installation de 60 bornes pour le réseau sans fil de l'École	70 000 $	2012
Total	**1 036 800 $**	

3.10 Structure administrative

Le programme doit être une institution ou une composante d'une institution accréditée par une agence reconnue d'agrément de l'enseignement supérieur. Le programme doit jouir d'un niveau d'autonomie comparable à celui des autres programmes professionnels pertinents de l'institution et suffisant pour lui permettre de se conformer à toutes les conditions d'agrément.

3.10.1 Statut institutionnel de l'Université Laval

La Charte de l'Université Laval (édition du 1er septembre 2006) et les Statuts qui en découlent (édition de juin 2011) sont reconnus et encadrés par une loi de l'Assemblée Nationale du Québec, sanctionnée le 8 décembre 1970 (L.Q., 1970, chapitre 78) et modifiée le 16 mai 1991 (L.Q., 1991, chapitre 100).

3.10.2 Structure administrative de la Faculté d'aménagement, d'architecture et des arts visuels (FAAAV) et de l'École d'architecture

La structure administrative de la FAAAV, incluant celle de l'École d'architecture, est présentée à la page suivante. Jusqu'en mai 2012, la FAAAV comptait trois unités d'enseignement : l'École supérieure d'aménagement du territoire et de développement régional (ÉSAD), l'École d'architecture et l'École des arts visuels. Cette dernière a été scindée en deux : l'École des arts visuels et l'École de design. En plus de ces unités d'enseignement, la FAAAV comprend le Centre de recherche en aménagement et développement (CRAD), auquel sont affiliés les professeurs de l'ÉSAD et quatre professeurs de l'École d'architecture, ainsi que l'École internationale d'été de Percé.

L'administration de l'École d'architecture découle des statuts et règlements de l'Université. Elle comprend les directions suivantes, qui forment l'exécutif de l'École :

- La direction de l'École, membre du comité de direction de la FAAAV, est responsable du fonctionnement de l'École, ainsi que de son budget, de ses ressources humaines et de ses ressources matérielles;
- Les directions de programme sont responsables de la bonne marche des programmes, de l'admission à ces programmes et du cheminement des étudiants qui y sont inscrits.

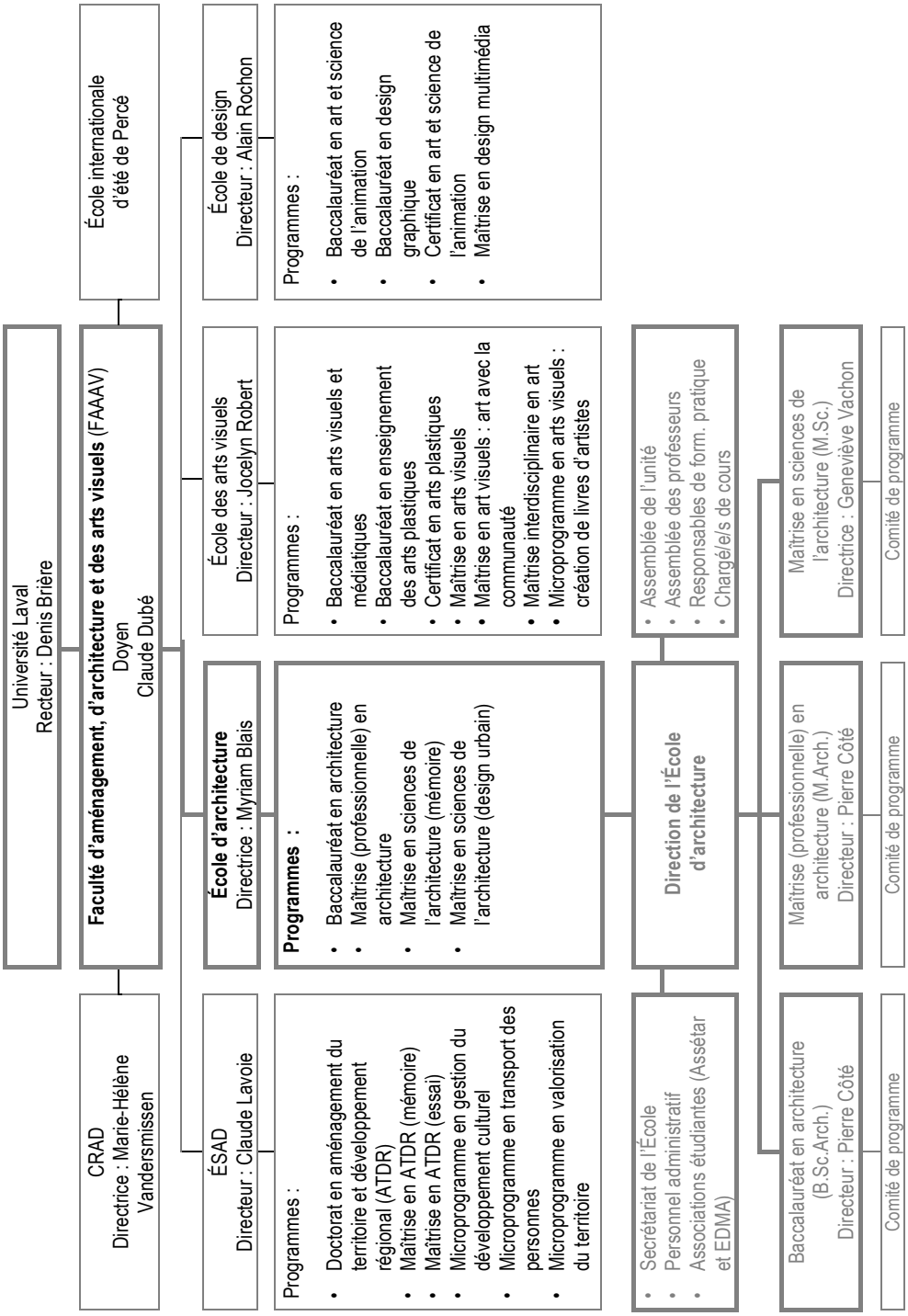
3.10.3 Comparaison de cette structure avec celles d'autres programmes professionnels de l'institution

Ces structures sont comparables à celles d'autres programmes professionnels de l'Université Laval, bien que les unités responsables de programmes professionnels puissent être des facultés (comme pour le droit), des départements (génie civil, par exemple) ou des écoles (comme la nôtre) relevant d'une faculté. Les facultés peuvent être décentralisées géographiquement : c'est notamment le cas de la FAAAV dont les quatre unités sont situées dans trois pavillons (une sur le campus principal et trois au centre-ville).

3.10.4 Liste des programmes offerts dans le cadre d'une unité multidisciplinaire

Les programmes gradués de l'École permettent aux étudiants de s'inscrire en double maîtrise (plus de détails à la *Section 3.11.5*), ce qui leur donne accès à des formations et des diplômes complémentaires :

- maîtrise en architecture + maîtrise en sciences de l'architecture (recherche);
- maîtrise en architecture + maîtrise en sciences de l'architecture (design urbain);
- maîtrise en sciences de l'architecture (design urbain) + maîtrise en ATDR;
- l'École, par l'intermédiaire de la Faculté des études supérieures, offre aussi un Doctorat sur mesure à caractère interdisciplinaire : elle vise maintenant à élaborer les conditions de création d'un programme de doctorat (Ph.D) en architecture (*projet en développement*).


Université Laval
Recteur : Denis Brière
CRAD
Directrice : Marie-Hélène Vandersmissen
Faculté d'aménagement, d'architecture et des arts visuels (FAAAV)
Doyen
Claude Dubé
École internationale d'été de Percé
ÉSAD
Directeur : Claude Lavoie
Programmes :
• Doctorat en aménagement du territoire et développement régional (ATDR)
• Maîtrise en ATDR (mémoire)
• Maîtrise en ATDR (essai)
• Microprogramme en gestion du développement culturel
• Microprogramme en transport des personnes
• Microprogramme en valorisation du territoire
École d'architecture
Directrice : Myriam Blais
Programmes :
• Baccalauréat en architecture
• Maîtrise (professionnelle) en architecture
• Maîtrise en sciences de l'architecture (mémoire)
• Maîtrise en sciences de l'architecture (design urbain)
École des arts visuels
Directeur : Jocelyn Robert
Programmes :
• Baccalauréat en arts visuels et médiatiques
• Baccalauréat en enseignement des arts plastiques
• Certificat en arts plastiques
• Maîtrise en arts visuels
• Maîtrise en art visuels : art avec la communauté
• Maîtrise interdisciplinaire en art
• Microprogramme en arts visuels : création de livres d'artistes
École de design
Directeur : Alain Rochon
Programmes :
• Baccalauréat en art et science de l'animation
• Baccalauréat en design graphique
• Certificat en art et science de l'animation
• Maîtrise en design multimédia
Direction de l'École d'architecture
• Secrétariat de l'École
• Personnel administratif
• Associations étudiantes (Assétar et EDMA)
• Assemblée de l'unité
• Assemblée des professeurs
• Responsables de form. pratique
• Chargé/e/s de cours
Baccalauréat en architecture (B.Sc.Arch.)
Directeur : Pierre Côté
Comité de programme
Maîtrise (professionnelle) en architecture (M.Arch.)
Directeur : Pierre Côté
Comité de programme
Maîtrise en sciences de l'architecture (M.Sc.)
Directrice : Geneviève Vachon
Comité de programme

3.11 Grade professionnel et curriculum

Les exigences du curriculum pour l'attribution de ces grades doivent inclure trois composantes: culture générale, études professionnelles, et cours à option axés respectivement sur les besoins de l'institution, de la profession architecturale et des étudiants. Ensemble ces trois composantes forment une éducation libérale en architecture et assurent que les finissants seront compétents en technique, munis d'un esprit critique apte à définir de multiples champs de pratique dans un milieu social en mutation :

- Culture générale : un grade professionnel doit inclure une culture générale en arts et sciences, soit comme préalable à l'admission ou comme partie du curriculum. Le programme doit s'assurer que les étudiants ont la culture générale préalable pour entreprendre les études professionnelles.

- Études professionnelles : le noyau central du grade professionnel est constitué de cours obligatoires qui rencontrent les critères de performance de l'étudiant du CCCA. Le programme peut ajouter des cours obligatoires à ce noyau afin de se conformer à sa mission ou à son milieu institutionnel, mais pas plus de 60% de la formation postsecondaire requise peut être consacrée aux études professionnelles. Pour les étudiants en maîtrise, ce calcul inclut les cours suivis pour l'obtention d'un grade de premier cycle à l'intérieur ou à l'extérieur de l'architecture.

- Cours à option : un grade professionnel doit permettre aux étudiants de poursuivre leurs intérêts particuliers. Le curriculum doit être suffisamment flexible pour que les étudiants puissent compléter des mineures ou développer des domaines de concentration, soit à l'intérieur ou à l'extérieur du programme.

3.11.1 Définitions des grades offerts : le baccalauréat et la maîtrise en architecture

Selon les termes des *Conditions d'agrément 2010 du CCCA*, l'École offre une *Maîtrise en architecture, précédée d'un baccalauréat préprofessionnel :*

	crédits / grade	sessions / grade	crédits / session	heures / crédit	heures / grade
Maîtrise en architecture	45	3 ou 4	12 ou 15	45	2025
avec baccalauréat préprofessionnel	96	6	16	45	4320

- Le baccalauréat préprofessionnel en architecture (6 sessions – 3 ans) conduit à l'obtention du grade de bachelier en sciences de l'architecture (B.Sc.Arch.), qui donne accès à la maîtrise en architecture;
- La maîtrise en architecture (3 ou 4 sessions – 1,5 ou 2 ans) conduit à l'obtention du grade de maître en architecture (M.Arch.), qui donne accès à la profession d'architecte.

3.11.2 Résumé du curriculum : le baccalauréat et la maîtrise en architecture

Les descriptions officielles des programmes de baccalauréat et de maîtrise en architecture, telles qu'elles apparaissent sur le site officiel de l'Université Laval, ont été reproduites au *Chapitre 3 – Section 3.3 – Information au public*. La présente section dresse le portrait global des programmes, tels qu'ils sont présentés aux étudiants, souvent sous forme de tableaux (pages suivantes), afin de mettre en évidence leurs particularités, la distribution des crédits selon les domaines de formation, et les différentes options qui sont offertes aux étudiants pour se composer un programme personnel d'études.

Baccalauréat
Tableaux aux pages 96-98

- 4 domaines de formation obligatoire : 1) design architectural, 2) dessin (communication graphique), 3) construction (matière et énergie), 4) théories, humanités, méthodes;
- 3 cours obligatoires de 3ème année sont donnés à distance, pour ne pas pénaliser les étudiants qui optent pour les séjours d'études internationaux : *ARC-2007 Conception de structures* (3cr), *ARC-3050 Travaux pratiques V : évaluation des coûts* (1cr), *ARC-3000 Travaux pratiques VI : compte-rendu et essai critique* (1cr);
- *4 exigences particulières* (avec choix des cours par les étudiants) : 1) langue[77], 2) design, 3) théorie et histoire[78], 4) civilisations ou sociétés non occidentales[79];

[77] Tous les étudiants de premier cycle, dans tous les programme de l'Université Laval, doivent suivre au moins un cours (3cr) de langue de niveau varié selon la langue choisie, ce qui fait partie de leur formation générale.

- *une 5ème exigence « libre »* : qui permet aux étudiants de profiter : 1) du programme d'échanges internationaux (*Profil international*), 2) du *Profil entrepreneurial* ou 3) d'un *programme d'études personnel*;
- le *Profil international*, c'est 23 protocoles officiels d'échanges (voir page 98) avec des écoles d'architecture réparties sur 5 continents et offrant 61 places aux étudiants[80]. Les échanges mobilisent actuellement environ 60% des étudiants de 3ème année;
- un *programme d'études personnel*, c'est l'occasion pour un étudiant de planifier une sorte de « mineure » dans le domaine qui l'intéresse particulièrement (voir page 97) : le programme reconnaît jusqu'à 15 crédits de cours à option en architecture ou dans 18 autres programmes offerts à l'Université.

Maîtrise
Tableaux aux pages 99-101

- 2 cheminements types possibles, en 3 ou 4 sessions;
- une formation obligatoire en recherche-création (*ARC-6021 Pensée constructive en architecture + ARC-6024 Essai (projet) de fin d'études en architecture*) et en pratique professionnelle (*ARC-6022 Pratique professionnelle I + ARC-6023 Pratique professionnelle II*);
- *2 exigences en recherche-création, selon deux types de « concentrations »*[81] :
  - une à caractère « socioculturel » parmi : *Architecture virtuelle et fabrication numériques, Design urbain, Habitats et cultures, Programmation et design;*
  - une à caractère « technique » parmi : *Ambiances physiques et design, Conservation et restauration, Construction et design;*
- une exigence « libre », qui permet aux étudiants de profiter d'un *programme d'études personnel* (voir page 101) : le programme reconnaît jusqu'à 9 crédits de cours à option en architecture ou dans 19 autres programmes offerts à l'Université.

Inscription simultanée en M.Arch. + M.Sc.
Tableaux aux pages 102-103

- cette inscription simultanée aux programmes de maîtrise en architecture et de maîtrise en sciences de l'architecture permet d'acquérir la formation et le grade requis pour devenir architecte (M.Arch.), ainsi qu'une formation spécialisée en design urbain ou en recherche (M.Sc). La scolarité totale est alors de 72 crédits (au lieu de 90 crédits) :
  - *maîtrise en sciences de l'architecture – avec mémoire* : acquisition d'une connaissance approfondie de la recherche en architecture et maîtrise des méthodes de recherche appropriées au développement des connaissances dans le domaine choisi;
  - *maîtrise en sciences de l'architecture – design urbain* : acquisition d'une connaissance approfondie de ce champ d'activité professionnelle et d'une formation poussée à l'analyse, à la synthèse et à l'évaluation critique des milieux urbains.

---

78 Cette exigence a été établie en 2004, afin de renforcer la formation en théorie et histoire (RÉV 2002) : elle a été conservée, contribuant maintenant au Critère de performance de l'étudiant : A8 Histoire et théorie.

79 Cette exigence a aussi été établie en 2004, afin de rencontrer deux anciens Critères de performance de l'étudiant : 12.8 Diversité humaine et 12.11 Traditions non-occidentales. Elle a aussi été conservée, s'inscrivant dans les orientations d'internationalisation de l'École et de l'Université, et contribuant maintenant aux CPÉ : A6 Comportement humain, A7 Diversité culturelle et A8 Histoire et théorie.

80 Il existe deux filières pour les échanges – le *Profil international* et les *ententes CREPUQ* – qui permettent aux étudiants de faire une ou deux sessions d'études hors Québec. Elles sont des exigences similaires en termes d'admission (moyenne cumulative minimum de 2,67), niveau de langue requis selon les destinations et reconnaissance des cours suivis à l'étranger. Le programme d'études hors Québec comprend habituellement des ateliers de design, des cours de théorie et d'histoire et des cours de spécialité du milieu d'accueil.

81 À la maîtrise professionnelle, une « concentration » est une combinaison d'un atelier de design (6cr) et d'un cours théorique associé (3cr) : les concentrations sont décrites au *Chapitre 1 – Section 1.1.3*.

Baccalauréat en architecture (B. Sc. Arch.) • 96 crédits • Cheminement type sur trois ans
Activités de formation communes (66 crédits) + ***Cours à option (30 crédits)*** *avec* ***exigences particulières (15 crédits)*** *(voir aussi les deux pages qui suivent)*

	Année 1		Année 2		Année 3	
	Automne • 16 crédits	Hiver • 16 crédits	Automne • 16 crédits	Hiver • 16 crédits	Automne • 16 crédits	Hiver • 16 crédits
Design	ARC-1000 Atelier 1 : appréhension et transformation du lieu (6cr)	ARC-1007 Atelier 2 : habitabilité et poésie de l'espace (6cr)	ARC-2002 Atelier 3 : interprétation et requalification du patrimoine (6cr)	ARC-2005 Atelier 4 : intégration et formalisation de concepts (6cr)	*Exigence 2 : Atelier(s) au choix (6 à 12cr)* *ARC-3500 Atelier 5 (6cr) et/ou ARC-3501 Atelier 6 (6cr)*	
Dessin	ARC-1001 Conventions graphiques en architecture (3cr)	ARC-1006 Expression graphique en architecture (3cr)				
Construction / Matière et énergie	ARC-1002 Construction 1 : matériaux et charpentes (3cr)	ARC-1005 Construction II : composantes et assemblages (3cr)	ARC-2006 Construction III : enveloppe et représentation (3cr)	ARC-2003 Services mécaniques et électriques (3cr)	ARC-2007 Conception de structures (3cr) (donné à distance)	
	ARC-2001 Architecture et environnement (3cr)	ARC-1052 Travaux pratiques III : matériaux (1cr)	ARC-2051 Travaux pratiques IV : relevés (1cr)	ARC-2050 Travaux pratiques II : règlementation du bâtiment (1cr)	ARC-3050 Travaux pratiques V : évaluation des coûts (1cr) (donné à distance)	
Théories, humanités et méthodes		ARC-1003 Théories de l'architecture, de la Renaissance à 1945 (3cr)	ARC-1004 Théorise de l'architecture, de 1945 à aujourd'hui (3cr)	ARC-1008 Aspects humains de l'architecture (3cr)		ARC-3000 Travaux pratiques VI : compte-rendu et essai critique (1cr) (donné à distance)
	ARC-1050 Travaux pratiques I : analyse de précédents (1cr)		ARC-2000 Lecture du milieu bâti (3cr)		*Exigence 3 : Cours en théorie et histoire (3 à 15cr)*	*Exigence 4 : Cours en civilisations non-occidentales (3 à 15cr)*
Option / programme personnels					*Exigence 1 : Cours de langue (3 à 6cr)*	
					Exigence 5 : Champs d'intérêts personnels (0 à 15cr)	
					• *Séjours d'études hors Québec (12 à 30cr)* *(voir pages suivantes)*	
					• *Profil entrepreneurial (12cr)* *(voir note * en bas de page)*	

* *Profil entrepreneurial (12cr)* • *Vise à favoriser l'émergence et le développement des compétences visant à prendre des initiatives, à réaliser des projets et à les gérer :*

- trois cours obligatoires (9cr) : ENT-1000 Savoir entreprendre : la passion de créer et d'agir + ENT-3000 Portfolio entrepreneurial I + ENT-3010 Portfolio entrepreneurial II;
- un cours (3cr) parmi : ADM-2900 Planification et gestion de projets • GUI-2101 Promotion et gestion immobilières • MNG-1101 Gestion de la PME et sa croissance • MNG-2103 Stratégies adaptées à la PME • MRK-2102 Comportement du consommateur

Options et programmes personnels de l'étudiant	***Exigence 1 • Cours de langue*** *(3 à 6 crédits) :* ANL-3010 Advanced English I ou niveau intermédiaire I dans une autre langue moderne. *L'étudiant qui démontre qu'il a acquis l'un de ces niveaux (TOEIC 750 ou résultat de 4 dans une autre langue) lors du test de l'École de langues doit choisir au moins un cours de niveau supérieur ou un cours d'une langue moderne de son choix.* ***Exigence 2 • Atelier au choix*** *(6 à 12 crédits)* **:** ARC-3500 Atelier 5 et/ou ARC-3501 Atelier 6 ***Exigence 3 • Cours additionnel en Théorie et histoire*** *(3 à 15 crédits) parmi :* ARC-2100 Architecture du Québec ARC-4100 Nature et culture: esthétiques du paysage et sites ARC-4101 Domestication de l'espace ARC-4103 Patrimoine bâti et paysages culturels in situ HAR-1001 L'art de l'Antiquité HAR-1002 Art des XVIIIe et XIXe siècles HAR-1003 L'architecture de la Renaissance à 1900 HAR-1004 L'art du XXe siècle, 1900-1960 HAR-1005 Art et architecture du Moyen Âge HAR-1006 L'art de la Renaissance et du Baroque HAR-1008 Histoire de l'histoire de l'art HAR-1010 Histoire de l'architecture du Mouvement Moderne en Europe HAR-2200 Villes modernes et banlieues HAR-2201 Architecture de la ville de Québec HAR-2202 Architecture et postmodernité HAR-2203 Architecture coloniale en Amérique du Nord HAR-2204 Histoire de la critique architecturale HAR-2205 La ville et son image HAR-2206 Architecture française, XVe-XVIIe siècles HAR-2207 Architecture néogothique, XVIIIe-XXe siècles HAR-2208 Histoire et théorie de l'urbanisme HAR-2209 Histoire et théorie de l'architecture contemporaine HAR-2210 Histoire de l'architecture du mouvement moderne en Amérique	***Exigence 4 • Cours additionnel en Civilisation et sociétés non-occidentales*** *(3 à 15 crédits) parmi :* ANT-1200 Anthropologie du Mexique ANT-1202 Afrique subsaharienne : diversité culturelle et mondialisation ANT-1203 Anthropologie de l'Amérique du Sud ANT-1204 Anthropologie de la Caraïbe ANT-1205 Sociétés et cultures d'Asie du Sud-Est d'hier à aujourd'hui ANT-1206 Anthropologie du Moyen-Orient et du Maghreb ANT-1207 Anthropologie de l'Océanie ANT-1500 Anthropologie des Inuit ANT-1501 Anthropologie des Amérindiens ANT-1601 Enjeux sociopolitiques et humains de la migration ANT-1701 Introduction aux peuples autochtones du Canada ANT-2304 Anthropologie et développement ANT-2306 Anthropologie urbaine : du village à la ville globale ANT-2307 Dossiers autochtones contemporains ANT-2309 Anthropologie visuelle ARC-2101 Architecture vernaculaire GGR-2502 Géographie de l'Amérique latine GGR-2504 Géographie de l'Asie du Sud-Est	***Exigence 5 • Programme personnel de l'étudiant*** *(0 à 15 crédits) parmi :* *Note : Les exigences 3 ou 4 peuvent aussi constituer (jusqu'à 15 crédits) un programme personnel de l'étudiant, en théories et histoire de l'art ou de l'architecture, ou en civilisations non-occidentales.* ARC-2004 Concepts et méthodes en design architectural ARC-2100 Architecture du Québec ARC-2102 Lumière et ambiances physiques ARC-3100 Technologies de la restauration ARC-3101 Architecture et patrimoine ARC-3102 Habitation: forme, usage et règlementation ARC-3103 Acoustique architecturale ARC-3104 Conception avancée de structures ARC-3105 Villes en développement : habiter, aménager, gouvemer ARC-3106 Architecture et rapport homme/nature/société ARC-3206 Stage international interculturel en architecture et design urbain ARC-3550 Sujets spéciaux I ARC-3551 Sujets spéciaux II ARC-4102 Théories et interprétation en architecture DDU-1000 Fondements du développement durable IFT-3902 CAO-IA en architecture *et tous les cours de premier cycle portant les sigles suivants :* CTB Comptabilité DES Design graphique ETN Ethnologie GCI Génie civil GGR Géographie GIE Gestion internationale GMT Géomatique GUI Gestion urbaine et immobilière HAR Histoire de l'art HST Histoire MNG Management MRK Marketing MSL Muséologie MUS Musique PHI Philosophie PTR´ Études patrimoniales SOC Sociologie THT Théâtre

Options et programmes personnels de l'étudiant • Séjours d'études hors Québec

Profil international (12 à 30 crédits • 1 ou 2 sessions)

Véritable passeport pour le monde, le profil international offre l'occasion d'étudier, pendant une ou deux sessions, dans l'une des vingt-trois (23) écoles d'architecture partenaires à l'étranger, réparties sur cinq (5) continents, et offrant 61 places. L'admission au Profil international repose sur la qualité du dossier académique et sur la connaissance de la langue de l'établissement d'accueil (la maîtrise d'une deuxième langue est requise, même pour une destination francophone). Les étudiants sélectionnés reçoivent une formation pré-départ et une bourse de séjour (3250$ par session en 2011-2012) : ils demeurent inscrits à l'Université Laval.

Protocole	Pays	Ville	École	Signature	# places
1	Allemagne	Dortmund	Universität Dortmund - Fakultät Bauwesen	2006	2
2		Munich	Technische Universität München – Fakultät fur Architecktur	2011	3
3	Australie	Melbourne	The University of Melbourne - Bachelor of Environmental Studies - Major in architecture	2011	2
4	Belgique	Mons	Faculté polytechnique de Mons - Programme d'ingénieur architecte (2e cycle)	2003	2
5		Bruxelles	Université Libre de Bruxelles – Faculté d'architecture La Cambre-Horta	2003	2
6		Bruxelles + Tournai + Louvain-la-Neuve	Université Catholique de Louvain - Faculté d'architecture, d'ingénierie architecturale, d'urbanisme (LOCI) (trois sites: Bruxelles, Louvain-la-Neuve et Tournai)	2005	3
7	Brésil	Londrina	Universidade Estadual de Londrina - Departemento de arquitetura e urbanismo	2006	2
	Danemark	Copenhague	The Royal Danish Academy of Fine Arts - School of Architecture	2003-2012	[1]
8	Finlande	Tampere	Tampere University of Technology - Department of architecture	2006	1
9	France	Bordeaux	École nationale supérieure d'architecture et de paysage de Bordeaux	2001	3
10		Clermont-Ferrand	École nationale supérieure d'architecture de Clermont-Ferrand	2011	3
11		Grenoble	École nationale supérieure d'architecture de Grenoble	2011	2
12		Lille	École Nationale Supérieure d'architecture et de paysage de Lille	2003	3
13		Montpellier	École nationale supérieure d'architecture de Montpellier	2001	3
14		Paris	École nationale supérieure d'architecture Paris Val de Seine	2011	3
15		Saint-Étienne	École nationale supérieure d'architecture de Saint-Étienne	2004	3
16		Strasbourg	Institut national des sciences appliquées de Strasbourg	2003	3
17		Toulouse	École nationale supérieure d'architecture de Toulouse	2004	2
18	Grèce	Athènes	National Technical University of Athens - School of Architecture	2012	2
19	Italie	Gênes	Università degli Studi di Genova – Corso Laurea Specialistica in Architettura	2005	3
	Liban	Kaslik	Université Saint-Esprit de Kaslik – Faculté des Beaux-Arts et des Arts Appliqués	2002-2006	[3]
20	Mexique	Guanajuato	Universidad de Guanajuato - Facultad de Arquitectura	2004	5
21		Queretaro • Monterrey	Instituto tecnologico y de estudios superiores de Monterrey - Escuela de Arquitectura	2002	4
22	Sénégal	Dakar	Collège Universitaire d'Architecture de Dakar	2010	2
23	Vietnam	Hanoi	École nationale supérieure de génie civil de Hanoï - Faculté d'architecture	2001	3
(24)	Espagne	Madrid	*En développement :* Universidad ceu San Pablo	(2013)	(2)

Programmes d'échanges CREPUQ (12 à 30 crédits • 1 ou 2 sessions)

Ces programmes ont été établis par la Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec (CREPUQ) et offrent la possibilité d'effectuer un séjour d'études dans l'un des établissements d'enseignement partenaires de la CREPUQ. Les destinations les plus fréquentées par les étudiants en architecture, au cours des dernières années, sont : l'École nationale supérieure d'architecture de Lyon, École nationale supérieure d'architecture de Strasbourg, l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne, et la Czech technical University à Prague.

Maîtrise en architecture (M. Arch.) • 45 crédits • Cheminements possibles
Activités de formation commune (18 crédits) + ***Cours à option (27 crédits)*** *incluant* ***certaines exigences particulières (18 crédits)***

	Année 1 • Automne • 12 crédits	Année 1 • Hiver • 12 crédits	Année 2 • Automne • 12 (ou 9) crédits	Année 2 • Hiver • 12 (ou 9) crédits
Option A1 – 4 sessions de 12cr	**ARC-6021 Pensée constructive en architecture (3cr)** ***1 concentration à caractère social (9cr) :*** ***Programmation et design*** • *ARC-6036 Programmation et design (6cr)* • *ARC-6043 Programmation et évaluation architecturale (3cr)* ***Architecture virtuelle et fabrication numériques*** • *ARC-6040 Projets d'architecture virtuelle et fabrication numériques (6cr)* • *ARC-6046 Approches et méthodes en architecture virtuelle (3cr)* ***Design urbain*** • *ARC-6039 Projets de design urbain (6cr)* • *ARC-6033 Design urbain: concepts et méthodes (3cr)* ***Habitats et cultures*** • *ARC-6041 Habitats et cultures (6cr)* • *ARC-6047 Architecture, urbanisme et coopération internationale (3cr)*	**ARC-6023 Pratique professionnelle II (3cr)** ***1 concentration à caractère technique (9cr)*** : ***Construction et design*** • *ARC-6035 Construction et design (6cr)* • *ARC-6042 Recherche, développement et création en construction (3cr)* ***Ambiances physiques et design*** • *ARC-6037 Ambiances physiques et design (6cr)* • *ARC-6044 Ambiances physiques architecturales et urbaines (3cr)* ***Conservation et restauration*** • *ARC-6038 Projets de conservation et restauration (6cr)* • *ARC-6045 Histoire, théories et pratiques en conservation (3cr*	**ARC-6022 Pratique professionnelle I (3cr)** ***3 cours à option (3x3cr) (liste OP et hors programme) ou*** ***2 cours à option (2x3cr) (liste OP et hors programme) + TRE-6810 ****	**ARC-6024 Essai (projet) de fin d'études en architecture (9cr)** ***1 cours à option (3cr) (liste OP et hors programme) ou*** ***TRE-6810 (3 crédits de recherche)***
Option A2 – 4 sessions de 12cr	**ARC-6021 Pensée constructive en architecture (3cr)** ***1 concentration à caractère social (9cr) :*** ***Programmation et design*** • *ARC-6036 Programmation et design (6cr)* • *ARC-6043 Programmation et évaluation architecturale (3cr)* ***Architecture virtuelle et fabrication numériques*** • *ARC-6040 Projets d'architecture virtuelle et fabrication numériques (6cr)* • *ARC-6046 Approches et méthodes en architecture virtuelle (3cr)* ***Design urbain*** • *ARC-6039 Projets de design urbain (6cr)* • *ARC-6033 Design urbain: concepts et méthodes (3cr)* ***Habitats et cultures*** • *ARC-6041 Habitats et cultures (6cr)* • *ARC-6047 Architecture, urbanisme et coopération internationale (3cr)*	***1 concentration à caractère technique (9cr)*** ***Construction et design*** • *ARC-6035 Construction et design (6cr)* • *ARC-6042 Recherche, développement et création en construction (3cr)* ***Ambiances physiques et design*** • *ARC-6037 Ambiances physiques et design (6cr)* • *ARC-6044 Ambiances physiques architecturales et urbaines (3cr)* ***Conservation et restauration*** • *ARC-6038 Projets de conservation et restauration (6cr)* • *ARC-6045 Histoire, théories et pratiques en conservation (3cr)* ***1 cours à option (3cr) (liste OP et hors programme).***	**ARC-6022 Pratique professionnelle I (3cr)** ***2 cours à option (2x3cr) (liste OP et hors programme) + TRE-6810 ****	**ARC-6024 Essai (projet) de fin d'études en architecture (9cr)** **ARC-6023 Pratique professionnelle II (3cr)**

*** Note : Le bloc de 3 crédits de recherche (TRE) ne peut être pris qu'une seule fois au cours de la maîtrise en architecture, avec au moins 24 crédits déjà accumulés.**

Maîtrise en architecture (M. Arch.) • 45 crédits • Cheminements possibles
Activités de formation commune (18 crédits) + ***Cours à option (27 crédits)*** *incluant* ***certaines exigences particulières (18 crédits)***

	Année 1 • Automne • 15 crédits	Année 1 • Hiver • 15 crédits	Année 2 • Automne • 15 crédits (ou moins si cours à l'été)
Option B1 – 3 sessions de 15cr	**ARC-6021 Pensée constructive en architecture (3cr)** **ARC-6022 Pratique professionnelle I (3cr)** ***1 concentration à caractère social (9cr) :*** ***Programmation et design*** • *ARC-6036 Programmation et design (6cr)* • *ARC-6043 Programmation et évaluation architecturale (3cr)* ***Architecture virtuelle et fabrication numériques*** • *ARC-6040 Projets d'architecture virtuelle et fabrication numériques (6cr)* • *ARC-6046 Approches et méthodes en architecture virtuelle (3cr)* ***Design urbain*** • *ARC-6039 Projets de design urbain (6cr)* *ARC-6033 Design urbain: concepts et méthodes (3cr)* ***Habitats et cultures*** • *ARC-6041 Habitats et cultures (6cr)* • *ARC-6047 Architecture, urbanisme et coopération internationale (3cr)*	**ARC-6023 Pratique professionnelle II (3cr)** ***1 concentration à caractère technique (9cr)*** : ***Construction et design*** • *ARC-6035 Construction et design (6cr)* • *ARC-6042 Recherche, développement et création en construction (3cr)* ***Ambiances physiques et design*** • *ARC-6037 Ambiances physiques et design (6cr)* • *ARC-6044 Ambiances physiques architecturales et urbaines (3cr)* ***Conservation et restauration*** • *ARC-6038 Projets de conservation et restauration (6cr)* • *ARC-6045 Histoire, théories et pratiques en conservation (3cr)* ***1 cours à option (3cr) (liste OP et hors programme)***	**ARC-6024 Essai (projet) de fin d'études en architecture (9cr)** ***2 cours à option (2x3cr) (liste OP et hors programme)***
Option B2 – 3 sessions de 15cr	**ARC-6021 Pensée constructive en architecture (3cr)** ***1 concentration à caractère social (9cr) :*** ***Programmation et design*** • *ARC-6036 Programmation et design (6cr)* • *ARC-6043 Programmation et évaluation architecturale (3cr)* ***Architecture virtuelle et fabrication numériques*** • *ARC-6040 Projets d'architecture virtuelle et fabrication numériques (6cr)* • *ARC-6046 Approches et méthodes en architecture virtuelle (3cr)* ***Design urbain*** • *ARC-6039 Projets de design urbain (6cr)* • *ARC-6033 Design urbain: concepts et méthodes (3cr)* ***Habitats et cultures*** • *ARC-6041 Habitats et cultures (6cr)* • *ARC-6047 Architecture, urbanisme et coopération internationale (3cr)* ***1 cours à option (3cr) (liste OP et hors programme)***	**ARC-6023 Pratique professionnelle II (3cr)** ***1 concentration à caractère technique (9cr)*** : ***Construction et design*** • *ARC-6035 Construction et design (6cr)* • *ARC-6042 Recherche, développement et création en construction (3cr)* ***Ambiances physiques et design*** • *ARC-6037 Ambiances physiques et design (6cr)* • *ARC-6044 Ambiances physiques architecturales et urbaines (3cr)* ***Conservation et restauration*** • *ARC-6038 Projets de conservation et restauration (6cr)* • *ARC-6045 Histoire, théories et pratiques en conservation (3cr)* ***1 cours à option (3cr) (liste OP et hors programme)***	**ARC-6022 Pratique professionnelle I (3cr)** **ARC-6024 Essai (projet) de fin d'études en architecture (9cr)** ***1 cours à option (3cr) (liste OP et hors programme)***

Cours à option en architecture	*ARC-6020 Méthodes en CAO (3cr)* *ARC-6025 Préparation à l'essai (projet) de fin d'études en architecture (3cr)* *ARC-6026 Stage professionnel en architecture (0cr) (E)* *ARC-6030 Séminaire : stage professionnel en archi (1cr) **(E)*** *ARC-6031 Sujets spéciaux (architecture) (3cr) (initiatives de l'école ou de professeurs)* *ARC-6032 Morphologie et syntaxe des milieux bâtis (3cr)* *ARC-6033 Design urbain: concepts et méthodes (3cr)* *ARC-6034 Forme urbaine et pratiques culturelles (3cr)* *ARC-6042 Recherche, développement et création en construction (3cr)* *ARC-6043 Programmation et évaluation architecturales (3cr)* *ARC-6044 Ambiances physiques architecturales et urbaines (3cr)* *ARC-6045 Histoire, théories et pratiques en conservation (3cr)* *ARC-6046 Méthodes en architecture virtuelle et fabrication numériques (3cr)* *ARC-6047 Architecture, urbanisme et coopération internationale (3cr)* *ARC-6048 Théories et interprétation en architecture (3cr)* *ARC-6050 Séminaire avancé en design urbain (3cr)* *ARC-6051 La domestication de l'espace (3cr)* *ARC-6059 Nature et culture: esthétique du paysage et théories du site (3cr)* *ARC-6060 Patrimoine bâti et paysages culturels* in situ (3cr) *ARC-6061 Stage international interculturel en architecture et design urbain (3cr)* ***Cours à contenu individualisé, dont le sujet, le choix du professeur-conseiller et le plan de travail doivent être approuvés par le comité de programme avant l'inscription :*** *ARC-6002 Travaux pratiques (3cr)* *ARC-6004 Recherche individuelle (3cr)* *ARC-6006 Stage (3cr)* (Ce cours n'est pas un stage professionnel rémunéré (au sens de l'OAQ) *ARC-6009 Études et lectures dirigées (3cr)* *ARC-6049 Études en architecture (3cr)*

Plusieurs cours hors programme sont aussi approuvés comme cours à option	***Tous les cours de deuxième cycle qui portent les sigles suivants :*** AME Aménagement du territoire ANT Anthropologie ARV Arts visuels COM Communication ECN Économique ETI Études internationales ETN Ethnologie GGR Géographie GIE Gestion internationale GMT Géomatique GUI Gestion urbaine et immobilière HAR Histoire de l'art LIT Littérature MNG Management MRK Marketing PHI Philosophie POL Science politique SOC Sociologie THT Théâtre

Double maîtrise : M. Arch + M. Sc. (recherche) • 72 crédits • Cheminement type
Cours obligatoires (21 crédits) + Recherche (24 crédits) + *Cours à option (27 crédits)* *incluant* ***exigences particulières*** **(M.Sc 33 crédits + M.Arch 39 crédits)**

	Année 1 • Automne	Année 1 • Hiver	Année 2 • Automne	Année 2 • Hiver	Année 3 • Automne	Année 3 • Hiver
M.Arch	**ARC-6021 Pensée constructive en architecture (3cr)** ***1 concentration à caractère social (9cr) :*** ***Programmation et design*** • *ARC-6036 Programmation et design (6cr)* • *ARC-6043 Programmation et évaluation architecturale (3cr)* ***Architecture virtuelle et fabrication numériques*** • *ARC-6040 Projets d'architecture virtuelle et fabrication numériques (6cr)* • *ARC-6046 Approches et méthodes en architecture virtuelle (3cr)* ***Design urbain*** • *ARC-6039 Projets de design urbain (6cr)* • *ARC-6033 Design urbain: concepts et méthodes (3cr)* ***Habitats et cultures*** • *ARC-6041 Habitats et cultures (6cr)* • *ARC-6047 Architecture, urbanisme et coopération internationale (3cr)*	**ARC-6023 Pratique professionnelle II (3cr)** ***1 concentration à caractère technique (9cr)*** : ***Construction et design*** • *ARC-6035 Construction et design (6cr)* • *ARC-6042 Recherche, développement et création en construction (3cr)* ***Ambiances physiques et design*** • *ARC-6037 Ambiances physiques et design (6cr)* • *ARC-6044 Ambiances physiques architecturales et urbaines (3cr)* ***Conservation et restauration*** • *ARC-6038 Projets de conservation et restauration (6cr)* • *ARC-6045 Histoire, théories et pratiques en conservation (3cr*	**ARC-6022 Pratique professionnelle I (3cr)**		**ARC-6057 Projet de fin d'études en architecture (6cr)**	
M.Arch + M.Sc			***1 ou 2 cours à option en appui au domaine de recherche (3 à 6cr)***	***1 ou 2 cours à option en appui au domaine de recherche (3cr)***		
M.Sc			**ARC-6001 Introduction à la recherche (3cr)** **Bloc de Recherche (# cr à préciser)**	**ARC-6012 Recension des écrits (3cr)** **Bloc de Recherche (# cr à préciser)**	**Bloc de recherche (# cr à préciser) ou Bloc Poursuite de la recherche 1**	**Bloc de recherche (# cr à préciser) ou Bloc Poursuite de la recherche-mémoire 2**

Scolarité : La scolarité des programmes conjugués est de 72 crédits : elle comprend les cours obligatoires de chaque programme, à l'exception de l'Essai (projet) de fin d'études en architecture (9cr) qui est remplacé par le Projet de fin d'études en architecture (6cr).

Diplômation à la M. Arch. : L'étudiant peut diplômer à la M. Arch. dès qu'il a complété :

- *l'ensemble de la scolarité obligatoire du programme de M.Arch, y compris le Projet de fin d'études en architecture (27cr + 6cr = 33cr),*
- *les 12 crédits restants, par le biais la scolarité déjà complétée dans la M.Sc., dont obligatoirement les deux cours suivants : ARC-6001 Introduction à la recherche et ARC-6012 Recension des écrits (les exigences de ces deux cours étant jugés équivalentes à la partie écrite de l'Essai (projet) de fin d'études en architecture).*

Double maîtrise : M. Arch + M. Sc. (design urbain) • 72 crédits • Cheminement type
Cours obligatoires (48 crédits) + *Cours à option (24 crédits)* *incluant* ***exigences particulières (18cr)***

	Année 1 • Automne	Année 1 • Hiver	Année 2 • Automne	Année 2 • Hiver	Année 3 • Automne	Année 3 • Hiver
M.Arch	**ARC-6021 Pensée constructive en architecture (3cr)** ***1 concentration à caractère social (9cr) :*** ***Programmation et design*** • *ARC-6036 Programmation et design (6cr)* • *ARC-6043 Programmation et évaluation architecturale (3cr)* ***Architecture virtuelle et fabrication numériques*** • *ARC-6040 Projets d'architecture virtuelle et fabrication numériques (6cr)* • *ARC-6046 Approches et méthodes en architecture virtuelle (3cr)* ***Design urbain*** • *ARC-6039 Projets de design urbain (6cr)* • *ARC-6033 Design urbain: concepts et méthodes (3cr)* ***Habitats et cultures*** • *ARC-6041 Habitats et cultures (6cr)* • *ARC-6047 Architecture, urbanisme et coopération internationale (3cr)*	**ARC-6023 Pratique professionnelle II (3cr)** ***1 concentration à caractère technique (9cr)*** : ***Construction et design*** • *ARC-6035 Construction et design (6cr)* • *ARC-6042 Recherche, développement et création en construction (3cr)* ***Ambiances physiques et design*** • *ARC-6037 Ambiances physiques et design (6cr)* • *ARC-6044 Ambiances physiques architecturales et urbaines (3cr)* ***Conservation et restauration*** • *ARC-6038 Projets de conservation et restauration (6cr)* • *ARC-6045 Histoire, théories et pratiques en conservation (3cr*	**ARC-6022 Pratique professionnelle I (3cr)**	**ARC-6057 Projet de fin d'études en architecture (6cr)**		
M.Arch + M.Sc			**ARC-6001 Introduction à la recherche (3cr)** ***1 cours à option (3cr)***	**ARC-6032 Morphologie et syntaxe des milieux bâtis (3cr)**	***1 cours à option en aménagement (3cr)***	
M.Sc			**ARC-6033 Design urbain: concepts et méthodes (3cr)** **AME-6045 Cadre institutionnel québécois de l'aménagement (3cr)**	**ARC-6034 Forme urbaine et pratiques culturelles (3cr)**	**ARC-6003 Laboratoire de design urbain (6cr)** ***2 cours à option en aménagement (6cr)***	**ARC-6010 Projet de fin d'études en design urbain (6cr)** **ARC-6011 Essai en design urbain (6cr)**

3.11.3 Distribution des matières de culture générale, des matières professionnelles (incluant les préalables) et des cours à option

Au Québec, la formation post-secondaire comprend les études collégiales (CEGEP), lieu d'acquisition d'une formation générale de deux ans (habituellement), et le DEC qu'elles confèrent, comme diplôme d'admission aux programmes de baccalauréats universitaires. Le tableau qui suit montre la distribution des matières de culture générale, des matières professionnelles et des cours à option dans le cheminement post-secondaire des étudiants de l'École. Pour une meilleure compréhension de la distribution des crédits des programmes, le lecteur est invité à référer aux tableaux des pages qui précèdent. Les études professionnelles comptent pour 56 à 59% de la formation globale, ce qui est inférieur au maximum de 60% stipulé par le CCCA.

		Culture générale en arts et sciences	**Cours à option au sens du CCCA**	**Études professionnelles**
DEC comme préalable à l'admission		**2 ans**		
Baccalauréat en architecture	crédits obligatoires : 66			66 crédits
	crédits à option : 30	3 à 6 crédits langue *(exigence 1)*	6 à 15 crédits programme personnel *(exigence 5)*	6 à 12 crédits en design *(exigence 2)* + 6 crédits *(exigences 3 et 4)*
	total : 96 crédits	**3 à 6 crédits**	**6 à 15 crédits**	**78 à 84 crédits**
	équivalent en années[82] : 3 ans	**0,1 à 0,2**	**0,2 à 0,5**	**2,4 à 2,6**
Maîtrise en architecture	crédits obligatoires : 18			18 crédits *dont l'essai (projet)*
	crédits à option : 27		9 crédits *programme personnel*	18 crédits *deux concentrations*
	total : 45 crédits		**9 crédits**	**36 crédits**
	équivalent en années[83] : 2 ans		**0,5**	**1,5**
Total en crédits	**2 ans de Cégep + 141 crédits**	**2 ans + 3 à 6 crédits**	**15 à 24 crédits**	**114 à 120 crédits**
Équivalent en années	**7 ans**	**2,1 à 2,2 ans**	**0,7 à 1,0 an**	**3,9 à 4,1 ans**
%		**30 à 31%**	**10 à 14%**	**56 à 59%**

3.11.4 Réponse aux exigences du CCCA en matière de curriculum lors de la reconnaissance des crédits d'un potentiel étudiant

C'est principalement au baccalauréat en architecture que des reconnaissances de crédits sont effectuées. À la maîtrise, l'École n'a pas encore eu (et, étant donné que ce programme est relativement court, aura fort probablement très peu) d'étudiants en changement de programme qui nécessiteraient une reconnaissance de crédits de 2ème cycle acquis dans un autre établissement. La *Section 3.12 – Critères de performance de l'étudiant* (selon le CCCA), qui montre la correspondance entre les cours obligatoires des programmes et

[82] En admettant qu'une année au baccalauréat compte habituellement 32 crédits.
[83] En admettant qu'une année à la maîtrise compte 24 crédits pour la grande majorité de nos étudiants.

les CPÉ, illustre aussi la distribution de ces critères dans chacun des programmes de baccalauréat et de maîtrise. Ainsi, en ce qui concerne le baccaluaréat, l'École s'assure que chaque étudiant en changement de programme (ou d'institution) aura rencontré, au terme de son baccalauréat en architecture à l'Université Laval, toutes les exigences des cours qui contribuent à satisfaire les CPÉ associés à ce programme. Dans cette optique, la reconnaissance d'une scolarité de niveau universitaire, réalisée avant l'admission au programme de baccalauréat en architecture, est considérée comme suit :

• Scolarité réalisée dans un programme d'architecture accrédité par le CCCA	• reconnaissance des crédits de cours déjà complétés en architecture; • équivalences pour les cours obligatoires établies selon le contenu décrit dans les plans de cours soumis; • la scolarité à option pertinente est reconnue selon les exigences particulières du programme.
• Scolarité réalisée dans un programme d'architecture non accrédité par le CCCA	• elle est jugée au cas par cas, selon le nombre et le type d'ateliers et de cours déjà suivis et en fonction de la qualité du portfolio du candidat; • dans tous les cas, l'étudiant a l'obligation de rencontrer les objectifs de tous les cours obligatoires du programme, de même que des exigences particulières; • si des équivalences éventuelles de cours ne sont pas évidentes, la direction de programme peut demander à l'étudiant de faire les examens de dispense; • aucune équivalence n'est accordée sans examen de dispense pour les cours qui portent sur les dimensions constructives de l'architecture et sur la règlementation; • la scolarité à option pertinente est reconnue selon les exigences particulières du programme.
• Scolarité universitaire pertinente, réalisée dans un autre programme de formation que l'architecture	• équivalence éventuelle de certains cours obligatoires, notamment en construction (si l'étudiant vient de génie civil), en théorie et histoire (si l'étudiant vient d'histoire de l'art) ou en dessin (si l'étudiant vient des arts); • reconnaissance éventuelle à titre de cours à option pour les exigences particulières 1, 3, 4 et 5 du programme.

3.12 Critères de performance de l'étudiant

Le CCCA entend maintenir des critères de performance qui aident les programmes à préparer les étudiants pour les vastes exigences de la profession, tout en encourageant le recours à des approches pédagogiques convenant aux circonstances particulières de chaque programme. Bien que le CCCA définisse les critères de performance de l'étudiant qui doivent être satisfaits, il ne spéficie ni les programmes pédagogiques ni la forme des travaux scolaires qui serviront à démontrer l'atteinte de ces critères. Les programmes sont donc encouragés à développer des stratégies d'apprentissage et d'enseignement, de même que des méthodes et des outils particuliers pour satisfaire ces critères.

Chaque programme d'architecture doit faire en sorte que tous ses diplômés possèdent les habiletés et les connaissances définies par les critères de performance décrits ci-après, lesquels constituent les conditions minimales pour rencontrer les exigences du stage menant à l'obtention du permis d'exercice de la profession. Le programme doit faire la preuve que chacun de ses finissants a satisfait à chaque critère au moyen de travaux dans des cours obligatoires.

La liste des 31 critères de performance de l'étudiant (CPÉ) est articulée selon quatre catégories, qui visent à encourager une approche intégrée de la formation : A: Pensée critique et communication [9 CPÉ] • B: Habiletés techniques et en design [12 CPÉ] • C: Design complet [4 CPÉ] • D: Leadership et pratique [6 CPÉ].

Ces critères se divisent ensuite en deux niveaux de réalisation :

- *Compréhension – signifie l'assimilation et la compréhension de l'information sans nécessairement en voir toutes les implications;*
- *Capacité – signifie l'habilité à utiliser de l'information précise afin de réaliser une tâche, à sélectionner correctement l'information appropriée et à l'appliquer à la résolution d'un problème précis.*

Aux fins de l'agrément, tous les diplômés doivent démontrer une compréhension ou une capacité dans les domaines énumérés plus haut, selon une séquence établie.

3.12.1 Buts et contenus académiques des programmes

Les contenus académiques des programme ont déjà été présentés à la *Section 3.11.2 – Résumé du curriculum : le baccalauréat et la maîtrise en architecture*, notamment dans les tableaux-synthèse; le lecteur est invité à y référer à nouveau. Rappelons maintenant les objectifs de chacun des programmes :

- Objectifs du programme de **baccalauréat**
  - connaissance de l'histoire de l'architecture et du travail de l'architecte;
  - compréhension de la diversité des établissements humains et des modes de vie;
  - acquisition des aptitudes et habiletés de base pour définir et documenter un problème d'architecture, ainsi que pour concevoir, présenter et évaluer un projet d'architecture;
  - compréhension des systèmes constructifs et techniques du bâtiment et capacité de les prendre en compte dans la résolution d'un problème d'architecture;
  - acquisition des attitudes requises pour le travail de collaboration avec les habitants, intervenants et divers professionnels, tant sur la scène locale qu'internationale.
- Objectifs du programme de **maîtrise**
  - intégrer les savoirs et les habiletés nécessaires à la conception de projets d'architecture;
  - étudier des problèmes nouveaux en architecture et y apporter des solutions appropriées et inédites;
  - faire l'examen critique des connaissances sur des aspects particuliers de l'architecture;
  - poser un jugement critique en architecture;
  - comprendre les enjeux et les aspects légaux, organisationnels et administratifs de la pratique professionnelle de l'architecture.

3.12.2 Résumé thématique : les 31 CPÉ et la structure du curriculum

Pour une meilleure compréhension du résumé thématique qui suit, le lecteur est encore une fois invité à référer aux tableaux des programmes, à la *Section 3.11.2 – Résumé du curriculum : le baccalauréat et la maîtrise en architecture.*

A1. Habiletés de pensée critique
Capacité de soulever des questions claires et précises, d'utiliser des idées abstraites afin d'interpréter des informations, de tenir compte de divers points de vue, d'en venir à des conclusions raisonnées et de les vérifier en fonction de critères et de normes pertinents.

A2. Habiletés en recherche
Capacité d'utiliser des méthodes de base de collecte et d'analyse de données dans le développement de tous les aspects du processus de programmation et de design.

A3. Habiletés graphiques
Capacité d'employer les moyens de représentation appropriés afin de communiquer les éléments formels essentiels à chaque étape du processus de programmation et de design.

A4. Habiletés langagières
Capacité de communiquer efficacement, oralement et par écrit, sur un sujet contenu dans le programme professionnel.

- **Ces quatre premiers critères sont démontrés par *ARC-6024 Essai (projet) de fin d'études en architecture*, qui clôture le programme de maîtrise.**
- Plusieurs cours théoriques et ateliers de design contribuent à construire cette démonstration finale, notamment :
  - *ARC-1003 Théories de l'architecture, de la Renaissance à 1945 + ARC-1004 Théories de l'architecture, de 1945 à aujourd'hui + ARC-3000 Travaux pratiques VI (compte-rendu et essai critique) + ARC-6021 Pensée constructive en architecture* (A1 + A2 + A4)
  - *ARC-1001 Conventions graphiques en architecture + ARC-1006 Expression graphique en architecture + ARC-2051 Travaux pratiques IV (Relevés)* et tous les ateliers de design (A3);
  - chacune des concentrations de la maîtrise.

A5. Habiletés de collaboration
Capacité d'identifier et d'assumer différents rôles afin de tirer profit des talents individuels et de collaborer avec autrui en tant que membre d'une équipe de design et dans d'autres circonstances.

- **Ce critère est rencontré par les ateliers des quatre concentrations « socio-culturelles », à la maîtirse.**
- Plusieurs cours et ateliers y participent aussi :
  - *ARC-2001 Architecture et environnement* et *ARC-1007 Atelier 2: Habitabilité et poésie de l'espace*;
  - la majorité des cours et des ateliers obligatoires incluent une certaine proportion d'analyses, de travaux ou de projets réalisés en équipe.

A6. Comportement humain
Compréhension de la relation entre le comportement humain, l'environnement naturel et le design de l'environnement construit.

A7. Diversité culturelle
Compréhension de la diversité des besoins, des valeurs, des normes de comportement et des modèles sociaux et spatiaux qui caractérisent différentes cultures et différents individus ainsi que les implications de cette diversité au niveau des rôles sociaux et des responsabilités des architectes.

- **Critères rencontrés par :**
  - ***ARC-1008 Aspects humains de l'architecture;***
  - **exigence 4 : cours à option en civilisations non occidentales (notamment *ARC-2101 Architecture vernaculaire);***
  - **programme international d'échange d'étudiants.**
- Contribution additionnelle de :
  - *ARC-2001 Architecture et environnement* (A6);
  - exigence 1 au baccalauréat : cours de langue (A7).

A8. Histoire et théorie
Compréhension de diverses traditions mondiales et locales en architecture, en architecture du paysage et en design urbain, ainsi que des facteurs qui les ont façonnées.

A9. Précédents
Capacité de faire une analyse et une évaluation approfondies d'un bâtiment, d'un ensemble de bâtiments ou d'un espace urbain.

- **Critères rencontrés dans cette séquence logique :**
  - *ARC-1050 Travaux pratiques I (analyse de précédents)*, en 1ère session du baccalauréat;
  - *ARC-1003 Théories de l'architecture, de la Renaissance à 1945 + ARC-1004 Théories de l'architecture, de 1945 à aujourd'hui + ARC-2000 Lecture du milieu bâti*, en 2ème et 3ème sessions;
  - exigence 3 (cours à option en théorie et histoire), en 4ème, 5ème ou 6ème session;
  - *ARC-6021 Pensée constructive en architecture*, en 1ère session de maîtrise.
- Plusieurs cours théoriques et ateliers contribuent aussi à faire cette démonstration, notamment :
  - *ARC-2001 Architecture et environnement + ARC-2006 Construction III: Enveloppe et représentation;*
  - exigence 4 (cours à option en civilisations non occidentales), en 4ème, 5ème ou 6ème session (A8);
  - les cours des concentrations de maîtrise (A8);
  - les ateliers de design architectural (A9).

B1. Habiletés en design
Capacité d'appliquer des principes organisationnels, spatiaux, structuraux et de construction, à la conception et au développement d'espaces, d'éléments de construction et de composantes tectoniques.

B2. Préparation d'un programme
Capacité de préparer un programme complet pour un projet d'architecture qui tient compte des besoins du client et de l'usager, des précédents appropriés, des exigences en termes d'espace et d'équipement, des lois et des normes pertinentes et des critères de sélection du site et d'évaluation du projet.

B3. Aménagement du site
Capacité d'analyser un contexte et les conditions d'un site et d'y répondre adéquatement dans l'élaboration d'un programme et la conception d'un projet.

- **Ces trois critères sont démontrés par *ARC-6024 Essai (projet) de fin d'études en architecture*, qui clôture le programme de maîtrise.**
- Les ateliers de design qui ont précédé, en 2ème et 3ème années du baccalauréat ainsi qu'à la maîtrise, contribuent à construire cette démonstration finale.
- Certains cours théoriques y participent aussi, notamment :
  - *ARC-1008 Aspects humains de l'architecture* (B2);
  - *ARC-1002 Construction I: Matériaux et charpentes* et *ARC-2001 Architecture et environnement* (B3).

B4. Design durable
Capacité d'appliquer les principes du design durable afin de produire des projets qui conservent les ressources naturelles et bâties, qui procurent un environnement sain aux occupants et qui réduisent les impacts de la construction et de l'exploitation des bâtiments sur les futures générations.

- **Ce critère est spécifiquement abordé dans :**
  - ***ARC-2001 Architecture et environnement.***
- **Dans deux autres cours, les projets d'ateliers servent d'application :**
  - ***ARC-2006 Construction III: enveloppe et représentation***
  - ***ARC-2003 Services mécaniques et électriques***
- Ce thème est une préoccupation transversale de l'École et est considéré de manière significative dans les ateliers.

B5. Accessibilité
Capacité de concevoir un site et un bâtiment adaptés aux individus ayant diverses capacités physiques et cognitives.

- **Ce critère est spécifiquement abordé dans deux cours, où des travaux sont réalisés sur ce thème :**
  - ***ARC-1008 Aspects humains de l'architecture*,**
  - ***ARC-2050 Travaux pratiques II (réglementation du bâtiment).***
- **Son application en ateliers débute avec *ARC-2005 Atelier 4 : Intégration et formalisation de concepts*, se poursuit dans les ateliers subséquents, jusqu'à *ARC-6024 Essai (projet) de fin d'études.***

B6. Systèmes de sécurité, codes et normes du bâtiment
Compréhension des principes qui sous-tendent le design et la sélection des systèmes de sécurité et de leurs sous-systèmes dans les bâtiments; des codes, des règlements et des normes applicables à un site et à un projet donnés, incluant les types d'occupation, les hauteurs et superficies de bâtiments autorisées, les types de constructions autorisés, les exigences de séparation et d'occupation, les moyens d'évacuation, la protection contre l'incendie et la structure.

- **Ce critère est spécifiquement abordé dans *ARC-2050 Travaux pratiques II (réglementation du bâtiment).***
- **Son application en atelier débute avec *ARC-2005 Atelier 4 : Intégration et formalisation de concepts*, se poursuit dans les ateliers subséquents, jusqu'à *ARC-6024 Essai (projet) de fin d'études.***
- Trois cours abordent des aspects de ce thème, dans leur domaine respectif :
  - *ARC-2006 Construction III: Enveloppe et représentation*
  - *ARC-2003 Services mécaniques et électriques*
  - *ARC-2007 Conception de structures*

B7. Systèmes structuraux
Compréhension des principes de comportement de la structure lorsqu'elle résiste à la gravité et aux forces latérales, ainsi que de l'évolution, de l'éventail et des applications appropriées des systèmes structuraux.

- **Ce critère est rencontré par la séquence :**
  - *ARC-1002 Construction I : Matériaux et charpentes*
  - *ARC-1005 Construction II : composantes et assemblages*
  - *ARC-2007 Conception de structures.*

B8. Systèmes environnementaux
Compréhension des principes de base qui sous-tendent la conception de systèmes environnementaux, incluant l'acoustique, l'éclairage et la climatisation, l'enveloppe de bâtiment et la consommation énergétique, avec une connaissance des outils d'évaluation de la performance appropriés.

- **Ce critère est rencontré par la séquence :**
  - *ARC-2001 Architecture et environnement*
  - *ARC-2006 Construction III : Enveloppe et représentation*
  - *ARC-2003 Services mécaniques et électriques*

B9. Enveloppes du bâtiment
Compréhension des principes de base qui motivent les choix appropriés d'enveloppes de bâtiment et d'assemblage associés, en ce qui concerne la performance globale, l'esthétique, le transfert de l'humidité, la durabilité et les ressources énergétiques et matérielles.

- **Ce critère est rencontré par la séquence :**
  - *ARC-1002 Construction I : Matériaux et charpentes*
  - *ARC-2006 Construction III : Enveloppe et représentation*

B10. Systèmes de service du bâtiment
Compréhension des principes de base qui sous-tendent le design des systèmes de service du bâtiment, incluant la plomberie, l'électricité, le transport vertical, la communication, les dispositifs d'urgence et la protection-incendie.

- **Ce critère est rencontré par la séquence :**
  - *ARC-2003 Services mécaniques et électriques*
  - *ARC-2050 Travaux pratiques II (réglementation du bâtiment)*

B11. Matériaux de construction et assemblages
Compréhension des principes de base liés à la sélection appropriée des matériaux de construction, des produits, des composantes et des assemblages, selon leurs caractéristiques propres et leur performance.

- **Ce critère est rencontré par la séquence :**
  - *ARC-1002 Construction I : matériaux et charpentes*
  - *ARC-1005 Construction II : composantes et assemblages*
  - *ARC-1051 Travaux pratiques III (Matériaux)*
  - *ARC-2006 Construction III : enveloppe et représentation*
  - *ARC-2007 Conception de structures*
  - *ARC-6021 Pensée constructive en architecture*
  - les ateliers des concentrations « techniques », à la maîtrise.

B12. Économie du bâtiment et contrôle des coûts
Compréhension des principes fondamentaux du financement de développements, de l'économie et du contrôle des coûts de construction et de l'analyse du coût du cycle de vie.

- **Ce critère est rencontré par la séquence :**
  - *ARC-3050 Travaux pratiques V (évaluation des coûts)*
  - *ARC-6022 Pratique professionnelle I*

C1. Développement détaillé d'un projet
Capacité d'évaluer et de produire les détails de construction, comme partie intégrante du projet, de combinaisons appropriées de matériaux, de composantes et d'assemblages.

C2. Intégration des systèmes du bâtiment
Capacité d'évaluer, de sélectionner et d'intégrer à la conception du bâtiment les systèmes structuraux, les systèmes environnementaux, les systèmes de sécurité, les enveloppes et les systèmes de service du bâtiment.

C3. Documentation technique
Capacité de produire la documentation et les descriptions techniques précises d'un projet de design pour fins d'évaluation et de construction.

C4. Design complet
Capacité de concevoir un projet de design complet fondé sur une idée architecturale, un programme et un site. Le ou les projets devraient intégrer des systèmes structuraux et environnementaux, les enveloppes de bâtiments, les assemblages de construction, les systèmes de sécurité et les principes de responsabilité environnementale.

- **La série C est spécifiquement visée par les ateliers des trois concentrations dites « techniques » à la maîtirse :**
  - ***ARC-6037 Ambiances physiques et design***
  - ***ARC-6038 Conservation et restauration***
  - ***ARC-6035 Construction et design.***

- Les ateliers de 2ème et de 3ème années, de même que les cours théoriques en construction, au baccalauréat, y préparent aussi, notamment :
  - *ARC-2002 Atelier 3 Interprétation et requalification du patrimoine* (6cr) + *ARC-2006 Construction III : enveloppe et représentation* (3cr) + *ARC-2051 Travaux pratiques IV : relevés* (1cr);
  - *ARC-2005 Atelier 4 Intégration et formalisation de concepts* (6cr) + *ARC-2003 Services mécaniques et électriques* (3cr) + *ARC-2050 Travaux pratiques II : règlementation du bâtiment* (1cr) + Journée des ingénieurs.

D1. Leadership et rôle social
Compréhension des techniques et habiletés nécessaires aux architectes pour travailler en collaboration avec les professionnels des disciplines connexes, les clients, les conseillers, les entrepreneurs et le public dans le processus de conception et de construction du bâtiment et pour défendre des enjeux environnementaux, sociaux et esthétiques dans leurs communautés.

- **Ce critère est rencontré par le cours :**
  - ***ARC-6022 Pratique professionnelle I***
  - **ainsi que par les concentrations de maîtrise**
- Il est aussi considéré de façon significative dans les ateliers de 2ème et de 3ème année du baccalauréat.

D2. Éthique et jugement professionnel
Compréhension des enjeux éthiques impliqués dans la formation du jugement professionnel, en ce qui concerne les enjeux sociaux, politiques et culturels de la conception et de la pratique architecturale.

- **Ce critère est au cœur des objectifs des cours :**
  - *ARC-6022 Pratique professionnelle I*
  - *ARC-6023 Pratique professionnelle II*
  - *ARC-6024 Essai (projet) de fin d'études en architecture*

D3. Responsabilités légales
Compréhension de la responsabilité de l'architecte envers son client et le public conformément aux lois, codes, règlements et contrats associés à la pratique de l'architecture dans un contexte donné.

- **Ce critère est rencontré par le cours :**
  - ***ARC-6023 Pratique professionnelle II***
- Il est abordé de manière significative dans :
  - *ARC-6022 Pratique professionnelle I*

D4. Réalisation des projets
Compréhension des différentes méthodes de réalisation de projets, des contrats de services correspondants et des types de documents requis afin d'offrir des services professionnels compétents et responsables.

- **Ce critère est rencontré par le cours :**
  - ***ARC-6022 Pratique professionnelle I***
- Il est abordé de manière significative dans :
  - *ARC-6023 Pratique professionnelle II*
  - les cours de construction du baccalauréat.

D5. Organisation d'un bureau
Compréhension des principes de base de l'organisation d'un bureau d'architecte, incluant la gestion financière, la planification opérationnelle, le marketing, les négociations, la gestion de projet, l'atténuation du risque et la compréhension des tendances qui ont une incidence sur la pratique.

- **Ce critère est rencontré par les cours :**
  - ***ARC-6022 Pratique professionnelle I***
  - ***ARC-6023 Pratique professionnelle II***

D6. Stage professionnel
Compréhension du rôle du stage dans le développement professionnel, ainsi que des droits et des responsabilités réciproques des stagiaires et des employeurs.

- **Ce critère est rencontré par le cours :**
  - ***ARC-6022 Pratique professionnelle I***

3.12.3 Matrices de correspondance entre les cours obligatoires des programmeset les Critères de performance de l'étudiant (CPÉ)

Les matrices de correspondance, tant pour le baccalauréat que pour la maîtrise, ont été remplies selon la hiérarchie suivante :

- le CPÉ est au coeur des objectifs de formation
  - le critère fait partie des objectifs du cours : par exemple, le cours *ARC-1008 Aspects humains de l'architecture* consacre une leçon à l'accessibilité universelle et exige un travail sur les barrières architecturales.
- le CPÉ est traité de manière significative
  - le critère correspond à des objectifs du cours et une partie substantielle de celui-ci porte sur des savoirs et des habiletés qui y sont liés : par exemple, le cours *ARC-2000 Lecture du milieu bâti* s'inscrit dans une perspective de conservation environnementale, sans que ce soit un de ses objectifs explicites.
- le CPÉ est considéré dans le cours
  - le critère n'est pas nécessairement un objectif officiel du cours, mais celui-ci peut : 1) participer à introduction de critères particuliers (notamment pour ceux de la série C), ou 2) y faire allusion (en tablant sur des savoirs acquis dans d'autres cours), ou 3) en faire une exigence implicite, notamment en vue de la production des travaux et des exercices (notamment pour les habiletés graphiques ou les habiletés langagières).

Les matrices sont présentées selon la séquence des cours obligatoires dans les programmes (et non selon le numéro des cours), afin de mieux cerner la progression dans l'atteinte des critères de performance de l'étudiant. Elles contiennent aussi des activités qui, bien qu'elles ne constituent pas des cours obligatoires en soi, correspondent à certaines exigences à même les cours à option des programmes :

- Matrice des cours de baccalauréat
  - exigence 1 : tous les étudiants doit faire au moins un cours de langue;
  - exigence 2 : tous les étudiants doivent faire au moins un atelier additionnel de design architectural en 3ème année (*ARC-3500 Atelier 5* et/ou *ARC-3501 Atelier 6*). Les étudiants qui vont en séjour d'études hors Québec doivent aussi y faire, à chaque session, un atelier de design architectural;
  - exigence 3 : tous les étudiants doivent choisir un cours additionnel en théorie et histoire de l'architecture, de l'urbanisme ou de l'art;
  - exigence 4 : tous les étudiants doivent choisir un cours additionnel sur des civilisations ou sociétés non occidentales;
  - les activités internationales : environ 60% des étudiants de 3ème année profitent du programme d'études hors Québec pour une ou deux sessions, ceux qui restent à Québec se frottent d'une manière ou d'une autre à la trentaine d'étudiants visiteurs que l'École reçoit en échange.
- Matrice des cours de maîtrise
  - tous les étudiants doivent choisir une concentration dans chacun des deux volets, certains critères sont donc accentués dans l'un ou l'autre :
    - un à caractère socioculturel, parmi : *Architecture virtuelle et fabrication numériques*, *Design urbain*, *Habitats et cultures*, *Programmation et design*;
    - un à caractère technique, parmi : *Ambiances physiques et design, Conservation et restauration, Construction et design*.

Baccalauréat en architecture (B.Sc.Arch.)
96 crédits • 16 crédits / session

Cours obligatoires (66cr) + ***Cours à option (avec exigences) (15cr)***

Légende
Dans le cours, le critère de performance :
- est au cœur des objectifs de formation
- est traité de manière significative
- est considéré

				A1. Habiletés de pensée critique (capacité)	A2. Habiletés en recherche (capacité)	A3. Habiletés graphiques (capacité)	A4. Habiletés langagières (capacité)	A5. Habiletés de collaboration (capacité)	A6. Comportement humain (compréhension)	A7. Diversité culturelle (compréhension)	A8. Histoire et théorie (compréhension)	A9. Précédents (capacité)	B1. Habiletés en design (capacité)	B2. Préparation d'un programme (capacité)	B3. Aménagement du site (capacité)	B4. Design durable (capacité)	B5. Accessibilité (capacité)	B6. Systèmes de sécurité, codes et normes du bâtiment (compréhension)	B7. Systèmes structuraux (compréhension)	B8. Systèmes environnementaux (compréhension)	B9. Enveloppes du bâtiment (compréhension)	B10. Systèmes de service du bâtiment (compréhension)	B11. Matériaux de construction et assemblages (compréhension)	B12. Économie du bâtiment et contrôle des coûts (compréhension)	C1. Développement détaillé d'un projet (capacité)	C2. Intégration des systèmes du bâtiment (capacité)	C3. Documentation technique (capacité)	C4. Design complet (capacité)	D1. Leadership et rôle social (compréhension)	D2. Éthique et jugement professionnel (compréhension)	D3. Responsabilités légales (compréhension)	D4. Réalisation des projets (compréhension)	D5. Organisation d'un bureau (compréhension)	D6. Stage professionnel (compréhension)
Année 1	Session 1	ARC-1000 Atelier 1: Appréhension et transformation du lieu	6cr	■	▒	■	■	▒	▒		▒	▒	■		■	▒	▒		▒	▒			▒						▒					
		ARC-1001 Conventions graphiques en architecture	3cr	▒		■		■											■		■				▒		▒							
		ARC-2002 Architecture et environnement	3cr			▒		■							■						■		■		▒		▒					■		
		ARC-2001 Architecture et environnement	3cr	■	■	▒	■	■	■	■	■	■	▒		■	■		▒	▒	■	▒	▒	▒	▒					■	■				
		ARC-1050 Travaux pratiques I (Analyse de précédents)	1cr	■	■		■	▒			■	■																						
	Session 2	ARC-1007 Atelier 2: Habitabilité et poésie de l'espace	6cr	■	▒	■	■	■	■	▒	▒	■	■	▒	■	▒	▒	▒											▒	▒				
		ARC-1006 Expression graphique en architecture	3cr		▒	■						▒																						
		ARC-1005 Construction II: composantes et assemblages	3cr		▒	▒		▒					▒						■				■		■		▒					■		
		ARC-1003 Théories de l'architecture, de la Renaissance à 1945	3cr	■	■	▒	■	▒	■	■	■	■																						
		ARC-1051 Travaux pratiques III (Matériaux)	1cr			■		▒					■								■		■				▒							
Année 2	Session 3	ARC-2002 Atelier 3: Interprétation et requalification du patrimoine	6cr	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	▒	▒	▒	▒		■		■		▒	▒	▒	▒		■				
		ARC-2000 Lecture du milieu bâti	3cr	■	■	▒	▒	▒		▒	■	■				■			▒	■									▒	▒				
		ARC-1004 Théories de l'architecture, de 1945 à aujourd'hui	3cr	■	■	▒	■	▒	■	■	■	■																						
		ARC-2006 Construction III: Enveloppe et représentation	3cr	■	■	■	■	■			■	■	■			■		▒		■	■		■		▒	▒						■		
		ARC-2051 Travaux pratiques IV (Relevés)	1cr			■						▒							■	■	■	■	■											
	Session 4	ARC-2005 Atelier 4 : Intégration et formalisation de concepts	6cr	■	■	■	■	▒	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■			■		▒	▒	▒	▒						
		ARC-1008 Aspects humains de l'architecture	3cr	■	■		▒	■	■	■	■	■		■	▒	▒	■	▒		▒									■	■				
		ARC-2003 Services mécaniques et électriques	3cr	▒	▒	▒	■	■								■		▒	▒	■	▒	■			▒	▒			▒			■		
		ARC-2050 Travaux pratiques II (réglementation du bâtiment)	1cr			■											■	■				■												
		Cours à option - langue (exigence 1)	*3cr*				■			■																								
Année 3	S5	ARC-2007 Conception de structures (à distance)	3cr	■	■	■	■					▒						▒	■				■											
		ARC-3050 Travaux pratiques V (évaluation des coûts) (à distance)	1cr			▒																		■										
	S6	ARC-3000 Travaux pratiques VI (compte-rendu et essai critique) (à distance)	1cr	■	■		■																											
	S5 + S6	*ARC-3500 Atelier 5 et /ou ARC-3501 Atelier 6 (exigence 2)*	*6cr*	■	■	■	▒	▒	■	▒	▒	■	■	■	■	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒					
		Cours à option additionnel : théorie et histoire (exigence 3)	*3cr*	▒	▒		▒				■	■																						
		Cours à option additionnel : civilisations non occidentales (exigence 4)	*3cr*						■	■	■																							
		Programme d'échanges internationaux d'étudiants							■	■																			▒	▒				

Maîtrise en architecture (M.Arch.)
45 crédits • 12 ou 15 crédits / session

Cours obligatoires (18cr) + ***Cours à option (avec exigences) (18cr)***

Légende
Dans le cours, le critère de performance :
- est au cœur des objectifs de formation
- est traité de manière significative
- est considéré

				A1. Habiletés de pensée critique (capacité)	A2. Habiletés en recherche (capacité)	A3. Habiletés graphiques (capacité)	A4. Habiletés langagières (capacité)	A5. Habiletés de collaboration (capacité)	A6. Comportement humain (compréhension)	A7. Diversité culturelle (compréhension)	A8. Histoire et théorie (compréhension)	A9. Précédents (capacité)	B1. Habiletés en design (capacité)	B2. Préparation d'un programme (capacité)	B3. Aménagement du site (capacité)	B4. Design durable (capacité)	B5. Accessibilité (capacité)	B6. Systèmes de sécurité, codes et normes du bâtiment (compréhension)	B7. Systèmes structuraux (compréhension)	B8. Systèmes environnementaux (compréhension)	B9. Enveloppes du bâtiment (compréhension)	B10. Systèmes de service du bâtiment (compréhension)	B11. Matériaux de construction et assemblages (compréhension)	B12. Économie du bâtiment et contrôle des coûts (compréhension)	C1. Développement détaillé d'un projet (capacité)	C2. Intégration des systèmes du bâtiment (capacité)	C3. Documentation technique (capacité)	C4. Design complet (capacité)	D1. Leadership et rôle social (compréhension)	D2. Éthique et jugement professionnel (compréhension)	D3. Responsabilités légales (compréhension)	D4. Réalisation des projets (compréhension)	D5. Organisation d'un bureau (compréhension)	D6. Stage professionnel (compréhension)
Année 1	Session 1	ARC-6021 Pensée constructive en architecture	3cr	■	■	▒	■	▒	▒		■	■	▒			▒			▒	▒	▒	▒	■		▒	▒	▒	▒		▒				
		Une concentration à caractère social (9cr) parmi :																																
		1. Architecture virtuelle et fabrication numériques																																
		• ARC-6040 Projets d'architecture virtuelle et fabrication numériques	*6cr*	■	■	■	▒	■	▒	▒	▒	■	■	▒	■	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	■	■	▒			
		• ARC-6046 Approches et méthodes en architecture virtuelle	*3cr*	■	■	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒		▒	▒				▒	▒	▒	▒		▒	▒		▒	■	▒				
		2. Design urbain																																
		• ARC-6039 Projets de design urbain	*6cr*	■	■	■	▒	■	▒			■	■	▒	■	■	▒			▒					▒	▒	▒	▒	■	■				
		• ARC-6033 Design urbain: concepts et méthodes	*3cr*	■	▒	▒	▒	▒	■	▒	■	■	▒	▒	▒	■	▒			▒									▒	▒				
		3. Habitats et cultures																																
		• ARC-6041 Habitats et cultures	*6cr*	■	■	■	▒	■	■	■	■	■	■	▒	■	■	▒		▒				▒		▒	▒	▒	▒	■	■				
		• ARC-6047 Architecture, urbanisme et coopération internationale	*3cr*	■	■	▒	▒	■	■	■	▒	▒				▒				▒				▒					■	■				
		4. Programmation et design																																
		• ARC-6036 Programmation et design	*6cr*	■	■	■	■	■	■	▒		■	■	■	■	■	▒	▒	▒			▒			▒	▒	▒	▒	■	■			▒	
		• ARC-6043 Programmation et évaluation architecturale	*3cr*	■	▒	▒	▒	▒	■			▒		■	▒	▒	▒	▒		▒		▒		▒		▒	▒		▒	▒	▒			
	Session 2	ARC-6023 Pratique professionnelle II	3cr	■														▒											▒	■	■	▒	■	
		Une concentration à caractère technique (9cr) parmi :																																
		5. Ambiances physiques et design																																
		• ARC-6037 Ambiances physiques et design	*6cr*	■	■	■	▒	■	■	▒	▒	■	■	▒	■	■	▒	▒	▒	■	■	▒	■	▒	■	■	■	■	▒	▒				
		• ARC-6044 Ambiances physiques architecturales et urbaines	*3cr*	■	■	▒	▒	■	■	▒	▒	▒	▒	▒	■	■	▒			■	▒		▒	▒	▒	▒			▒					
		6. Conservation et restauration																																
		• ARC-6038 Projets de conservation et restauration	*6cr*	■	■	■	▒	■	▒		▒	■	■	▒	■	■	▒	▒	▒	▒	■	▒	■	▒	■	■	■	■	▒	▒	▒			
		• ARC-6045 Histoire, théories et pratiques en conservation	*3cr*	■	▒	▒	■	▒	▒	▒	■	■				▒			▒	▒			▒	▒	▒				▒	▒	▒			
		7. Construction et design																																
		• ARC-6035 Construction et design	*6cr*	■	▒	■	▒	■	▒	▒		■	■	▒	■	■	▒	▒	▒	▒	■	▒	■		■	■	■	■	▒	▒	▒			
		• ARC-6042 Recherche, développement et création en construction	*3cr*	■	▒	▒	▒	▒				▒	▒					▒	▒	▒	■	▒	■		▒	▒	▒	▒						
A 2	S 3	ARC-6022 Pratique professionnelle I	3cr	■	■	▒	▒	▒		▒	▒	▒				▒		▒						■					■	■	▒	■	■	■
	S 4	ARC-6024 Essai (projet) de fin d'études en architecture	9cr	■	■	■	■		▒	▒	▒	■	■	■	■	▒	■	▒	▒	▒	▒	▒	▒		▒	▒	▒	▒		■				

CHAPITRE 4 INFORMATION SUPPLÉMENTAIRE

4.1 Présentation de l'institution et historique du programme

4.1.1 Historique, description et mission de l'institution

L'annexe du RPA doit comprendre un bref historique et une brève description de l'institution dans laquelle le programme se trouve, ainsi que l'énoncé de mission actuel de l'institution et sa date d'adoption (ou celle de sa dernière mise à jour).

Les origines de l'Université Laval, doyenne des universités francophones en Amérique du Nord, remontent à 1663, alors que le premier évêque de la Nouvelle-France, Mgr de Montmorency-Laval fonde le Séminaire de Québec, dans le Quartier Latin (Vieux-Québec). Ce n'est toutefois que le 8 décembre 1852 que la Reine Victoria octroie au Séminaire de Québec les droits et privilèges d'université. Prenant alors le nom de son fondateur, elle devient l'Université Lava[1]. Entre 1920 et 1950, l'avènement de nouvelles disciplines et la diversification des professions permettent à l'Université Laval de créer plusieurs facultés et programmes qui se retrouveront à l'étroit dans le Quartier Latin. Ceci contribue à un profond réaménagement des structures et des lieux et, à partir des années 1950, l'Université Laval s'installe progressivement sur un vaste campus moderne aux limites des (anciennes) villes de Sillery et de Sainte-Foy.

En 1971, avec l'adoption d'une nouvelle charte, les droits et pouvoirs de l'université sont confiés à un conseil présidé par un recteur élu et formé en majorité de représentants de la communauté universitaire. Ceci consacre l'autonomie complète de l'Université Laval par rapport aux autorités religieuses du Séminaire de Québec. La modernisation des structures universitaires se poursuit avec la promulgation, en 1991, d'une loi modifiant à nouveau la Charte de l'Université pour établir deux instances décisionnelles : 1) un Conseil d'administration avec une large participation de membres de l'extérieur, ce qui traduit bien le souci de l'Université de s'ouvrir au milieu, et 2) un Conseil universitaire formé principalement de professeurs et d'étudiants. La période de 1980 à 2000 est marquée par l'intensification de la recherche, des collaborations internationales et des activités de coopération Nord-Sud. Dans son *Rapport final de la commission d'orientation* (1998), l'Université Laval adopte un ensemble d'orientations qui guident ses actions, dont sa mission toujours actuelle[2] :

Première université francophone d'Amérique, ouverte sur le monde et animée d'une culture de l'exigence, l'Université Laval contribue au développement de la société

- *par la formation de personnes compétentes, responsables et promotrices de changement*;
- *par l'avancement et le partage des connaissances dans un environnement dynamique de recherche et de création.*

Dans l'accomplissement de cette mission, l'Université Laval :

- *place les étudiants au coeur de ses préoccupations et leur offre des programmes d'études et un milieu de vie stimulants;*
- *développe des activités de recherche et de création qui renforcent son intégration dans les grands réseaux internationaux;*
- *favorise l'engagement de ses membres dans la communauté universitaire et dans leur milieu;*
- *pratique dans toutes ses activités et à l'égard de tous ses membres la culture de l'exigence;*
- *se préoccupe de l'insertion professionnelle de ses diplômés.*

---

1 En 1876, l'Université Laval ouvre à Montréal une succursale qui deviendra, en 1920, l'Université de Montréal.

2 http://www.ulaval.ca/sg/reg/Rapports.officiels/Comm.or.2.html

Cette mission est réaffirmée avec *Horizon 2012 : Orientations de développement de l'Université Laval*[3], fruit d'un important processus de consultation, qui définit :

1) sa vision :
   - *une université complète qui est reconnue comme un établissement de réputation internationale pour ses étudiants et ses programmes de formation de grande valeur;*
   - *une université de pointe en matière de recherche et de création qui s'illustre sur les scènes nationale et internationale par la qualité exceptionnelle de ses réalisations;*
   - *une université ouverte qui favorise les échanges, la coopération et la participation de ses membres aux enjeux mondiaux majeurs;*
   - *une université engagée dans son milieu qui, dans le respect de sa mission fondamentale, de son autonomie et de ses responsabilités, bâtit des partenariats fructueux avec toutes les composantes de la société;*
   - *une université modèle qui permet à tous les membres de sa communauté de s'épanouir, de développer leur potentiel et de s'affirmer dans un contexte institutionnel dynamique, stimulant, diversifié et respectueux des autres;*
   - *une université moderne qui s'investit dans le développement durable et qui gère ses ressources de façon responsable.*

2) et ses valeurs institutionnelles fondamentales :
   - *le respect de la diversité des personnes, des sociétés, des savoirs et des modes de pensée;*
   - *l'approche humaniste et éthique;*
   - *le développement de la pensée et du jugement critiques;*
   - *l'engagement individuel et collectif et le leadership;*
   - *la promotion de la création, de l'innovation et de l'excellence.*

Horizon 2012 définit aussi des objectifs stratégiques de l'Université Laval selon six domaines :

• Formation	• mettre en place les conditions qui favorisent le recrutement d'étudiants de qualité, leur fidélisation et leur réussite; • accentuer l'internationalisation des programmes de formation; • adapter les programmes de formation aux nouvelles réalités des étudiants et de la société, notamment par la formation à distance et la formation continue.
• Recherche et création	• mettre en place les conditions qui permettent un développement efficace de la recherche et de la création; • assurer une représentation accrue de l'Université Laval au sein des réseaux de recherche régionaux, nationaux et internationaux et mieux faire connaître les réalisations de ses chercheurs; • mettre en place les conditions qui facilitent le transfert des connaissances, la valorisation des résultats de la recherche et le transfert technologique des principales réalisations des chercheurs de l'Université.
• Internationalisation des activités	• accentuer les efforts en matière d'internationalisation des activités; • actualiser les stratégies institutionnelles en matière d'internationalisation; • améliorer les structures liées à l'internationalisation.
• Engagement dans la société	• favoriser et valoriser l'engagement dans la société; • renforcer les liens avec les diplômés;

[3] Orientations adoptées par le Conseil universitaire et le Conseil d'administration en février 2008. www2.ulaval.ca/fileadmin/cabinetrecteur/brochure_horizon2012_3.pdf

	• accroître la visibilité de l'Université dans la collectivité
• Membres de la communauté universitaire	• valoriser les membres de la communauté universitaire; • améliorer les conditions de vie des étudiants et de l'ensemble de la communauté universitaire; • promouvoir la santé, physique et psychologique, auprès des membres de la communauté universitaire; • assurer un service de qualité aux étudiants; • attirer, recruter et fidéliser, pour toutes les catégories de personnel, les personnes les plus compétentes; • assurer une gestion efficace des ressources humaines.
• Gouvernance et développement durable	• promouvoir le développement durable; • améliorer les modes de gouvernance et de reddition de comptes; • assurer une saine gestion des finances de l'Université; • améliorer l'efficacité des systèmes d'information et de communication.

L'Université Laval, en bref[4] :

• Étudiants	• quelque 48 000 étudiants (entre le 1er mai 2010 et le 30 avril 2011); • l'effectif étudiant à la session d'automne 2010 : - 40 178 inscriptions, dont 26,8% aux 2ème et 3ème cycles - 58,5% de femmes et 41,5% d'hommes - 11% d'étudiants d'origine étrangère • 200 associations étudiantes et deux grands regroupements : la CADEUL représentant les étudiants du 1er cycle et l'ÆLIÉS représentant les étudiants des cycles supérieurs.
• Enseignement	• 17 facultés; • 60 départements, écoles et instituts; • 403 programmes réguliers, dont 174 au 1er cycle et 229 aux cycles supérieurs; • 59 microprogrammes, dont 32 au 1er cycle et 27 au 2ème cycle; • 4 profils : développement durable, international, entrepreneurial, coopératif; • 556 cours différents offerts à distance (dont 95% sur Internet) et 86 en développement.
• Personnel	• quelque 9 000 personnes (en date du 15 octobre 2010), dont : - 1392 professeurs; - 1285 chargés de cours et assistants d'enseignement; - 782 professionnels de recherche; - 2912 personnel d'assistance à l'enseignement (2912) + personnel administratif (849) + personnel de soutien (1820).
• Recherche	• 307 M$ en fonds de recherche; • 10 établissements de santé et de services sociaux affiliés; • 37 centres de recherche reconnus par le Conseil universitaire; • 2 chaires d'excellence en recherche du Canada + 78 chaires de recherche du Canada + 19 chaires de recherche industrielle+ 42 chaires en partenariat; • 9 instituts de recherche + 69 autres regroupements;

[4] Extraits du Rapport annuel 2010-2011 de l'Université Laval : http://www.ulaval.ca/sg/reg/Rapports.officiels/index.html

- hôte de 3 réseaux de centres d'excellence du Canada : GEOIDE (GÉOmatique pour des Interventions et des Décisions Éclairées) + ArcticNet (recherche sur le Nord) + ICIP (Institut canadien pour les innovations en photonique).

- Campus
  - certifié « Campus durable », il s'étend sur 1,2 km^2 dont 75% de la superficie est occupée par des espaces verts, boisés et récréatifs;
  - près de 40 édifices reliés par un réseau de tunnels piétonniers de plus de 5 km;
  - deux pavillons situés dans l'arrondissement historique du Vieux-Québec, l'un dans la basse ville (École des arts visuels, École de Design) et l'autre dans la haute ville (École d'architecture);
  - des résidences étudiantes certifiées « Établissement vert Brundtland » offrant 2400 chambres sur le campus;
  - 5 millions de documents en bibliothèque;
  - un des plus imposants complexes sportifs universitaires au Canada.

4.1.2 Historique du programme

L'annexe du RPA doit comprendre un bref historique du programme.

À Québec, l'enseignement formel de l'architecture débute à l'École des beaux-arts, fondée en 1922. Dirigée depuis Montréal à partir de 1931, l'École des beaux-arts de Québec ferme ses portes en 1936. L'École d'architecture de Québec est créée en 1960, sous la pression de 19 architectes, membres de la Société des architectes de la région de Québec. En 1964, elle est intégrée à l'Université Laval, suite aux recommandations du Comité d'étude sur l'enseignement de l'architecture dans les Écoles d'architecture de Québec et de Montréal. Nomade durant ses premières années, puis située sur le campus universitaire de Sainte-Foy pendant près de 25 ans, l'École d'architecture emménage, en 1988, dans le Vieux-Séminaire, berceau de l'Université Laval, au cœur du Vieux-Québec. École non rattachée à une faculté lors de sa création, elle forme, en 1992, la nouvelle Faculté d'architecture et d'aménagement, avec le Département d'aménagement et le Centre de recherche en aménagement et développement. En 1997, l'École des arts visuels joint les rangs de cette Faculté qui prend alors le nom de Faculté d'aménagement, d'architecture et des arts visuels.

Le programme initial de baccalauréat en architecture fut l'objet, en 1970, d'une première révision officielle. En 1981, il fut évalué et accrédité par la *Commonwealth Association of Architects*. Ce programme fut transformé graduellement et soumis à une évaluation périodique en 1990. L'importante révision qui en découla, approuvée par le Conseil de l'Université en 1991, reposait principalement sur deux grands objectifs : 1) actualiser le programme pour répondre aux nouvelles attentes à l'égard de la profession et 2) l'adapter aux nouveaux règlements universitaires. Ce programme de baccalauréat, qui comptait alors 120 crédits répartis sur quatre ans d'études, a été accrédité par le *Conseil canadien de certification en architecture* (CCCA) en 1994, puis en 1999. À titre d'opération préalable à la reconfiguration de la formation en architecture sur deux cycles, une évaluation universitaire du programme débuta à l'automne 1999. Cette reconfiguration s'inscrivait alors dans la foulée des débats nord-américains autour de l'uniformisation du diplôme donnant accès à la profession et, plus particulièrement, dans le cadre des changements envisagés par les trois écoles d'architecture du Québec.

À l'Université Laval, la reconfiguration de la formation professionnelle en architecture a pris la forme d'un programme de baccalauréat en architecture de 96 crédits sanctionné par un diplôme de B.Sc.Arch., suivi d'un programme de maîtrise en architecture de 45 crédits sanctionné par un diplôme de M.Arch. Le programme de baccalauréat a été approuvé par le Conseil universitaire en septembre 2000, moment où il est officiellement

entré en vigueur. Le programme de maîtrise a été sanctionné par le Conseil universitaire en juin 2001 et il a accueilli ses premiers étudiants en septembre de la même année. Ce programme de maîtrise en architecture (en incluant le baccalauréat qui y mène) a été accrédité par le *Conseil canadien de certification en architecture* en 2002 et en 2007.

En bref, les caractéristiques de la formation professionnelle donnée à l'École d'architecture :

- *une formation équilibrée qui fonde la responsabilité professionnelle et la qualité du design architectural sur le respect des usages et des lieux;*
- *la maîtrise de méthodes de lecture, d'interprétation et de conception des milieux bâtis comme produits de la culture matérielle, acquise par des travaux qui contribuent à la connaissance du milieu bâti québécois, ainsi qu'à travers l'expérience du travail interculturel;*
- *le développement d'un savoir-faire en formalisation du projet, axé sur la coordination des choix conceptuels, formels et constructifs;*
- *une ouverture à une diversité d'approches à la conception et à l'évaluation du projet architectural;*
- *une expérimentation soutenue des nouvelles technologies de l'information dans la formation à la conception et à la pratique architecturales;*
- *la valorisation des différents rôles que l'architecte peut jouer dans l'amélioration du cadre bâti, compte tenu de la diversification de la pratique de l'architecture;*
- *une compréhension du rôle de l'innovation et de la recherche en architecture dans l'avancement de la profession, l'amélioration de la qualité du cadre bâti et le transfert des connaissances.*

L'École d'architecture de l'Université Laval s'est acquis une solide réputation pour la qualité de la formation professionnelle qu'elle dispense. Cette qualité repose sur l'équilibre que le programme maintient entre la formation en design comme lieu d'intégration de plusieurs savoirs et l'avancement de la connaissance des établissements humains et le développement d'approches au design qui s'appuient sur cette connaissance. Les diplômés de l'École occupent d'ailleurs aujourd'hui une place de choix parmi les créateurs reconnus sur la scène québécoise et internationale. Le programme de maîtrise en architecture, en encourageant la réflexion et les liens entre recherche et création contribue encore davantage à cette qualité acquise.

Dans les années 1970, l'École a été à l'avant-scène du mouvement pour la conservation et la réhabilitation du patrimoine urbain et pour l'implication des architectes dans les affaires de la ville. Cet engagement social et communautaire, qui s'est depuis étendu à divers milieux, façonne encore aujourd'hui son enseignement : il se manifeste tout particulièrement par l'implication fréquente des étudiants dans des projets de requalification du milieu, ainsi que dans des projets issus de la communauté. Dès le début des années 1980, l'École a également créé plusieurs activités de formation à l'étranger et, depuis, signé plusieurs protocoles d'échanges internationaux à l'intention des étudiants, jumelant ainsi son engagement dans son milieu à une ouverture bien concrète sur la formation interculturelle et l'internationalisation de la pratique.

La formation offerte anticipe aussi sur la diversification et la transformation de la profession. Aussi, grâce à l'importance de la recherche menée par les professeurs de l'École, la formation familiarise les étudiants avec les rôles que jouent la recherche fondamentale et appliquée, ainsi que l'innovation, dans l'avancement de la profession et de la société contemporaine. Le programme de maîtrise est, à cet égard, fortement axé sur la recherche-création et est composé de concentrations qui placent l'enseignement et la recherche au cœur des débats et des défis importants pour la pratique de l'architecture, pour la réflexion sur la discipline et pour la préparation adéquate de la relève. Ces concentrations contribuent à former des architectes sensibles aux enjeux de la profession, aux situations ou problèmes nouveaux et à l'évolution des besoins et aspirations de la société : architecture virtuelle et fabrication numériques; habitats et cultures; conservation et restauration des

patrimoines bâtis, construction et innovation; contrôle des ambiances physiques et environnement; design urbain en collaboration, programmation d'équipements sociaux. Par les projets et la réflexion qu'elles mettent en jeu, ces concentrations interpellent la pratique de l'architecture et les étudiants qui y évoluent préparent ainsi autant leur avenir que celui de la profession.

En plus de la formation menant à l'exercice de la profession d'architecte, l'École d'architecture offre aussi :

- Un programme de maîtrise en sciences de l'architecture (M.Sc) de 45 crédits, qui comprend deux types de formation spécialisée :
  1. avec mémoire en recherche, dans différents axes de spécialisation au sein d'équipes de recherche actives. Fort d'une longue tradition, ce programme vise la connaissance générale des différents types de recherche qui se côtoient en architecture et des stratégies et méthodes qui les accompagnent, de même qu'une connaissance avancée des théories, concepts et méthodes propres à différents champs de recherche (habitation et formes urbaines, ambiances physiques, programmation et évaluation des milieux institutionnels, simulation et modélisation architecturales, patrimoine, et théorie architecturale)[5].
  2. avec essai et projet en design urbain, soit une formation avancée à l'évaluation et au design de milieux urbains à travers l'apprentissage des concepts, théories et méthodes de pointe, ainsi que leur application dans des situations concrètes, par un travail en partenariat avec les intervenants du milieu.
- La possibilité d'une inscription simultanée à la maîtrise en architecture (M.Arch.) et à la maîtrise en sciences de l'architecture (M.Sc.) (72 crédits), qui confère deux diplômes attestant des compétences des étudiants, d'une part, pour devenir architecte (M.Arch) et, d'autre part, en recherche ou en design urbain (M.Sc);
- Un Doctorat sur mesure de l'Université Laval, via la Faculté des Études Supérieures, en usage à l'École depuis 1996.

[5] Les principaux regroupements de chercheurs sont : le Groupe interdisciplinaire de recherche sur les banlieues (GIRBa), le Groupe de recherche en ambiances physiques (GRAP), la Chaire du Canada en patrimoine religieux bâti, le groupe Habitats et Cultures et le groupe Etc (études tectoniques contemporaines).

4.2 Évaluation des progrès de l'étudiant

4.2.1 Les procédures d'évaluation pour le transfert et la reconnaissance des crédits de l'étudiant.

Les procédures d'évaluation pour le transfert et la reconnaissance des crédits relèvent du *Règlement des études* de l'Université Laval, qui prévoit différents cas de figures et énonce les conditions qui s'y rattachent, notamment :

- Un étudiant « ne peut obtenir, par équivalence et dispense, plus de la moitié des crédits de son programme, dans le respect des conditions générales d'obtention d'un grade » (art. 220);
- La reconnaissance des acquis peut prendre plusieurs formes (art. 221). Celles dont l'École fait le plus souvent usage sont présentées ici.

- Dispense d'activités de formation
  - ces demandes viennent traditionnellement des détenteurs d'un DEC en technologies de l'architecture;
  - puisque les cours suivis dans un programme pré-universitaire au collégial ne peuvent donner lieu à des dispenses ou des équivalences, l'École a adopté la procédure de dispense sur examen (art. 225);
  - les examens de dispense ont lieu en tout début de session et visent trois cours du programme de baccalauréat : *ARC-1001 Conventions graphiques en architecture; ARC-1002 Construction I : matériaux et charpentes; ARC-1005 Construction II : composantes et assemblages*.
  - la dispense et les crédits du cours sont accordés si l'étudiant obtient B et plus à l'examen de dispense : cette note est alors portée à son dossier.
- Équivalence de cours ou de crédits
  - pour les cours suivis avec succès dans une autre université, sur production de pièces justificatives (art. 222);
  - les équivalences qui peuvent s'appliquer sont : a) équivalence de cours[6] et b) équivalence de crédits[7] (art. 223);
  - l'équivalence de cours s'inscrit au dossier de l'étudiant, selon le cas :
    - par la lettre V, sans valeur numérique, pour un cours suivi dans un établissement universitaire hors Québec : c'est notamment le cas de nos étudiants de baccalauréat qui profitent des programmes d'échanges internationaux[8];
    - par la note obtenue par l'étudiant si l'équivalence est accordée pour un cours suivi dans un établissement universitaire québécois : c'est notamment le cas des étudiants qui proviennent d'un programme accrédité par le CCCA et qui joignent le baccalauréat en cours de route.
- Substitution d'activités de formation
  - remplacement des activités de formation d'un programme donné quand leurs contenu et objectifs sont similaires à ceux d'activités que l'étudiant a déjà

[6] *Équivalence de cours :* lorsque le contenu d'une activité de formation suivie dans un autre établissement d'enseignement correspond essentiellement au contenu d'une activité de formation offerte à l'Université

[7] *Équivalence de crédits,* lorsque : un ensemble d'activités de formation suivies dans un autre établissement d'enseignement est jugé l'équivalent d'une partie de la scolarité du programme offert à l'Université; un cours suivi dans un autre établissement d'enseignement est jugé l'équivalent d'une partie de la scolarité du programme offert à l'Université; l'activité de formation suivie dans un autre établissement d'enseignement est jugée acceptable comme cours contributoire, bien qu'elle ne corresponde au contenu d'aucune activité de formation faisant partie de la description du programme.

[8] La scolarité de ces étudiants doivent faire dans une école d'architecture située hors Québec est déterminée par les protocoles officiels, par les exigences de leur programme et du registraire de l'Université Laval. Avant leur départ, ils font approuver leur programme d'études par la direction de programme; les modifications éventuelles à ce programme d'études doivent aussi faire l'objet d'une approbation. Au retour, et sur la base du programme d'études qui avait été approuvé, les équivalences pour les cours réussis sont inscrites à leur dossier.

suivies avec succès à l'Université (art. 228);
- évaluation du degré de similarité par le directeur de département (art. 229);
- l'activité de remplacement figure au dossier de l'étudiant avec la note obtenue et le nombre de crédits correspondants (art. 230).

4.2.2 Les procédures d'évaluation des progrès de l'étudiant, incluant les politiques et les normes de l'institution et du programme pour l'évaluation, la progression, la diplômation et les mesures d'appel et remédiation

L'ensemble des procédures d'évaluation des progrès de l'étudiant dans les programmes est aussi régi par le *Règlement des études* de l'Université Laval.

• Évaluation des apprentissages	• « l'appréciation, par diverses méthodes, des connaissances et des compétences acquises par l'étudiant au cours d'une activité de formation » (art. 235); • elle comprend l'évaluation formative et l'évaluation sommative; • l'évaluation sommative « vérifie le degré d'atteinte des objectifs d'une activité de formation et sanctionne la réussite de l'activité par l'étudiant, tout en tenant compte de la qualité de la langue » (art. 238); • l'évaluation doit être continue ; « elle doit s'appuyer sur des modes divers et répétés d'appréciation et qu'un seul contrôle ne suffit pas » (art. 239).
• Attribution d'une note à un cours	• la note finale est exprimée par une lettre; elle prend une valeur numérique pour le calcul de la moyenne de session ou de cycle (sur un maximum de 4,33); • échelle de notation des activités de formation (art. 241)[9] : Succès : A+ = 4,33 ; A = 4,00 ; A- = 3,67 ; B+ = 3,33 ; B = 3,00 ; B- = 2,67 ; C+ = 2,33 ; C = 2,00 ; C- = 1,67(*) ; D+ = 1,33(*) ; D = 1,00(*) • Échec : E = 0 • échelle détaillée de notation pour l'École d'architecture : voir la page suivante.
• Progression dans les études • baccalauréat	• la note de passage pour chaque cours est D; • poursuite des études (art. 286) : conserver une moyenne de cycle égale ou supérieure à 2,00 (dès qu'elle est calculée sur 12 crédits ou plus); • probation (art. 287) : moyenne de cycle inférieure à 2,00 (lorsque calculée sur 12 crédits et plus); • poursuite conditionnelle (art. 287.1) : autorisation de poursuite ou exclusion du programme selon les analyses et recommandations du directeur de programme; • un échec dans un cours obligatoire en exige la reprise (art. 288); • un échec dans un cours à option entraîne la reprise du cours ou l'inscription à un autre cours à option (art. 289); • aucun cours ne peut être repris plus de deux fois (art. 291) ; • exclusion du programme (art. 292) notamment quand un étudiant : a) subit un 3ème échec à un même cours, b) ne satisfait pas aux exigences qui lui sont imposées lors d'une probation ou d'une poursuite conditionnelle ; • l'étudiant dispose de recours de levée de sanction d'exclusion (art. 293 - 297).
• Progression dans les études • maîtrise	• la note de passage pour chaque cours est C; • poursuite des études (art. 300.1) : conserver une moyenne de cycle égale ou supérieure à 2,67 (dès qu'elle est calculée sur 12 crédits ou plus);

[9] Note (*) : L'attribution des notes C-, D+ et D s'applique uniquement aux activités de formation créditées de premier cycle. Elles ne peuvent être attribuées, lors de l'évaluation des apprentissages, à une activité de formation de deuxième ou de troisième cycle. Dans ces cycles, la note de passage est C. Cette dernière règle s'applique également à une activité de premier cycle lorsqu'elle est suivie dans le cadre d'un programme de deuxième ou de troisième cycle.

- poursuite conditionnelle et exclusion (art. 300.2) : selon les analyses et recommandations du directeur de programme et selon la moyenne de cycle[10].

- Cheminement de l'étudiant
  - suivi attentif par les directions de programme et l'agente à la gestion des études;
  - rencontres, au besoin, avec les directions de programme, pour identifier les causes de difficultés et les mesures appropriées à mettre en œuvre pour assurer le meilleur cheminement possible.
- Délivrance d'un grade (ou diplômation)
  - l'Université Laval confère un grade à l'étudiant qui a obtenu, selon le cas (art. 319), une moyenne cumulative finale égale ou supérieure à :
    - 2,00 sur 4,33 dans un programme de baccalauréat, ou
    - 2,67 sur 4,33 dans un programme de maîtrise.
- Mesures d'appel et remédiation
  - procédures de demande de révision d'une note ou du résultat d'une évaluation (art. 264 - 269).

Échelle de notation • École d'architecture

	Lettre et valeur numérique		Résultats finaux attribués en lettre ou en pourcentage		
Baccalauréat en architecture	A+	4,33	4,165 et 4,33	91,67 et 100,00	Travail témoignant de l'atteinte convaincante de l'ensemble des objectifs visés.
	A	4	3,835 et 4,164	88,34 et 91,66	
	A-	3,67	3,495 et 3,835	85,00 et 88,33	
	B+	3,33	3,165 et 3,494	81,67 et 84,99	Travail qui rencontre très bien la majorité des objectifs visés.
	B	3	2,835 et 3,164	78,34 et 81,66	
	B-	2,67	2,495 et 2,834	75,00 et 78,33	
	C+	2,33	2,165 et 2,494	71,67 et 74,99	Travail satisfaisant qui comporte cependant des lacunes importantes à l'égard de certains des objectifs visés.
	C	2	1,835 et 2,164	68,34 et 71,66	
	C-	1,67	1,495 et 1,834	65,00 et 68,33	
	D+	1,33	1,165 et 1,494	61,67 et 64,99	Travail qui rencontre tout juste certains objectifs visés.
	D	1	1,00 et 1,164	60,00 et 61,66	
	E	0	moins de 1,00	00,00 et 59,99	Travail insuffisant qui ne rencontre pas les objectifs visés.

	Lettre et valeur numérique		Résultats finaux attribués en lettre ou en pourcentage		
Maîtrise en architecture	A+	4,33	4,165 et 4,33	91,67 et 100,00	Travail témoignant de l'atteinte convaincante de l'ensemble des objectifs visés.
	A	4	3,835 et 4,164	88,34 et 91,66	
	A-	3,67	3,495 et 3,835	85,00 et 88,33	
	B+	3,33	3,165 et 3,494	81,67 et 84,99	Travail qui rencontre très bien la majorité des objectifs visés.
	B	3	2,835 et 3,164	78,34 et 81,66	
	B-	2,67	2,495 et 2,834	75,00 et 78,33	
	C+	2,33	2,165 et 2,494	71,67 et 74,99	Travail satisfaisant qui comporte des lacunes importantes à l'égard de certains des objectifs visés.
	C	2	2,00 et 2,164	70,00 et 71,66	
	E	0	moins de 2,00	00,00 et 69,99	Travail insuffisant qui ne rencontre pas les objectifs visés.

[10] À l'École d'architecture, dans les cas d'exclusion potentielle, pour cause de moyenne de cycle inférieure à 2,67, la direction de programme planifie avec l'étudiant une scolarité et un cheminement qui lui permettront de rétablir et d'améliorer sa situation.

4.3 Description des cours

L'annexe du RPA doit inclure une description d'une ou deux pages contenant le sommaire, les objectifs d'apprentissage, les exigences académiques, les préalables, le calendrier et le nom du professeur pour chaque cours obligatoire et à option offerts par le programme.

4.3.1 Cours du baccalauréat en architecture (dont les résumés sont aux pages qui suivent)

Numéro	Titre	Crédits	Statut	Session
ARC-1000	Atelier 1 : appréhension et transformation du lieu	6	Obligatoire	1
ARC-1001	Conventions graphiques en architecture	3	Obligatoire	1
ARC-1002	Construction 1 : matériaux et charpentes	3	Obligatoire	1
ARC-1003	Théories de l'architecture, de la Renaissance à 1945	3	Obligatoire	2
ARC-1004	Théorise de l'architecture, de 1945 à aujourd'hui	3	Obligatoire	3
ARC-1005	Construction II : composantes et assemblages	3	Obligatoire	2
ARC-1006	Expression graphique en architecture	3	Obligatoire	2
ARC-1007	Atelier 2 : habitabilité et poésie de l'espace	6	Obligatoire	2
ARC-1008	Aspects humains de l'architecture	3	Obligatoire	2
ARC-1050	Travaux pratiques I : analyse de précédents	1	Obligatoire	1
ARC-1052	Travaux pratiques III : matériaux	1	Obligatoire	2
ARC-2000	Lecture du milieu bâti	3	Obligatoire	3
ARC-2001	Architecture et environnement	3	Obligatoire	1
ARC-2002	Atelier 3 : interprétation et requalification du patrimoine	6	Obligatoire	3
ARC-2003	Services mécaniques et électriques	3	Obligatoire	4
ARC-2004	*Concepts et méthodes en design architectural*	*3*	*Optionnel*	*4-5-6*
ARC-2005	Atelier 4 : intégration et formalisation de concepts	6	Obligatoire	4
ARC-2006	Construction III : enveloppe et représentation	3	Obligatoire	3
ARC-2007	Conception de structures	3	Obligatoire	5
ARC-2050	Travaux pratiques II : règlementation du bâtiment	1	Obligatoire	4
ARC-2051	Travaux pratiques IV : relevés	1	Obligatoire	5
ARC-2101	*Architecture vernaculaire*	*3*	*Optionnel*	*3-5*
ARC-2102	*Lumière et ambiances physiques*	*3*	*Optionnel*	*5*
ARC-3000	Travaux pratiques VI : compte-rendu et essai critique	1	Obligatoire	6
ARC-3050	Travaux pratiques V : évaluation des coûts	1	Obligatoire	5
ARC-3100	*Technologies de la restauration*	*3*	*Optionnel*	*5*
ARC-3103	*Acoustique architecturale*	*3*	*Optionnel*	*5-6*
ARC-3104	*Conception avancée de structures*	*3*	*Optionnel*	*6*
ARC-3105	*Villes en développement : habiter, aménager, gouverner*	*3*	*Optionnel*	*4-6*
ARC-3106	*Architecture et rapport homme/nature/société*	*3*	*Optionnel*	*6*
ARC-3500	*Atelier 5*	*6*	*Optionnel*	*5*
ARC-3501	*Atelier 6*	*6*	*Optionnel*	*6*
ARC-4100	*Nature et culture: esthétiques du paysage et sites*	*3*	*Optionnel*	*5*
ARC-4101	*Domestication de l'espace*	*3*	*Optionnel*	*6*
ARC-4103	*Patrimoine bâti et paysages culturels in situ*	*3*	*Optionnel*	*été*
IFT-3902	*CAO-IA en architecture*	*3*	*Optionnel*	*5*

Légende :

Les 31 critères de performance de l'étudiant (CPÉ), dont la description apparaît au *Chapitre 3 – Section 3.12.2*, sont reproduits ici, avec leur niveau de réalisation respectif (capacité ou compréhension).

A1. Habiletés de pensée critique (capacité)	A2. Habiletés en recherche (capacité)	A3. Habiletés graphiques (capacité)	A4. Habiletés langagières (capacité)	A5. Habiletés de collaboration (capacité)	A6. Comportement humain (cpmpréhension)	A7. Diversité culturelle (compréhension)	A8. Histoire et théorie (compréhension)	A9. Précédents (capacité)	B1. Habiletés en design (capacité)	B2. Préparation d'un programme (capacité)	B3. Aménagement du site (capacité)	B4. Design durable (capacité)	B5. Accessibilité (capacité)	B6. Systèmes de sécurité, codes et normes du bâtiment (compréhension)	B7. Systèmes structuraux (compréhension)	B8. Systèmes environnementaux (compréhension)	B9. Enveloppes du bâtiment (compréhension)	B10. Systèmes de service du bâtiment (compréhension)	B11. Matériaux de construction et assemblages (compréhension)	B12. Économie du bâtiment et contrôle des coûts (compréhension)	C1. Développement détaillé d'un projet (capacité)	C2. Intégration des systèmes du bâtiment (capacité)	C3. Documentation technique (capacité)	C4. Design comple (capacité)t (compréhension)	D1. Leadership et rôle social (compréhension)	D2. Éthique et jugement professionnel (compréhension)	D3. Responsabilités légales (compréhension)	D4. Réalisation des projets (compréhension)	D5. Organisation d'un bureau (compréhension)	D6. Stage professionnel (compréhension)

Chacun des résumés de cours obligatoires, ou de cours optionnels avec exigence, présentés aux prochaines pages, tant pour le baccalauréat que pour la maîtrise, inclut le schéma-synthèse suivant. Les résultats des matrices de correspondance entre les cours obligatoires des programmes et les Critères de performance de l'étudiant (CPÉ) (*Chapitre 3 – Section 3.12.3*) y sont reproduits, selon leur échelle hiérarchique.

Pensée critique + communication série A									Habiletés techniques et en design série B												Design complet série C				Leadership et pratique série D					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

■	Le Critère de Performance de l'Étudiant est au coeur des objectifs de formation
■	Le Critère de Performance de l'Étudiant est traité de manière significative
■	Le Critère de Performance de l'Étudiant est considéré dans le cours

ARC-1000

Atelier 1 : Appréhension et transformation du lieu

Équipe de professeurs dont, au cours des dernières années :
Philippe Barrière • Claude Demers • André Potvin • Pierre Thibault • Jacques White • Jan Zwiejski • Bruno Parent • Anne Vallières • professeur invité (Luca Barello • Cédric Libert • David Tachjman)

Obligatoire • 6 crédits Trimestre 1

catégorie A Pensée critique + communication									catégorie B Habiletés techniques et en design												catégorie C Design complet				catégorie D Leadership et pratique					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description de l'atelier

Ce cours consiste en une initiation au design architectural en tant que processus de prise de décisions (aspects méthodologiques propres au design) et d'organisation des éléments de base de l'architecture. À partir de programmes décrivant des situations et des problèmes simples, les étudiants élaborent des projets-synthèses qui sont des mises en application des connaissances de base des phénomènes, des notions et des principes fondamentaux de la composition architecturale.

Quatre courts projets mettent au défi les étudiants dans leurs capacités à comprendre, imaginer, représenter, synthétiser et évaluer des concepts et des objets architecturaux. Ces projets les conduisent à organiser leur pensée et à développer progressivement leurs habiletés à élaborer des projets. L'atelier commence par la découverte du territoire et des paysages. On cherche ensuite à comprendre la logique de l'environnement où nous avons à intervenir. Les étudiants sont invités à explorer comment il est possible, à partir d'un élément simple, de développer une grande diversité d'espaces. La découverte se poursuit par l'expérimentation avec des matériaux de petites dimensions qui deviennent des éléments à assembler pour appréhender par les sens les aspects les plus tangibles de l'architecture (forme, matière, air, lumière, etc.). Il aborde, enfin, les notions de base de l'architecture et du design, du plus grand (le territoire) au plus petit (le détail), du naturel (le tel quel) à l'artificiel (le transformé).

Thèmes et objectifs pédagogiques

Éléments et principes décrivent des idées qui sont à la base du design comme activité qui mène au projet d'architecture. Les éléments forment un vocabulaire du design, tandis que les principes constituent un aspect structurant plus large, une grammaire, de la composition architecturale. Les principes de design sont aussi variés que les attitudes envers le design contemporain, aussi bien au sein des écoles de pensée que parmi les architectes et designers praticiens.

- **Thème I : Introduction au territoire** • Saisir la nature d'un territoire, sa géographie, son évolution à travers le temps. L'intervention humaine focalise notre perception des lieux et de ses limites. Elle nous permet de porter un regard sur l'environnement en soulignant les éléments structurants entre le passé et le présent.
- **Thème II : Principes de design** • Les principes de design permettent de créer les relations entre les éléments utilisés et organisent l'ensemble de la composition, dans une application toujours soumise à des décisions orientées sur l'effet, l'expression ou simplement sur les objectifs recherchés dans le projet (l'unité, l'harmonie, le contraste, le rythme, l'alternation, la dominance, etc.)
- **Thème III : Éléments de design** • Les éléments de design sont les unités de base d'une image au sens large. Ils incluent : espace, ligne, équilibre, couleur, forme, texture et ton. Bien que les définitions de ces termes varient selon la discipline et le contexte, les dictionnaires donnent des explications abondantes sur leur usage.

- **Thème IV : Appréhension et création d'un lieu** • Ce thème conduit vers le projet final. Il est ici question de comprendre la rencontre complexe entre l'idée personnelle des éléments et des principes de design avec les conditions réelles du site du projet. Les sous thèmes suivants sont abordés dans le dernier projet: sensibilité à l'environnement et aux personnes, systèmes d'organisation formelle, spatiale et matérielle, processus de conception, imaginaire architectural et créativité, pensée critique et communication.

Activités pédagogiques – projets

- Projet 1 : Découverte du territoire (2 semaines • 10%) • Visite aux Jardins de Métis + introduction à la notion de territoire
  Familiarisation avec la logique d'organisation du territoire; développement d'une habileté à identifier les éléments structurants du paysage; compréhension de la relation entre l'échelle humaine d'une intervention et celle de l'espace naturel; découverte de la multiplicité des échelles qui composent un territoire.
- Projet 2 : Déclinaison de spatialité (3 semaines • 20%)
  Exploration des principes de design, liés à des concepts abstraits que l'on traduit de façon tangible à l'aide de diverses manipulations exploratoires qui créent des espaces, dont la diversité spatiale n'est pas nécessairement générée à partir d'éléments complexes. À partir de la manipulation d'un élément simple, voir le champ des possibles et choisir, dans l'ensemble des espaces générés ou des objets, ceux qui offrent les meilleurs potentiels de développement.
- Projet 3 : Assemblage tectonique (3 semaines • 20%)
  Ce projet aborde l'idée de la matérialité, en mettant l'accent sur les composantes élémentaires du projet et sur les possibilités spatiales offertes par l'assemblage de formes simples issues d'un même matériau. Manipulation (voire découverte) de ces éléments en interaction entre eux, en jouant sur leurs géométries, proportions et interrelations. Réflexion sur la « matérialisation » de l'espace.
- Projet 4 : Intervenir dans un territoire (5 semaines • 40%)
  S'appuyant sur les leçons retenues des projets précédents, ce projet s'intéresse à la notion de lieu, enrichissant la démarche conceptuelle d'un regard plus aiguisé sur l'environnement, la matière et la technique. À échelle d'un site réel, ce projet suppose une conception à caractère permanent : on doit pouvoir y séjourner un certain temps (qu'il soit dédié par exemple à l'écriture, à la spiritualité ou la mise en scène d'un espace en nature). Tout en incluant les objectifs des projets abstraits précédents, celui-ci a pour objectif : de s'initier à la compréhension de la notion de territoire et de l'intégrer plus à fond dans la conception du projet; d'ajouter à la conception des considérations pour la matière et la technique, de manière à ce qu'elles contribuent à la définition, à l'expérience et à la signification du lieu; d'augmenter l'autonomie dans la démarche de conception.

Bibliographie

CHING Francis DK (2007) *Architecture : form, space and order*. New-York : John Wiley & Sons.
CONWAY Hazel et ROENISCH Rowan (2005) *Understanding architecture: an introduction to architecture and architectural history*. London : Routledge.
COUSIN Jean (1980) *L'espace vivant : introduction à l'espace architectural premier*. Paris : Moniteur.
HERTZBERGER Herman (2001) *Lessons for students in architecture*. Rotterdam : 010 Publisher.
LAVINE Lance (2004) *Constructing ideas : understanding architecture*. Dubuque : Kendall/Hunt.
MENIN Sarah ed (2003) *Constructing place : mind and matter*.
PALLASMAA Juhani (1996) *The eyes of the skin: architecture and the senses*. Chichester : Wiley & Sons.
RASMUSSEN Steen Eiler (1964) *Experiencing architecture*. Cambridge : MIT Press.
ROTH Leland M (2006) *Understanding architecture : its elements, history, and mea*ning. Boulder : Westview Press.
THIIS-EVENSEN Thomas (1997 [1987]) *Archetypes in architecture*. Oslo : Scandinavian University Press.
UNWIN Simon (2003) *Analysing architecture*. New-York : Routledge.
Von MEISS Pierre (1993) *De la forme au lieu : une introduction à l'étude de l'architecture*. Lausanne : Presses Polytechniques et Universitaires Romandes.
ZEVI Bruno (1959) *Apprendre à voir l'architecture*. Paris : Minuit.
ZUMTHOR Peter (2006) *Thinking architecture*. Bâle : Birkäuser.

ARC-1001

Conventions graphiques en architecture

Benoît Lafrance

Obligatoire • 3 crédits Trimestre 1

catégorie A Pensée critique + communication									catégorie B Habiletés techniques et en design												catégorie C Design complet				catégorie D Leadership et pratique					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description du cours

Ce cours vise l'application des conventions de dessin aux instruments ou à l'ordinateur ainsi que la représentation en architecture. Il aborde les usages du dessin en architecture, la pensée graphique, les notions de géométrie descriptive, les normes de dessin d'exécution en architecture, les techniques de projections orthogonales, axonométriques et obliques, le dessin des ombres en projections orthogonales, la perspective et les différents modes de représentation en architecture par le dessin, la maquette et l'ordinateur.

Au terme du cours, l'étudiant devra démontrer sa capacité à représenter graphiquement un objet ou un lieu architectural existant ou imaginé à main levée ou aux instruments, en maquette ou à l'ordinateur, conformément aux méthodes et aux conventions usuelles de dessin en architecture, selon un degré d'abstraction ou de réalisme adéquat et en fonction de l'utilisation destinée de ces représentations.

Objectifs pédagogiques principaux

- Connaître les différents systèmes de dessin en architecture;
- Comprendre le rôle des différents modes de représentation graphique en architecture;
- Connaître les conventions graphiques en architecture les plus courantes;
- Choisir le(s) mode(s) de représentation graphique approprié(s) en fonction de l'objet architectural et de l'utilisation destinée des représentations;
- Construire des représentations graphiques à main levée, aux instruments, en maquette et/ou à l'ordinateur.

	Contenu pédagogique
1	**Présentation du plan de cours et introduction** Rôles et usages du dessin et de la maquette
2	**Pensée et communication graphiques en architecture** Pensée graphique • Usages et catégories de dessin en architecture • Outils de travail en design • Approches à la communication
3	**Principes de base en communication graphique** Systèmes de dessin en représentation • Systèmes de mesure et conversions • Conventions de base • Description et usage du matériel, instruments et support graphique
4	**Le dessin d'abstraction et de conception** Exploration, manipulation et abstraction • Schémas et diagrammes • Construction à main levée en projection orthogonale, oblique et perspective • Notion de base en perspective • Cône de vision et paramètres
5	**L'exploration en maquette et à l'ordinateur** Études volumétriques • Principes de construction et modélisation • Visualisation en axonométrie et perspective • Caméra et scènes • Représentation de contexte/site • Approches à la modélisation 3D
6	**Mise en forme du projet par le dessin** Parti architectural • Diagrammes analytiques et géométrie • Dessin de représentation en projection

	orthogonale (site et bâtiment) • Tracé des ombres en projections orthogonales à main levée
7	**Visite de chantier**
8	*Évaluation périodique 1 (cours 1 à 7)*
9	**Mise en forme du projet en maquette et à l'ordinateur** Maquette de parti • Matériaux, textures et photomontages • Lumière, héliodon et études d'ensoleillement
10	**Développement du projet par le dessin et par le DAO** Projections orthogonales aux instruments et à l'ordinateur • BIM • Présentation, storyboard et mise en page en infographie
11	**Dessiner pour construire – Généralités** Pensée constructive en dessin et ordonnancement - Relevé Dessins d'exécution – Structure et contenu, normes de dessin
12	**Maquette de présentation et préfabrication numérique** Développement tectonique en maquette et détail architectural Dessins d'atelier, préfabrication et découpe numérique
13	**Dessiner pour construire** – Période réservée aux exercices en classe
14	*Évaluation périodique 2 (Cours 9 à 13)*

Modes d'évaluation

- Trois **revues graphiques (RG) (45%)** • D'une représentation ou d'un ensemble de représentations illustrant un projet de maison contemporaine. Deux RG en équipe sont prévues dans le cadre du cours et s'intitulent *Dessiner pour concevoir* et *Dessiner pour construire.*
- Deux **évaluations périodiques (EP) (40%)** • De la compréhension du contenu des cours antérieurs. Deux EP sont prévues, non cumulatives et sont exécutées en classe au début de la période sous la forme de questions à réponses courtes et d'exercices graphiques manuels.
- Trois **travaux pratiques (TP) (15%)** • Exécutés individuellement en dehors des heures de cours par l'étudiant. portent sur des exercices tirés du recueil d'exercices du cours ou autres.

Bibliographie

CHING, F. (1989) *Drawing, a Creative Process,* Van Nostrand Reinhold, New-York.
CHING, FD (2005) *Dessin de design architectural*. Thomson Groupe Modulo, Mont-Royal, Québec.
CHING, FD (2007) *Architecture, Form, Space & Order*. third edition, John Wiley & Sons, New-York.
CLARK, RH, PAUSE, M (1996) *Precedents in architecture.* New York: Van Nostrand Reinhold.
DAVIES, C (2007) *100 maisons célèbres du XXe siècle: Plans, coupes et élévations.* Éditions du Moniteur.
ÉAUL (2011) *ARC-1001 Conventions graphiques en architecture, Recueil d'exercices*.
ÉAUL et al. (2011) *ARC-1001 Conventions graphiques en architecture, Recueil de textes et exemples*.
FASLA, S. *et al.* (2004) *Site Engineering for Landscape Architects, fourth edition,* John Wiley & Sons, New-York.
LASEAU, P (2000) *Graphic Thinking for Architects and Designers*. John Wiley & Sons, New-York.
LIEBING, R.W. (1999) *Architectural Working Drawings, fourth edition,* John Wiley & Sons, New-York.
MILLS, C (2005) *Designing with Models: A Studio Guide to Making and Using Architectural Design Models*. Second edition, John Wiley & Sons, New-York.
PORTER, T. et GOODMAN, S. (1991) *Design Drawing Techniques for Architects, Graphic Designers & Artists,* Maxwell Macmillan, Toronto.
RAMSEY, C. et SLEEPER, H. (2000) *Architectural Graphic Standards,* John Wiley & Sons, New-York.
WESTER, LM (1990) *Design Communication for Landscape Architects*. Van Nostrand Reinhold, New York.

ARC-1002

Construction I : matériaux et charpentes

Gilles Rocheleau, architecte

Obligatoire • 3 crédits Trimestre 1

Pensée critique + communication série A									Habiletés techniques et en design série B												Design complet série C				Leadership et pratique série D					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description du cours

Ce cours vise la connaissance de l'industrie et des matériaux de construction et des principaux systèmes de charpente. Il vise également la compréhension de la place qu'ils occupent dans le travail des architectes. Il aborde les étapes d'un projet, les intervenants impliqués et le cadre réglementaire; les matériaux usuels de construction, leur fabrication et leur vieillissement; les systèmes de charpente en bois, acier, béton et maçonnerie; l'efficacité structurale en fonction des matériaux, de la géométrie et des dimensions.

Objectifs pédagogiques principaux

Le cours porte sur les considérations techniques entourant les choix de charpentes de bâtiments - en particulier les charpentes en bois - et aborde les caractéristiques et fonctions des matériaux de construction communément employés au Québec. Il porte également sur la place de l'architecte au sein de l'industrie de la construction et sur le rôle clé qu'il joue lors de l'acte de construire.

Objectifs pédagogiques principaux

- Connaître les principaux acteurs de l'industrie de la construction et leur rôle;
- Comprendre les étapes du projet de construction dans ses modes les plus courants;
- Connaître les diverses conditions physiques qui définissent un site. Comprendre comment ces conditions peuvent affecter la construction d'un projet;
- Connaître les différents systèmes constructifs formant un bâtiment. Comprendre les principes généraux qui président à leur mise en œuvre;
- Connaître les principaux modes de réalisation des charpentes. Comprendre leur comportement sous les charges de service et les déformations qu'elles occasionnent;
- Connaître les méthodes et composantes des charpentes légères de bois, tant traditionnelles qu'actuelles;
- Être en mesure d'échafauder une stratégie structurale raisonnée en fonction des espaces architecturaux souhaités;
- Savoir utiliser les tableaux et abaques standards pour dimensionner les principaux éléments d'ossature de bois d'une résidence et produire les assemblages constructifs adéquats de manière préliminaire;
- Savoir employer des moyens de représentation adéquats afin de communiquer les assemblages constructifs d'une charpente de projet;
- Connaître les stratégies générales qui prévalent à la réalisation des enveloppes des petits bâtiments;
- Connaître les matériaux de construction les plus usités à cet effet, leurs modes de fabrication et leurs caractéristiques physiques, chimiques et de vieillissement.

	Contenu pédagogique
1	Présentation du plan de cours et introduction
2	L'architecte dans l'industrie de la construction
3	Le site et les forces naturelles
4	Stratégie structurale - Principes et éléments
	Examen #1
5	Stratégie structurale - Principes et éléments
6	Le bois II - Ossature légère
7	Visite de chantier
8	Le bois III – Dimensionnement
9	Examen intermédiaire
10	Stratégie d'enveloppe I - Sous-couches et arrière-murs
11	Stratégie d'enveloppe II - Première barrière : parements
12	Stratégie d'enveloppe III - Baies d'ouverture
13	Dessiner pour construire - séminaire de discussion
14	Examen final

Modes évaluation

- **Trois examens (15% + 25% + 25%)**
- **Un exercice pratique : *Dessiner pour construire* (35%) •**
  L'exercice (en équipe) consiste à planifier une charpente d'ossature légère en bois pour une résidence contemporaine dont l'état préliminaire sous forme d'un modèle 3d "aspect-maquette" est attribué à l'équipe.
  - une première phase consiste à transformer ce modèle en une maquette de travail réelle servant à établir une stratégie globale de charpente cohérente avec les principes de l'ossature de bois;
  - la deuxième phase consiste à réaliser un modèle 3d SketchUp démontrant la charpente correctement planifiée (dimensions et assemblages).

Bibliographie

CHING Francis D.K. & Cassandra ADAMS (2009) *Guide technique et pratique de la construction (2e édition)*. Modulo.
ARC-1002 Notes de cours – Édition A11

ALLEN, Edward & Joseph IANO (1999*) Fundamentals of building construction*. John Wiley & sons.
BURROWS, John (2005) *Construction de maisons à ossature de bois*. SCHL.
Conseil canadien du bois (CWC) (1993) *Technologie de la construction en bois*.
FIGOLI, Yves (dir) *L'Art de bâtir* (en 4 volumes). Modulo éditeur, Québec
THALLON, Rob (2000) *Graphic Guide to Frame Construction*. The Taunton Press.
WAGNER, John D. *Charpentes de maison*. Édition de l'homme.

ARC-1003

Théories de l'architecture, de la Renaissance à 1945

Georges Teyssot

Obligatoire • 3 crédits Trimestre 2

Pensée critique + communication série A									Habiletés techniques et en design série B												Design complet série C				Leadership et pratique série D					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description du cours

Ce cours est une introduction au caractère unique du discours de l'architecture moderne (en Occident), traçant les différentes manières qui ont vu la constitution et la transformation de la théorie de l'architecture depuis la Renaissance jusqu'aux mouvements « modernistes » en architecture durant la première moitié du vingtième siècle. Le cours est basé sur une lecture des principaux textes de théorie architecturale, débutant avec la reprise de la perspective au début du quinzième siècle, poursuivant avec les débats marquant la reprise des codes antiques et des formes gréco-romaines (du seizième siècle au dix-huitième siècles), et conduisant jusqu'aux controverses entre archéologisme, académisme, classicisme, romantisme, utilitarisme, positivisme, éclectisme, scientisme, utopisme, esthétisme, matérialisme, réalisme et symbolisme durant le dix-neuvième siècle. Le cours aborde ensuite diverses tendances ayant marqué la première moitié du vingtième siècle : décadentisme, rigorisme, cubisme, futurisme, suprématisme, constructivisme, purisme, néoplasticisme, fonctionnalisme, organicisme, expressionnisme, productivisme, élémentarisme, nouvelle objectivité, formalisme, surréalisme, monumentalisme et régionalisme, jusqu'à la conclusion de la deuxième guerre mondiale (1945).

Cette histoire sera offerte dans le but d'éclairer le sens d'œuvres plus ou moins canoniques, telles que celles de: Vitruve, Filippo Brunelleschi, Leon Battista Alberti, Giuliano da Sangallo (1443-1516), Donato Bramante (1444- 1514), Léonard de Vinci (1452-1519), Sebastiano Serlio (1475-1554), Giulio Pippi, dit Giulio Romano (1499 – 1546), Giacomo Barozzi da Vignola (1507 – 1573), Andrea Palladio (1508 - 1580), Philibert Delorme (1514 - 1570), Jacques Androuet du Cerceau (v. 1520 - v. 1586), Roland Fréart de Chambray (1606-1676), Claude Perrault (1613-1688), François Blondel (1618-1686), Piranèse (1720-1778), Marc-Antoine Laugier (1713-1769, Jacques-Germain Soufflot (1713 -1780), Étienne-Louis Boullée (1728-1799), Claude-Nicolas Ledoux (1736 – 1806), Jean-Nicolas-Louis Durand (1760-1834), Gottfried Semper, Augustus W. Pugin, John Ruskin, Eugène-Emmanuel Viollet-le-Duc, William Morris, Louis H. Sullivan, Otto Wagner, Hendrik P. Berlage, Hermann Muthesius, Henry van de Velde, Frank Lloyd Wright, Tony Garnier, Antonio Sant'elia, Joseph Maria Olbrich, Hans Poelzig, Peter Behrens, Adolf Loos, Bruno Taut, Paul Scheerbart, Erich Mendelsohn, Walter Gropius, László Moholy-Nagy, Hannes Meyer, Ludwig Hilberseimer, Ludwig Mies van der Rohe, Le Corbusier, El Lissitzky, Vladimir Tatlin, Konstantin S. Mel'nikov, Ivan I. Leonidov, Theo van Doesburg, Gerrit Rietveld, Jan Duiker, Ernst May, Mart Stam, Robert Mallet-Stevens, Eileen Gray, Pierre Chareau, Charlotte Perriand, Auguste Perret, Heinrich Tessenow, Albert Speer, Adalberto Libera, Giuseppe Terragni, tout en en illustrant les données, les fins, et les conclusions explicites et implicites.

Objectifs pédagogiques principaux

- explorer le rôle stratégique de la théorie architecturale par rapport aux pratiques de construction, aux conditions sociales de l'époque, et aux transformations des techniques et de la technologie ;
- mettre en lumière les échanges se forgeant entre les théories de l'architecture (et de l'art) et la pensée théorique.

	Contenu pédagogique
1	Espace pictural et pensée humaniste (quinzième siècle): Alberti et Brunelleschi
2	La diffusion de l'architecture à la Renaissance (seizième siècle): de Serlio à Palladio
3	La règle et l'exception (dix-septième siècle): Claude Perrault et le « classicisme » en France
4	L'architecture entre liberté et rationalité (dix-huitième siècle): Piranèse, Ledoux, Boullée et Durand
5	Le gothique retrouvé et la querelle du fer (dix-neuvième siècle): Victor Hugo, Labrouste, Boileau, Horeau et Viollet-le-Duc
6	Styles, matières et ornements (dix-neuvième siècle): Schinkel, Hittorff, Semper, Wagner et Berlage
7	Arts et métiers, Arts Nouveaux et le Werkbund : de Pugin à Muthesius
8	Le Bauhaus, de l'abstrait au concret : Gropius, Itten, Klee, Kandinsky, Moholy-Nagy, Meyer, Mies van der Rohe
10	Examens écrits en classe
11	L'architecture dite "moderne" et les "ismes" de l'art: néoplasticisme, purisme et De Stijl
12	L'architecture sous différents régimes politiques: constructivisme et monumentalisme
13	Examens écrits en classe

Modes d'évaluation

- Deux **examens écrits (2 x 50%)** : visant la capacité des étudiants à reconnaître les images proposées, représentant certains édifices qui auront été présentés et discutés, tant dans le cours que dans les notes du cours. Montrer une compréhension suffisante de la théorie architecturale de la Renaissance à 1945, et présenter ces conceptions dans une langue correcte, en utilisant un vocabulaire approprié.

Bibliographie

Le Recueil de Textes photocopiés, Cours ARC-1003 est obligatoire : il compte environ deux textes fondamentaux pour chacun des thèmes abordés durant le cours.

Références additionnelles (ouvrages mis en réserve à la salle de lecture) :

BERGDOLL, Barry (2000) *European Architecture. 1750-1890*. New York, Oxford University Press
COLGHOUN, Alan (2006) *L'architecture moderne* [2002], préface de Jacques Gubler. Gollion (Suisse) : Infolio.
CURTIS, William J. (2004) *L'architecture moderne depuis 1900* (3ème éd. anglaise), Paris, Phaidon.
DROSTE, Magdalena (2002) *Bauhaus, 1919-1933*. Cologne, Taschen.
FRAMPTON, Kenneth (2006) *L'architecture moderne ; une histoire critique*, Paris, Thames & Hudson.
GERMANN, Georg (1991) *Vitruve et le Vitruvianisme. Introduction à l'histoire de la théorie architecturale*. Presses Polytechniques et Universitaires romandes, Lausanne.
LE CORBUSIER (1995) *Vers une architecture* [1923], Paris, Champs Flammarion.
LE CORBUSIER (1996) *L'art décoratif aujourd'hui* [1925], Champs, Flammarion.
LOOS, Adolf (2003) *Ornement et crime*. Paris, Rivages Poche.
COLLINS, Peter (2009 [1965]) *L'architecture moderne: principes et mutations, 1750-1950*, Marseille : Éd. Parenthèses.
SZAMBIEN, Werner (1986) *Symétrie, goût, caractère. Théorie et terminologie de l'architecture à l'âge classique, 1550-1800*. Paris: Picard
THOENES, Christof (2003) *Théorie de l'Architecture. De la Renaissance à nos jours*. Cologne, Taschen.
VITRUVE, *De architectura libri decem; traduction française* : Les dix Livres d'architecture de Vitruve, corrigés et traduits nouvellement en Français, avec des notes et des figures, 2e édition revue, cor., et augmentée par M. [Claude] Perrault, Paris, Jean-Baptiste Coignard, 1673; reprint: Bibliothèque de l'Image, 1995.

ARC-1004

Théories de l'architecture, de 1945 à aujourd'hui

Georges Teyssot

Obligatoire • 3 crédits Trimestre 3

Pensée critique + communication série A									Habiletés techniques et en design série B												Design complet série C				Leadership et pratique série D					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6
■	■	■	■	■	■	■	■	■																						

Description du cours

Ce cours est une introduction au caractère unique du discours de l'architecture mondiale, retraçant les différentes manières qui ont vu la constitution et la transformation de la théorie de l'architecture de 1945 à aujourd'hui. En insistant sur le rôle des avant-gardes (et des néo-avant-gardes) artistiques, ce cours tente aussi de montrer les rapports et les échanges se nouant entre les théories de l'architecture, de l'art et la pensée théorique, ainsi qu'entre divers «arts plastiques», tels que la peinture, la sculpture, la photographie, le cinéma, le graphisme, l'art digital et l'architecture. Le cours voudrait illustrer implicitement la tâche complexe de l'architecte dans le contexte de nos sociétés contemporaines.

Objectifs pédagogiques principaux

- comprendre le développement de la théorie au sein de diverses tendances qui ont marqué différentes coupures au cours de cette période : bioréalisme, historicisme, corréalisme, organicisme, concrétisme, situationnisme, polyhédrisme, technologisme, brutalisme, métabolisme, situationnisme, structuralisme, pop art, pneumatisme, mégastructures, minimalisme, utopies, radicalisme, high tech, kinétisme, nomadisme, populisme, postmodernisme, déconstructionisme, néo-modernisme, régionalisme critique, monolithisme, écologisme, bionique, embryologisme, architecture virtuelle, architecture hybride, architecture liquide;
- en insistant sur le rôle des avant-gardes (et des néo-avant-gardes) artistiques, ce cours montre les rapports et les échanges se nouant entre les théories de l'architecture, de l'art et la pensée théorique;
- rendre compte de l'histoire des rapports s'établissant entre divers « arts plastiques », tels que peinture, sculpture, photographie, cinéma, graphisme, vidéo, art numérique, nouveaux médias et architecture;
- tout en illustrant les données, les fins, les conclusions explicites et implicites de ces diverses théories, le cours voudrait parvenir à illustrer la tâche complexe de l'architecte dans le contexte de nos sociétés contemporaines.

	Contenu pédagogique
1	Introduction
2	La Californie comme art (« moderne ») de vivre.
3	Les CIAM, la Charte d'Athènes et la construction des villes modernistes.
4	Une architecture de l'ordinaire: l'Independent Group, Team 10, et Aldo van Eyck.
5	L'architecture et la version morale du design en Allemagne et dans les pays scandinaves.
6	Architecture, design et image pour les grandes « Corporations »
7-8	Reyner Banham et la redéfinition du brutalisme: éthique ou esthétique?
9	Examen en classe
10	Les utopies réalisables: technologies, systèmes urbains et mégastructures.
11	L'architecture « expérimentale » dans les années 1960 et 1970.

12	Sources de la pensée postmoderne en architecture.
13	Le spectaculaire et le spectral: la déconstruction.
14	Examen final

Modes d'évaluation

- **Deux examens de synthèse (2 x 50%) :** Examen en classe, sans notes de cours et sans documents, où l'étudiant doit répondre brièvement à des questions précises (une dizaine environ) sur les matières traitées durant le cours, en étant capable de reconnaître des images qui sont proposées, représentant certains édifices qui auront été présentés et discutés, tant dans le cours que dans les notes du cours. Il est possible de dessiner (plan, coupe, croquis, schémas, diagrammes, etc.) afin d'illustrer votre propos.

Bibliographie

Le Recueil de Textes photocopiés, Cours ARC-1004 est obligatoire : il compte environ deux textes fondamentaux pour chacun des thèmes abordés durant le cours.

Colghoun, Alan (2006) *L'architecture moderne* [2002], préface de Jacques Gubler, traduit de l'anglais par Françoise et Jean-Claude Garcias, Gollion (Suisse) : Infolio.

Curtis, William J. (2004) *L'architecture moderne depuis 1900* (3ème éd. anglaise), Paris, Phaidon, 2004 (broché : 2006), 1ère éd française.

Frampton, Kenneth (2006) *L'architecture moderne ; une histoire critique* [1980], éd. française, Paris, Thames & Hudson.

Collins, Peter (2009 [1965]) *L'architecture moderne: principes et mutations, 1750-1950*, traduit de l'anglais par Pierre Lebrun, traduction de : Changing Ideals in Modern Architecture, 1750-1950 [1965], Marseille : Éd. Parenthèses.

Banham, Reyner (1976) *Megastructure: urban futures of the recent past*, New York, Harper & Row Publishers

Braye, Marie-Ange (dir) (2003) *Architectures Expérimentales. 1950-2000*. Collection du FRAC Centre, Orléans, Éditions HYX, 2003

Koolhaas, Rem (1978) *Delirious New York: a Retroactive Manifesto for Manhattan*, New York: Oxford University Press; Id., New York délire, Marseilles, Parenthèses, 2002

Martin, Reinhold (2003) *The Organizational Complex. Architecture, Media, and Corporate Space*, Cambridge, MA, The MIT Press

Neuhart, John & Marilyn Neuhart, Ray Eames (eds) (2002) *Eames Design: The Work of the Office of Charles and Ray Eames*. New York, Harry N. Abrams

Rouillard, Dominique (2004) *Superarchitecture, Le futur de l'architecture, 1950-1979*, Paris, Éditions de la Villette

Venturi, Robert (1966) *Complexity and Contradiction in Architecture*, New York: Museum of Modern Art, 1966; Id., De l'ambiguité en architecture, Paris: Dunod, 1971, 1976

Venturi, Robert & Denise Scott Brown, Steven Izenour (1972) *Learning from Las Vegas*, Cambridge, MA: MIT Press,; L'enseignement de Las Vegas: ou le symbolisme oublié de la forme architecturale, Bruxelles, P. Mardaga, 1978

Zimmerman, Claire (2009) *Mies van der Rohe, 1886-1969, La structure de l'espace*, Cologne, Taschen

ARC-1005

Construction II : composantes et assemblages

Richard Pleau

Obligatoire • 3 crédits Trimestre 2

Pensée critique + communication série A									Habiletés techniques et en design série B												Design complet série C				Leadership et pratique série D					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description du cours

Ce cours vise la connaissance détaillée des composantes de base des bâtiments et la compréhension de la manière dont elles s'assemblent pour former des systèmes. Il aborde les fondations; les assemblages typiques d'éléments qui composent les charpentes en bois, acier, béton et maçonnerie; les autres composantes de base des bâtiments tels escaliers, rampes et ascenseurs; les systèmes de cloisonnement et de finition des espaces habitables.

Objectifs pédagogiques principaux

Le cours a pour objectif d'initier l'étudiant à la construction de bâtiments en acier, en bois massif ou en béton armé. À la fin du cours, l'étudiant devrait :

- Connaître les divers types de charpentes en acier, en bois massif et en béton armé qui sont couramment utilisés au Canada;
- Connaître les méthodes usuelles de construction des bâtiments;
- Mieux comprendre le rôle de l'architecte et des autres spécialistes impliqués dans la construction d'un bâtiment (ingénieur en structure, ingénieur en mécanique, ingénieur en géotechnique, entrepreneur général, sous-traitants, laboratoire d'essais, producteurs d'acier ou de béton, etc.);
- Être capable de choisir le type de structure et de fondations le plus approprié pour un bâtiment donné.
- Être capable de choisir une trame structurale lors de la conception d'un bâtiment;
- Être capable de dimensionner sommairement les principales composantes structurales du bâtiment (dalles, poutres, poutrelles, poteaux et murs);
- Être capable de choisir un système de contreventement approprié au bâtiment;
- Être capable de concevoir des détails d'assemblage entre les divers éléments d'une charpente;
- Être capable d'intégrer des considérations constructives dans son processus de création architecturale.

	Contenu pédagogique
1	Introduction
2	Charpentes en acier
3	Charpentes en acier
4	Charpentes en acier
5	Charpentes en bois massif
6	Charpentes en bois massif
7-8	Charpentes en bois massif
9	Charpentes en béton armé
10	Charpentes en béton armé
11	Charpentes en béton préfabriqué

12	Fondations de bâtiment
13	Fondations de bâtiment
14	Autres matériaux (maçonnerie, verre)
15	Cloisons sèches, escaliers, ascenseurs

Modes d'évaluation

- **Deux travaux pratiques individuels** (66%)

  Le TP1 consiste à concevoir et dimensionner une charpente en acier ou en bois massif pour un bâtiment que l'étudiant choisira à partir d'une revue, d'un projet d'atelier, de plans de construction ou de toute autre source de documentation. Pour le bâtiment choisi, l'étudiant devra choisir une trame structurale et un système de contreventement, dimensionner les principales composantes (poteaux, poutres, poutrelles, etc.), produire une maquette virtuelle de la charpente à l'aide du logiciel SketchUp et concevoir quelques détails d'assemblage.

  Le TP2 consiste à concevoir une charpente de toiture pour abriter un marché public extérieur. L'étudiant devra produire une maquette virtuelle de l'ouvrage à l'aide du logiciel SketchUp ainsi qu'une série de dessins montrant les détails d'assemblage de cet ouvrage (matériaux utilisés, dimensions, assemblages des divers éléments, fondations, etc.). Même si le TP ne consiste pas à produire des plans d'exécution, le projet devra tout de même être suffisamment détaillé pour inclure toutes les informations nécessaires à la construction de l'ouvrage.
- 12 **quiz hebdomadaires** • Sur la matière qui a été vue au cours précédent (34%)

Bibliographie

Il existe un très grand nombre d'ouvrages et de sites web consacrés au monde de la construction. La courte liste suivante répertorie les ouvrages et les sites les plus marquants.

Allen, E. and Iano, J., *Fundamentals of Building Construction : Materials and Methods* 5th Edition, John Wiley and Sons, 2008, 996 p.
Allen, E. and Iano, J., *The Architect's Studio Companion* 3rd Edition, John Wiley and Sons, 2001, 416 p.
Gauzin-Muller, D., *Construire avec le bois*, Éditions Le Moniteur Ed., 1999, 312 p.
Cimbéton, *Construire avec les bétons*, Éditions Le Moniteur Ed., 2000, 560 p.
Gotz, K.H., Hoor, D., Mohler, K. et Natterer, J., *Construire en bois : choisir, concevoir, réaliser*, 3e Édition, Éditions Le Moniteur, 1988, 283 p.
La revue allemande *Detail* et toutes ses publications dérivées (www.detail.de).
Le site web de l'Institut canadien de la construction en acier (www.quebec.cisc-icca.ca)
Le site web du conseil canadien du bois (www.cwc.ca) et la revue Wood Design and Building.
Le site web de l'association canadienne du ciment (www.cement.ca)

Les trois ouvrages suivants sont également utilisés par tous les ingénieurs canadiens pour le dimensionnement des structures au Canada. Ils rassemblent notamment tous les caractéristiques des profilés standard disponibles au Canada. :

Handbook of Steel Construction 9th Edition, Institut canadien de la construction en acier, 2008, 1040 p.
Wood Design Manual, Conseil canadien du bois, 2005.
Concrete Design Handbook 3rd Edition, Association du ciment Portland, 2006.

ARC-1006

Expression graphique en architecture

Claude Demers • André Potvin • Bruno Parent

Obligatoire • 3 crédits Trimestre 2

Pensée critique + communication série A									Habiletés techniques et en design série B												Design complet série C				Leadership et pratique série D					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description du cours

Ce cours présente le dessin à main levée comme outil privilégié d'expression des qualités des lieux et objets architecturaux réels ou imaginés. Il aborde les rôles du dessin en conception architecturale, la saisie d'un contexte d'intervention, les outils et méthodes de croquis, l'expression de la structure spatiale, matérielle et sensorielle des lieux et objets architecturaux et la communication graphique d'idées et concepts.

But du cours

- Favoriser chez l'étudiant le développement des habilités à utiliser le dessin à main levée comme outil de découverte, de recherche, de conception.
- Faire apprécier à l'étudiant l'efficacité du dessin, en tant que véritable langage, pour comprendre, mémoriser, développer et communiquer ses idées.

Tout particulièrement, le cours vise à affirmer la **structure** d'un espace par le dessin : tout objet inerte ou matière vivante peut s'inscrire, de façon synthétique dans des contenants (formes géométriques ou volumes) : arbres et feuilles, homme et vêtement, pièce et/ou ensemble de bâtiments.

Objectifs pédagogiques principaux

- Favoriser la découverte de moyens graphiques pour illustrer les objets et les lieux réels ou imaginaires.
- Développer la capacité à évoquer par le dessin les propriétés d'une réalité observable;
- Développer la capacité à comprendre et à communiquer la structure d'un espace;
- Développer la capacité à exprimer et partager la vision observée ou imaginée de situation ou de lieux par différents moyens graphiques;
- Encourager la recherche et la découverte d'une expression graphique personnelle adaptée à l'illustration pertinente de différents niveaux de représentation (réalité, imagination, atmosphères, impression, etc.);
- Comprendre par quels moyens de base des réalités ou des idées complexes peuvent être résumées en quelques traits sur une surface de papier;
- Connaitre les indices de la perception des profondeurs dans un dessin et expliquer comment le cerveau les interprète;
- Énoncer et savoir reconnaitre les qualités d'un bon dessin.

Approche pédagogique

Le cours de dessin est abordé selon une formule de groupe encadré par un professeur. L'apprentissage du dessin exige le recours à des méthodes d'enseignement particulières, entre autres : le travail autonome, la répétition des tentatives, l'autocritique et les commentaires fournis régulièrement par le professeur et les étudiants entre eux. Le passage du dessin d'observation au dessin d'imagination sera abordé durant le cours en vue de fournir les outils nécessaires à la conception architecturale. Les notions abordées sont :

- le regard analytique et sa justesse
- le respect des proportions, des dimensions et de l'échelle.
- la structure et la construction générale (composition) du croquis.
- la sensibilité de l'expression dans le graphisme.
- les tensions éventuelles ombre-lumière (contrastes et expression).
- la perspective : points de vue, immersion du spectateur dans le dessin.

	Contenu pédagogique
1	Introduction et exercice d'évaluation
2	Ligne et proportion Trait
3	Perspective Structure
4	Choix de points de vue Expression structure squelettique
5	Proportions + Spatialisation
6	Élévation informative Perspective Composition orthogonale
7	Composition Pertinence
8	Lumière
9	Ombre portée Texture
10	Personnages Morphologie + Arrêt du mouvement
11	Composition générale Scénario et représentation
12	Perspective complexe In situ
13-14	Maquette et imagination - Synthèse

Modes d'évaluation

Les étudiants seront évalués de manière périodique tout au long du cours. L'acquisition et la démonstration de la compréhension et de la capacité d'application des notions communiquées seront aussi évaluées. De façon ponctuelle, selon la pertinence de l'exercice complété, le professeur, avec la participation des étudiants, fait ressortir les qualités et les faiblesses générales des travaux sélectionnés.

- **Remises périodiques (80%)**
- **Participation et implication personnelle (20%)**

Bibliographie

CHING, F. (2005) *Dessin de design architectural,* Thomson Groupe Modulo, Mont-Royal, Québec. (Ouvrage obligatoire de Conventions graphiques ARC-1001)

CHING, F. (1989) *Drawing, a Creative Process,* Van Nostrand Reinhold, New-York. (Archi NC 710 C539)

LASEAU, P. (2000) *Graphic Thinking for Architects and Designers, third edition,* John Wiley & Sons, New-York. (Archi NA 2705 L343g)

PORTER, T. (1997) *The architect's Eye : Visualisation and Depiction of Space in Architecture*, Maxwell Macmillan, Toronto. (NA 2765 P848)

PORTER, T. et GOODMAN, S. (1991) *Design Drawing Techniques for Architects, Graphic Designers & Artists*, E&FN Spon, London. (NA 2714 P848)

RECHT, R. (1995) *Le dessin d'architecture : origine et fonctions*, Adam Biron, Paris. (NA 2700 R297)

ROBBINS, E. (1994) *Why Architects Draw*, MIT Press, Cambridge MA. (NA 2700 R632)

RONIN, Gilles, (2010), *Le dessin en perspective à main levée*, Dessin et Tolra / Larousse, Paris.

UNWIN, S. (1997) *Analysing Architecture*, Routledge, London. (NA 2750 U62)

ARC-1007

Atelier 2 : Habitabilité et poésie de l'espace

Équipe de professeurs dont, au cours des dernières années :
Myriam Blais • André Casault • François Dufaux • GianPiero Moretti • James Leeming • Samuel Bernier-Lavigne • Gilles Rocheleau • Geneviève Vachon

Obligatoire • 6 crédits Trimestre 2

Pensée critique + communication série A									Habiletés techniques et en design série B												Design complet série C				Leadership et pratique série D					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description de l'atelier

Ce cours vise à développer, par des activités pratiques, la compréhension, la synthèse, l'évaluation et l'expression des idées qui sous-tendent l'élaboration de projets d'habitation à faible et à moyenne densité. La session comporte au moins deux projets dans lesquels l'accent est mis sur la compréhension des caractéristiques du logis et sur l'analyse du site et du contexte d'intervention. Le cours comprend aussi une initiation à la conception assistée par ordinateur.

Thèmes et objectifs pédagogiques

L'atelier 2 est intitulé Habitabilité et poésie de l'espace, une expression qui représente « l'esprit » de l'atelier. L'accent est mis sur l'ensemble des facettes de l'habitation qui évoquent ou engagent l'imaginaire, la créativité, les souvenirs de l'intimité et la rêverie (selon les termes de Bachelard). La maison est ainsi perçue comme l'occasion privilégiée d'une réflexion et d'un travail sur des représentations de nos expériences, compréhensions, expressions et fictions (ou les narrations de façons significatives d'habiter) du monde dans lequel nous vivons ou souhaiterions idéalement vivre : soit notre « chez-soi ».

La transformation d'un territoire donné en un territoire approprié à l'habitation poétique (qu'il s'agisse d'une maison ou d'un appartement) engage tout un monde d'images, à la recherche de la meilleure part de l'être humain, de même que son expression. Les exercices et projets qui sont proposés visent donc à connaître les raisons et les significations de certaines « habitudes »2 (qui sont peut-être déjà caractérisées par certains éléments architecturaux), à les « déconstruire » pour mieux en comprendre la richesse et le potentiel et à les réinterpréter avec imagination.

- **Thème I : Notion de chez-soi** • Sensibiliser les étudiants aux particularités de la conception de projets d'habitation, notamment en ce qui concerne les dimensions poétiques, spirituelles et culturelles qui y sont associées, la compréhension et la satisfaction des désirs, des aspirations et des besoins humains, principalement du point de vue de l'occupation, de l'appropriation, de l'identification, de l'adaptabilité, de la flexibilité, du confort.
- **Thème II : Imaginaire architectural** • Stimuler l'acquisition d'un bagage de références architecturales riches et variées en termes d'habitation, et encourager l'analyse et l'interprétation créatives de ces références.
- **Thème III : Composantes essentielles de la maison** • Faire connaître les principales pièces et composantes de la maison, leurs dimensions normatives, leurs principales variantes, de même que les « images » et les critères qui président à leur conception.
- **Thème IV : Systèmes d'organisation formelle, spatiale et matérielle** • Développer les habiletés des étudiants à choisir, manipuler et agencer avec inventivité : - les principales composantes de la maison, en vue de générer des lieux pouvant provoquer des expériences riches et significatives; - les éléments de composition des élévations; - les

aspects matériels et constructifs des projets (suite au cours *Construction I et concomitamment au cours TP III Matériaux*)

- **Thème V : Typologies et forme urbaine** • Informer les étudiants des typologies résidentielles vernaculaires et contemporaines qui conditionnent le partage de l'espace collectif et la forme urbaine.
- **Thème VI : Pensée critique** • Développer la faculté à porter des jugements documentés, correctement argumentés et clairement exprimés, tant verbalement et par écrit que graphiquement.
- **Thème VII : Processus de design** • Améliorer l'efficacité du processus de design en guidant les étudiants dans leur démarche créative et en les encourageant à utiliser l'outil informatique pour rendre plus complètes les étapes de représentation, d'analyse et d'évaluation des idées et développer la maîtrise de tous les outils de conception et de communication à la portée des étudiants : croquis, dessins, maquettes et modélisation 3d.

Activités pédagogiques - projets

- **Exercice (d'introduction) 1 : escalier – mur – fenêtre ou autre – travail individuel (15%)** • Cet exercice vise à vous familiariser avec le côté poétique de la maison et à générer une première réaction de votre part.
- **Projet 1 : Conception d'une petite maison ou d'un chalet - travail individuel (35%)** • Ce premier projet consiste à concevoir une petite maison (entre 60 et 90 m2 maximum)3 en milieu villageois, urbanisé ou campagnard. Le « client » (réel ou fictif) pour qui cette maison est élaborée sera déterminé par chaque responsable : il peut donc être différent d'une section de l'atelier à l'autre. En plus de satisfaire les besoins et désirs avoués ou cachés de votre client, le principal défi de ce projet consiste à suggérer / susciter l'expérience du territoire « poétique » ou « merveilleux » du chez-soi.
- **Projet 2 : Conception d'un ensemble de logements en milieu urbain - travail en équipe de deux étudiants (40%)** • Ce deuxième projet, qui consiste à concevoir un (ou des) petit(s) bâtiment(s) urbain(s) de 2 ou 3 logements, est très différent du précédent par son contexte général d'intervention. Il vise toutefois le même objectif : suggérer/susciter l'expérience du territoire « poétique » ou « merveilleux » du chez-soi.

  Les sites retenus se trouvent dans des quartiers centraux de Québec, là où les tissus urbains possèdent des caractéristiques particulières, les bâtiments d'habitation présentent des traits architecturaux assez homogènes et les modes de vie des gens qui y habitent sont très variés. Il vous faut donc tenir compte de tous ces aspects. Aussi, puisque vous vous adressez à une clientèle « anonyme », dont vous ne connaissez pas les souhaits ou désirs particuliers en termes de logement, vous aurez à imaginer des scénarios d'aménagement qui permettront des expériences d'habitation rêveuse stimulantes, intéressantes et variées.
- **Évaluation de l'apprentissage (10%)** • Faite de façon indicative au cours de la session et de façon officielle à la fin, l'évaluation de l'apprentissage vise à tenir compte des connaissances que vous aurez acquises, de votre autonomie, votre originalité, votre jugement et votre assiduité, de même que de votre enthousiasme pour l'utilisation des outils de conception et de représentation.

Bibliographie

Référence obligatoire et commune

BACHELARD Gaston (1983 [1957]) *La poétique de l'espace*. Paris : PUF.

Autres références utiles :

JACOBSON Max et al (2002) *Patterns of home: The ten essentials of enduring design*. Newtown : Taunton Press.

ÉCOLE D'ARCHITECTURE de l'Université Laval, sous la direction de Martin Dubois (2006) *Architecture : Habitat et espace vital au Québec : 100 maisons contemporaines*. Québec : Les publications du Québec.

ÉCOLE D'ARCHITECTURE de l'Université Laval, sous la direction de Martin Dubois (2010) *Architecture et habitat collectif - Présentation de 65 immeubles résidentiels au Québec*. Québec : Les publications du Québec.

ARC-1008

Aspects humains de l'architecture

Denise Piché

Obligatoire • 3 crédits Trimestre 4

Pensée critique + communication série A									Habiletés techniques et en design série B												Design complet série C				Leadership et pratique série D					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description du cours

Ce cours présente les concepts et les méthodes utiles à l'étude des rapports personnes-milieux et à une pratique de l'architecture sensible aux habitants. Il vise plus particulièrement la compréhension des notions fondamentales relatives à la perception de l'environnement, aux comportements dans l'espace et à la vie en société.

Objectifs pédagogiques principaux

- Connaître une diversité d'approches, de concepts et de méthodes pour l'étude des rapports entre les personnes et groupes et leur milieu de vie;
- Comprendre la relativité des notions de qualité de vie et de qualité de l'environnement, selon les milieux, les personnes et groupes ou les idéologies, et ce en tenant compte d'une perspective de changement social et de développement culturel;
- Savoir observer et interroger l'environnement construit et en tant que lieu d'expérience, cadre de comportement et lieu d'expression des individus, des groupes et des sociétés;
- Pouvoir constituer un plan de travail qui facilite la prise en considération dans un projet des multiples dimensions humaines de l'architecture;
- Être sensibilisé/e aux mécanismes de production des milieux de vie et aux différents rôles que peut y jouer l'architecte.

	Contenu pédagogique
Partie I	**Tour d'horizon :** perspectives et méthodes pour comprendre les rapports personne-société-environnement ; regard sur les pratiques humanistes en architecture
	Des environnements humains : Qualités, problèmes contemporains, avenues
	L'interaction personnes-milieux et pratiques architecturales : L'environnement agit-il sur les gens? Quelles dimensions de l'environnement? Par quels processus (médiations)? Comment les architectes peuvent-ils se préoccuper de cette interaction?
Partie II	**L'expérience des lieux**
	L'environnement senti : Corps, mobilité et sens ; Stimulation, confort et stresseurs
	Handicaps et accessibilité : Enjeux, principes, pratiques et réglementation.
	L'environnement perçu et les différents registres de l'expérience esthétique : Percept, représentation, expression et émotion ; vidéo sur quelques oeuvres architecturales
	Les préférences environnementales, la mode et la distinction sociale : Comment les gens forment-ils leur jugement et leur goût ?
	L'environnement connu et l'orientation : Se représenter l'environnement et s'orienter.
	L'espace social: espace personnel, espace social, limites et densité : Notions de proxémie, d'intimité, de présentation de soi, d'interactions sociales. Lieux sociopètes et lieux sociofuges

	L'espace social: appropriation, identité et rapports sociaux dans l'espace : Appropriation, identité et contrôle sur l'espace. Civilité, exclusion, peurs et criminalité
	La signification et le sens du lieu : Intégration de l'expérience, attachement et bonheur
Partie III	**Vie quotidienne et cadres de vie**
	Vécu quotidien et manière de faire : Culture, habitus, ruses ; Lieux (et non lieux) et l'expérience humaine au fil du jour et au fil de la vie. Comment et pourquoi les lieux sont-ils produits ?
Partie IV	**Production sociale de l'environnement bâti et éthique de l'architecture**
	Certaines des questions suivantes seront abordées **Vivre en ville, aujourd'hui et demain, ici et ailleurs :** Cohabitation sociale et culturelle; risques et écologie; mondialisation et communication : métissages ou homogénéisation ? **Vivre en ville, aujourd'hui et demain, ici et ailleurs :** Comment l'autre moitié du monde vit ; hyper-développement et sous-développement **Crise alimentaire mondiale :** Rôle du cadre bâti et avenues de recherche **La production de l'environnement :** Acteurs et pouvoir; lieux de gouvernance, démocratie et participation **Cadres de vie, adaptation et changement :** Approches et stratégies d'intervention

Mode d'évaluation

- **Un travail long, en équipe (40%) : Évaluation d'un lieu en usage** : documenter les fins et l'organisation d'un milieu; décrire l'usage et l'expérience de divers groupes de personnes; évaluer le milieu dans ses dimensions humaines et culturelles, interpréter pourquoi il a pris sa forme actuelle et proposer des directives pour son réaménagement ou pour un nouveau lieu de même nature.
- **Un examen (40%)** • qui portera sur toute la matière du cours.
- **Participation (20%)** • Évaluée par le biais des notes de lecture, des rapports d'exercice et de la participation aux discussions en classe.

Bibliographie – Livres de référence

Amadeo, Douglas, Golledge, Reginald G., Stimson, Robert J. (eds.) (2009) *Person environment behavior research: Investigating activities and experiences in spaces and environments.* New York : Guilford Press

Bailly, A.S. (1977), *La perception de l'espace urbain.* Paris : Centre de recherches urbaines

Champy F. (1997) *L'architecte, le sociologue et l'habitant. La prise en compte des usages dans la conception du logement social.* Collection Recherche n° 88. Paris : Editions du PUCA

Dunlap, R. E. and W. Michelson (2002), *Handbook of environmental sociology.* Westport, Conn., Greenwood Press

Gifford, R. (2007), *Environmental psychology : principles and practices.* Forth edition. Victoria, B.C. : Optimal Books

Hall, E.T. (1966), *La dimension cachée,* Paris : Seuil, 1978

Kaplan. S., Ryan, R. L. (1998) *With people in mind: Design and management of everyday nature.* Island Press.

Kopec, D. (2006) *Environmental Psychology for Design.* Oxford : Fairchild

Levy F.P., Segaud, M. (1984), *Anthropologie de l'espace.* Paris : Centre Georges Pompidou.

Levy-Leboyer C. (1980), *Psychologie et environnement.* Paris : Presses universitaires de France.

Meiss (von), P. (1993). *De la forme au lieu. Une introduction à l'étude de l'architecture*. Lausanne : PPUR.

Morval, J. (2007). *La psychologie environnementale.* Montréal: Les Presses de l'Universtié de Montréal

Moser, G., Weiss, K. (dir.) (2003). *Espaces de vie. Aspects de la relation homme-environnement.* Paris : A Colin

Pinson, D. (1993) *Usage et architecture.* Paris : L'Harmattan

Preiser, W.F.E., & al (eds) (1991). *Design intervention. Toward a more humane architecture.* Van Nostrand Reinhold.

Rapoport, A. (1969). *Pour une anthropologie de la maison.* Paris : Dunod

Rapoport, A. (2003) *Culture, Architecture and Design.* Gollion: Infolio

Segaud, Marion (2007) *Anthropologie de l'espace : Habiter, fonder, distribuer, transformer.* Paris : Armand Colin.

Sommer, R. (2003). *Milieux et modes de vie. À propos des relations entre environnement et comportement.* Infolio.

Van der Voordt, TJM, Van Wegen, HBR (2005) *Architecture in use.* Oxford : Architectural Press

Weiss, K., Marchand, D. (dir.) (2006). *Psychologie sociale de l'environnement.* Presses universitaires de Rennes

ARC-1050

Travaux pratiques I (analyse de précédents)

Martin Dubois

Obligatoire • 1 crédit Trimestre 1

Pensée critique + communication série A									Habiletés techniques et en design série B												Design complet série C				Leadership et pratique série D					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description du cours

Ce cours vise l'apprentissage de méthodes d'analyse de précédents architecturaux, et la compréhension des traditions nationales et régionales (études de cas). Il présente les diverses ressources documentaires pertinentes pour l'architecte et stimule le développement de stratégies efficaces pour utiliser ces ressources dans l'analyse de précédents.

Objectifs pédagogiques principaux

- Savoir faire une étude et une analyse de précédents architecturaux sur la base d'œuvres documentées et/ou de bâtiments appréhendés directement;
- Savoir faire une recherche documentaire et utiliser adéquatement les ressources disponibles (banques de données électroniques, bibliothèque, cartothèque, archives, WEB, etc.);
- Connaître, comprendre et poser un regard critique pertinent au projet sur des œuvres architecturales d'importance aux niveaux international, national, et régional, par leur analyse systématique;
- Savoir rendre compte efficacement, par écrit et graphiquement, des résultats des analyses de précédents et des sources documentaires utilisées, quelle que soit leur forme;

	Contenu pédagogique
1	**La recherche documentaire en architecture** : orientations bibliographiques et banques de données.
2	**Les précédents en architecture :** définitions, buts et méthodes d'analyse; rôle dans le processus de design; les typologies en architecture; les références théoriques et les différentes approches.
3	**L'analyse de précédent :** comment aborder une analyse de précédents; accent sur les éléments importants du projet; savoir tirer partie des précédents; comment présenter une analyse de précédents.
4	**La recherche documentaire et historique :** sources documentaires et archivistiques; banques de données pouvant être mises à profit; tirer partie de l'histoire du site dans le processus de design.

Modes d'évaluation

- **Travail pratique 1, individuel (35 %)** • Démarche de recherche de documentation (thématique imposée).
- **Travail pratique 2, équipe (65 %)** • Étude et analyse de précédents architecturaux aux niveaux international, national et régional.

Bibliographie

Antoniades, Anthony C. *Poetics of architecture : theory of design*. New York : Van Nostrand Reinhold, 1990.
Ching, Francis D.K. *Architecture : form, space & order*. New York : Van Nostrand Reinhold, 1996.
Clark, Roger et M Pause. *Precedents in Architecture : analytic diagrams, formative ideas, and partis*. Wiley, 2005.
Duplay, Claire et Michel Duplay. *Méthode illustrée de création architecturale*. Paris : Le Moniteur, 1985.
Norberg-Schulz, Christian. *Système logique de l'architecture*, traduit de l'anglais. Bruxelles : Mardaga, 1974.
Unwin, Simon. *Analysing Architecture*. New York : Routledge, 2003. NA 2750 U62 2003

ARC-1052

Travaux pratiques III - Matériaux

Gilles Rocheleau

Obligatoire • 1 crédit Trimestre 3

Pensée critique + communication série A									Habiletés techniques et en design série B												Design complet série C				Leadership et pratique série D					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description du cours

Ce cours vise à développer, par des activités pratiques, la sensibilisation à la matérialité à l'échelle restreinte lors du choix des matériaux et de leur agencement sur la base des critères techniques et de la cohérence conceptuelle qui gouvernent tout projet d'architecture.

Objectifs pédagogiques principaux

- Comprendre les relations d'interdépendance entre les matériaux, leur assemblage et la pensée architecturale;
- Connaître la plupart des caractéristiques techniques permettant de comparer les matériaux entre eux;
- Savoir faire des choix de matériaux techniquement adéquats au sein d'un projet d'architecture;
- Savoir agencer des matériaux de manière pertinente et cohérente au sein d'un projet d'architecture.

	Contenu pédagogique
1	**Introduction :** Attitudes matérielles selon Pierre von Meiss (*De la forme au lieu*)
2	**Exercice 1**
3	**Document technique** : les sources d'information sur les produits et matériaux; **l**e devis d'architecture et le devis sommaire
4	**Exercice 2**

Modes d'évaluation

- **Exercice 1 • Observation (**en équipe de 3 étudiants • **40%)** • Cet exercice consiste à choisir un assemblage d'enveloppe bien documenté – généralement dans une revue comme *Detail* – et à en faire une analyse sur deux plans : au point de vue conceptuel en essayant de déterminer quelle attitude technique (référence à Von Meiss) a été mise de l'avant dans le projet, et au point de vue technique en considérant les critères techniques qui ont amené l'architecte à choisir les matériaux qui composent l'assemblage en question.
- **Exercice 2 • Action (**en équipe de 3 étudiants • **60%)** • Cet exercice consiste à choisir d'abord une des maisons faites par un des membres de l'équipe dans le cadre de l'atelier d'habitation, et à porter le design à une autre échelle. Un secteur signifiant de l'enveloppe doit être choisi et l'assemblage doit être retravaillé en cohérence avec le bâtiment global et d'une manière techniquement plausible. Les étudiants sont amenés à creuser (quelquefois redéfinir) les choix conceptuels d'origine, et à effectuer des recherches sur les matériaux qu'ils veulent employer.

Bibliographie

ALLEN, EDWARD (1993) *Detailing: function, constructability & aesthetics*.
ALLEN, EDWARD AND JOSEPH IANO (2004) *Fundamentals of building construction – Materials and methods*.
ROSEN, HAROLD J. (1985) *Construction materials for architecture***.**
VON MEISS, PIERRE (1986) *De la forme au lieu : Une introduction à l'étude de l'architecture*. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes - Lausanne
WAKITA, OSAMU & RICHARD LINDE (1999) *The professional practice of architectural detailing,*

ARC-2000

Lecture du milieu bâti

GianPiero Moretti • François Dufaux

Obligatoire • 3 crédits Trimestre 3

Pensée critique + communication série A									Habiletés techniques et en design série B												Design complet série C				Leadership et pratique série D					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description du cours

Ce cours porte sur l'étude des processus de formation et de transformation des structures physiques des milieux bâtis, de l'échelle des édifices à celle des organismes territoriaux. Étude de cas : exemples représentatifs d'utilisation des connaissances typologiques et morphologiques pour la conception de projets d'architecture, de design urbain et de requalification des tissus urbains existants.

Objectifs pédagogiques principaux

- Comprendre les fondements théoriques, les concepts et les méthodes associés à l'étude scientifique des formes qui composent les milieux bâtis;
- Comprendre le caractère historique et culturel du processus de genèse et de transformation des structures physiques et spatiales des territoires, des villes, des tissus urbains et des édifices;
- Savoir appliquer les outils cognitifs et méthodologiques requis pour la lecture de la structure formelle des édifices, des tissus urbains et de leurs relations réciproques;
- Savoir caractériser la forme des éléments constituants des édifices et des tissus urbains et identifier les relations réciproques entre leurs attributs formels;
- Savoir classifier les objets construits dans des catégories typologiques selon leurs caractéristiques physiques et spatiales;
- Savoir reconstituer, à partir de l'observation directe et à l'aide de documents historiques, le processus de formation et les phases de transformation d'un tissu urbain;
- Savoir évaluer la « transformabilité » d'un contexte d'intervention;
- Connaître des exemples récents de projets d'architecture, de design urbain et de restauration du patrimoine bâti qui utilisent la lecture du contexte comme fondement du projet.

	Contenu pédagogique
1	**Nature, objet, objectifs, fondements théoriques** • Principes fondamentaux et postulats de base de l'école italienne de typo-morphologie : Concept d'histoire opérante / Unité disciplinaire architecture-urbanisme / Relations entre l'analyse du contexte d'intervention et l'élaboration du projet.
2	**Outils cognitifs et méthodologiques** • Terminologie : concepts de base et vocabulaire de la typo-morphologie. Méthodes de classification des objets bâtis / Niveaux d'échelle et niveaux de complexité / Corrélations spatiales et temporelles entre les objets bâtis. Lois et tendances caractéristiques des processus d'évolution de la forme des milieux bâtis / Méthode de reconstruction à rebours des phases de formation et de transformation.
3	**Les édifices et les types architecturaux** • Organisation spatiale des bâtiments d'habitation / Évolution du concept de maison / Coprésence et dérivation des types résidentiels. Organisation spatiale des édifices spécialisés / Évolution du bâti spécialisé / Notion de filon typologique. Caractères constructifs des bâtiments / Généalogie des systèmes constructifs / Relations entre l'organisation spatiale des édifices et

	les caractères constructifs. Codification du langage architectural / Relations entre les traits stylistiques de l'enveloppe des bâtiments et les pratiques constructives.
4	**Les tissus urbains** • Types de tissus / Caractéristiques des systèmes viaires et parcellaires. Processus de formation et de transformation des tissus / Phénomènes de densification et de saturation des tissus urbains / Modularité des tissus urbains. Relations entre les types architecturaux, les parcours et les lotissements. Structure caractéristique des tissus urbains de Québec
5	**Les villes et les villages** • Hiérarchie des formes urbaines : pôles et noeuds; axes unificateurs et diviseurs; centre et périphérie / Modularité des organismes urbains / Tendance à la spécialisation des voies dans l'organisme urbain / Position relative des édifices spécialisés dans l'organisme urbain.
6	**Les territoires** • Structure naturelle du territoire / Phases du processus d'humanisation du territoire / Relations entre les structures territoriales et les niveaux de civilisation correspondants / Relation entre les aires culturelles et les limites relativement infranchissables / Modularité des organismes territoriaux. Formes caractéristiques des structures territoriales héritées au Québec.

Modes d'évaluation

- **Deux examens (25% + 20%)** • Ils visent à mesurer la compréhension des modèles théoriques et des tendances qui déterminent normalement les processus de formation et de transformation des milieux bâtis.
- **Travail pratique 1 (35%)** : à partir d'un échantillon de tissu urbain : identification des unités de bâti; reconstitution hypothétique de leurs caractères distributifs internes; analyse de leurs relations réciproques. De plus, analyse des éléments morphologiques suivants : structuration de la voie publique et rapport avec le parcellaire ; utilisation du parcellaire; rapport du bâti avec la parcelle; caractérisation du bâti. À partir du même échantillon de tissu résidentiel : analyse des relations du bâti avec les autres composantes du tissu urbain; analyse de la hiérarchie et de la modularité dans le tissu urbain.
- **Travail pratique 2 (20%)** : analyse sensible des éléments qui composent les paysages urbains.

Bibliographie

MORETTI, G. (2004) *Manuel de lecture du milieu bâti : analyses et projet*

Références

BORIE, A.; MICHELONI, P.; PINON, P. (1984) *Forme et déformation des objets architecturaux et urbains*. Paris : C.E.R.A.-E.N.S.B.A.

CANIGGIA, Gianfranco (1994) *Lecture de Florence*. Bruxelles : Institut supérieur d'architecture Saint-Luc.

CASTEX, Jean; DEPAULE, J.C.; PANERAI, Philippe (1980) *Formes urbaines : de l'îlot à la barre*. Paris : Dunod.

CROIZE, Jean-Claude; FREY, Jean-Pierre; PINON, Pierre (1991) *Recherches sur la typologie et les types architecturaux*. Paris : L'Harmattan.

FRANK, Karen ; SCHNEEKLOTH, Linda H. (1994) *Ordering Space. Types in Architecture and Design*. Van Nostrand.

GEROSA, Pier Giorgio (1992) *Éléments pour une histoire des théories sur la ville comme artefact et forme spatiale (XVIIIe-XXe siècle)*. Strasbourg : Université des sciences humaines de Strasbourg.

LEVY, Albert; SPIGAI, Vittorio (1989) *Le plan et l'architecture de la ville*. Venise : Cluva editrice.

MALFROY, Sylvain; CANIGGIA, Gianfranco (1986) *Approche morphologique de la ville et du territoire*. Zurich : ETH.

MANGIN, D.; PANERAI, Ph. (1988) *Le temps de la ville, l'économie raisonnée des tracés urbains*. Paris : École d'architecture de Versailles, LADRHAUS.

PANERAI, Philippe (1980) « Typologies », dans : Panerai, Ph. et al. *Éléments d'analyse urbaine*. Bruxelles : Archives d'Architecture Moderne; 73-108.

SIEVERTS, Thomas (2004) *Entre-ville : une lecture de la Zwieschenstadt*. Marseille : Éditions Parentèse.

URBAN MORPHOLOGY. *Journal of the International Seminar on Urban Form*.

VILLES EN PARALLELE (1988*) Numéro spécial Formes urbaines*.

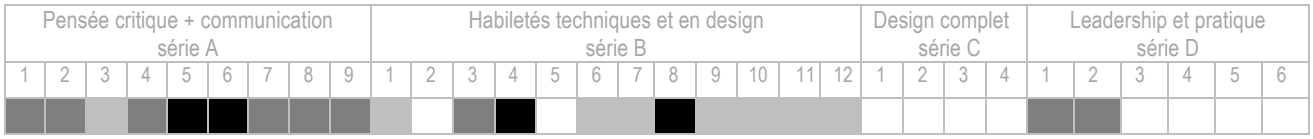
YEDID, Adam (1989) *Centres historiques, méthodes d'analyse*. Paris : Éditions du STU.

ARC-2001

Architecture et environnement

André Potvin • Catherine Dubois

Obligatoire • 3 crédits Trimestre 1



Description du cours

Ce cours présente les principes de développement durable pour la conception de bâtiments. Il introduit les notions fondamentales de la science de l'environnement appliquées au design architectural au niveau du contrôle passif de l'environnement et de l'écologie du bâtiment. Les effets du climat sur le confort de l'usager ainsi que sur la forme, l'orientation, le plan et les matériaux du projet d'architecture sont étudiés. Des méthodes de design visant la prise en compte du bilan de carbone, du vent et de l'ensoleillement, de même que le recours aux énergies renouvelables (passives et actives) sont également introduites.

Objectifs pédagogiques principaux

- Compréhension des principes de base en écologie et des responsabilités de l'architecte envers l'environnement et la conservation des ressources en architecture;
- Compréhension du rôle de leadership des architectes dans l'instauration d'une pratique durable de l'architecture à toutes les étapes du projet d'architecture;
- Compréhension de l'impact du climat sur son environnement physique et humain, de son rôle modifiant de la forme bâtie et de son potentiel générateur de nouvelles hypothèses de design;
- Capacité à répondre aux caractéristiques naturelles et construites d'un site dans le développement d'un projet architectural;
- Capacité à intégrer la variable « environnement » au projet d'architecture, en satisfaisant globalement aux aspects biologiques (confort), écologiques (conservation des ressources), et fonctionnels;
- Capacité à élaborer une évaluation environnementale qualitative d'un bâtiment existant et d'une nouvelle construction.

	Contenu pédagogique
1	**Introduction** **Problématique environnementale** Présentation du cours et responsable - Éthique professionnelle et développement durable
2	**Défis** L'énergie sur la terre; Confort, santé, environnement; Caricature HQE
3	**Échelle urbaine** Microclimat, densité, transport, gestion de l'eau -
4	**Éclairage naturel** (Claude Demers) Définitions : Gisement solaire, sources; Stratégies urbaines d'éclairage naturel Présentation TPC-1 Géométrie solaire
5	**Chauffage solaire passif** Conduction, convection, rayonnement, captage, stockage, distribution, gains directs, indirects, isolés Présentation TPC-2 Rayonnement solaire

6	**Refroidissement passif** Ventilation diurne et nocturne, brise-soleil, inertie thermique
7	**Réhabilitation solaire et retrofit** Balcon solaire, double-façade, toits verts
8	**Éléments, matériaux et systèmes**
9	**Matériaux sains et QAI** (Pierre Lépine) Matériaux non-renouvelables, matériaux renouvelables, avantages bois Systèmes 'actifs' et technologie
10	Photovoltaïques, murs capteurs, capteurs à air, chauffe-eau solaire, gestion de l'eau
11	**Réalisation et évaluation** **Stratégies de réalisation/évaluation** Programmation, Design, Construction, Système LEED, Living Building Challenge, évaluation
12	**PDI (Processus de design intégré)** Conditions, partenaires, outils

Modes d'évaluation

- **Trois évaluations périodiques (45%)** • afin de suivre la progression dans l'acquisition des connaissances de l'étudiant incluant la matière du cours et les lectures hebdomadaires sur les points suivants : Défis, site et microclimat ; Éclairage naturel, chauffage solaire passif ; Refroidissement passif, matériaux sains et système actifs
- **Trois travaux pratiques (55%)** • exécutés en équipe de cinq étudiants sur les sujets suivants : Deux travaux pratiques courts permettront une meilleure compréhension de la géométrie solaire et des propriétés thermique du rayonnement solaire. Un travail pratique long permettra de réaliser une intégration longitudinale des notions introduites dans le cours. Il consiste à élaborer un diagnostic environnemental qualitatif d'un bâtiment existant et de son site immédiat pour ensuite produire une proposition de design écologique pour la réhabilitation environnementale du bâtiment et du site.

Bibliographie

BROWN, G.Z. et DEKAY, M. (2001), Sun, Wind and Light –Architectural Design Strategies, John Wiley & Sons, New-York.

EDWARDS, B. (éd) (2001), Green Architecture, Wiley & Sons, New-York. ISBN: 0-471-49193-4

GIVONI, B. (1998), Climate Considerations in Building and Urban Design, Van Nostrand Reinhold, New-York.

GOULDING, J.R. et al. (1992), Energy in Architecture. The European Passive Solar Handbook, B.T. Batsford Limited, London.

HAWKES, D. (1996), The Environmental Tradition, E & F Spon, Londres.

LIÉTARD, A. et al. (1996), Guide de l'architecture bioclimatique –Connaître les bases et Construire avec le climat, Programme ALTENER, Comité d'action pour le solaire, Presses des Imprimeries de Champagne, Chaumont.

MATUS, V. (1988), Design for Northern Climates: Cold Climate Planning and Environmental Design, Van Nostrand Reinhold, New-York.

O'COFAIGH, E. et FITZGERALD, E. (1999), A Green Vitruvius: Principles and Practice of Sustainable Architectural Design, James and James Science Publishers, New-York.

OLGYAY, V. (1963), Design with Climate. Bioclimatic Approach to Architectural Regionalism, Princeton University Press, Princeton, N.J.

THOMAS, R. (Éd.) (1999), Environmental Design: an introduction for architects and engineers, E & FN Spon, Londres.

ARC-2002

Atelier 3 : Interprétation et requalification du patrimoine bâti

Équipe de professeurs dont, au cours des dernières années :
François Dufaux • Tania Martin • Jan-B Zwiejski • Benoît Lafrance • Laurent Goulard • Louis Saint-Pierre • Cédric Libert

Obligatoire • 6 crédits Trimestre 3

catégorie A Pensée critique + communication									catégorie B Habiletés techniques et en design												catégorie C Design complet				catégorie D Leadership et pratique					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description de l'atelier

Le but de cet atelier est de comprendre, évaluer, interpréter, mettre en valeur et requalifier un patrimoine bâti. Les activités de design, ou de recherche création, sont dirigées vers l'élaboration d'interventions architecturales sur le cadre bâti existant. L'approche propose un processus itératif de prise de décisions essentielles et constitutives d'un mode de pensée critique.

Tout en travaillant avec un programme contemporain, souvent en discussion dans le milieu, chaque étudiant sera confronté aux contraintes et enjeux principaux liés à :

- La considération des valeurs associées avec l'existant (matérielles, immatérielles, économiques, sociales, culturelles);
- Les éléments caractéristiques de ce lieu, bâtiment : ce qui est à restaurer, à conserver, à récupérer, à modifier face à ce qui est à démolir ou à construire en neuf);
- L'élaboration d'un programme en fonction de la nouvelle vocation à donner à l'édifice, souvent avec une part de plan d'ensemble : données de départ fixes (dimensions, orientation, proximité et voisinage, etc.);
- La conformité aux exigences des réglementations applicables;

L'étudiant est à son tour appelé à développer, de façon critique, un processus de transformation de l'espace et, par là même, à concevoir une architecture, du sens et de l'essence, à partir d'une matière existante.

Thèmes et objectifs pédagogiques

Il s'agit de donner à des lieux, actuellement inadaptés à leur usage ou vacants, une fonction, un aménagement et par conséquent un sens nouveau. La démarche de conception passe par une évaluation technique et historique, la relation avec un programme et une interprétation qui prend la forme du projet.
La solution pourrait comprendre :

- La restauration d'espaces et de bâtiments dans leur aspect original ou ancien;
- Une démolition partielle ou;
- Un ajout d'accompagnement.

Le défi consistera donc à trouver, pour chaque projet, une solution qui mette en valeur le patrimoine et répond aux besoins des nouveaux utilisateurs.
Compétences visées :

- Proposer un projet de requalification qui met en valeur le patrimoine – le cadre bâti existant – et qui l'interprète de façon à y intégrer un programme contemporain;
- Connaître les principes, notions, concepts et règlements encadrant la transformation des bâtiments existants;
- Évaluer et analyser un cadre bâti et en déchiffrer l'évolution du lieu (bâtiment, ensemble, etc.), le système d'ordonnancement et d'organisation des espaces et des éléments (échelle, dimensions, proportions, rythmiques);

- Comprendre la relation entre un espace ou bâtiment à transformer et son contexte, et assurer, par l'intervention proposée, tant l'intégration de celui-ci dans son environnement immédiat (urbain ou rural) que son insertion dans un contexte global et élargi;
- Reconnaître les attributs constructifs et formels essentiels d'un lieu;
- Explorer la capacité de la configuration spatiale, organisationnelle et structurale d'un bâtiment existant;
- Savoir présenter sous diverses formes (maquettes, dessins, présentations orales et écrites) les analyses et propositions développées en atelier.

Activités pédagogiques - projets

- **Introduction aux théories et pratiques en recyclage et réhabilitation (10%)** • Une introduction aux théories et pratique d'intervention sur le bâti existant propose des visites, conférences et lectures qui seront discutées à l'occasion d'un séminaire en début de session.
  - Séminaire sur l'essai de : Stewart Brand ; « How Buildings Learn »;
  - Visite, conférence et lectures à préciser;
  - Séminaire de présentation critique : comparaison de la visite et de Stewart Brand.
- **Projet long : documentation et planification – travail en équipe (20%)** •
  - Une analyse des lieux qui incluent un relevé, une évaluation de l'état matériel, une analyse historique et l'évaluation des caractères essentiels, une étude de programme avec des précédents. À partir de ce travail présenté en séminaire ; équipes de 2 étudiants.
  - Un plan d'ensemble, en équipe, pour l'aménagement du bâtiment et du site.
- **Projet long : intervention – travail individuel (70%)** • Un projet préliminaire et un projet final

Exemples de projets réalisés :

- Projet 1 : De Cranbrook à Sherbrooke - Réaménagement et agrandissement du Musée des Beaux-Arts de Sherbrooke
- Projet 2 : Un retour à l'église - Église de Sainte-Geneviève, 3180, avenue d'Amour, Arrondissement de Sainte-Foy–Sillery, ville de Québec.
- Projet 3 : Centre d'archives agréé de Lévis
- Projet 4 : Projet de reconversion résidentielle ; appartement, hôtel, séjour d'artistes

Bibliographie

STEWART BRAND, 1995, *How Buildings Learn: What Happens After They're Built*, Penguin
MATTHEW FREDERICK , 2007, *101 Things I Learned in Architecture School,* The MIT Press

Références

ÉCOLE D'ARCHITECTURE DE L'UNIVERSITÉ LAVAL,2004, Recyclage architectural à Québec: 60 réalisations créatives, Québec, Les publications du Québec, sous la direction de M. Dubois
ELEFANTE, C., 2007,« The Greenest Building Is... One That Is Already Built » The Journal of the National Trust for Historic Preservation
ROUILLARD, D., 2006, Architectures contemporaines et monuments historiques; guide des réalisations en France depuis 1980, Paris, Éditions Le Moniteur
POWELL, K., 1999, L'architecture transformée : réhabilitation, rénovation, réutilisation, Paris, Éd. Du Seuil
ROY, O., 1997, "Connaître pour restaurer" Continuité, numéro 71, p. 25-27
ROY, O., 1997, "La quête de l'équilibre" Continuité, numéro 74, p. 46-49
SIMON, P., 1997, Architectures transformées: réhabilitations et reconversions à Paris, Paris, Éd. Du Pavillon de l'Arsenal

ARC-2003

Services mécaniques et électriques

Hugues Boivin

Obligatoire • 3 crédits Trimestre 4

Pensée critique + communication série A									Habiletés techniques et en design série B												Design complet série C				Leadership et pratique série D					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description du cours

Ce cours vise la connaissance des services mécaniques et électriques nécessaire au travail de conception architecturale et de collaboration avec les ingénieurs en mécanique, ventilation/climatisation et électricité. Il aborde les notions de chaleur, de psychrométrie, de confort thermique et les besoins en ventilation; les systèmes, appareils et réseaux de chauffage, de conditionnement d'air, de plomberie et d'électricité; les espaces qu'ils requièrent et leur intégration au projet d'architecture.

Objectifs pédagogiques principaux

À la fin de ce cours, l'étudiant aura acquis et maîtrisé les notions de base, les connaissances et les outils nécessaires pour intégrer les services mécaniques et électriques au projet d'architecture, tout en tenant compte des besoins humains fondamentaux et des ressources disponibles sur le site. Aussi, il :

- aura acquis et maîtrisé les notions de base, les connaissances et les outils nécessaires pour intégrer les services mécaniques et électriques au projet d'architecture, tout en tenant compte des besoins humains fondamentaux et des ressources disponibles sur le site;
- aura acquis un vocabulaire lui permettant de communiquer avec les ingénieurs;
- aura acquis des notions de base en science du bâtiment, mécanique et électricité et il connaîtra et comprendra les principes importants, les unités de mesure, quelques équations essentielles et règles du pouce;
- se familiarisera avec les principaux types de systèmes dans chacune des spécialités;
- sera sensibilisé à l'importance de tenir compte des besoins humains fondamentaux (température, éclairage, etc.) et des ressources disponibles sur le site lors de l'élaboration du projet d'architecture et des services mécaniques et électriques.

	Contenu pédagogique
1	Introduction • Énergie
2	Énergie et confort
3	CVCA 1 Chauffage
4	CVCA 2 Ventilation
5	Visite d'un bâtiment
6	CVCA 3 Climatisation
8	Électricité
9	Efficacité énergétique
10	Plomberie
11	Visite d'un bâtiment

12	Protection incendie
13	Préparation à l'examen

Modes d'évaluation

- **Huit évaluations périodiques (40%) :** Énergie; chauffage; ventilation et climatisation; électricité; efficacité énergétique; dimensionnement mécanique; plomberie.
- **Un travail pratique, en équipe (30%) •** Dimensionnement préliminaire les principaux composants mécaniques du bâtiment : À partir des plans d'architecture d'un bâtiment, calcul des charges de climatisation et de chauffage, évaluation des besoins en ventilation, détermination de la dimension des conduites principales du système de CVCA (chauffage, climatisation et climatisation de l'air) et illustration schématique du squelette principal. Le travail devra démontrer que les installations électromécaniques ont été soigneusement intégrées aux espaces et coordonnées avec les éléments architecturaux. Le travail devra être présenté sous une forme d'un devis concept qui détaillera les principaux équipements électromécaniques qui devront être incorporés au projet ainsi que leur localisation dans le bâtiment.
- **Un examen (30%)** Cet examen portera sur l'ensemble de la matière vue dans le cadre du cours.

Bibliographie

Langlois, Alain (2006). *Notions de mécanique du bâtiment.* Deuxième édition. MODULO éditeur, Montréal.

AFE (1995). *Vocabulaire de l'Éclairage.* Association Française de l'Éclairage. 5ème édition – Novembre 1995. Paris : Société d'éditions LUX.

AIA (1993). *The Energy Design Handbook.* Edited by Donald Watson. Washington (DC): American Institute of Architects Press.

ASHRAE (2004). *ASHRAE Handbook: HVAC Systems and Applications.* SI Edition. Atlanta: American Society of Heating, Refrigeration and Air-Conditioning Engineers.

ASHRAE (1995). *ASHRAE Handbook: Heating, Ventilating and air-conditioning applications.* SI Edition. Atlanta: American Society of Heating, Refrigeration and Air-Conditioning Engineers.

Brown Butler R (1998). *Standard Handbook of Architectural Engineering. A Practical Manual for Architects, Engineers, Contractors & Related Professions & Occupations.* New-York: McGraw Hill.

Heerwagen D (2004). *Passive and active environmental controls. Informing the schematic designing of buildings.* Boston: McGraw Hill Higher Education.

Lechner N (2001). *Heating, cooling, lighting: Design methods for architects.* Second Edition. New York: John Wiley & Sons inc. 620 pages.

Moore F (1993). *Environmental Control Systems. Heating cooling lighting.* New-York: McGraw-Hill Inc.

Stein B & Reynolds JS (2009). *Mechanical and Electrical Equipment for Buildings.* New-York: John Wiley & Sons.

Tao KY & Janis RR (2001). *Mechanical and Electrical Systems in Buildings.* Second Edition. New Jersey (USA): Prentice Hall.

Wang SH (1993). *Handbook of air conditioning and refrigeration.* New-York: McGraw Hill.

ASHRAEE STANDARD American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (2004). ANSI/ASHRAE Standard 55-2004. www.ashrae.org. Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy.

ASHRAE. Air climatisé : ventilo-convecteurs (fan coils), pompes à chaleur (heat pumps), pompes à réchauffage terminal (terminal reheat), à double conduits (dual ducts), à plusieurs zones (multizones), type fragmenté (split system).

ASHRAE. Refroidissement: unité de condensation (condensing units), refroidisseurs extérieurs (roof top chillers), refroidisseur intérieur, condenseurs à air, tours d'eau.

IES (Rea, M. S., ed.) (1993). *Lighting Handbook: Reference and Application.* Illuminating Engineering Society of North America (IESNA). 8th edition.

IES (Rea, M. S., ed.) (1987). *IES Lighting Handbook: Application Volume.* Illuminating Engineering Society of North America (IESNA).

ARC-2004
Concepts et méthodes en design architectural
Érick Rivard

Optionnel • 3 crédits Trimestre 4 ou 5

Description du cours
Ce cours présente les fondements du raisonnement et de la prise de décision en design architectural. Il vise la connaissance d'une variété d'approches conceptuelles, illustrées par les oeuvres d'architecture classique et contemporaine qui en sont issues. Le cours vise également à outiller l'étudiant pour qu'il développe sa compréhension d'une architecture bien fondée, inclusive et ouverte.

Objectifs pédagogiques
Le déroulement du cours cherche à mettre en lumière l'approche intuitive du concepteur en favorisant les aller-retour entre les médias d'analyse et de représentation, mais aussi entre les échelles de lecture et d'analyse. Il vise à :
- Connaître et comprendre les idées et théories sur la nature des objectifs de l'activité de design;
- Développer la curiosité vis-à-vis la culture et l'histoire architecturale;
- Connaître et utiliser les outils de formalisation des idées;
- Savoir analyser un problème de design, formuler des approches et des stratégies créatives pour le résoudre;
- Savoir choisir des sources et des bases appropriées pour fonder le design;
- Savoir analyser le fondement des œuvres d'architecture dans leur contenu conceptuel. Envisager la conception architecturale comme la matérialisation de réalités beaucoup plus vastes : lieux, sites, paysages, villes, éléments naturels, territoires;
- Développer les techniques et méthodes de résolution de problème de design. Être capable de les décrire et de les appliquer à la résolution de problèmes complexes avec créativité;
- Être capable de les évaluer et de choisir celles qui sont appropriées selon la nature du problème;
- Être informé de l'état de la recherche dans le domaine du design.

	Contenu pédagogique
1	Introduction + Présentation du concours de l'ilot des palais
3	Le génie du lieu : L'approche du land art / L'échelle du lieu / le paysage Le précédent
4	Le croquis conceptuel
5	Le problème, le concept, l'objectif de design
6	Attitude envers les matériaux Métaphore, symbole et mémoire du lieu
8	Formes et géométries
9	Formes et géométrie
10	Transformation et palimpseste L'utopie
11	Poésie et littérature Influence des arts
12	Le discours

Modes d'évaluation

- **Quatre exercices en classe (60%)** • Visent à mettre en pratique différents concepts ou méthodes de travail vus lors des exposés. Ces exercices reposent en grande partie sur la participation des étudiants. Ainsi, l'évaluation tiendra compte autant du travail effectué par l'étudiant que de ses commentaires formulés par rapport aux travaux des autres étudiants.
  Exercice 1 : le croquis conceptuel
  Exercice 2 : le concept et les objectifs de design
  Exercice 3 : métaphore et symbolique
  Exercice 4 : l'approche matérielle
- **Travail long : le code génétique (30%)** • Dont les objectifs sont : Apprendre à construire un argumentaire sur la conception architecturale; savoir évaluer les qualités du contexte d'intervention et le potentiel de « transformabilité » des lieux; saisir la complexité des informations sur le contexte d'intervention pour dégager les enjeux du problème et la mission du projet, déterminer des objectifs de design; savoir communiquer de façon claire et explicite, verbalement et par écrit, les intentions qui sous-tendent la démarche et les choix dans le processus d'élaboration du projet de design. Utiliser les nouveaux médias et les nouvelles technologies de représentation graphique et infographique afin d'orienter la communication des idées et leur bonne compréhension.
- **Participation, originalité, jugement, autonomie et évolution du recueil (10%)**

Bibliographie

Les étudiants participent à l'élaboration d'une liste de références sur les thèmes du cours. Les lectures libres enrichiront le contenu du cours et la portée de leur réflexion. Les textes suivants donnent un aperçu de la teneur des références envisagées.

ANTONIADES, A.C. (1992). *Poetics of Architecture, Theory of Design.* New York : VNR.
BASBOUS, Karim (2005). *Avant L'oeuvre, Essai sur l'invention architecturale.* Paris : Éditions de l'imprimeur.
CLARK, Robert H. et Michael PAUSE (2005). *Precedents in architecture Analytic Diagrams, formative ideas, and partis*. Hoboken : Wiley.
CLÉMENT, Gilles (2004). *Manifeste du Tiers paysage*. Collection «L'Autre Fable» Paris : sujet/objet.
HILL, Jonathan, *Ed*. (2001). *Architecture – The subject is matter*. London : Routledge.
LAWSON, Bryan (2006) *How Designers Think.* London: The Architectural Press.
TSCHUMI, Bernard (1994) *The Manhattan.* London : Academy.
VIGANO, Paola (2000) « Un projet pour Prato ». In Soderstrom, O. (dir) *L'usage du projet* (83-91). Lausanne: Payot Lausanne.
ZUMTHOR, Peter (2006) *Thinking architecture*. Basel : Birkhauser.

ARC-2005

Atelier 4 : Intégration et formalisation de concepts

Équipe de professeurs dont, au cours des dernières années :
Benoît Lafrance • Jan Zwiejski • Laurent Goulard • Louis St-Pierre • Richard Cloutier • Jacques Plante

Obligatoire • 6 crédits Trimestre 4

Pensée critique + communication série A									Habiletés techniques et en design série B												Design complet série C				Leadership et pratique série D					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description du cours

Ce cours vise à développer, à travers différentes activités pratiques, la compréhension, la synthèse, l'évaluation et l'expression des idées qui sous-tendent l'élaboration de projets de petits édifices à vocation socioculturelle, commerciale ou industrielle. En plus de la connaissance des diverses étapes du processus de design, ce cours vise la connaissance de la problématique particulière à ces catégories de bâtiments dans leurs aspects humains, fonctionnels, formels, techniques, environnementaux et réglementaires. L'interprétation d'un programme architectural est un aspect fondamental de ce cours.

Thèmes et objectifs pédagogiques

- **Thème I : défi architectural** • Comprendre les principaux enjeux d'un défi architectural dans sa complexité et sa diversité. Adresser et élaborer des critères programmatiques significatifs (qualitatifs et quantitatifs) afin de proposer des solutions innovatrices, significatives et riches. Savoir sélectionner, recueillir, organiser et synthétiser les principales données utiles à la définition du défi qui se pose pour les besoins du projet. Ces données incluent celles qui se rapportent au site, aux besoins programmatiques, aux attentes des personnes et des groupes concernés par le projet et aux précédents pertinents.
- **Thème II : Concept / parti** • Prendre position face au défi à relever, mettant à l'épreuve sa capacité de synthèse, son jugement critique laissant une juste place à ses valeurs et sensibilités particulières. Envisager, explorer et mettre en application des approches conceptuelles nouvelles, apprises du professeur, des architectes étudiés dans le cadre d'études de précédents ou de la littérature, afin d'élaborer des concepts et des partis imaginatifs, pertinents et convaincants, inscrits dans une culture architecturale établie ou en développement.
- **Thème III : Composition** • Connaître en général et dans le détail les grands principes, règles et stratégies de composition du projet d'architecture : Éléments de la composition, forme, espace, lieu, organisation, ordre, hiérarchie, géométrie, équilibre, parcours, proportions, échelle, densité, altérations, etc. Choisir, manipuler et agencer, consciemment et avec inventivité, les principales composantes du projet en vue de générer des lieux qui procurent des expériences riches et signifiantes. Formaliser et intégrer, consciemment et avec inventivité, les principaux concepts régissant les systèmes constructifs, structuraux et environnementaux de manière cohérente avec les fondements du projet.
- **Thème IV : Culture formelle et matérielle** • Acquérir un bagage de références architecturales d'intérêt et documentées aux plans de la forme, de la matérialité et des critères qui ont présidé aux choix de design. Engager le débat sur les références culturelles et les préférences esthétiques des architectes

Activités pédagogiques – projets

- **Projet principal (90%)** • Le programme de la session prévoit un seul projet principal individuel à concevoir sous la supervision du professeur pendant les périodes d'atelier et sans supervision en d'autres temps. Il distingue des projets des trimestres précédents par une plus grande complexité et par l'élargissement des objectifs pédagogiques : le projet n'est plus simplement un prétexte pour apprendre à composer, mais il devient une réponse synthétique et complète à une question précise, réponse qu'articule la composition. Il laisse plus de place à l'exploration personnelle et à l'expression des préférences individuelles, à la condition qu'elles puissent se situer dans une culture du design actuelle ainsi qu'aux données intemporelles de l'architecture : l'environnement (climatique et urbain), la faisabilité de sa construction ainsi que son fonctionnalisme. À ce titre, les étudiants ont la responsabilité de documenter leurs sources et de légitimer leurs positions. L'accent est principalement mis sur l'articulation du programme et sur le vocabulaire (contrôle de l'expression des idées) comme arguments fondateurs de la composition. Un des objectifs majeurs du projet est d'arriver à coordonner tous les attributs de l'objet architectural (spatiaux, formels et matériels) à l'intérieur d'un même concept et suivant une même approche, à toutes les échelles du projet et à toutes les étapes de son développement. À ce titre, il importe de définir rapidement les stratégies de design mises de l'avant dans l'élaboration de la proposition.

  Résumé des étapes du projet :
  1- Étape de conception (20%)
  2- Étape de développement (30%)
  3- Étape tectonique et synthèse (40%)

- **Une appréciation globale du travail de l'étudiant (10%)** • Effort investi pour apprendre (temps, énergie, multiples itérations, maquettes de travail) et de l'attitude démontrée (esprit d'équipe, participation aux activités de groupe, réceptivité aux commentaires, jugement critique, acceptation du risque, progression).

Bibliographie

Références principales :

ALLEN Edward, IANO Joseph (2007) *The Architect's Studio Companion: Rules of Thumb for Preliminary Design*. Fourth Edition. John Wiley & Sons.

CHING Francis DK (2007) *Architecture: Form, Space and Order*. New-York: Van Nostrand Reinhold.

CHUPIN, Jean-Pierre, et al. (2005) *Le projet tectonique*. Golion : Infolio éditeur.

CLARK Roger H, PAUSE Michael (2005) *Precedents in architecture: Analytic Diagrams, Formative Ideas, and Partis*. New York: Van Nostrand Reinhold.

Autres titres :

ANTONIADES Anthony C (1990) *Poetics of Architecture: Theory of Design*. New-York: Van Nostrand Reinhold.

ARNHEIM Rudolf (1986) *Dynamique de la forme architecturale*. Bruxelles : Mardaga.

BAKER Geoffrey H (1989) *Design Strategies in Architecture : an Approach to the Analysis of Form*. London : Van Nostrand Reinhold.

BROCK Linda (2005) *Designing the Exterior Wall: An Architectural Guide to the Vertical Envelope*. John Wiley & Sons.

BURDEN Ernest (2000) *Elements of Architectural Design: a Photographic Sourcebook*. New York: Wiley.

CHING Francis DK, ADAMS Cassandra (2003) *Guide technique et pratique de la construction*. Montréal : Modulo.

HERTZBERGER Herman (2001) *Lessons for Students in Architecture.* Rotterdam : 010 Publishers.

LEUPEN Bernard et al. (1997) *Design and Analysis*. New York: Van Nostrand Reinhold.

MITCHELL William J (1990) *The Logic of Architecture: Design, Computation, Cognition*. Cambridge MA : MIT Press.

ARC-2006

Construction III : enveloppe et représentation

Charles Garant • Richard Pleau • Myriam Blais

Obligatoire • 3 crédits Trimestre 3

Pensée critique + communication série A									Habiletés techniques et en design série B												Design complet série C				Leadership et pratique série D					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description du cours

Ce cours vise la compréhension des principes de conception et des méthodes usuelles de construction de l'enveloppe des bâtiments (murs, fenêtres et toitures) et la connaissance des théories architecturales qui lui confèrent un important rôle de « représentation ». L'enveloppe est donc étudiée selon divers thèmes : histoire, signification et précédents; idées et matériaux; assemblages et systèmes typiques des murs, fenêtres et toitures; vieillissement et durabilité; critères de performance; analyse, conception et dessins de détails architecturaux. En fonction du climat et des principes qui régissent sa construction, l'enveloppe, comme médiation environnementale, contrôle les échanges entre l'intérieur et l'extérieur du bâtiment. Comme système architectural privilégié, l'enveloppe est aussi considérée comme un lieu de réflexion et une surface de contact entre ces mêmes intérieur et extérieur. Au terme du cours, les étudiants auront acquis les connaissances théoriques et outils pratiques permettant d'apprécier les divers aspects de l'enveloppe du bâtiment (rôles, contraintes, enjeux), d'en faire l'analyse technique et de faire des choix avisés lors de la sélection des composantes et de la conception des assemblages.

Objectifs pédagogiques principaux

À la fin de ce cours, l'étudiant aura acquis les connaissances théoriques et les outils pratiques lui permettant de mieux apprécier les divers aspects de l'enveloppe du bâtiment (rôles, contraintes et enjeux), d'en faire l'analyse technique et enfin, de faire des choix avisés lors de la sélection des composantes et de la conception des assemblages en tant que professionnel. Ce cours vise plus spécifiquement à :

- initier les étudiant(e)s à différentes théories architecturales qui concernent l'enveloppe des bâtiments et qui peuvent alimenter le processus de design;
- faire apprécier l'importance des développements technologiques qui ont marqué l'histoire de la construction de divers types d'enveloppes;
- familiariser les étudiant(e)s avec les principes, les conventions, les applications et les innovations concernant la fabrication et l'usage des matériaux, des composantes et des assemblages;
- rendre les étudiant(e)s conscient(e)s que les systèmes techniques usuels peuvent servir de support à l'invention, aux opérations de conception d'un projet et au travail sur les détails architecturaux;
- rendre les étudiant(e)s aptes à analyser et à évaluer des systèmes d'enveloppe élaborés par d'autres, et développer leurs habiletés à établir des diagnostics et à proposer des façons de remédier aux problèmes éventuels;
- rendre les étudiant(e)s aptes à choisir les matériaux et modes d'assemblage qui constituent une enveloppe performante du point de vue technique, comme partie intégrante du design et de la conception de détails architecturaux;
- rendre les étudiant(e)s aptes à produire des descriptions précises [graphiques et écrites] du projet de construction de l'enveloppe pour ceux qui doivent le vérifier et/ou le construire.

	Contenu pédagogique
1	Thèmes théoriques : l'analogie de l'architecture avec le corps humain; la théorie du vêtement et du revêtement en architecture; la cabane primitive de Gottfried Semper et le mur tissé
2	Systèmes constructifs + Détails modèles de l'enveloppe
3	Fonctions de l'enveloppe : contrôle de l'écoulement de chaleur, étanchéité à l'air et à la vapeur d'eau, prévention contre la pluie
4	Implications architecturales du mur écran-pluie Codes et critères de performance
5	Détails modèles : mur à parement de brique et panneau mural en maçonnerie de béton; mur à parement de brique et panneau mural en montants métalliques; les enveloppes souterraines
6	Visite de chantier
7	Thèmes théoriques : matière et matériau (iconographie : vérité, fiction ou mensonge); *craft* et tectonique (détails sensibles – aspects tactiles – précédents); le vieillissement de l'enveloppe et des matériaux (« weathering »)
8	La prévention contre l'incendie
9	Les fenêtres et les murs-rideaux
10	Les couvertures et les murs en surélévation
11	Les bâtiments verts et le développement durable
12	Les systèmes intégrés & structuraux

Modes d'évaluation

- Un **examen** (20%) qui porte sur la compréhension des principes de conception et de construction de l'enveloppe;
- Trois **travaux pratiques** (80%) **:**
  1. Mur-Mur (20%) : exercice d'imagination réaliste qui consiste en une interprétation contemporaine des idées de Semper sur le mur et le tissage (en maquette);
  2. Analyse et évaluation de l'enveloppe d'un bâtiment existant (20%) : justification du choix de bâtiment en fonction des buts et des objectifs du cours; intérêt de l'enveloppe, en regard des techniques de construction utilisées et des matériaux employés; discussion sur les détails architecturaux qui méritent considération parce qu'ils semblent avoir fait l'objet d'une attention spéciale (relation idées / façons de faire); démonstration de l'efficacité technique et de l'intérêt architectural de l'enveloppe étudiée ou proposition de moyens pour les améliorer.
  3. Conception de l'enveloppe du projet d'atelier (40%) : explication et illustration de la stratégie retenue par rapport aux techniques de construction et à l'utilisation des matériaux pour la conception et la construction de l'enveloppe; explication et illustration des raisons des choix de matériaux quant à leur performance technique anticipée, à leur assemblage, au traitement et texture des façades, au travail sur les détails architecturaux et à l'anticipation du vieillissement de l'enveloppe.

Bibliographie

Blais M (2003). *Enveloppe des bâtiments.* Notes du cours arc-19141. École d'architecture.

Brand R (1990). *Architectural Details for Insulated Buildings.* New York : Van Nostrand Reinhold.

Brock L (2005). *Designing the Exterior Wall. An Architectural Guide to the Vertical Envelope.* John Wiley & Sons Inc.

Latta J (1975). *Murs, fenêtres et toitures pour le climat canadien. Résumé des principes courants pour le choix et la conception.* Publication technique spéciale no 1.

Leatherbarrow D & Mostafavi M (2002) *Surface architecture.* Cambridge (MA) : The MIT Press.

Oesterle, Lieb, Lutz, Heusler (2001). *Double-skin facades. Integrated Planning. Building Physics, Construction, Aerophysics, Air-Conditioning, Economic Viability*. Munich: Prestel.

Ojeda O R & Pasnik M (2003). *Materials : architecture in detail.* Gloucester (MA) : Rockport Publishers.

Schittich (Editeur) (2002). *In Detail: Building Skins: Concepts, Layers, Materials.* Birkhauser (Architectural).

Von Meiss P (1993). *De la forme au lieu : une introduction à l'étude de l'architecture.* Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes.

Wigginton M & Harris J (2002). *Intelligent Skins*. Amsterdam: Elsevier. TH 6021 W655 2002.

ARC-2007

Conception de structures

Richard Pleau

Obligatoire • 3 crédits Trimestre 5

Pensée critique + communication série A									Habiletés techniques et en design série B												Design complet série C				Leadership et pratique série D					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description du cours

Ce cours vise la compréhension des lois physiques régissant le comportement structural des charpentes de bâtiment. Il aborde la sélection des systèmes structuraux en fonction des conditions locales et du concept architectural, le calcul des efforts appliqués à des géométries non conventionnelles mais simples, la notion de contreventement et le dimensionnement préliminaire des principaux éléments de charpente (dalles, poutres, poteaux et tirants).

Objectifs pédagogiques principaux

- Connaître et comprendre le vocabulaire technique associé aux structures;
- Connaître les principales charges qui sollicitent les structures et être capable de les évaluer grossièrement;
- Connaître les lois physiques qui déterminent l'équilibre statique des forces dans une structure;
- Comprendre la notion de centre de gravité;
- Maîtriser le calcul vectoriel des forces et être capable de calculer les réactions d'appui d'une structure isostatique;
- Savoir utiliser une méthode graphique pour l'analyse et l'optimisation des structures;
- Être capable d'utiliser des logiciels accessibles (DrBeamPro, DrFrame2D et DrFrame3D) pour la conception et l'analyse de divers types de structures;
- Être capable de dimensionner approximativement les dimensions des principaux éléments d'une charpente (poteaux, poutres, tirants, etc.);
- Être capable de concevoir des structures caténaires et d'en déterminer la forme optimale;
- Être capable de discuter avec un ingénieur de concepts structuraux lors de la conception architecturale.
- Être capable d'intégrer des concepts structuraux et des notions d'optimisation de structure dans le processus de création architecturale.

	Contenu pédagogique
1	Analyse d'une structure tendue : *un câble d'ascenseur*
2	Calcul vectoriel des forces : *notions élémentaires*- Analyse d'une structure en triangle : *méthode point par point* - Résultante des forces et centre de gravité
3	Calcul des réactions d'appui d'une structure - Calculs des efforts internes dans les treillis isostatiques - Exercices 2 : réactions d'appui
4	Examen partiel 1
5	Cheminement des charges dans une structure - Estimation des charges Exercices 4 : estimation des charges
6	Éléments fléchis : *poutres et treillis* - Éléments tendus et comprimés : *tirants et poteaux* Exercices 5 : poutres et poteaux

7	Examen partiel 2
8	Méthode graphique : *analyse d'une structure en éventail* - Optimisation d'un pont haubanné : *le Miller Crossing Bridge* - Exercices 7 : treillis et structures en éventail
8	Méthode graphique : *structures caténaires* - Structures caténaires : *études de cas* - Exercices 8 : structures caténaires
10	Utilisation de DrFrame3D - Exercices 9 : DrFrame3D - Projet de conception de structure avec DrFrame3D
11	Examen partiel 3
12	Projet de conception de structure avec DrFrame3D

Mode d'évaluation

- Trois **examens partiels** (60%)
- Un **projet de conception de structure** (40%)
  À la fin du semestre, les étudiants devront réaliser un projet de conception structurale assistée par ordinateur en utilisant le logiciel DrFrame3D. Ce projet est avant tout un exercice de conception où l'analyse structurale est mise au service d'un parti pris architectural. Chaque étudiant(e) choisira un projet où la structure joue un rôle important sur l'expression architecturale. Les structures à moyenne portée (environ 30 à 60 mètres) sont habituellement les mieux adaptées à ce genre d'exercice. Ce peut être, par exemple, une passerelle piétonne, un pont, une toiture recouvrant un stade de soccer, une patinoire ou une piscine, une tour d'observation, une rue couverte, un quai de gare etc. L'étudiant(e) est libre de choisir le contexte dans lequel s'insère son ouvrage, mais les considérations liées au site ainsi que le programme architectural doivent être réduits à leur plus simple expression afin que tous les efforts se portent sur la conception et l'analyse de la structure. Le projet sera réalisé individuellement et chaque étudiant(e) remettra au professeur un travail écrit, qui peut prendre la forme d'une présentation PowerPoint.

Bibliographie

ALLEN, E. et IANO, J., 2001, The Architect's Studio Companion 3rd Ed., Wiley Ed.
ALLEN, E. et ZALEWSKI, W., 2009, Form and forces : designing efficient, expressive structures, Wiley Ed., 640 p.
AMBROSE, J.E., 1997, Simplified Design of Steel Structure, Wiley Ed., 446 p.
AMBROSE, J.E., 2009, Simplified Design of Wood Structure, Wiley Ed., 398 p.
BEER, F.P. et JOHNSON, E.R.,1990, *Vector Mechanics for Engineers – Static*, McGraw-Hill Ed., 472 p.
CHARLESON, A., 2005, Structure as Architecture : a Source Book for Architects and Structural Engineers, Elsevier Ed., 228 p.
GORDON, J.E., 1993, Structures et matériaux : l'explication mécanique des formes, Pour la science Ed., 213 p.
GORDON, J.E., 2003, Structures or Why Things Don't Fall Down, Da Capo Press, 424 p.
GORDON, J.E., 2006, The New Science of Strong Materials or Why you Don't Fall Through the Floor, Princeton University Press, 328 p.
Handbook of Steel Construction 9th Edition, Institut canadien de la construction en acier, 2008, 1040 p.
MUTTONI, A., 2005, L'art des structures : une introduction au fonctionnement des structures en architecture Parenthèses Ed., 265 p.
SALVADORI, M. et LÉVY, 2009, M., Pourquoi ça tombe?, Parenthèses Ed., 284 p.
SALVADORI, M., 2005, Comment ça tient?, Parenthèses Ed., 265 p.
UNDERWOOD, J.R. et CHIUINI, M., 1998, Structural Design - A Practical Guide to Architects, Wiley Ed., 697 p.
Wood Design Manual, Conseil canadien du bois, 2005.
ZALEWSKI, W, et ALLEN, E., 1997, Shaping Structures - Statics, Wiley Ed., 416 p. 8

ARC-2050

Travaux pratiques II (règlementation du bâtiment)

Gilles Rocheleau

Obligatoire • 1 crédit Trimestre 4

Pensée critique + communication série A									Habiletés techniques et en design série B												Design complet série C				Leadership et pratique série D					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description du cours

Ce cours vise à développer, par des activités pratiques, la compréhension globale de la réglementation qui sous-tend la construction en Amérique du Nord. Il permet également l'acquisition d'un savoir-faire dans l'utilisation et l'interprétation de certains aspects du Code national du bâtiment (sécurité, accessibilité).

Objectifs pédagogiques principaux

- Connaître les grandes lignes de l'histoire de la réglementation en construction;
- Comprendre la raison d'être de la réglementation de construction;
- Connaître les parties qui composent le Code de construction du Québec (CNB);
- Comprendre la structure logique du chapitre 1 du Code de construction du Québec et savoir repérer les articles qui se rapportent à la sécurité-incendie et à l'accessibilité sans obstacles;
- Savoir appliquer les exigences réglementaires en matière de compartimentation des espaces, d'évacuation d'urgence et d'accès sans obstacles.

	Contenu pédagogique
1	Introduction : Contexte législatif et historique des normes de sécurité; situation d'urgence et stratégies d'intervention; structure logique du CNB
2	Classement des bâtiments (usages, hauteur, accès), compartimentation primaire, type de construction et résistance au feu des planchers
3	Espaces et évacuation : compartimentation secondaire et tertiaire; types d'espaces; degré de résistance au feu d'un ensemble de mur ou de plancher; nombre d'occupants et évacuation d'urgence
4	Visite guidée
5	Ouvertures dans les planchers et aires communicantes

Modes d'évaluation

- **Cahier d'analyse règlementaire du projet d'atelier, travail individuel (100%) •**
  Application adéquate des exigences de compartimentation, d'évacuation et d'accessibilité au projet d'atelier. Information graphique et/ou textuelle qui permet de bien cerner les exigences réglementaires et ses décisions stratégiques de design liées à la réglementation.

Bibliographie

Code National du Bâtiment 2005

Code de construction du Québec 2005 , *CNRC-NRC, Chapitre I, Bâtiment et Code national du bâtiment du Canada (modifié) B-1.1, r.0.01.01 2008 Volumes 1 et 2*

Guide de l'utilisateur – CNB 1995 Protection contre l'incendie, sécurité des occupants et accessibilité (partie 3) CNRC-NRC

Yat, Barry D. (1999) *Cracking the Codes. An Architect's Guide to Building Regulations.*

ARC-2051

Travaux pratiques IV (relevés)

Gilles Rocheleau, architecte

Obligatoire • 1 crédit Trimestre 4

Pensée critique + communication série A									Habiletés techniques et en design série B												Design complet série C				Leadership et pratique série D					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description du cours

Ce cours vise à développer, par des activités pratiques, la compréhension du rôle du relevé architectural et l'analyse des attributs formels et constructifs d'un bâtiment visé par une opération. Il vise également l'acquisition d'un savoir-faire dans l'utilisation des techniques et des outils de relevé les plus usuels.

Objectifs pédagogiques principaux

Ce cours met l'accent sur l'acquisition de la méthodologie et du savoir-faire adéquats lors de la visite d'un site (comportant un bâtiment existant) destiné à une intervention architecturale subséquente. Il vise la :

- capacité d'employer les moyens de représentation appropriés afin de communiquer les éléments formels essentiels à chaque étape du processus de programmation et de design;
- capacité d'analyser un contexte et les conditions d'un site et d'y répondre adéquatement dans l'élaboration d'un programme et la conception d'un projet;

Plus spécifiquement, au terme de l'exercice dans son ensemble, les étudiants seront en mesure;

- d'utiliser adéquatement les équipements de relevés et d'inspection d'usage courant;
- de mettre en œuvre les méthodes et techniques simples de relevé dimensionnel dans le cadre d'une stratégie de travail organisée, de même qu'une technique d'inspection rigoureuse permettant de constituer un dossier de connaissance d'un site/bâtiment;
- de déceler les systèmes constructifs d'un bâtiment (charpente, enveloppe, services, etc.) et d'en communiquer l'ordre hiérarchique dans des dessins en plans, coupes et élévations conformes aux conventions graphiques reconnues (hiérarchie de traits, annotations, textures et cotes); de même que ses attributs formels (composition, rythmes, circulations) et de communiquer l'appréciation dans un rapport d'inspection professionnel.

Modes d'évaluation • Description de l'exercice

Accompagné de l'enseignant, l'ensemble des membres d'un atelier visite pendant une journée complète le bâtiment qui fera l'objet du travail futur en atelier. Les étudiants, divisés en sous-groupes, en apprécient les attributs formels (relevés de dimensions) et constructifs (inspection et photographies) dans le but de constituer une partie de l'ensemble du "dossier de connaissance" du bâtiment. Les feuillets de relevés et les rapports d'inspection sont mis en commun pour l'ensemble de l'atelier.

Bibliographie

BRAND, Stewart (1994) *How buildings learn*.

BURNS John A, ed. (1989) *Recording historic structures*. Washington DC : AIA Press.

PATTERSON, Robert M (1982) *Manual for the preparation of "as found" drawings*. Victoria: British Colombia Heritage Trust.

SAINT-AUBIN, Jean-Paul (1992) *Le relevé et la représentation de l'architecture*.

WATT David, SWALLOW Peter (1996) *Surveying historic buildings*. Shaftesbury UK : Donhead Publishing.

ARC-2101

Architecture vernaculaire

André Casault

Optionnel • 3 crédits *(inclus dans l'exigence 4)* Trimestre 5 ou 6

Pensée critique + communication série A									Habiletés techniques et en design série B												Design complet série C				Leadership et pratique série D					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description du cours

Montrer, par l'étude de cadres bâtis issus de diverses sociétés ou traditions, la complexité des rapports qui existent entre l'homme et le milieu qu'il habite ainsi que la relativité des solutions en architecture.
Ce cours ne vise pas tant à fournir des informations de type encyclopédique sur différentes architectures qu'à présenter l'architecture comme un phénomène global et universel dont chaque manifestation spécifique repose sur des situations bien précises d'ordre physique et humain.

Objet du cours :

- Les rapports entre les facteurs humains (conception du monde, valeurs, organisation sociale, rites de la vie domestique et communautaire) et la forme de divers cadres bâtis;
- Réflexion sur le lien entre habitudes culturelles et formes bâties à la lumière des tendances mondiales actuelles;
- La genèse et l'évolution de différents types d'habitation;
- L'architecture vernaculaire et les architectes.

Objectifs pédagogiques principaux

- Comprendre l'architecture d'une société dans sa globalité comme le résultat de l'interaction d'un ensemble de facteurs;
- Comprendre la nature des relations qui existent entre les différentes communautés, le contexte culturel, le site, le climat, les matériaux, les techniques de construction et la forme du bâti vernaculaire;
- Prendre conscience de l'apport d'autres disciplines dans l'ensemble des connaissances en architecture (géographie, histoire, archéologie, ethnographie, anthropologie).

	Contenu pédagogique
1	Présentation du plan de cours, des travaux à exécuter, exposé illustré donnant aux étudiants un aperçu de l'ensemble du contenu du cours
2	Maisons pré-urbaines
3	Maisons pré-urbaines (suite)
4	Maisons pré-urbaines (suite), maisons du Sénégal, de Madagascar et Écoles de Guinée Bissau.
5	Première rencontre et exposé de M. Michel Bergeron, ethnologue-maquettiste. M. Bergeron vous parlera de son travail et vous conseillera pour votre travail de maquette
6	Introduction aux Maisons urbaines orientales
7	L'habitation traditionnelle en Asie, 1re partie: La maison urbaine de Beijing.
8	Rencontre de travail, discussions et conseils sur vos travaux, avec M. Michel Bergeron (les étudiants doivent apporter leur ébauche de maquette).
9	L'habitation traditionnelle en Asie
10	Les Amérindiens et leurs habitats et l'habitat des autochtones au Québec le passé et le présent

11	La maison québécoise.
12	Habiter la ville de demain
13	Présentation en classe des études d'habitation effectuées par les étudiants (maquettes et affiches)
14	Exposition des maquettes

Modes d'évaluation

- **Étude d'une habitation vernaculaire contemporaine sénégalais • Étapes 1 et 2 (40%) Étape 3 (7,5%) Étape 4 (25%) Étape 5 (7,5%) Étape 6 (5%)**
  - Étape 1 - Étudier les documents disponibles relatifs aux concessions (maisons) du quartier Diamalaye, situé dans le district de Malika, une banlieue non planifié de la capitale du Sénégal Dakar. Dans le cadre d'un projet actuellement en cours au sein du Groupe de recherche Habitats et cultures. Ce premier travail consistera à bien étudier une de ces concessions afin de pouvoir, lors de la 2e étape du travail, en fabriquer une maquette très réaliste à l'échelle 1:50.
  - Étape 2 - Réalisation d'une maquette réaliste, à l'échelle 1:50, de l'habitation (concession) étudiée. Il s'agit ici d'aborder manuellement l'étude de votre habitation, c'est-à-dire par l'exploration et l'expérimentation des espaces, des matériaux et des textures à travers un exercice pratique et concret. Étapes 1 et 2 (40%) de la note finale.
  - Étape 3 - Texte court présentant l'étude réaliste de votre concession est à compléter et la version finale est à remettre au professeur (voir la date au calendrier).
  - Étape 4 - Conception et réalisation d'un objet tridimensionnel de type "*Mood Box*". Il s'agira ici de transmettre en 3-D vos impressions de la maison (concession) que vous avez étudiée et dont vous avez fait la maquette.
  - Étape 5 **-** Rédaction d'un texte d'une page exprimant vos impressions que vous aurez tenter de transmettre par la "Mood Box"
  - Étape 6 - Présentation en classe des maquettes et des "Mood Boxes", Une exposition publique au Musée de la Civilisation entre le 23 avril et le 29 avril 2012.
- **Cinq examens courts (15%)** • Ces examens courts auront lieu en début du cours et dureront 20 minutes. Ils se tiendront à tous les deux cours environ.

Bibliographie

BACHELARD, Gaston (1967) *La poétique de l'espace.* P.U.F. Paris, 1967.
LES CAHIERS DE LA RECHERCHES ARCHITECTURALE (1992) (sous la direction de Christelle Robin), *Architectures et cultures*. Éditions Parenthèses, No. 27/28, 1er trimestre.
COUSIN, Jean (1980) *L'espace vivant*. Ed. du Moniteur, Paris, 1980.
HALL, Edward T. (1971) *La dimension cachée.* Ed. du Seuil, Paris, 1971.
LEROI-GOURHAN, André (1945-73) *Milieu et techniques*. Albin Michel, Paris.
LEROI-GOURHAN, André (1943-71) *L'homme et la matière*. Albin Michel, Paris.
LEVI-STRAUSS, Claude (1976) *La pensée sauvage*. Plon, Paris.
LYNCH, Kevin (1966)*The image of the city*. MIT Press, Cambridge 1960 (traduction) L'Image de la cité, DUNOD.
NEUMANN, Alfred, *Morphologic Architecture.* RAIC Journal, mai 1963 (traduction*) L'architecture de la morphologie*.
SCHULZ, Christian Norberg (1974) *Système logique de l'architecture*. Dessart & Mardaga, Bruxelles.

ARC-2102

Lumière et ambiances physiques

Claude MH Demers

Optionnel • 3 crédits Trimestre 5

Description du cours

Le cours propose une introduction à l'intégration de la lumière naturelle en architecture. Les aspects qualitatifs et quantitatifs y sont traités dans le but d'acquérir une connaissance de base des ambiances physiques générées par la lumière. Une méthode visuelle d'analyse, particulièrement adaptée à l'approche créatrice de l'architecture, est introduite. Les sources artificielles de lumière et les mises en lumière urbaines sont aussi abordées. Le cours s'intéresse aux différentes échelles et types de lumière, soit de la lumière naturelle solaire à la lumière artificielle électrique, des espaces intérieurs aux espaces extérieurs, diurnes et nocturnes.

Objectifs pédagogiques principaux

- Démontrer l'importance du soleil comme de source de lumière essentielle et privilégiée;
- Évaluer la qualité lumineuse d'un espace;
- Connaître les paramètres qui influencent la qualité et la quantité de lumière dans l'espace;
- Savoir communiquer verbalement et graphiquement un concept lumineux en architecture;
- Comprendre les principes fondamentaux associés à la couleur;
- Communiquer l'interaction existant entre la lumière, la couleur et l'espace;
- Comprendre les facteurs qui créent les ambiances lumineuses;
- Comprendre et analyser le comportement de la lumière dans l'espace;
- Développer une analyse critique d'un espace architectural au fil du temps et des saisons en fonction des différentes échelles de perception;
- Connaître les principaux architectes qui intègrent une recherche empirique de la lumière;
- Savoir identifier, qualifier et intégrer divers systèmes d'éclairage;
- Savoir établir et analyser une harmonie de couleurs cohérente avec un système d'éclairage;
- Savoir représenter la lumière à différentes étapes de conception architecturale;
- Expérimenter des méthodes de conception lumineuse plus interactives dans le processus de design architectural;
- Connaître et expérimenter de nouvelles techniques multimédia de représentation graphique incluant la vidéo, photographie, le croquis et les maquettes analogiques/digitales;
- Connaître les règles de composition d'un éclairage nocturne à l'échelle architecturale et urbaine.

	Contenu pédagogique
1	**Introduction -** Présentation du plan de cours
2	**Représentation d'une ambiance lumineuse et d'un concept lumineux**
3	**Lumière et couleur I : œil, vue, vision** Perception d'une ambiance lumineuse en architecture ; Perception de la couleur
4	**Lumière et couleur II** Principes fondamentaux et règles de combinaisons ; Contraste chromatique ; Applications architecturales; Effets psychologiques des couleurs ; Harmonies des couleurs
5	**Lumière et photographie : milieu réel et maquettes** Contraste d'intensité ; Distinction entre vision et photographie ; Techniques de représentation et d'analyse
6	**Lumière et mouvement : le « *videosketchbook* » architectural** Avantages du mouvement dans l'expression d'une ambiance lumineuse ; Méthode d'analyse spatiale

	vidéo ; Méthode de création lumineuse : approche novatrice
7	**Parcours lumineux I** - Outils de relevé
8	**Programmation de la lumière** Aspects qualitatifs et quantitatifs ; Structuration d'une proposition d'intervention
10	**Simulation de la lumière** Principes et liens avec la théorie ; Logiciels disponibles et comparaisons
11	**Lumière urbaine I** Échelle architecturale et détail : le concepteur-lumière ; Méthode de représentation d'un concept lumineux ; Outils de conception et d'analyse
12	**Parcours lumineux II**
13	**Lumière urbaine II** Échelle de la ville : le plan-lumière ; Scénographie urbaine ; Méthode de représentation d'un concept lumineux ; Outils de conception et d'analyse
14	**Lumière urbaine III : de jour et de nuit** Relation avec l'éclairage naturel ; Pollution lumineuse
15	**Présentation critique**

Modes d'évaluation

- **Travail pratique 1 - Équipe de deux (20%)** • Parcours chromatique (dessin + photo)
- **Travail pratique 2 - Équipe de deux (25%)** • Assemblages de lumières (photo)
- **Travail pratique 3 - Équipe au plus 4 (40%)** • Parcours lumineux (vidéo)
- **Travail pratique 4 - Individuel/équipe (15%)** • Architecture nocturne (multimédia)

Bibliographie

BAKER, Nick, Koen stemers, (2002), Daylight design of Buildings, James & James, London, UK.

BRANDI, Ulrike, Christoph Geissmar-Brandi, (2006), Light for cities : Lighting design for urban spaces, Birkhäuser Basel. SBN-13: 978-3764376291

DILLON, Maureen, (2002), Artificial Sunshine : a social history of domestic lighting, The National Trust, London, UK. EGAN, David, Victor OLGYAY, (2002), Architectural light, second edition, McGraw-Hill, New York.

FRAMPTON, Kenneth, (2003), Tadao Ando : Light and water, Birkhäuser Basel.

MAJOR, Mark, Jonathan Speirs, Anthony Tischhauser, (2005), Made of Light : the art of light and architecture, Birkhäuser-Publishers for architecture, Basel, Suisse.

NARBONI, Roger, (2006), Lumière et ambiances : concevoir des éclairages pour l'architecture de la ville, Le moniteur, Paris.

NARBONI, Roger, (2003), La lumière et le paysage : créer des paysages nocturnes, Le Moniteur, Paris.

NEUMANN, Dietrich, (2002), Architecture of the Night : The illuminated Building, Prestel Publishing.

SUMMRSON, J., Watkin, D., Mellinghoff, G-T, (1983), Architectural Monographs : John Soane, Academy Editions, London.

VILLAZON Godoy et. al., Efficiencia luminica en architectura, Grupo de Investigacion en Architectura, Universidad de Los Andes, Bogota, 2004.

ARC-3000

Travaux pratiques VI (compte-rendu et essai critique)

Denise Piché, Érick Rivard

Obligatoire • 1 crédit Trimestre 6

Pensée critique + communication série A									Habiletés techniques et en design série B												Design complet série C				Leadership et pratique série D					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6
■	■		■																											

Description du cours

Ce cours vise à développer l'habileté à structurer et à étayer une argumentation en architecture. Il comprend deux volets principaux: l'analyse de textes fondateurs en architecture et la rédaction de textes, à partir d'une question d'architecture pertinente, selon une prise de position ou un point de vue particulier.

Objectifs pédagogiques principaux

Le but du cours est de consolider, chez l'étudiant/e, la construction de questions et de points de vue fondés en architecture, ainsi que l'expression écrite, claire et professionnelle, d'idées en architecture. Il vise :

- une sensibilisation au rôle des mots dans le développement de la culture architecturale et dans le travail professionnel;
- la capacité à analyser un texte et à en faire un compte-rendu critique;
- la capacité à poser une question pertinente d'architecture, selon une prise de position ou un point de vue particulier, à la documenter et à développer une argumentation.

Mode d'évaluation

- **Exercice 1 – Analyse de texte et compte-rendu (40%)** • L'évaluation du compte-rendu met l'accent sur les aspects suivants : situation (contexte) pertinente du texte, présentation juste de la thèse et des différents points de l'argumentation émis, analyse critique rigoureuse, structure d'ensemble du compte-rendu, français
- **Exercice 2 – Essai sur une question d'architecture (60%)** • L'évaluation de l'essai met l'accent sur les aspects suivants : Présentation du sujet, de la question, de la problématique; présentation de la thèse (point de vue) et des différents points de l'argumentation; documentation; conclusion ouvrant sur de nouvelles questions; plan de rédaction et structure du texte; français

Bibliographie

Fisher, A. (2001) *Critical thinking. An introduction*. Cambridge : Cambridge University Press
Fisher, A. (2004) *The logic of real arguments*, 2e ed. Cambridge : Cambridge University Press.
Forty, Adrian (2000) *Words and buildings: a vocabulary of modern architecture*. London: Thames & Hudson.
Giraudy, Marie-Agnès (2002) *De la prise de notes au compte-rendu efficace*. Paris : Chiron, 2002.
Markus, T.A., Cameron, D. (2001) *The words between the spaces : buildings and language*. London: Routledge.
Rabatel, A (2005) *Argumenter en racontant : (re)lire et (ré)écrire les textes littéraires*. Bruxelles : De Boeck Université
Rattenbury, K. (2001) *This is not architecture : media constructions*. New York: Routledge
Schnedecker, Catherine (2002) *Comprendre, rédiger des textes théoriques*. Bruxelles : De Boeck Université

ARC-3050

Travaux pratiques V (évaluation des coûts)

Gilles Rocheleau

Obligatoire • 1 crédit Trimestre 5

Pensée critique + communication série A									Habiletés techniques et en design série B												Design complet série C				Leadership et pratique série D					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description du cours

Ce cours vise à développer, par des activités pratiques, la compréhension et la maîtrise de la méthodologie d'évaluation des coûts de construction. Il met l'accent sur l'utilisation des manuels d'estimation et sur l'acquisition d'une rigueur dans la présentation des résultats de l'évaluation des coûts.

Objectifs pédagogiques principaux

Ce cours vise à :

- développer la compréhension des principes fondamentaux de l'économie appliqués à la construction et du grand nombre de facteurs - de tous ordres - qui influencent les coûts de construction;
- faire acquérir une méthodologie rigoureuse lors de l'évaluation et à prendre conscience du fort lien entre coûts de construction et décisions constructives;
- comprendre les principes fondamentaux du financement du développement, de l'économie et du contrôle des coûts de construction et de l'analyse du coût de cycle de vie

Plus spécifiquement, il a pour objectifs de :

- connaître l'importance de l'évaluation et du contrôle des coûts tout au long du projet d'architecture ainsi que la place que ces activités occupent dans la pratique de l'architecte;
- connaître et comprendre les facteurs d'influence qui engendrent des fluctuations de coûts dans la construction;
- connaître la méthodologie usuelle qui prévaut lors d'une évaluation de coûts et utiliser adéquatement les manuels d'estimation utilisés dans la pratique à cette fin;
- produire des documents professionnels qui illustrent de façon rigoureuse et claire les coûts de construction d'un projet.

Mode d'évaluation

- **Quiz #1 (10%)** • Connaissances générales sur l'évaluation des coûts
- **Exercice 1, travail individuel (40%)** • Estimé selon superficie (individuel) : après réception de la part d'un client-fictif quelques informations sommaires dont la superficie et la morphologie générale, et en utilisant le MEANS SQUARE FOOT COSTS, produire une évaluation de classe D des coûts budgétaires de ce bâtiment.
- **Exercice 2, travail en équipe (50%)** • Estimé élémental : après réception du dossier préliminaire de conception d'un petit édifice (quelques *dessins annotés*, un *devis préliminaire* et un *modèle 3D* qui se complètent entre eux), et en utilisant le MEANS ASSEMBLIES COST DATA, produire un estimé de classe C des coûts budgétaires de ce bâtiment en utilisant la méthode par éléments.

Bibliographie

Rocheleau, Gilles (2011) *ARC-3050 Notes de cours*
Fatzinger James A.S. (2010) *Basic Estimating For Construction*. Prentice-Hall.
RSMeans company inc. (2004) *Residential Cost Data* + RSMeans company inc. (2005) *Assemblies Cost Data* + RSMeans company inc. (2010) *Building Construction Cost Data* + RSMeans company inc. (2010) *Illustrated Construction Dictionary* + RSMeans company inc. (2010) *Square Foot Costs*

ARC-3100
Technologies de la restauration
François Varin

Optionnel • 3 crédits Trimestre 5 ou 6

Description du cours
Ce cours présente les différentes méthodes et technologies utilisées pour la conservation, la restauration, la réfection et l'entretien des bâtiments patrimoniaux. Il porte sur les relevés par dessin et photogrammétrie, sur l'évaluation de l'état de conservation ou de dégradation des matériaux et des composantes architecturales, ainsi que sur le choix des technologies appropriées à chaque type d'intervention.

Objectifs pédagogiques principaux
Prendre conscience que la restauration/conservation fait appel à des connaissances et des méthodes qui lui sont propres.

À la fin du cours, l'étudiant(e) devrait avoir un bon aperçu :
- Des principales ressources disponibles en matière de connaissances techniques spécialisées;
- Du processus et des principes qui devraient guider et encadrer une opération de conservation/restauration sur un bâtiment;
- Des différentes considérations qui peuvent influencer une opération de conservation (valeur du bâtiment; état des connaissances; ressources disponibles; cadre réglementaire, etc.).

Se familiariser avec l'histoire et l'état de la pratique de la restauration au Québec et avec les différentes techniques employées

À la fin du cours, l'étudiant(e) devrait être en mesure de :
- Reconnaître et décrire les matériaux et les méthodes de construction traditionnelles et en comprendre le comportement;
- Reconnaître les détériorations les plus courantes sur les composantes des édifices anciens, en comprendre le processus, et en identifier les causes possibles;
- Proposer et décrire, dans les grandes lignes, différentes techniques de conservation, et en comprendre la pertinence, les limites et les conditions pour recourir à l'une ou l'autre de ces techniques;
- Faire le relevé sommaire et le diagnostic d'un édifice et élaborer un programme de conservation et d'entretien.

	Contenu pédagogique
1	Présentation du cours et des travaux pratiques
2	Introduction à la restauration
3	Méthodologie remise des propositions équipe / bâtiment Présentation en classe par chaque équipe du bâtiment choisi
4	Relevé d'un bâtiment
5	Systèmes constructifs et fondations
6	Visite de site
7	Défaillance des systèmes
8	Laboratoire pratique

10	La maçonnerie
11	Fenêtres et portes traditionnelles
12	Couvertures traditionnelles
13	Revêtements et enduits
14	Intérieurs

Modes d'évaluation

- **Trois travaux pratiques (TP) (75 %)** • L'atteinte des objectifs sera mesurée par un travail pratique réalisé en trois étapes en équipe, comptant pour 75 % de la note finale.
  Le travail pratique consiste en une étude de cas sur un bâtiment qui doit être situé dans l'un des quartiers centraux de Québec. Chacune des étapes doit être réalisée par une même équipe et porter sur un même bâtiment, choisi par l'équipe au début de la session.
  Les TP 1 et 2 sont des exercices d'initiation; leur correction vous permettra d'améliorer le travail final. Le TP 3 fait la synthèse des connaissances acquises dans le cours : comprendre la valeur d'un bâtiment, bien identifier et documenter les désordres qui l'affectent, proposer des mesures appropriées pour sa conservation et sa mise en valeur selon les principes et l'approche préconisée durant le cours.
- **La participation aux discussions** en classe et aux visites académiques sera évaluée sur une base individuelle et comptera pour 25 % de la note finale.

Bibliographie

AUGER, Jules, et al., *Mémoire de bâtisseurs du Québec. Répertoire illustré de systèmes de construction du 18e siècle à nos jours*, Montréal : Éditions du Méridien (1998).

BELLE, John, et al., *Traditional Building Details for Building Restoration, Renovation and Rehabilitation from the 1932-1951 Editions of Architectural Graphic Standards*, New York : Halsted Press (1988).

Commission des Biens culturels, *La Passion du patrimoine*, Les Éditions du Septentrion, (1995)

FRIEDMAN, Donald, *Historical Building Construction; Design, Materials and Technology*, New York/Londres : W. W. Norton & Co. (1995)

LAFRAMBOISE, Yves, *L'architecture traditionnelle au Québec : glossaire illustré de la maison aux 17ème et 18ème siècles*, Montréal : Éditions de l'Homme (1975).

NOPPEN, Luc, et al., *Québec trois siècles d'architecture*, Montréal : Libre Expression (1979).

PARCS CANADA, *Normes et lignes directrices*, Sa Majesté la reine du chef du Canada (2003)

RAMSEY/SLEEPER, *Traditional Details*, Architectural Graphic Standards 1932-1951, John Wiley & Sons Inc., (1991)

REMPEL, John L., *Building with Wood*, University of Toronto Press (1980)

VILLE DE QUÉBEC, Collection *Les quartiers de Québec*, Québec : Ville de Québec (1987-9).

VILLE DE QUÉBEC, *Regards sur l'architecture du Vieux-Québec*, Québec : Ville de Québec (1986).

ICOMOS, *Charte internationale sur la conservation et la restauration des monuments et des sites* (« Charte de Venise »). 2e Congrès international des architectes et des techniciensARC-19157 / Technologies de la restauration page 9 des monuments historiques, Venise, 1964 (adoptée par ICOMOS en 1965) : édition Web à télécharger du site www.icomos.org/docs/venise.html

ICOMOS Australia, *Charte pour la conservation des lieux et des biens patrimoniaux de valeurculturelle* (« Charte de Burra »). Adoptée par le comité national australien en 1979, dernière révision 1999

RENY, Claude, *Principes et critères de restauration et d'insertion*, Québec : Bibliothèque nationale du Québec (1991).

ARC-3103

Acoustique architecturale

Jean-Gabriel Migneron • Jean-François Hardy • Jean-Philippe Migneron

Optionnel • 3 crédits Trimestre 4, 5, 6

Description du cours

L'importance de l'acoustique en architecture. La nature du son, ses propriétés physiques, fréquence, pression acoustique, niveaux de pression et dynamique. Les notions de puissance et d'intensité acoustique. Les sources sonores musicales. L'évaluation physiologique de l'intensité sonore et le décibel (A). L'acoustique des salles, la réflexion, l'absorption, la diffusion et la diffraction. Les défauts acoustiques et le design des salles. Les matériaux absorbants. Le calcul et la mesure du temps de réverbération. L'intelligibilité, exemple de l'indice STI (ou RASTI). Autres indices quantitatifs pour les salles de concert et les auditoriums. Appréciation subjective de l'acoustique des salles. L'influence de l'acoustique des salles sur l'interprétation musicale. La sonorisation des locaux et les espaces en aires paysagées. L'isolation acoustique, les principaux phénomènes de transmission et l'indice STC d'isolement aux bruits aériens, les normes en vigueur. Le design des murs, des planchers, des cloisons sèches et le traitement des ouvertures. Les bruits d'impacts et le contrôle du bruit dans les constructions. La mécanique, la ventilation et les locaux spéciaux.

Objectifs pédagogiques

- Offrir les connaissances nécessaires à la compréhension des phénomènes de base en acoustique architecturale;
- Initier les étudiant(e)s à l'acoustique des salles et aux éléments de design indispensables pour les locaux et les espaces dédiés à la communication ou à la musique;
- Initier les étudiant(e)s à l'isolation acoustique et à son application dans différents domaines, notamment en matière d'habitation;
- Initier les étudiant(e)s dans quelques domaines plus spécialisés de l'acoustique, tels les espaces en aires paysagées, la sonorisation, l'acoustique musicale ou les locaux spéciaux (studios, chambres de mécanique, etc.);
- Informer de la réglementation, du Code national du bâtiment et des normes applicables en matière de bruit et d'isolation;
- Contrôler l'acquisition des connaissances indispensables à la matière;
- Enfin, s'assurer, lors des travaux pratiques et dans un travail final plus étendu, collectif ou individuel, que les étudiant(e)s disposent des outils nécessaires pour résoudre par eux-mêmes des problèmes simples d'acoustique architecturale.

	Contenu pédagogique
1	Plan de cours
2	Introduction aux ondes acoustiques, notions de fréquence, d'amplitude et de longueur d'onde.
3	Critères de bruit NC et NR.
4	Révision des calculs acoustiques simples – Examen de contrôle no 1
5	Acoustique des salles, notions de champ acoustique, réflexion, diffusion, diffraction, absorption.
6	Ajustement du temps de réverbération à la nature du local. Les indices acoustiques récents relatifs à la qualité des auditoriums et des salles de concert, l'indice d'intelligibilité STI ou RASTI.
7	Travaux pratiques par équipes de trois étudiant(e)s, mesures d'absorption, de transmission et de directivité au Laboratoire d'acoustique, sous la supervision de M. Jean-Philippe Migneron et de M. Jean-François Hardy
8	Principales dispositions pour les auditoriums et les salles de théâtre. Optimisation du volume, localisation

	des auditeurs, localisation des surfaces absorbantes et des réflecteurs – Examen de contrôle no 2
9	Aspects historiques de l'acoustique des salles, les plus belles salles de concert.
10	Compléments relatifs à l'acoustique des salles. Problème particulier des théâtres en plein air.
11	Dispositifs de sonorisation, nature des équipements, localisation, adaptation aux différents usages. Locaux en aires paysagées, disposition ordinaire, problèmes acoustiques. Commentaires sur le projet ou le plan de rédaction pour le travail de fin de trimestre.
12	Isolation acoustique entre les locaux, définition, principaux paramètres.
13	Calcul du niveau d'isolement selon le critère STC
14	Dispositions de construction recommandées pour les murs – Examen de contrôle no 3
15	Isolation des portes et fenêtres, traitement des joints.

Mode d'évaluation

- Trois **examens de contrôle (30%)** • Sur les différentes parties du cours
- **Travaux pratiques (25%)** • Par équipe de trois étudiants sur mesures d'absorption, de transmission ou de directivité au Laboratoire d'acoustique de l'Université Laval ou bien mesures acoustiques détaillées dans une salle judicieusement choisie.
- **Projet de design acoustique (45%)** • Sujet à choisir parmi plusieurs projets offerts ou rapport de recherche sur un sujet acoustique approuvé.

Bibliographie

FISCHETTI, Antonio: Initiation à l'acoustique, 2è éd., 287 p., Ed. Belin, Paris, 2003.
KUTTRUFF, Heinrich: Room Acoustics, 349 p. Spon Press, Fourth Ed., New-York, 2000.
LONG, Marshall: Architectural Acoustics, 844 p., Elsevier Academic Press, Burlington MA, 2006.

Acoustique des salles de concert et des auditoriums

BARRON, Michael: Auditorium Acoustics and Architectural Design, 443 p., E & FN Spon, London, 1993 (2000).
HOFFMAN, Ian B., CHRISTOPHER, Storch A. et FOULKES, Timothy J. : Halls for Music Performance - Another Two Decades of Experience 1982-2002, 301 p., Acoust. Soc. of America, Am., New-York, 2003.
PIANO MAGAZINE (hors série): Les plus belles salles de concerts d'Europe, 146 p., Piano Magazine, Hors série Nº1, Boulogne (France), 2002.

Bruit communautaire et industriel, contrôle du bruit

CENTRE D'ETUDE SUR LES RÉSEAUX, LES TRANSPORTS, L'URBANISME ET LES CONSTRUCTIONS PUBLIQUES (et autres organismes): Bruit de infrastructures routières - Méthode de calcul incluant les effets météorologiques, 98 p., CERTU, CSTB, LCPC et SETRA, 1997.

Acoustique musicale et électroacoustique

BALLOU, Glen M.: Handbook for sound engineers, 3th edition, 1553 p., Ed. Focal Press, Boston, 2005.
MCCARTHY, Bob: Sound Reinforcement Handbook, 2nd edition, 418 p., Hal Leonard Publishing, Milwaukee, 1990.
VAL, Marcel: Acoustique et musique, 246 p., Ed. Dunod, Paris, 2002.

ARC-3104
Conception avancée de structures
Richard Pleau

Optionnel • 3 crédits Trimestre 6

Description du cours
Ce cours vise la compréhension de structures complexes et leur conception. Il aborde leur origine et leur évolution à travers l'histoire, leur comportement structural et leur utilisation à des fins architecturales. Il traite des treillis tridimensionnels et à surface courbe, des réseaux de câbles, des toiles tendues et pneumatiques, des dalles ondulées, coques cylindriques, coques sphériques et paraboloïdes hyperboliques.

Ce cours vise la conception et de développement architectural et structural d'une passerelle piétonnière et cyclable enjambant les 115 mètres séparant les falaises de l'embouchure de la rivière Chaudière à Lévis. Les assises et le pilier existants de l'ancien pont Garneau à cet endroit seront exploités afin de proposer un design structural évocateur, expressif et signifiant de l'époque contemporaine actuelle.

Problématique
Avec l'évolution de l'industrialisation et des moyens de transport, le rôle du fleuve et des rivières dans la manutention des marchandises a subi un déclin important. Ce contexte et les dernières décennies ont par conséquent ouvert la voie à la réappropriation des berges des grands cours d'eau par la population par la requalification et l'aménagement de parcs linéaires et de parcours cyclables le long de l'eau. Ainsi ont vu le jour les grands projets de la promenade Samuel-de-Champlain au nord et du parcours des Anses sur la rive sud, reliés à l'est par la traverse Québec-Lévis et à l'ouest par le pont de Québec. Cette grande boucle régionale ceinture désormais le fleuve St-Laurent au grand plaisir de la population mais l'embouchure de la rivière Chaudière n'attend qu'à reprendre ses titres de noblesse par sa remise en valeur. La reconstruction contemporaine d'un pont-passerelle enjambant ses hautes falaises est donc visée en tant qu'élément signal et identitaire régional, permettant la libre circulation des piétons et des cyclistes en approche au pont de Québec.

Objectifs pédagogiques principaux
Comme le cours s'adresse à un petit groupe d'étudiants, la formule pédagogique repose sur un encadrement très personnalisé des étudiants par les professeurs durant toute la réalisation du projet. Le travail sera réalisé en quatre phases.

- **Phase 1 – Étude de précédents**
  Chaque étudiant devra trouver trois précédents de passerelles piétonnières à longue portée (conçues par trois architectes différents) et produire, pour chacun de ces précédents, une planche de 11"x17" qui présente des illustrations de l'ouvrage (avec obligatoirement une vue en élévation et une vue en plan) ainsi que ses qualités architecturales et constructives.
- **Phase 2 – Concept préliminaire**
  Les étudiants travailleront en équipes de deux personnes pour proposer un concept préliminaire de la passerelle piétonnière et cyclable. Ils produiront une planche en format A1 qui décrit ce concept ainsi qu'une maquette de travail à l'échelle 1:250. Chaque équipe fera une présentation en classe de son concept le 15 février.
- **Phase 3 – Analyse structurale de la passerelle**

Les étudiants, toujours en équipe de deux personnes, utiliseront le logiciel spécialisé Multiframe pour procéder à l'analyse structurale, le dimensionnement et l'optimisation de leur passerelle. Ce travail se fera sous l'étroite supervision des professeurs.

- **Phase 4 – Conception de détails et fabrication de maquettes**
  Après avoir complété l'analyse structurale, les étudiants devront concevoir au moins un détail constructif significatif lié à leur projet.

	Contenu pédagogique
1	Introduction
2	Visite de chantier
3	Présentation de précédents
4	Historien invité
5	Notions structurales (R. Pleau)
6	Élaboration du concept préliminaire
7	Présentation du concept préliminaire
8	Analyse structurale
9	Analyse structurale
10	Analyse structurale
11	Analyse structurale
12	Conception de détails
13	Conception de détails et fabrication de maquette
14	Conception de détails et fabrication de maquette
15	Présentation finale

Modes d'évaluation

- Présentation de précédents (10%)
- Présentation du concept préliminaire (20%)
- Analyse structurale (30%)
- Présentation finale (40%)

Bibliographie

Les étudiants pourront trouver de nombreuses sources de documentation à la salle de lecture, dans des revues spécialisées et sur internet. Les étudiants sont aussi invités à consulter une base de données internationale regroupant plus de 60 000 structures à l'adresse suivante : www.structurae.de.

ARC-3105

Villes en développement : habiter, aménager, gouverner

Denise Piché

Optionnel • 3 crédits Trimestre 6

Description du cours

Après avoir passé en revue les grandes tendances de l'urbanisation des pays en voie de développement, le séminaire se penche sur: le rapport entre modes traditionnels d'habitation, habitation spontanée et programmes de construction de logements; les approches pour régler les problèmes d'aménagement que l'urbanisation rapide pose (régularisation foncière, infrastructures de base, conservation de l'agriculture urbaine et péri-urbaine, protection de l'environnement, etc.); les modèles de gouvernance urbaine proposés pour faire face aux défis à relever.

Objectifs pédagogiques principaux

- Connaître les grands courants passés et les tendances actuelles de l'urbanisation, avec un accent particulier sur les pays en développement;
- Comprendre la diversité des formes d'urbanisation, selon les continents, les pays et au sein des pays, selon leur histoire, leurs caractéristiques sociales, politiques et économiques;
- Comprendre les grands enjeux actuels de l'urbanisation dans les pays du Tiers-Monde, avec un regard comparative sur les pays développés;
- Comprendre les différents modes d'habiter dans les villes en développement, pouvoir évaluer les stratégies et les modèles proposés pour donner des conditions décentes d'habitation à tous et toutes et être capable de proposer des stratégies pour l'amélioration de l'habitation;
- Connaître les acteurs et processus à l'oeuvre dans l'aménagement des villes en développement et savoir porter un jugement critique sur les plans, actions et politiques d'aménagement tout en sachant développer des pistes novatrices pour l'intervention;
- Connaître les enjeux de gouvernance des villes et savoir porter un jugement critique sur la diversité des outils et stratégies proposés pour l'améliorer;
- Avoir développé un cadre de référence éthique et écologique pour penser un développement urbain global juste.

	Contenu pédagogique
1	Notions et connaissances de base • L'urbanisation : origines et facteurs déterminants • Urbanisation, architecture et colonialisme L'urbanisation aujourd'hui : typologie, facteurs déterminants, particularités physiques et sociales des villes en pays en développement • Enjeux contemporains de l'urbanisation • Notions de pauvreté, de développement et de mondialisation
2	Habiter la ville en développement • Notions d'habiter et d'habitation • Immigrations urbaines et attraits de la ville • Habiter la ville en développement : se loger, survivre ou vivre, travailler, s'organiser ; être enfant /être femme en ville • Le formel et l'informel dans le développement urbain et le travail • Politiques d'habitation : du HLM au self-help • Recherches et interventions architecturales en habitation et approches à la technologie appropriée
3	Aménager la ville en développement

	• Le système et la croissance des villes : peut-on infléchir les tendances de l'urbanisation ? • Symbolique du pouvoir et de la modernisation et investissements • Typologie des quartiers: les «beaux quartiers», les ensembles planifiés, les quartiers informels et les bidonvilles • La périphérie urbaine ou le rurbain : agriculture, formes de l'urbanisation, propriété foncière et pouvoirs locaux • Infrastructures, services et environnement : rues et routes, télécommunications, énergie, eau, eaux usées, déchets, alimentation, espace vert et nature, réchauffement climatique, hygiène et santé • Vers une éthique de l'aménagement
4	Gouverner la ville en développement • Acteurs du développement et du développement urbain : anthropologie de développement • Diversité des stratégies et politiques mises de l'avant : Cities Alliance, DFII, Villes ciblées, • Agenda 21, etc. • Gouvernance des pays en développement et politiques urbaines • Gouvernance des villes en développement : repenser les outils de développement urbain et les approches à la ville ; repenser la gouvernance ; implications pour la ville des pays développés ?

Modes d'évaluation

- Quatre travaux (80%) • Le travail à faire repose sur un programme de lecture de six heures semaine, l'évaluation portera sur : la qualité des notes de lecture qui seront ramassées à chaque semaine; la qualité des présentations en séminaire; la qualité de la participation aux discussions.
- Un examen (20%) • Un examen maison qui prendra la forme d'une dissertation synthèse autour des lectures faites.

Bibliographie

Deler J Paul, Le Bris Emile, Schneier Graciela eds (1998) *Les métropoles du Sud au risque de la culture planétaire*. Paris : Karthala

Drakakis-Smith David (2000) *Third world cities*. London : Routledge

Jenkins Paul, Harry Smith, Wang Ya Ping (2007). *Planning and housing in the rapidly urbanising world*. London : Routledge.

Marcotullio Peter J, McGranahan Gordon eds (2006) *Scaling Urban Environmental Challenges. From Local to Global and Back*. London : Earthscan.

Neuwirth, Robert (2006) *Shadow Cities: A Billion Squatters. A New Urban World*. New York: Routledge.

Osmont Annick, Goldblum Charles dir. (2003) *Villes et citadins dans la mondialisation*. Paris : Karthala,

Pierterse Edgar ed. (2008) *City futures: confronting the crisis of urban development*. London, Zed Books.

Pugh, Cedric ed. (2000) *Sustainable cities in developing countries*. London : Zed Books

UN-Habitat (2008) *State of the World's Cities 2008/9 - Harmonious cities*. London : Earthscan.

ARC-3106
Architecture et rapport homme/nature/société
Philippe Barrière

Optionnel • 3 crédits Trimestre 6

Description du cours
Architecture du milieu. L'architecture a perdu le sens absolu qu'elle avait durant la période classique mais aussi les raisons que la modernité lui a fournies pour se justifier. Aujourd'hui elle n'a plus qu'un sens relatif. Si elle veut garder les valeurs qui lui ont permis d'être moralement responsable de la culture qu'elle a instruite, son sens doit répondre à cette responsabilité. Pour ce faire, elle doit instituer de nouvelles relations et établir de nouveaux rapports spatiaux temporels que le séminaire essaie d'explorer. Tout au long de son histoire, en répondant aux exigences de l'aménagement des milieux humains, l'architecture a changé la culture en modifiant les rapports entre l'homme et la nature et ceux entre l'homme et la société. Pensés soit en termes d'identité ou de symétrie, ces rapports ont toujours permis par un jeu de réversibilité ou de réciprocité d'en renverser l'ordre, la priorité, et donc le sens.

- L'architecture peut-elle encore changer ces milieux en changeant les rapports entre l'homme et la nature et entre l'homme et la société ? Quel serait alors les raisons pour en justifier le sens et en mesurer la validité ?

La démarche du séminaire prend pour contexte les fatalités du monde contemporain restées sans réponses et qui permettent de mieux comprendre ce que nous devrions en espérer et ce qui devra être changé pour l'avenir. Elle doit proposer d'œuvrer à cet espoir et de prévenir ces fatalités en répondant aux différentes questions posées par ces milieux. Pour ce faire elle doit formaliser les nouvelles relations entre la nature, l'homme et la société, que l'architecture parviendrait à équilibrer. En devenant le « milieu » de ces relations, elle en serait la mesure, garant de cet équilibre et de son intégrité au sein même de ce qui a dénaturé l'homme et son environnement.

Contenu du cours
Face à la crise environnementale et à la globalisation, l'architecture est devenue l'instrument qu'il est nécessaire de changer pour réconcilier l'homme avec son milieu (culturel, social, environnemental). Dans cette perspective, l'architecture devient une expérimentation continue qui veut ainsi s'ajuster aux nécessités du contexte pour implémenter les changements nécessaires, pour améliorer le milieu humain au moyen de l'établissement de nouvelles relations stratégiques (méthodologiques, technologiques, environnementales et matérielles). L'éthique du cours soutient une éducation engageant le sens de la responsabilité et de la contribution.

Le séminaire regardera le rôle de l'« Architecture » comme celui de l'établissement d'une seconde nature pour l'homme dans la résolution de la relation nature/nature humaine et nature/société à travers l'histoire de Vitruvius à nos jours. Il analysera l'architecture comme résolution de la relation homme/nature/société et conclura à la nécessité d'une redéfinition nécessaire de cette relation, car la crise environnementale en est une de ses conséquences.

Objectifs pédagogiques principaux
- La planification d'une approche stratégique pour amender des milieux éprouvés.

	Contenu pédagogique
1	Présentation du sujet
2-3	Relation architecture- nature-culture à la période classique
4-5	Relation architecture-nature-culture à la renaissance
6-8	Relation architecture-nature-culture à l'âge classique : 19-20e siècle
9-11	Relation architecture-nature-culture aux 20 - 21e siècles – exemples récents
12-15	Relation architecture-Nature-culture au 21e siècle – exemples récents

Modes d'évaluation

L'évaluation des apprentissages repose sur l'appréciation de l'atteinte des objectifs pédagogiques, en tenant compte des critères d'évaluation suivants :

- le constat de la production effective d'un travail de qualité sur le thème du cours;
- le développement d'un sujet plus personnel que l'étudiant exposera au moyen d'une analyse et d'une synthèse qui apporteront les preuves de la validité de ce sujet choisi;
- l'originalité du sujet développé et la pertinence de la démonstration.

Bibliographie sélective

BARIDON, Michel, *Les Jardins. Paysagistes, jardiniers, poètes,* Paris, Robert Laffont, 1998, avec une anthologie de textes, pp. 585-1186.

BÉNETIÈRE, Marie-Hélène, *Jardin. Vocabulaire typologique et technique,* Monique Chatenet, Monique Mosser (dir.), Monum, Paris, Éd. du Patrimoine, 2000.

BRUNON Hervé (dir.), *Le Jardin, notre double. Sagesse et déraison,* Paris, Autrement, 1999.

CHARLOT-VALDIEU Catherine, OUTREQUIN Philippe (2009) *L'urbanisme durable : concevoir un écoquartier*. Paris : Le Moniteur.

European Commission (1999) *A green Vitruvius : Principles and practice of sustainable architectural design*. London : James & James.

GAUZIN-MUELLER Dominique (2001) *Architecture écologique*. Paris : Le Moniteur.

Histoire des jardins. De la Renaissance à nos jours, ouvrage collectif, sous la direction de Monique Mosser et de Georges Teyssot; Paris, Flammarion, 1991. (publié dans 5 pays); réédition: Paris: Flammarion, 2002.

Le Jardin, art et lieu de mémoire, colloque de Vassivière-en-Limousin, s. l. d. de Monique Mosser et Philippe Nys, Paris, Les Éditions de l'Imprimeur, 1995.

LE DANTEC Jean-Pierre (éd.), *Jardins et paysages. Textes critiques de l'Antiquité à nos jours,* Paris, Larousse, 1996.

LEFEVRE Pierre, SABARD Michel (2009) *Les écoquartiers : l'avenir durable*. Rennes : Apogée.

LIEBARD Alain, De HERDE André (2006) *Traité d'architecture et d'urbanisme bioclimatiques : Concevoir, édifier et aménager avec le développement durable*. Paris : Le Moniteur.

RITCHIE Adam, THOMAS RANDALL (2009) *Sustainable and urban design* (second édition). London : Taylor & Francis.

SIMMEL Georg, « Philosophie du Paysage », in : Id., *La tragédie de la culture, et autres essais* [Der *Begriff und die Tragödie der Kultur],* trad. de l'allemand, Sabine Cornille, Philippe Ivernel, essai de Vladimir Jankélévitch, Paris : Rivages, 1993.

ARC-3500 Atelier 5 + ARC-3501 Atelier 6

Équipe de professeurs dont, au cours des dernières années :
Philippe Barrière • Étienne Bernier • Jonathan Bisson • Olivier Bourgeois • Diana Cardas • Emmanuelle Champagne • Richard Cloutier • James R. Leeming • Pierre Thibault • Jan B. Zwieski

Optionnel • 6 crédits *(inclus dans l'exigence 2)* Trimestres 5 et 6

Pensée critique + communication série A									Habiletés techniques et en design série B												Design complet série C				Leadership et pratique série D					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description de l'atelier

Ce cours vise à développer, par des activités pratiques, la compréhension, la synthèse, l'évaluation et l'expression des idées qui sous-tendent l'élaboration de projets avancés d'architecture. En abordant différents thèmes qui touchent l'évolution de la discipline et les besoins nouveaux de la société, ce cours met l'accent sur la définition de questions de design pertinentes et sur leur exploration par le projet.

Objectifs pédagogiques

- **Analyse et recherche :** Développer une pensée critique face à un sujet et à un programme donnés, questionner les principes déjà établis et développer sa curiosité ; Développer un intérêt pour les dimensions culturelles du débat architectural ; Se familiariser à formuler une thèse de recherche conceptuelle ; Développer des outils de recherche permettant d'obtenir des informations pertinentes pouvant alimenter la thèse et le projet.
- **Design et innovation :** Générer et schématiser des concepts architecturaux répondant aux objectifs du projet; Matérialiser les idées du concept vers une volumétrie innovante, cohérente et réaliste; Développer ses capacités à créer des objets et images originaux démontrant des qualités plastiques et esthétiques; Développer des présentations originales et professionnelles.
- **Technique et matérialisation :** Coordonner les choix de construction et de conception dans une même pensée constructive ; Développer des détails constructifs permettant d'illustrer la matérialisation du concept ; Doser le rapport entre les moyens constructifs utilisés et le résultat.
- **Synthèse :** Démontrer ses capacités à réunir méthodiquement les divers éléments d'un ensemble de réflexions de façon cohérente et succincte (principes fonctionnels, besoins vs programme, concept, volumétrie, matérialisation, système constructif, etc.) ; Développer ses capacités à sélectionner les informations pertinentes à présenter (arguments, images, maquette, détails).
- **Communication :** Développer ses capacités à travailler en équipe, à communiquer ses idées tout en démontrant une ouverture d'esprit face aux opinions et idées exprimées par les autres membres de l'équipe ; Développer ses capacités à commenter, avec respect, les projets des étudiants de l'atelier ; Communiquer ses arguments avec clarté et cohérence ; Préparer des présentations cohérentes, claires et crédibles.
- **Analyse et critique :** Développer ses capacités à être critique face à son travail et à celui de ses collègues tout en demeurant constructif ; Développer ses habilités à formuler une analyse critique d'un projet présenté.

Types de projets réalisés au cours des années récentes

1. **Un gratte-ciel à Québec** (Diana Cardas)
   Ce projet propose de réfléchir, à plusieurs échelles, à l'impact d'une construction en hauteur dans une ville comme Québec, ville dont la hauteur moyenne des bâtiments est basse, avec des grands espaces et avec une nature très présente, ville du patrimoine mondial de l'Unesco. Plus qu'un défi, plus qu'une œuvre formelle isolée, le projet est vu dans un contexte très large, combinant les enjeux historiques, culturels, environnementaux, sociaux et économiques.

   Activités pédagogiques du projet
   - **Recherche et documentation - 2 semaines (10%)** • Promenades architecturales dans la ville accompagnées du carnet de projet : croquis, écrits, photos; Études sur la ville, histoire, géographie, culture, contexte social et économique; Identification des sites potentiels propices à l'implantation d'un gratte-ciel.
   - **Esquisse d'esquisse 1/2 journée (5%)** • Développer, sous la forme de présentation de son choix, l'expression de ses premières idées par rapport au sujet

- **Choix du site, hypothèses de travail - 3 semaines (30%)** • Analyse critique du site; Étude des possibilités du site: scénarios de fonctions et volumétries; Précédents : analyse critique d'exemples de projets
- **Projet final - 5 semaines (50%)** • Choix et développement du concept
- **Participation (5 %)** • Compte pour 5% dans l'évaluation finale.

2. **Concours d'idées – Plate-forme expérimentale** (Emmanuelle Champagne)
Concours d'idées : Méthode de recherche et d'expérimentation permettant la création de solutions innovantes dans le domaine de l'architecture et apporter une visibilité auprès du grand public. Le concours d'idées alimente le débat et amène à se questionner sur des concepts préétablis. Les étudiants sont amenés, par le biais d'exercices inspirés de réels concours d'idées, à développer une pensée critique et réflexive sur les sujets amenés et à exprimer la corrélation entre le développement d'une thèse et de sa transposition dans le projet d'architecture.

Activités pédagogiques du projet
- **Exercice 1 : Hong Kong – Alternative car Park Tower - Critique concept (20%)** • L'intention de ce concours international est de concevoir une tour de stationnements au cœur de Hong Kong. La nouvelle tour pourra accueillir différentes fonctions et activités connexes, concerts, expositions, cérémonies, projections, etc.
- **Exercice 2 : Complexe de soccer du CESM - Critique concept recherche (10%)**, **Critique préliminaire (20%), Préparation présentation (5%), Critique finale (30%)** • Le concours vise la recherche d'un concept qui créera un nouveau modèle d'équipement sportif, une identité différente de ce qui a été bâti au cours des dernières années.
- **Analyse critique (5 %) • Appréciation (10%)** • Implication, présence, autonomie

3. **Le Matériau en vitrine** (James R. Leeming)
L'atelier utilise un vecteur de design (le matériau) afin de le promouvoir et en retirer toutes les qualités expressives et évocatrices. Le programme de l'atelier se forgera autour d'un projet multifonctionnel (Centre de recherche, de production, de formation et mise en marché) dédié à un matériau de construction. Intitulé « Le matériau en Vitrine », une expression qui représente « l'esprit » de l'atelier. L'accent est principalement mis sur l'ensemble des possibilités que représente le pouvoir d'expression d'un matériau. De la forme la plus brute à la plus machinée, un matériau peut passer par toute une gamme de signification, selon son utilisation, son assemblage, son fini, etc.

Activités pédagogiques du projet
- **Exercice 1 (d'introduction) (10%)** • Recherche théorique sur un matériau choisi, qui vise à se familiariser avec des notions qui concernent le côté évocateur d'un matériau par son assemblage, son fini ou sa mise en place
- **Projet 1 : Centre de recherche / Concept (3,5 semaines 20%)** • Démarrage du projet, suivant les recherches préalables et du matériau choisi.
- **Projet 1 : Centre de recherche / Projet principal (35%)** • Avancement du projet en lien avec le concept ; intégration des fonctions au bâtiment ; matérialisation des concepts
- **Projet 2 : Crash Design (5%)** • Fabrication d'un objet usuel à partir d'un matériau étudié
- **Projet 1 : Centre de recherche / Conception des détails architecturaux (20%)** • Poursuivre la conception jusque dans les détails constructifs du projet

4. **Programmation mixte: l'opportunité de densification** (Jonathan Bisson)
Une architecture urbaine qui tend vers une qualité supérieure de bâtiment par la nécessité de conjuguer l'image, la pérennité et la rentabilité. L'objectif est de militer contre la mono-fonctionnalité et la mono-activité, de combiner et d'équilibrer des fonctions permettant de générer un pôle attractif multi clientèles, plus respectueux du milieu urbain en plus d'être aussi efficace et rentable pour tous. L'imbrication entre les programmes de commerces, de bureaux, de logements crée l'opportunité d'un véritable lieu urbain attractif et animé. L'objectif sous-jacent est d'utiliser et de communiquer des concepts convaincants qui défendent l'identité d'un bâtiment, d'un lieu, la valeur ajoutée de la qualité d'un immeuble lorsqu'elle surpasse le gain à court terme comme investissement à long terme.

Activités pédagogiques du projet
- **Phase préparatoire ''Laboratoire d'idées'' (en équipe • 15%)** • Produire une analyse qui engendre les bases de réflexion. L'intention est d'instaurer une approche intégrée et de générer des réflexes d'interdisciplinarité. L'exercice puise dans les approches contemporaines novatrices du domaine du développement d'opérations immobilières, de nouvelles façons de faire du monde de développement de produits ou de services.
- **Phase réalisation (85%)** • Le projet vise l'apprentissage d'un cheminement conceptuel. La phase réalisation doit d'abord prendre la forme d'une stratégie qui va permettre l'expression d'un concept en termes de lieu, d'approche d'intégration, de commercialisation, de ''Branding'', de retour sur l'investissement, de pérennité, de ''Landmark''. L'approche initiatrice doit surpasser le bâtiment, l'étudiant doit se projeter au-delà de la résolution de problème.

5. **Domaine de la Pointe à Fox – Iles de la Madeleine** (Olivier Bourgeois)
• Projet principal - Domaine de la Pointe à FOX (Centre d'art contemporain madelinot)
L'étudiant devra porter un regard critique sur le site historique de la Grave aux Îles de la Madeleine et en ressortir des pistes d'inspiration et d'exploration pour le développement du Domaine de la Pointe à Fox. Il devra exploiter les éléments du paysage naturel et bâti des Îles comme source principale d'inspiration pour le projet. Ce projet devra être développé en exploitant au maximum le potentiel de design par le travail de la forme.
• Projet secondaire - Saline (Studio d'habitation parc de Gros-Cap) Charrette de design

Activités pédagogiques du projet
- **Recherche et analyse des précédents (5%)** • Mettre l'accent sur des approches nouvelles / réflexives / critiques au design, par rapport au travail en terme de design urbain.
- **Recherche et analyse du site (5%)** • Mettre l'accent sur l'analyse exhaustive du terrain, de l'environnement, du climat, de l'historique, des utilisateurs, etc
- **Critique intermédiaire (25%)** • Présenter le parti et les lignes directrices du projet devant jury. Mettre l'accent sur l'évolution du projet en maquette (virtuelle ou physique) et le travail en coupe. Porter une attention particulière au graphisme et à la clarté de la présentation.
- **Charrette de design (20%)** • Exploiter le potentiel de création d'un projet à plus petite échelle du studio en le travaillant comme un objet sculptural. Mettre également l'accent sur les modes de présentation d'un concours.
- **Critique finale (40%)** • Présenter le résultat du travail de la session devant jury. Démontrer que le projet répond à la mission et à l'ensemble des objectifs de l'atelier dans une démarche cohérente. Mettre l'accent sur une présentation claire et explicite justifiant le résultat obtenu.
- **Évaluation de l'apprentissage (5%)**

6. **Concours international – La *documenta* de Kassel, en Allemagne** (Richard Cloutier)
La *documenta* de Kassel, en Allemagne, constitue l'un des événements les plus courus et les plus influents dans le monde de l'art contemporain. Cette exposition majeure, présentée pour la première fois en 1955, se tient tous les 5 ans pendant l'été, durant 100 jours. Gagnant en popularité à chaque présentation, la *documenta* se voit ponctuellement dans l'obligation d'ajouter des roulottes temporaires pour combler ses besoins en espace.

Activités pédagogiques du projet
- **Séminaires (10%)** • Étudie de cas de concours à travers l'histoire, du Duomo de la cathédrale de Santa Maria de Fiori à Florence par Brunelleschi, en passant par le dôme du Reichstag à Berlin par Norman Foster, jusqu'au tout récent concours pour l'agrandissement du Musée national des beaux-arts du Québec. Ils serviront à la présentation, à l'analyse approfondie et à la comparaison d'exemples graphiques associés à divers concours et amèneront les étudiants à appuyer leurs propositions tectoniques par des exemples concrets.
- **Présentation du concept / parti architectural (40%)** • Une première étape conceptuelle se conclura à la manière d'un jury « officiel » de concours, c'est-à-dire avec affichage de planches normées et sans présentation orale. Le jury délibèrera à huis-clos en matinée pour ensuite faire part des résultats en après-midi.
- **Présentation finale (40%)** • Une deuxième étape reprendra sensiblement la même formule que pour l'Atelier 4, soit le développement tectonique du projet à partir d'un de ses éléments significatif, associé à une révision générale du projet qui sera présentée dans sa version finale sous la forme habituelle des critiques de fin de session, c'est-à-dire avec présentation orale des étudiants devant jury.
- **Participation (10%)** • Mise en commun des données du concours ainsi que la participation lors des séminaires

7. **Centre de recherches marines et d'éducation, Virgin Islands, USA - Concours ACSA** (Jan B. Zwiejski)
Se confronter avec un projet d'architecture complexe, identifier et définir la dimension environnementale de design et assumer les décisions prises au plan architectural. Se confronter avec la problématique d'actualité (l'environnement, le climat, la mer, la recherche): d'un côté très concrète sur le plan pratique et ayant une dimension universelle, expérimentale et sensorielle de l'autre. Développer le caractère exploratoire du design orienté vers des solutions pratiques et viables, artistiquement uniques et intellectuellement généralisables et inspirantes. Développer et personnaliser des méthodes de conception confrontées avec la problématique de plusieurs échelles : l'environnement, le paysage, l'horizon, l'espace marin et sous-marin.

Activités pédagogiques du projet
- **Séminaire d'introduction (5%)** • Série de présentations préparées par les étudiants, portant sur l'environnement du projet et sur l'architecture liée au sujet de l'étude.
- **Phase de la conception d'ensemble (25%)** • La critique intermédiaire, pour la phase conceptuelle du projet, et la critique finale à la fin de la session auront lieu devant les jurys et consistent en une projection sur l'écran et la présentation des planches imprimées sur papier.
- **Phase du développement et de définitions architecturales (25%)**
- **Phase de la mise en forme finale, rendus, maquettes (40%)** Le rendu pour la critique finale du projet sera basé sur les conclusions de la critique intermédiaire et sera défini immédiatement après cette critique.
- **Participation, autonomie et assiduité (5%)**

8. Déconstruire les écoquartiers, pour mieux repenser l'architecture (Philippe Barrière)

Exercice fait à partir d'un exemple concret existant. L'étudiant devra changer ce qu'il faut en n'oubliant pas de changer ce qui ne l'aurait pu être autrement. Le but est de repenser les relations homme-société et homme nature en proposant de nouveaux schémas d'organisation fonctionnelle et spatiale amenant à la formulation de nouvelles typologies architecturales. *Proposition d'un model alternatif à partir d'un modèle existant.*

Activités pédagogiques du projet

Le semestre comprend un seul projet, abordé dans sa globalité et dans ses détails les plus significatifs. Une phase d'études préparatoires au projet, réalisée à l'aide des études critiques de précédents pour définir ce que peut être une nouvelle génération d'écoquartier.

- **Études préalables** • Six sujets (équipes de 2 ou 3 étudiants) : Qu'est-ce qu'un écoquartier • Les plans d'ensemble et espaces publics des écoquartiers, études de précédents • Les bâtiments des écoquartiers : habitat bioclimatiques, énergie passive • Écoconstruction • Transformation / domestication de la nature dans les écoquartiers • Implantations, formes, matériaux et technologies.
- **Projet** • Un écoquartier à partir d'un projet existant
  - **Esquisse** • Définition des objectifs de design, élaboration des concepts et schématisation des hypothèses de solutions dans le but de fonder un « parti ». Le fort contraste des échelles du projet d'écoquartier, de l'échelle humaine à celle du territoire, est dès le début intégré au processus de conception.
  - **Projet préliminaire** • Développement du parti architectural. La formalisation du projet se précise, le programme se raffine et le travail sur les détails se développe. Le processus est essentiellement itératif, permettant d'explorer plusieurs hypothèses de design en parallèle avant de ne sélectionner que les plus pertinentes. Les outils de conception à privilégier sont ceux qui permettent d'imbriquer les différentes échelles du projet de manière cohérente et d'étoffer les liens entre le concept et les choix constructifs.
  - **Des fragments de projet** • « Projet sur le projet » : conception des détails qui vise à mettre à l'épreuve et à enrichir les rapports entre les intentions conceptuelles et les dimensions matérielles et techniques du projet.

9. Tokyo 2.0 – Habiter autrement (Pierre Thibault)

L'habitation est un type de projet où la culture de la société influence beaucoup la conception. La façon de vivre guide le concepteur de la même manière que l'habitation guide le mode de vie des résidents. L'atelier est divisé en 2 projets d'habitation collective, le premier réalisé avant Tokyo et l'autre après. Ayant tous les deux le même contexte, les différences feront ressortir l'influence japonaise. Une exposition aura lieu à la fin de la session, afin de montrer le résultat et de mettre en parallèle les 2 travaux.

• **Projet 1 - Nouvelle habitation collective dans St-Roch.** St-Roch, nouveau quartier émergent de Québec. Ouvert à la nouveauté, au design, c'est le lieu propice pour implanter un nouveau type d'habitation collective. Une nouvelle densité, une nouvelle façon de cohabiter et de vivre en communauté, qui s'inscrit dans le contexte de la Basse-ville.

• **Projet 2 - Tokyo à St-Roch.** Revoir le même projet, mais en s'inspirant des projets visités à Tokyo. Par leur façon d'habiter, de concevoir les espaces, de densifier les habitations, la culture japonais propose des pistes de conception pour une autre forme d'habitation à Québec.

10. Brandscape Architecture (Étienne Bernier)

L'atelier propose d'emprunter les concepts et méthodes du branding de manière à comprendre l'architecture en tant qu'outil stratégique de développement culturel et économique. Les étudiants sont amenés par le biais d'exercices et de recherches à développer une pensée critique s'articulant autour des notions d'image de marque et à exprimer l'adéquation entre un système de communication «360 degrés» et sa transposition en projet d'architecture.

• **Projet 1 – Image de marque + design d'emballage (Packaging).** Concevoir un packaging innovant.

• **Projet 2 – Architecture de marque.** Ce projet devra concrétiser les éléments identitaires de la marque sous la forme d'un bâtiment emblématique (flagship building). La vocation du bâtiment est de servir la marque par la création d'expériences significatives pour ses usagers, tout en maintenant des affinités étroites avec le contexte urbain. Le traitement de l'enveloppe, les notions de parcours et leurs aspects scénographiques ainsi que la cohérence du système structural choisi seront au cœur de la démarche.

Activités pédagogiques des projets

- **Projet 1 - Image de marque + Design d'emballage (20%)**
- **Projet 2 - Architecture de marque (70%)** •

  Étape 2.1 Dossier conceptuel (15%) : En démarche de création individuelle, l'étudiant récupère les attributs identitaires de la marque élaborée afin d'établir les bases générales du concept du projet.

  Étape 2.2 Dossier préliminaire (20%) : L'étudiant pousse davantage l'aspect programmatique et l'adéquation entre les solutions architecturales et la dimension expérientielle, et amorce des pistes de réflexions sur la matérialité et les systèmes constructifs.

  Étape 2.3 Dossier définitif (35%) : Synthèse des informations issues de la recherche et du projet développé. Elle précise les différents éléments techniques permettant la matérialisation du projet par le développement de détails ou éléments significatifs.
- **Apprentissage et appréciation – Implication, présences, autonomie (10%)**

IFT-3902
CAO-IA en architecture
Pierre Côté

Optionnel • 3 crédits Trimestre : 5 ou 6

Description du cours
Ce cours vise l'acquisition des méthodes de design numériques et iconiques ainsi que le développement de la capacité de créer des logiciels de CAO, avec la possibilité d'intégration à des logiciels commercialisés. Ce cours introduit la théorie et les techniques infographiques appliquées à la conception assistée par ordinateur (CAO), en particulier à la conception architecturale assistée par ordinateur (CAAO). Il est structuré en trois volets, tirés du processus de modélisation 3D, soit : la théorie et les techniques de modélisation, la réalisation et la visualisation/présentation d'un modèle 3D. Le volet de la théorie présente les concepts et modèles qui définissent les techniques de modélisation 3D et de visualisation par l'image de synthèse. Le deuxième volet est consacré à l'application des concepts introduits, soit les techniques (opérations et commandes) permettant de réaliser et de présenter (images et animations) le modèle 3D. Ces opérations sont introduites à l'aide de différents logiciels de modélisation 3D et de visualisation (ex. Blender, 3DS Max). Enfin, le troisième volet introduit les techniques de présentation, d'animation et de visualisation 3D interactive (4D) adaptée au Web. La synthèse du cours est un mini-projet de CAAO dont la présentation en classe est entièrement numérique.

Objectifs pédagogiques principaux
- Connaître les concepts de modélisation 3D, de rendu et d'animation applicables à la conception architecture;
- Savoir choisir et appliquer les techniques (commandes) propres à différents logiciels de CAO;
- Savoir réaliser une présentation entièrement numérique (ex. web) d'un projet d'architecture;

Objectifs reliés à la connaissance et à la compréhension;
- Comprendre les techniques de réalisation d'un modèle 3D;
- Connaître les transformations géométriques;
- Connaître les niveaux topologiques d'un modèle 3D;
- Connaître les opérations booléennes de modélisation;
- Comprendre les modèles de représentation interne d'un modèle 3D;
- Connaître le processus de mise à l'écran;
- Comprendre la visualisation 3D et les projections qui la composent;
- Connaître les modèles et techniques de rendus de synthèse et d'animation;

Objectifs reliés au savoir-faire;
- Savoir appliquer les techniques de réalisation d'un modèle 3D;
- Savoir appliquer les transformations géométriques à un modèle 3D;
- Savoir utiliser les niveaux topologiques d'un modèle 3D;
- Savoir appliquer les opérations booléennes;
- Savoir utiliser les techniques de rendu et d'animation;

Objectifs reliés à l'analyse et à la synthèse;
- Savoir utiliser les techniques, opérations (composer et éditer) et leurs séquences pour réaliser un modèle 3D, son rendu et/ou son animation (stratégies de modélisation 3D);
- Savoir présenter un projet d'architecture à l'aide d'un système informatique.

	Contenu pédagogique
1	Introduction à la modélisation 3D : projections du 1 et 3 angle; boîte de projection; systèmes de coordonnées; notion de vecteur; règles de la main droite et gauche; niveaux topologiques, cône de vision (mise à l'écran); modèles de représentation vectorielle et surfacique; modèles de représentation volumique (b-rep, CSG) et solide
2	Composition d'objets 3D (les outils) : extrusion simple et multiple; balayage par translation (l'extrusion simple); balayage par rotation (la révolution); surfaces analytiques; les surfaces polygonales; surfaces maillées; quadriques et quartiques; courbes et surfaces de Bézier, B-spline et les NURBS
3	Édition d'objets 3D (les outils) : déformations; opérations booléennes - union, intersection, soustraction (différence); trous (fenêtres); transformations géométriques (translation, rotation, réflexion et changement d'échelle)
4	Les projections : les projections perspectives; les projections parallèles (axonométriques, obliques)
5	La visualisation 3D, les représentations et les rendus : processus de mise à l'écran; représentation en fil de fer; lignes cachées; modèles d'illumination; lissage de Phong et Gouraud; lancé du rayon et radiosité; aliasage, les textures et dispersion
6	L'animation : séquence animée, étape de production; définition/sélection des images-clés, "keyframes"; procédé de remplissage, "in-betweening"; scénarisation, scénario-maquette, "storyboard"
7	Les réseaux numériques : Internet; protocoles de communication (ftp, http, telnet, ppp, courriel); serveurs (ftp, telnet, gopher, Archie, Usenet, web); navigateurs et logiciels de consultation; langages
8	Les panorama et objets VR : interaction; projection cubique, cylindrique et sphérique
9	Le VRML/X3D et les représentations 3D interactive (Web) : interaction 3D en temps réel; représentation 3D pour le web
10	Les modèles 3D pour le web

Modes d'évaluation

- Sept **travaux pratiques (35%)**
- Un **examen sur la théorie de la modélisation 3D (25%)**
- Un **projet final de CAAO (40%)** évalué lors d'une présentation en classe : compréhension et maîtrise des techniques infographiques (logiciels); exploitation des techniques infographiques au projet proposé; qualité de la présentation.

Bibliographie

Foley, James D. (2000). *Introduction à l'infographie*. (Trad. de : Introduction to computer graphics). Paris : Addison-Welsey. (T385 I615 2000 F)

Schweizer, P. (1987). *Infographie*. Tome I & II. (T 385 S413 1987 1 et 2)

Nvu : *(Documentation Nvu, dans le dossier Documentation du cours, intranet de l'école)*

Blender : (documentation en ligne:<http://wiki.blender.org/index.php/Main_Page.fr > et http://blender.doc.fr.free.fr/lecture_ouverte/modules/icontent/)

3DS Max : *(Documentation intégrée au logiciel)*

ARC-4100

Nature et culture : esthétiques du paysage et sites

Georges Teyssot

Optionnel • 3 crédits *(inclus dans l'exigence 3)* Trimestre 5

Pensée critique + communication série A									Habiletés techniques et en design série B												Design complet série C				Leadership et pratique série D					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description du cours

La dichotomie fondamentale du "pays" et du "paysage" est chère aux théoriciens, et ce cours tentera d'en analyser les origines, tant dans le champ de l'esthétique (la représentation) que dans la pratique d'expériences précises (cheminement, voyage, découverte, promenade, tourisme, dérive).

Ce cours essayera d'abord de repenser la notion de nature au sein de nos cultures, modernes et contemporaines, locales et globales, en analysant les multiples significations du terme latin "*natura*" ("*physis*" en Grec), ses représentations et ses mutations. Les théories artistiques et les catégories esthétiques, offrant des modes d'interprétation du paysage et du site, seront ensuite examinées : ainsi, l'idyllique, l'arcadien, le pastoral, le sublime, le pittoresque, le romantique. Le cours pourra aussi passer en revue certains exemples d' "espaces verts" comme le jardin de villa italien, le jardin formel à la française, les parcs paysagers en Angleterre au dix-huitième siècle. En effet, le jardin est le lieu toujours ambigu où les sociétés humaines ont conjugué nature et culture, projet et plaisir, travail et jouissance. Le cours explorera ensuite l'histoire d'espaces paysagers spécifiques et bien codifiés, tels que ceux produits par l'art des ingénieurs, les parcs urbains et nationaux au dix-neuvième siècle, le paysage de banlieue, la pelouse américaine, les terrains de sport, les parcs à thème. Parmi les sites considérés dans leurs réverbérations mythographiques, le cours pourra aborder certains lieux canoniques, littéraires ou évocateurs, tels que: l'enclos, la cabane, le temple, le labyrinthe, la fontaine, le nymphée, la grotte, la ruine, l'ermitage, la montagne, l'arbre, le bois, la forêt, le désert, la plage, le champ de bataille, le cimetière, le front de guerre, le *no man's land*, la frontière, le terrain vague, le champ d'épandage, la friche industrielle, la marge périphérique, la zone interdite, le parc de stationnement, la piste d'atterrissage.

Il sera également possible d'approfondir des thèmes liés à des questions de représentation, tel que l'horizon, le dessin cartographique, la peinture de paysage, la "*veduta*," la vue "à vol d'oiseau," la "vue cavalière," la "*camera obscura,*" le miroir de Claude, la photographie, ainsi que d'autres media, ou bien, de se concentrer sur le cinéma, en examinant certains genres de film, tel que le *western* ou les *road movies*. Ainsi, le film d'Alain Resnais, *L'année dernière à Marienbad* (1961), tourné le jardin baroque de Schleissheim (Bavière), celui d'Andrei Tarkovsky, *Stalker* (1979), ou celui de Peter Greenaway, *The Draughtsman's Contract* (1982), tourné à Groombridge Place (Kent, Angleterre), se placent hors de tout "genre" et offrent matière à réflexion. Enfin, les étudiant(e)s pourront s'interroger sur les connexions contemporaines se nouant entre l'architecture, l'environnement, le site (*Site specificity*), l'art (Minimalisme*, Land Art*, *Earthworks*), et les nouveaux médias.

	Contenu pédagogique
1	Pays et paysages : entre esthétique et expérience
2	Le pastoral et le pittoresque : paradis terrestres, bergers arcadiens et ruines classiques

3	Le sublime, entre mesure et démesure
4	Du pastoral technologique : la pelouse américaine
5	Archéologie du flâneur des villes
6	Le paysage de la guerre et la « dromologie »
7	Crystal, poussière, gazon. Pour un paysage entropique
8	Nomadologie. Pour une Kiné-esthétique du 21ème siècle
9-12	Approches à la recherche et présentations des étudiants

Modes d'évaluation

- **Une recherche (100%)** • Chaque semaine, une présentation du professeur illustre le thème hebdomadaire. Les étudiant(e)s choisissent et discutent d'un texte dans la bibliographie. À une date qui sera annoncée, les étudiant(e)s doivent élaborer l'esquisse de leur recherche personnelle. Ils développeront ensuite leur recherche qui sera brièvement présentée aux participants du cours sous forme d'exposé. Cette recherche donne lieu à la rédaction d'un document. L'évaluation finale se fait en tenant compte de la lecture effective des textes (30%), de la participation à la discussion (20%), de la qualité de la recherche et de la présentation imprimée (50%).

Bibliographie

John Dixon Hunt, « *Ut pictura poesis* : jardins et pittoresques en Angleterre (1710-1750), » in : *Histoire des jardins. De la Renaissance à nos jours*, Monique Mosser, Georges Teyssot, éds.; ré-édition: Paris, Flammarion, 2002.

Emmanuel Kant, *Remarques touchant les observations sur le sentiment du beau et du sublime*, Brigitte Geonget, éd., Paris : Librairie philosophique J. Vrin, 1994.

Alain Roger, *Court traité du paysage*, Paris, Gallimard, 1997; voir: Chapitre IV: "Naissance du Paysage en Occident".

Ralph Waldo Emerson, "Nature", dans: Id., *La confiance en soi et autre essais*, trad. française, Paris, Rivages, 2000.

"Dossier John Brinckerhoff Jackson (1909-1996)," Sébastien Marot, éd., *Le Visiteur. Ville, territoire, paysage, architecture*, N. 5, printemps, 2000, pp. 81-200.

Alain Corbin, *Le territoire du vide. L'Occident et le désir du rivage, 1750-1840*, Paris, Champs, Flammarion, 1988; cf.: "L'invention de la plage," pp. 283-317.

Marc Augé, *Le temps en ruines*, Paris : Galilée, 2003, 49-78.

Paul Virilio, *Guerre et cinéma. 1. Logistique de la perception*, Paris : Éditions de l'Étoile, Diffusion Seuil, 1984; Id., même titre, nouvelle éd. augm., Paris, Cahiers du Cinéma, Livres, 1991.

Les paysages du cinéma, Jean Mottet, éd., Seyssel, Champ Vallon, 1999; textes de: Augustin Berque, 61-69; Paul A. Sitney, 107-140; Jean Mottet, 209-222; Gary Grant, 223-234; Alain Mons, 235-249.

Augustin Berque, Médiance. De milieux en paysages [1990]; rééd. Paris, Belin, 1994, 2000.

Rosario Assunto, Retour au jardin. Essais pour une philosophie de la nature, 1976-1987, traduit de l'Italien, Hervé Brunon, (dir.), Paris, Les Éditions de l'"Imprimeur, 2003.

Passions et Raisons du Paysage. Une nature sensible, Catherine Grandin-Maurin, Véronique Giorgiutti, (dir.), Paris, Les Éditions de l'Imprimeur, 2003.

Jean-Marc Besse, Face au monde: atlas, jardins, géoramas, Paris, Desclée de Brouwer, 2003, 243 p.

Marc Desportes, Paysages en mouvement, Paris, Gallimard, 2005.

Michel Collot, Paysage et Poésie, du romantisme à nos jours, Paris, José Corti, 2005.

ARC-4101

La domestication de l'espace : des machines célibataires aux corps prosthétiques

Georges Teyssot

Optionnel • 3 crédits *(inclus dans l'exigence 3)* Trimestre 6

Pensée critique + communication série A									Habiletés techniques et en design série B												Design complet série C				Leadership et pratique série D					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6
■	■	■	■	■	■	■	■	■																						

Description du cours

Une série de cours sur certains aspects de la technologie entre le dix-neuvième et le vingt et unième siècle, illustrant différents traits de la modernité à travers la considération du corps (masculin, féminin) dans son espace culturel et social. Ce cours tentera d'étudier la réalité de l'architecture par rapport à la notion d'habitation, et devra contribuer à une théorie de la culture domestique, ainsi qu'à une histoire de la domestication de l'espace. Partant de la distinction cartésienne entre corps et esprit, le cours tracera le contour de nouvelles frontières, délimitant l'apparition du pathologique et du normal, de l'organique et du mécanique, du confortable et du luxueux, du propre et du sale, de la transparence et de l'obstacle. Des processus spécifiques d'appropriation du temps et de l'espace seront étudiés. S'inspirant de sources les plus diverses, allant de l'esthétique, aux arts visuels, à l'histoire de la technologie et à la théorie des médias, le cours se propose d'étudier l'action d'une série de paradigmes sur l'agencement de notre environnement, ayant conduit aux notions de corps technologique (le robot) et même télé-technologique (le cyborg), et contribuant à informer l'architecture et le design. Parti des notions de « machines célibataires » et de «corps sans organes», le cours se prolongera par une réflexion sur les thèmes constitutifs de l'écotechnie contemporaine : l'androïde, l'incorporation physique, la greffe, l'acclimatation, la capsule et la combinaison spatiale, l'interface, la désincarnation, l'ordinateur vêtement, la réalité augmentée et le parasite. Ce cours tentera enfin de repenser les schèmes de la représentation de l'architecture, désormais conçue en termes d'environnement pour le corps prosthétique et post-humain.

Le cours abordera ensuite la détermination des multiplicités dans la thèse principale du philosophe Gilbert Simondon, qui a théorisé la membrane par rapport à biologie de son époque. Gilles Deleuze s'est inspiré de la théorie de la membrane chez Simondon, afin de développer ses hypothèses sur les singularités impersonnelles et préindividuelles, formulées dans le volume sur la *Logique du Sens* (1969). Cette exploration sur les singularités topologiques se poursuivra en évoquant le texte de Deleuze sur Leibniz (*Le Pli,* 1988). Le cours portera également sur le statut de la ligne nomade, partant de la ligne nordique et abstraite de Worringer, puis celle, infléchie, de Klee, jusqu'aux splines en modélisation 2D/2D. Telle que définie par Gilles Deleuze et Félix Guattari, la ligne nomade circule dans un espace ouvert et connecté (réseau ou rhizome), devenant circulation et transport plastique. C'est pour répondre au paradoxe de l'épuisement des cycles génétiques, que d'aucuns ont proposé d'introduire trois niveaux théoriques de complexité, inspirés de l'œuvre de Deleuze : penser en terme de population (et non d'individu); penser en terme de différence d'intensité (thermodynamique et entropique); enfin penser en terme de topologie. Quelle en est la conséquence pour l'architecture? Ce que Deleuze appelle un diagramme, en empruntant la notion à Michel Foucault, est une machine abstraite. Cette machine concerne la présentation des rapports de forces propres à une strate, et double sur un mode intensif les formations stratifiées, celles de l'histoire et de la société. Un tel diagramme intensif ne doit pas être conçu comme une structure permanente, ni comme une forme préexistante, mais bien

comme un problème virtuel, un complexe de forces. Le diagramme n'est pas historique, il relève du devenir. Indissociable de son actualisation, le diagramme sert à injecter du devenir en tous les points de la réalité stratifiée. Le concept de diagramme comme machine abstraite permet de comprendre la réalité à la fois machinique et biologique d'une institution, d'un dispositif, ou même d'un logiciel. Dès lors la ligne nomade adopte comme modèle la turbine et le fluide, prenant en compte une ligne cinétique.

	Contenu pédagogique
1	Les plis de la membrane
2	Lignes nomades et diagrammes machiniques
3	Fenêtres et écrans
4	Maison de rêve. Pour une topologie des seuils
5	Femmes et machines : le corps en mouvement
6	Les machines célibataires : l'ère de la mécanisation
7	La membrane et l'environnement prosthétique
8	Crystal-temps. Information et entropie
10	Forme et information – 1 : l'architecture numérique
11	Forme et information – 2 : l'architecture numérique

Modes d'évaluation

- **Une recherche (100%)** • Chaque semaine, une présentation du professeur illustre le thème hebdomadaire. Les étudiant(e)s choisissent et discutent d'un texte dans la bibliographie. À une date qui sera annoncée, les étudiant(e)s doivent élaborer l'esquisse de leur recherche personnelle. Ils développeront ensuite leur recherche qui sera brièvement présentée aux participants du cours sous forme d'exposé. Cette recherche donne lieu à la rédaction d'un document. L'évaluation finale se fait en tenant compte de la lecture effective des textes (30%), de la participation à la discussion (20%), de la qualité de la recherche et de la présentation imprimée (50%).

Bibliographie

Bernard Cache, Earth Moves: the Furnishing of Territories, traduction par Anne Boyman, Michael Speaks, ed., Cambridge (MA), MIT Press, 1995, 1998;

Gilbert Simondon, L'individuation à la lumière des notions de forme et d'information, Grenoble, Millon, 2005.

Michel Serres, Le Système de Leibniz et ses modèles mathématiques : étoiles, schémas, points, Paris : Presses Universitaires de France, 1968 ; [3e éd.], Paris : Presses Universitaires de Presses, 1990.

Jurgis Baltrušaitis, Le miroir (révélations, science-fiction et fallacies) : Essai sur une légende scientifique, Paris: Elmayan, Seuil, 1978, chap. 1, 9, 10. [Pav. Bonenfant QC 369.2 B197 1978]2000

William Hogarth, L'analyse de la beauté, introduction, traduction et notes par Olivier Brunet, Paris : A. G. Nizet, 1963

Johann Kaspar Lavater, Physiognomy, or, The corresponding analogy between the conformation of the features and the ruling passions of the mind : being a complete epitome of the original work of J. C. Lavater, London : 1827.

Barbara Maria Stafford, Symbol and myth : Humbert de Superville's Essay on absolute signs in art, Cranbury, N.J. : University of Delaware, 1979. N 63 H919 S896 1979

Charles Féré, Sensation et mouvement. Etudes expérimentales de psycho-mécanique, Paris, Alcan, 1887.

Gilles Deleuze, Foucault, Paris, Éd. de Minuit, 1986.

Georges Teyssot, "Windows and Screens: A Topology of the Intimate and the Extimate", Log, n. 18, New York, 2010.

Gérard Wajcman, Fenêtre. Chroniques du regard et de l'intime, Paris, Verdier, 2004.

Georg Simmel [1902] Le cadre et autre essai, trad. Karine Winkelvoss, Paris, Gallimard 2003, pp. 29-40.

Manuel De Landa, "Deleuze and the Use the Genetic Algorithm in Architecture", Contemporary Techniques in Architecture, Architectural Design, 72, Janvier 2002.

ARC-4103
Patrimoine bâti et paysages culturels in situ
Tania Martin

Optionnel • 3 crédits Trimestre : été

Description du cours
À travers une recherche-action sur le terrain, ce cours intensif permet de faire l'expérience d'une approche professionnelle aux paysages culturels et de développer des compétences en matière de documentation, d'interprétation et de mise en valeur de ces archives vivantes. L'interprétation est multidisciplinaire, puisant à la géographie culturelle, à la typomorphologie, à l'histoire de l'architecture et à l'ethnologie. Le cours permet d'ouvrir le débat avec les acteurs clés du milieu sur l'avenir de leurs paysages culturels et le développement du milieu. Enfin, diverses stratégies de mise en valeur, de conservation ou de recyclage sont développées en interaction avec des organismes, professionnels, et autorités gouvernementales et ecclésiastiques locales et en tenant compte des besoins et des valeurs de la collectivité. Le cours prend pour objet (étude de cas) les paysages culturels vernaculaires de la Gaspésie. Dans une perspective comparative, il se penche sur un ou deux noyaux paroissiaux. Un noyau paroissial se définit comme tout espace ou bâtiment servant à la religion ou à la pratique religieuse, notamment église, chapelle, cimetière, couvent, école, hospice ou hôpital, presbytère *rectory* ou *grange,* croix de chemin, grotte, sanctuaire, oratoire, ou toute autre lieu identifié avec une pratique religieuse quelconque.

Objectifs pédagogiques principaux
- Documenter et interpréter l'évolution de certaines composantes d'un paysage culturel dans ses dimensions géographiques (spatiales), architecturales, sociales, économiques, culturelles et religieuses;
- Apprendre à utiliser et analyser diverse sources telles que le relevé architectural conventionnel ainsi que ceux exploitant la photogrammétrie et le GPS; l'histoire orale et le patrimoine raconté; les documents d'archives et les artéfacts significatifs (statues, bâtiments secondaires, découpage des champs, plantations, etc.);
- Proposer de nouvelles manières d'intervenir et mettre en valeur les sites étudiés, dans un processus participatif.

Sous la forme d'exposés interactifs, de séminaires, de recherches sur le terrain, d'ateliers, de forums publics, ce cours implique étroitement les gens du milieu, des collaborateurs professionnels (architectes, urbanistes, historiens, géographes) et des universitaires reconnus pour leurs travaux sur les paysages culturels.

Bibliographie
Edward Chappell, "Looking at Buildings".
Mario Mimeault, *La Gaspésie, Histoire en bref*. Collection : Région du Québec, 6 (Québec : Éditions de l'IQRC, 2004)
Thomas Carter and Elizabeth Cromley, *Invitation to Vernacular Architecture* (Knoxville: University of Tennessee Press, 2005)
Denis Byrne, « Heritage as Social Action » in The Heritage Reader eds. Graham Fairclough, Rodney Harrison, John H. Jameson Jr., John Schofield (London and New York : Routledge, 2008).

4.3.2 Cours de la maîtrise en architecture (dont les résumés sont aux pages qui suivent)

	Numéro	Titre	Crédits	Statut	Session
	ARC-6021	Pensée constructive en architecture	3	Obligatoire	1
	ARC-6022	Pratique professionnelle I	3	Obligatoire	1 ou 3
	ARC-6023	Pratique professionnelle II	3	Obligatoire	2 ou 4
	ARC-6024	Essai (projet) de fin d'études en architecture	9	Obligatoire	3 ou 4
Exigence 1 • une concentration parmi :	*Architecture virtuelle et fabrication numériques :*				
	ARC-6046	*Approches et méthodes en architecture virtuelle*	*3*	*Optionnel*	*1*
	ARC-6040	*Projets d'architecture virtuelle et fabrication numériques*	*6*	*Optionnel*	*1*
	Design urbain :				
	ARC-6039	*Projets de design urbain*	*6*	*Optionnel*	*1*
	ARC-6033	*Design urbain: concepts et méthodes*	*3*	*Optionnel*	*1*
	Habitats et cultures :				
	ARC-6041	*Habitats et cultures*	*6*	*Optionnel*	*1*
	ARC-6047	*Architecture, urbanisme et coopération internationale*	*3*	*Optionnel*	*1*
	Programmation et design :				
	ARC-6036	*Programmation et design*	*6*	*Optionnel*	*1*
	ARC-6043	*Programmation et évaluation architecturale*	*3*	*Optionnel*	*1*
Exigence 2 • une concentration parmi :	*Ambiances physiques et design*				
	ARC-6037	*Ambiances physiques et design*	*6*	*Optionnel*	*2*
	ARC-6044	*Ambiances physiques architecturales et urbaines*	*3*	*Optionnel*	*2*
	Conservation et restauration				
	ARC-6038	*Projets de conservation et restauration*	*6*	*Optionnel*	*2*
	ARC-6045	*Histoire, théories et pratiques en conservation*	*3*	*Optionnel*	*2*
	Construction et design				
	ARC-6035	*Construction et design*	*6*	*Optionnel*	*2*
	ARC-6042	*Recherche, développement et création en construction*	*3*	*Optionnel*	*2*
Cours à option	*ARC-6025*	*Préparation à l'essai (projet) de fin d'études en architecture*	*3*	*Optionnel*	
	ARC-6032	*Morphologie et syntaxe des milieux bâtis*	*3*	*Optionnel*	
	ARC-6034	*Forme urbaine et pratiques culturelles*	*3*	*Optionnel*	
	ARC-6048	*Théories et interprétation en architecture*	*3*	*Optionnel*	
	ARC-6051	*Domestication de l'espace*	*3*	*Optionnel*	
	ARC-6059	*Nature et culture: esthétique du paysage et théories du site*	*3*	*Optionnel*	
	ARC-6061	*Stage interculturel en architecture et design urbain*			
		Cours à contenu individualisé :	*3*	*Optionnel*	
	ARC-6002	*Travaux pratiques*			
	ARC-6004	*Recherche individuelle*			
	ARC-6006	*Stage*			
	ARC-6009	*Études et lectures dirigées*			
	ARC-6049	*Études en architecture*			
		Stage professionnel :			
	ARC-6026	*Stage professionnel en architecture*	*0*	*Optionnel*	*été*
	ARC-6030	*Séminaire: stage professionnel en architecture*	*1*	*Optionnel*	*été*

ARC-6021

La pensée constructive en architecture

Jacques White, architecte

Obligatoire • 3 crédits Trimestre 1

catégorie A Pensée critique + communication									catégorie B Habiletés techniques et en design												catégorie C Design complet				catégorie D Leadership et pratique					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description du cours

Ce cours porte sur les rapports entre idées, images et réalités matérielles dans le projet d'architecture. Il comprend une partie théorique portant un regard critique sur les différentes approches constructives au projet (tectonique, dématérialisation, soumission de la technique, exaltation du matériau, etc.) et une partie méthodologique visant leur intégration à la conception de projets. Il vise principalement à :

- étudier comment la construction est chargée d'une mission expressive, voire poétique, mettant en lumière les rôles diversifiés qu'elle a joués dans l'histoire et qu'elle joue encore aujourd'hui dans l'évolution des idées et dans la production d'œuvres signifiantes;
- mettre en relation, de manière critique, les apprentissages visés par l'ensemble des cours du programme dans la filière des cultures constructives, au 1er cycle.

L'expression « pensée constructive » agit comme concept fédérateur d'une démarche originale d'appréhension, d'analyse, de conception et d'évaluation du projet d'architecture, qui associe constamment des réflexions et des pratiques soigneusement sélectionnées, pour à la fois *construire une pensée* et *penser la construction.*

Objectifs pédagogiques principaux

- Capacité de soulever des questions claires et précises, d'utiliser des idées abstraites afin d'interpréter des informations, de tenir compte de divers points de vue, d'en venir à des conclusions raisonnées et de les vérifier en fonction de critères et de normes pertinents (CPÉ A1 : Habiletés de pensée critique),
- Compréhension de diverses traditions mondiales et locales en architecture, en architecture du paysage et en design urbain, ainsi que des facteurs qui les ont façonnées, spécifiquement au sujet des matériaux, des techniques et de tout ce qui touche la construction (CPÉ A8 : Histoire et théorie),
- Compréhension des principes de base liés à la sélection appropriée des matériaux de construction, des produits, des composantes et des assemblages, selon leurs caractéristiques propres et leur performance (CPÉ B11 : Matériaux de construction et assemblages), en mettant en rapport les idées et les solutions constructives, comme conclusion des cours en cultures constructives au 1er cycle.

	Contenu pédagogique
1	Introduction : plan de cours et concepts
2	Construction et idées : de la diversité des approches au projet d'architecture
3	Histoire condensée des cultures constructives (de l'âge classique aux années '80)
4	High-tech / postmodernisme / déconstructivisme (années '80)
5	Architectonique / régionalisme critique (début '90)
6	Architecture abstraite / sensible (fin '90)
7	Architecture verte et écoresponsable (début '00)

8	Conception paramétrée et fabrication numérique (fin ’00)
9	Vérité / vérités du projet
10	Le détail comme base d’un langage, d’un message
11	Les collaborations entre architectes, ingénieurs, fabricants et constructeurs
12	Quels enjeux, quels défis pour l’avenir? (années ’10)

Travaux pratiques et évaluation

- *TP1. Des définitions multiples de pensée constructive : caractérisation d’un concept (30%)*
  Activité de prospection, de compréhension, d’explication et d’illustration de concepts
  Travail réalisé en équipes de 2 ou de 3 étudiants

Cet exercice vise à se familiariser avec la notion de pensée constructive : puiser à la littérature un concept pertinent au cours; en approfondir la compréhension par des lectures complémentaires; l’expliquer, en s’appuyant sur des citations; et illustrer, par des exemples concrets, à quels choix constructifs intelligents et créatifs peut conduire la prise en compte de ce concept dans la création d’un projet d’architecture.

- *TP2. Des modèles de pensée constructive : les lauréats du prix Pritzker (40%)*
  Activité de compréhension et d’analyse d’une pensée constructive appliquée en projet
  Travail réalisé en équipes de 4 étudiants

Cet exercice de type « étude de cas » vise à découvrir, à saisir, à expliquer et à illustrer une pensée constructive contemporaine transposée en projet, à partir du travail d’un architecte dont l’œuvre est réputée exemplaire.

- *TP3. De la mise à l’épreuve d’une pensée constructive : un objet inédit* (30%)
  Activité d’élaboration et d’application d’une pensée constructive originale
  Travail réalisé en équipes de 2 étudiants

Cet exercice consiste à élaborer une « pensée constructive » originale à partir des réflexions et des productions architecturales abordées dans le cours; à concevoir un projet sur la base de cette pensée, à l’échelle d’une objet pour des raisons pratiques évidentes; à confronter la conception du projet aux réalités techniques et matérielles qu’implique la fabrication de l’objet, mettant du coup à l’épreuve les raisonnements et les solutions constructives mis de l’avant par les étudiants.

Bibliographie générale

BRAHAM William, HALE Jonathan, ed. (2006) *Rethinking technology : a reader in architectural theory.* London / New York : Routledge.

CLAYSSEN Dominique (1999) « L’idée constructive : la part des techniques de création », *Poïesis 10 La part de la technique.* Toulouse : Association d’Étude et de Recherche autour de l’Architecture. 61- 71.

DEPLAZES Andrea, dir. (2008) *Construire l’architecture : du matériau brut à l’édifice.* Boston : Birkhäuser.

GREGOTTI Vittorio (2010) *Architecture, means and ends.* Chicago : University of Chicago Press.

GUILLERME Jacques (2008) *L’art du projet : histoire, technique, architecture*. Wavre : Mardaga.

MALVERTI Xavier, ed. (1993) *L’Idée constructive en architecture.* Paris : Picard.

MICHEL Vincent, dir. (2008) *L’esprit des matérieaux : architecture et philosophie*. N°1. Éditorial : 4-10.

PICON Antoine (1993) « Les savoirs de la forme et ceux de la technique », *Forces et tendances de la maîtrise d’oeuvre.* Paris : Plan construction et architecture. 175-188.

PICON-LEFEBVRE Virginie, SIMONNET Cyrille (1994) *Les architectes et la construction.* Paris : Techniques et architecture. Introduction : 9-16; conclusion : 211-219.

THOMAS K Lloyd (2007) *Material matters : Architecture and material practice*. New York : Routledge.

WESTON Richard (2003) *Formes et matériaux dans l'architecture*. Paris : Seuil.

WHITE Jacques (2011) « Construire une pensée, penser la construction », *ARQ* 155 (mai 2011). 34-35.

ARC-6022

Pratique professionnelle I

François Dufaux, architecte

Obligatoire • 3 crédits Trimestre 1 ou 3

catégorie A Pensée critique + communication									catégorie B Habiletés techniques et en design												catégorie C Design complet				catégorie D Leadership et pratique					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description du cours

Les cours *Pratique professionnelle I et II* traitent des enjeux légaux, organisationnels, administratifs et éthiques de la pratique de l'architecture, aujourd'hui. Ils privilégient la réflexion et les processus d'analyse et de résolution de problèmes. Ils recourent à la méthode de cas, ainsi qu'à l'apport de spécialistes du milieu et d'autres disciplines universitaires.

Ce cours permet d'explorer les conditions de travail et les opportunités professionnelles qui s'offrent aux étudiants en architecture. La formation académique est largement orientée vers l'acquisition de connaissances particulières et de méthodes de travail, et où la réussite repose sur la capacité individuelle à maîtriser ces savoirs. Le monde du travail, par contraste, présente un contexte où la compétence individuelle n'est qu'une condition parmi d'autres. L'architecte offre un service, et soudain le premier enjeu de la pratique n'est plus une question personnelle, mais une question sociale. Quel le est notre place dans la société ?

Objectifs pédagogiques

Le cours vise une prise de conscience des grands enjeux marquant la pratique de l'architecture au Québec et le développement d'une perspective critique sur la profession d'architecte :

- Établir les connaissances de base sur l'organisation générale, comme des conditions de la pratique de l'architecture au Québec
- Se familiariser avec les règles et les documents produits par l'Ordre des architecte du Québec (OAQ) comme ceux de l'Institut royal de l'architecture au Canada (IRAC) encadrant la pratique de la profession,
- Développer les capacités de recherche, de présentation orale et de rédaction propre à soutenir une méthode de travail et témoigner d'un esprit critique face à l'information recueillie.

	Contenu pédagogique
1	**Architecture et société** Un panorama international, la qualité de l'architecture et les conditions de sa pratique • Une culture internationale face à une pratique locale • Le discours de l'innovation, le poids des habitudes
2	**Investissement immobilier** Enjeux économiques de l'aménagement et de la construction • Projet d'architecture, une étape du projet immobilier • Contribution de l'architecte : innovation et expérience, design sur mesure et design flexible
3	**Industrie de la construction** Place des architectes dans l'industrie de la construction : projets, clients, marché • Complémentarité et concurrence entre professionnels de l'aménagement • Recours à l'architecte comme professionnel de référence : urbanisme, patrimoine, efficacité technique
4	**Évolution de la profession d'architecte au Québec** Origine de la profession d'architecte et de son regroupement professionnel au Québec • La pratique au

	Québec, au Canada, en Amérique, en Europe, dans le monde • La réalité et les enjeux des jeunes architectes • Rôle de la relève dans la valorisation de la profession
5	**Évolution de la formation en architecture au Québec** Formation pratique et théorique: un équilibre difficile entre les traditions françaises, britanniques et américaines • Les étapes de l'apprentissage : cours, stage et formation continue • Les études en architecture • Les stages et les examens
6	**L'Ordre des Architectes du Québec et la loi sur les architectes** L'évolution de l'organisation professionnelle en aménagement • L'ordre des architectes du Québec : mandat, structure, ressources • L'office des professions du Québec : les principaux objectifs • La loi sur les architectes: définition du champs de pratique, responsabilités et privilèges
7	**La commande publique** La place des agences publiques dans le marché immobilier • Le bâtiment public : quelques caractéristiques propres • La commande publique : innovation en gestion, conservatisme dans le projet
8	**La commande commerciale** Part du marché commercial dans la construction • Contraintes légales et recours à l'architecte : protection du public • Financement du projet commercial • Pourquoi investir dans l'architecture ?
9	**La commande résidentielle** Marché résidentiel : domaine considérable • Principaux acteurs et rôle marginal des architectes • Politique de développement économique • Stratégie de reconnaissance : les architectes passent à l'attaque
10	**Travailler au Québec, travailler à l'étranger**
11	**Administration d'un bureau d'architecte** Types de bureaux ; partir son entreprise • Cadre légal et réalité du marché • Hiérarchie et responsabilités • Formulaires • Stratégie corporative : concours, amis et milieux d'affaires • Un bon projet : un bon client et un bon architecte • Les niveaux de services : contrôle et responsabilité • Les honoraires et contrats
12	**Stagiaires et formation continue** L'apprentissage pratique : un parcours généralisé • L'encadrement du stage : le mentor, le professionnel, l'OAQ • Les stages conventionnels : ce qu'il faudrait couvrir • Les stages non conventionnels : la reconnaissance de l'expérience • Les examens et leur préparation

Activités d'apprentissage et évaluation

- *Exercices (trois), en équipe de 2 étudiants (60%)*
  - Étude pro-forma (faisabilité)
  - Offre de service
  - Plan d'affaires
- *Exposé oral, en équipe de 4 ou 5 étudiants, sur un des thèmes suivants (20%) :*
  - Carrières d'architectes célèbres
  - Les concours publics
  - La formation en architecture
  - Une politique de l'architecture
  - L'architecture et les médias / écrits + électroniques
  - Collaborateurs ou concurrents : les professionnels de l'aménagement
  - Projets publics
  - Projets commerciaux
  - Projets résidentiels
  - Travailler à l'étranger
  - Description de bureaux
  - Profil de carrière
  - La contribution des architectes
- *Rapport de lecture, essai critique individuel (20%)*
  Le Québec a-t-il mal à son architecture ?

Bibliographie

Manuel canadien de pratique de l'architecture, Institut royal d'architecture du Canada.
Rapport du Forum de la relève, Québec 2005.
Le Québec a-t-il mal à son architecture ?, revue *Argument (politique, société, histoire)* vol 13 no 2 (printemps-été 2011)

ARC-6023

Pratique professionnelle II

Samuel Massicotte, avocat
Conférenciers : André Roberge, notaire, et autres intervenants

Obligatoire • 3 crédits Trimestre 2 ou 4

catégorie A Pensée critique + communication									catégorie B Habiletés techniques et en design												catégorie C Design complet				catégorie D Leadership et pratique					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6
■														■											■	■	■	■	■	

Description du cours

Les cours *Pratique professionnelle I et II* traitent des enjeux légaux, organisationnels, administratifs et éthiques de la pratique de l'architecture, aujourd'hui. Ils privilégient la réflexion et les processus d'analyse et de résolution de problèmes. Ils recourent à la méthode de cas, ainsi qu'à l'apport de spécialistes du milieu et d'autres disciplines universitaires.

Ce cours traite des enjeux légaux et éthiques de la pratique de l'architecture. Il privilégie la réflexion et les processus d'analyse et de résolution de problèmes. Il recourt à la méthode d'analyse de cas pratiques, ainsi qu'à l'apport de spécialistes du milieu et d'autres disciplines universitaires. Ce cours prépare les étudiants et les informe relativement au cadre légal de la profession d'architecte, et les renseigne quant à la responsabilité professionnelle inhérente. Il pose aussi le cadre corporatif établi par l'état et le rôle dévolu et les outils consentis à l'Ordre des Architectes du Québec.

Objectifs pédagogiques

- Connaître les lois et règlements concernant l'enregistrement professionnel, les contrats de services, la formation de bureaux d'architectes et les autres entités légales.
- Connaître les champs législatifs des différents paliers de gouvernements qui affectent l'architecture.
- Comprendre la responsabilité de l'architecte à l'égard d'un client et du public, en fonction des différentes ententes contractuelles.
- Comprendre la pertinence des lois qui se rapportent à la santé et à la sécurité du public, au droit de propriété et aux autres facteurs qui ont un effet sur la pratique professionnelle, ainsi que sur la conception d'un bâtiment et sa construction.
- Aborder les champs de pratique non traditionnels, dans le cadre des concours et de la commande publique, et à l'international.
* Découvrir les cas types de poursuites impliquant architectes, entrepreneurs, sous-traitants, autres professionnels et clients.
- Comprendre le rôle de l'Ordre des Architectes dans la protection du public et ses interventions pour assurer cette défense et le contrôle de la pratique en architecture.
- Comprendre les besoins des divers intervenants du domaine de la construction, tant en architecture qu'en gestion de projet.

	Contenu pédagogique
1	**Fondements juridiques**
2	**Système professionnel québécois**

	Code des professions • Office des professions • Ordres professionnels • Comité de discipline • Bureau du Syndic • Comité de révision et Tribunal des professions
3	**Lois, règlementation et assurance responsabilité** Loi sur les architectes • Code de déontologie • Fonds d'assurance de la responsabilité professionnelle de l'Ordre des Architectes du Québec
4	**Lois et règlements relatifs à la profession d'architecte** Inspection professionnelle • Tenue du registre, des dossiers et des bureaux • Cessation d'exercice • Calcul d'honoraires • Conciliation et arbitrage des comptes
5	**La propriété immobilière** Superficie et tréfonds • Prescription acquisitive • Droits de vue • Fonds enclavé • Clôtures, fossés, haies et murs mitoyens • Empiètements et nuisances • Inconvénients du voisinage • Copropriétés • Servitudes.
6	**Les marchés nationaux et internationaux et arbitrage** André Roberge, notaire
7	**Les contrats** Notion, définition du contrat de travail • Politiques de gestion • Contrat de société • Contrat d'entreprise ou de services • Convention d'arbitrage
8	**Les contrats** Droit d'auteur : définition, nature, cessation et concession, violation, sanctions • L'hypothèque légale de la construction : notions, biens assujettis, naissance, conservation, rang, choix du recours, avis, préavis et requête, exécution du jugement, radiation
10	**La responsabilité générale** Responsabilité extracontractuelle : de son fait, du fait d'autrui et des biens • Responsabilité contractuelle : manquements et sanction • Clause pénale • Vices cachés • Vices de construction • Prescription.
11	**La responsabilité professionnelle I** Responsabilité professionnelle légale pour les ouvrages immobiliers : étendue, solidarité, moyens d'exonération; prescription; employé; assurance.
12	**La responsabilité professionnelle II** Étude de cas pratiques

Activités d'apprentissage et évaluation

- Deux examens de compréhension à livres ouverts (2 x 40%)
- Un test (marchés nationaux et internationaux et arbitrage) (10%)
- Présence en classe (signature du registre) (10%)

Bibliographie et références

- Pour les cours de Me Samuel Massicotte
  Recueil de textes législatifs et règlementaires

- Pour le cours de M. André Roberge

Exportation de services professionnels d'architecture vers les États-Unis
Initiation au commerce international, Destination : marchés internationaux.
Forum pour la formation en commerce international (FITT), Équipe Canada Inc.

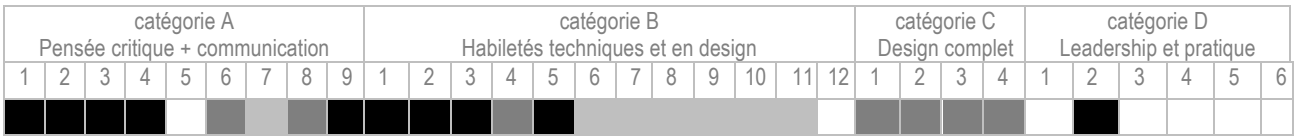
ARC-6024

Essai (projet) de fin d'études en architecture

Équipe de professeurs

Obligatoire • 9 crédits — Trimestre 3 ou 4

Prérequis : 30 crédits de cours du programme



Rôle du cours dans le programme de maîtrise en architecture (M. Arch.)

Dernière exigence de la formation universitaire qui mène à la profession d'architecte, l'*Essai (projet) de fin d'études en architecture* invite les étudiants à démontrer leur maîtrise en conception architecturale, tout en approfondissant une question, une problématique ou un thème associé au projet. Il exige une synthèse personnelle des compétences, des connaissances et des méthodes acquises tout au long des études en architecture, ainsi que l'exercice de la créativité, de l'autonomie, de la pensée critique et de la rigueur.

Contenu pédagogique

L'*Essai (projet) de fin d'études en architecture* implique un processus de recherche-création : il supporte le développement d'une compétence en design, en même temps qu'il encourage celui d'une compétence pour un contenu, une idée ou un thème particulier dont l'étude est fondée sur une analyse rigoureuse des connaissances acquises et des faits étudiés. Par cette double association de design et de recherche, l'essai (projet) peut ainsi prétendre contribuer à une compréhension plus large de la discipline.

Objectifs de l'essai (projet) de fin d'études en architecture

- concevoir, dans toutes ses dimensions normales, un projet d'architecture porteur d'une thèse, c'est-à-dire qui permet d'explorer une question pertinente et d'y apporter une solution architecturale adéquate ou innovante, sur la base d'une position bien étayée;
- mener une démarche intellectuelle et créative, autonome et critique, et en faire état graphiquement, par écrit et verbalement;
- faire un examen des liens entre le projet réalisé et la question soulevée : le défi particulier de l'essai (projet) consiste à développer et à maintenir un dialogue entre la conception du projet et la question étudiée.

Choix d'un sujet d'essai (projet)

L'essai (projet) sollicite l'autonomie et le jugement de l'étudiant dans le choix de son sujet d'essai (projet), qui se décline en trois aspects complémentaires : un programme, un site d'intervention et une question – ou problématique – à investiguer par la conception architecturale. Il implique un dialogue étroit et entretenu dans les deux sens, entre projet et idées. L'énoncé d'un sujet d'essai (projet) doit évoquer à la fois le projet d'architecture et la nature de la question de recherche qu'il permet d'explorer. Le sujet peut présenter un aspect de l'architecture sur lequel l'étudiant veut acquérir des compétences supplémentaires ou permettre d'examiner les débats actuels en architecture ou dans la société.

Envergure du projet d'architecture. Le projet d'architecture doit normalement :

- mettre en jeu des défis architecturaux d'une ampleur digne d'une activité de fin d'études;
- impliquer une certaine complexité programmatique, de même qu'une richesse dans les solutions;

- couvrir une diversité d'échelles d'intervention selon le sujet d'étude, notamment celles de la ville ou des paysages, du bâtiment et éventuellement du détail;
- faire la démonstration de sa matérialisation au plan constructif, en fonction du sujet abordé.

Développement de l'essai (projet) de fin d'études en architecture

Le développement de l'essai (projet) s'étend normalement sur deux sessions. Il comporte quatre étapes, dont les deux premières sont réalisées à la session précédant celle de l'inscription au cours :

- *Étape 1 : Choix, définition et approbation du sujet et du projet.* L'étudiant soumet ses choix de thème à explorer, de projet (programme) et de site, selon les modalités indiquées par la direction de programme, durant la session précédant l'inscription à l'essai (projet);
- *Étape 2 : Documentation du sujet et synthèse des défis à relever par le projet.* Cette étape vise le développement documenté et argumenté des relations entre le projet et les bases conceptuelles qui en instruisent la conception;
- *Étape 3 : Élaboration de l'essai (projet) : progression de la conceptualisation / conception du projet.* Cette étape, centrale pour la démarche, porte sur l'avancement des idées et leur transposition en projet d'architecture, dans la suite logique des réflexions, stratégies et prise de position élaborées aux étapes précédentes. Elle implique un processus d'échange constant entre le projet d'architecture et la thèse, qui se développent parallèlement en suivant la direction initiée aux étapes précédentes. À cette étape, les propositions ne sont plus de l'ordre des intentions, elles se traduisent en langage proprement architectural. Forme, espace et matière sont coordonnés pour manifester une prise de position originale et professionnelle sur le sujet choisi.
- *Étape 4 : Réflexion critique et rédaction finale de l'essai (projet).* L'étudiant termine la rédaction de son essai (projet), soit la mise en forme d'un document qui rend compte des fondements du sujet (tels qu'élaborés durant les deux premières étapes), du développement du projet (lors de la troisième étape) et de l'évaluation de l'apport du projet d'architecture à la démarche intellectuelle élaborée précédemment. Cette étape implique un retour articulé, complet et critique sur l'ensemble du processus de l'essai (projet), en référant aux questions, concepts, outils méthodologiques, arguments et auteurs sur lesquels se base la rédaction jusque-là.

Évaluation de l'essai (projet)

En fonction du calendrier de la session de l'essai (projet), l'étudiant présente l'avancement de son projet et de sa réflexion lors de trois critiques et du dépôt final de l'essai (projet) :

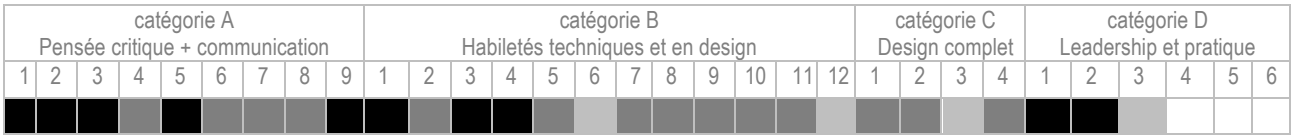
- *Critique préliminaire (avec jury de professeurs – note indicative)*
  Cette critique permet d'expliquer le projet ainsi que les fondements de sa conception, en référant notamment à la question – ou la problématique – soulevée, aux enjeux, aux objectifs, aux idées et aux stratégies identifiées pour donner sens à l'ensemble dans les semaines à venir. Le jury doit pouvoir apprécier les intentions de l'essai (projet) et l'émergence d'une prise de position sur le sujet.
- *Critique intermédiaire (avec jury de professeurs et d'invités – note indicative)*
  Cette critique vise à rendre compte de l'avancement du projet, tant aux plans théoriques que pratiques. L'accent est mis sur le projet qui doit être présenté dans une version avancée, annonçant avec conviction des pistes de développement appropriées et prometteuses au regard de la thèse qu'il supporte et des idées mises en jeu.
- *Critique finale (avec jury de professeurs et d'invités – 67% de la note finale)*
  Cette présentation fait la démonstration d'un projet complet et convainquant, en s'appuyant sur la synthèse des démarches de conception et de réflexion qui l'ont accompagné (rappel succinct du sujet, de l'évolution de la thèse et des hypothèses de travail). Encore ici, l'accent est mis sur le projet qui, dans sa version finale, aura, en soi, l'éloquence requise pour illustrer : 1) le développement du projet d'architecture dans toutes ses dimensions normales, 2) l'exploration qui a été faite de la thèse et 3) les liens entre le projet et la thèse. Cette présentation sera complétée par un regard critique sur l'approche, les méthodes et les concepts mis en jeu.
- *Document final de l'essai (projet) (professeur et 2ème évaluateur – 33% de la note finale)*
  Suite à la critique finale, les étudiants ont quelques semaines pour compléter la rédaction de leur essai (projet) et corriger certains détails de leur projet au besoin. Le texte remis à la session précédente aura été revu, amélioré et enrichi en cours de session. Il explique aussi le processus de développement du projet d'architecture, inclut une réflexion critique sur les liens entre le projet et la thèse, intègre les illustrations requises et est mis en forme finale.

ARC-6040

Atelier : Projets d'architecture virtuelle et fabrication numérique

Philippe Barrière • Samuel Bernier Lavigne

Optionnel • 6 crédits (cours prérequis ou concomitant : ARC- 6046) Trimestre 1



Description de l'atelier

La concentration aborde l'usage du numérique et de ses applications pratiques au niveau des différentes phases de conception et de fabrication d'un projet architectural avec l'aide de l'algorithmique, de la modélisation et de la découpe numérique comme processus de réflexion, méthode de construction et de réalisation des maquettes d'étude. L'atelier permettra d'approfondir les connaissances acquises dans le cours *ARC-6046 Méthodes en architecture virtuelle et fabrication numériques* à l'aide d'exercices d'application et, en les redéveloppant à partir des thèmes développés dans l'atelier, construire la démarche d'un projet. L'étudiant est libre d'avoir une interprétation ouverte de ces thèmes et de les utiliser comme des exercices pratiques.

Objectifs pédagogiques principaux

Le défi actuel est d'apprendre à gérer l'incontrôlable des crises existantes et de rechercher à l'aide du virtuel une architecture dont l'originalité est de répondre à ce défi. Ainsi l'architecture ne fait plus partie des problèmes en perpétuant les schémas qui les ont initiés mais, au contraire, elle fera partie de la solution pour les résoudre. Au-delà des certitudes des réponses traditionnelles l'étudiant sera donc amener à :

- Mieux comprendre les nouveaux schémas de ces crises régis par l'aléatoire, l'incertain, le fragmentaire, le disjoint, le chaos, la multiplicité et l'incomplétude;
- Pouvoir envisager des réponses offrant des solutions pratiques grâce à l'utilisation de ces concepts à l'aide du paramétrique;
- Apprendre à utiliser l'outil virtuel à travers une succession d'exercices pratiques;
- Maitriser les différentes possibilités offertes par l'outil virtuel;
- Interroger le sens et la validité des milieux récemment bâtis;
- Questionner la validité des modèles existants (analyse critique);
- Proposer à l'aide du virtuel des solutions ayant une répercussion bénéfique sur les milieux.

Activités d'apprentissage et évaluation

- **Apprendre à utiliser l'outil virtuel à travers une succession d'exercices pratiques**.
  L'étudiant sera amené à mieux comprendre les nouveaux schémas des crises des milieux existants en étudiant à l'aide du virtuel l'aléatoire, l'incertain, le fragmentaire, le disjoint, le chaos, la multiplicité et l'incomplétude. Puis à envisager des réponses dans des solutions pratiques. Dans un premier temps la concentration permettra à l'étudiant de mieux se familiariser à ces thèmes et à les identifier visuellement à travers des exemples développés dans le séminaire. Ensuite ils seront manipulés à travers des travaux pratiques au cours de simulations. Un projet final développera un des thèmes abordés pour y apporter des solutions qui participeront à la maitrise de ces crises.
- **Maitriser les différentes possibilités offertes par l'outil virtuel**.
  Face à la crise environnementale et à la globalisation, l'outil virtuel est devenu le nouveau moyen disponible pour permettre à l'architecture de devenir l'instrument permettant de réconcilier l'homme avec

son milieu. Dans cette perspective, l'architecture devient une expérimentation continue faite à l'aide de l'objet virtuel pour constamment s'ajuster aux nécessités du contexte et pour implémenter les changements nécessaires pour améliorer le milieu humain au moyen de l'établissement de nouvelles relations stratégiques (méthodologiques, technologique, matérielles et environnementales).

- **Interroger le sens et la validité des milieux récemment bâtis**
  Face aux nouvelles exigences auxquelles le monde est confronté et en réponse à ces interrogations, l'atelier tente de proposer des modèles alternatifs expérimentaux. Ces modèles devront être fondés sur des concepts dont le rôle est d'anticiper une répercussion bénéfique sur ces milieux.
- **Questionner la validité des modèles existants** (analyse critique).
- **Proposer à l'aide du virtuel des solutions ayant une répercussion bénéfique sur les milieux** (humain et environnemental) afin de rétablir un équilibre rompu. Dans son travail final l'étudiant devra proposer un projet qui en apportant une solution à un problème particulier aura un apport positif qui contribuera à améliorer un milieu existant.

L'évaluation des apprentissages repose sur l'appréciation par le professeur de l'atteinte des objectifs pédagogiques, en tenant compte des critères d'évaluation suivants :

- chaque étudiant fait une présentation sur une période particulière de l'histoire. La présentation doit référer à la peinture, la philosophie, la science et l'architecture d'alors;
- chaque étudiant fait une présentation critique analysant le rapport homme-nature-culture dans sur un de leur projet déjà fait dans un atelier.

Bibliographie

Foucault, Michel; *The essential works of Michael Foucault, - Ethics: subjectivity and truth: 1954-1984. Vol. 1.* (London : Penguin, 2000). **-** *1954-1984. Vol. 2,, Aesthetics,* (London : Penguin, 2000).

Foucault, Michel; Martin, Luther H; Gutman, Huck; Hutton, Patrick H; *Technologies of the self: a seminar with Michel Foucault, (*Amherst : University of Massachusetts Press, 1988).

- *The Chomsky-Foucault debate: on human nature*; (New York: New Press: Distributed by W.W. Norton, 2006).

Michel Foucault, "A Preface to Transgression" in "George Bataille, The Sacred and the Profane," essay by Dennis Hollier, in: Fred Botting and Scott Wilson (eds.), Bataille A Critical Reader (London: Blackwell Publishers, 1998).

De Certeau, Michel. *The Writing of History*, (New York and Oxford: University of Columbia Press, 1988).

De Certeau, Michel. *Heterologies, Discourse on the Other*, (Minneapolis: University of Minnesota Press, 1997).

Derrida, Jacques, *Comment ne pas parler: Denegations* (Psyche: Inventions de L˜autre), (Paris: Galilee, 1987).

Derrida, Jacques, *Monolingualism of the Other or The Prosthesis of Origin*, (Stanford Univ. Press, 1998).

Deleuze, Gilles. *Difference and Repetition*, translated by Paul Patton, (Columbia University Press, New York, 1994).

- *The Logic of Sense*, edit. Constantin V. Boundas, (Columbia University Press, New York, 1990).
- *Masochism; an interpretation of coldness and cruelty. Together with the entire text of Venus in furs,* Publisher: New York, G. Braziller [1971]
- *The fold: Leibniz and the baroque,* (Minneapolis: University of Minnesota Press, 1993).

Ricoeur, Paul, *The Symbolism of Evil*, (New York: Harper & Row, 1967).

Ricoeur, Paul*, Time and narrative,* (Chicago: University of Chicago Press, 1984-1988).

Blanchot, Maurice. "Madness par excellence," (1951) and "Affirmation and the Passion of Negative Thought" in *The Blanchot Reader*. Edited by Michael Holland. (Oxford & Cambridge: Blackwell Publishers, Ltd., 1995).

- *Lautre amont and Sade*; (Stanford, Calif.: Stanford University Press, 2004).

Klossowski, Pierre; Blanchot, Maurice; Mahon, Alyce**;** *Decadence of the nude: Pierre Klossowski, Maurice Blanchot***;** (London, UK : Black Dog, 2002).

Burnham, Douglas; Giaccherini, Enrico; *The poetics of transubstantiation: from theology to metaphor;* (Aldershot, England ; Burlington, VT : Ashgate, 2005).

Teyssot Georges, *Hybrid Architecture: An Environment for the Prosthetic Body*. (London, Thousands Oaks).

ARC-6046

Méthodes en architecture virtuelle et fabrication numériques

Pierre Côté • Samuel Bernier Lavigne

Optionnel • 3 crédits Trimestre 1

catégorie A Pensée critique + communication									catégorie B Habiletés techniques et en design												catégorie C Design complet				catégorie D Leadership et pratique					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description du cours

Tout en étudiant les approches et méthodes avancées en architecture paramétrique comme algorithmique et en fabrication numérique, ce cours s'intéresse aux théories et méthodes qui explorent l'architecture «virtuelle», à l'incidence de l'informatique, et en particulier du paramétrique et la fabrication numérique, sur le processus de conception architecturale.

Ces mêmes théories et méthodes seront démontrées, expliquées et appuyées par la présentation de plusieurs projets contemporains et importants dans le développement de l'architecture dite numérique, ainsi que par des tutoriels dans le logiciel *Rhinoceros 3d* et son module paramétrique *Grasshopper*, afin de bien cerner leurs applications concrètes.

Objectifs pédagogiques principaux

- Comprendre la relation entre l'architecture et le paramétrique / l'algorithmique et la fabrication;
- Comprendre les implications du paramétrique / algorithmique et de la fabrication sur le processus de conception architectural;
- Comprendre la signification de l'architecture virtuelle et de la fabrication numériques sur le projet d'architecture (urbain) et la société;
- Connaître les principales techniques informatiques génératives applicables à la conception architecturale et urbaine;
- Comprendre les processus génératifs et les techniques de fabrication numérique comme autant de médium de conception architecturale.

	Contenu pédagogique
1	Présentation plan de cours – Histoire du passé immédiat : Chronique de l'architecture numérique – Introduction à Rhinoceros 3d – Exercice 1 : Définition d'une unité
2	Qu'est-ce que la conception paramétrique ? Introduction à Grasshopper
3	Surface paramétrique – Surface et composantes – Exercice 2 « D'une unité à la multiplicité »
4	Géométrie/mathématique/données – Mathématique et arbre (graph)
5	Fabrication numérique – Dépliage, gaufre et préparation fabrication
6	Diagramme paramétrique et espace prototype – Contrôle associatif et maillage
7	Remise du travail sur la surface paramétrique
8	Urbanisme paramétrique (architecture comme système) – Attracteur et associativité
9	Algorithmes génératifs – Cellules automates et L-Systèmes
10	Performance et simulations - Analyse Rhino, Kangaroo et autres

11	Demandes spéciales des étudiant(e)s et dépannage.
12	Remise et présentation travail no.2 par étudiants en classe - Remise de l'essai théorique

Travaux pratiques et évaluation

- **Travail sur la surface paramétrique. (30%)** • En équipe - Repenser la surface architecturale par l'approche paramétrique - Analyse d'un projet exposant une démarche paramétrique surfacique (tels une façade, une peau, une membrane, une enveloppe ou un filtre), en démontrer l'approche paramétrique par la modélisation du système et les techniques de fabrication numériques qui furent utilisés dans la réalisation du projet.
- **Travail sur les processus génératifs spatiaux (45%)** • En équipe - Démontrer le potentiel des processus génératif au niveau de l'objet, de l'architecture ou de l'urbain - Conception d'un projet exploratoire (objet / architecture / urbain) qui permet d'expliciter les nouvelles possibilités (au niveau de la forme, de l'organisation, de l'expérience, de la matérialité, etc.) des processus génératifs vus en classe.
- **Essai théorique (15%)** • Individuel - Démontrer une réflexion intellectuelle approfondie et documentée, en liens avec les méthodes en architecture virtuelle et en fabrication numérique - Rédiger un essai théorique, de 3 à 5 pages, portant sur un sujet abordé dans le cadre du cours.
- **Participation, effort, originalité, recherche, risque et avancement (10%)**

Bibliographie

Aranda, Benjamin & Lasch, Chris. *Tooling*. New York, Princeton Architectural Press, 2006.
Barkow Leibinger. *An atlas of fabrication*. London, AA publications, 2009.
Burry, Jane et Burry, Mark. *The new mathematics of architecture*. New York, Thames & Hudson, 2010.
Glynn, Ruairi et Sheil, Bob. *Fabricate: making digital architecture*. Ontario, Riverside Architectural Press, 2011.
Gramazio, Fabio & Kohler, Matthias. *Digital Materiality in Architecture*. Germany, Lars Muller Publisher, 2008.
Hemmerling, Marco et Tiggemann, Anke. *Digital Design Manual*. Berlin, DOM Publishers, 2011.
Hovestadt, Ludger (ETH CAAD Zurich). *Beyond the grid – Architecture and information technology: applications of a digital architectonic*. Basel, Birkhäuser, 2010.
Iwamoto, Lisa. *Digital Fabrications: Architectural and material techniques*. New York, Princeton Arch Press. 2009.
Kolarevic, Branko (Ed.). *Architecture in the Digital Age*: Design and Manufacturing. New York, Spon Press, 2003.
Kolarevic, Branko (Ed.). *Manufacturing material effects: rethinking design and making in architecture*. New York, Routledge, 2008.
Mitchell, Melanie. *Complexity*. Oxford, Oxford University Press, 2009.
Picon, Antoine. *Digital Culture in Architecture: an introduction for the design professions*. Bâle, Birkhäuser, 2010.
Reas, Casey et McWilliams, Chandler. *FORM + CODE: in design, art, and architecture*. New York, Princeton Architectural Press, 2010.
Reiser, Jesse & Umemoto, Nanako. *Atlas of Novel Tectonics*. New York, Princeton Architectural Press, 2006.
Sakamoto, Tomoko. *From control to design: parametric / algorithmic architecture*. Barcelona, Actar, 2008.
Schumacher, Patrick. *The autopoiesis of architecture: A new framework for architecture (Vol.1)*. London, Wiley, 2011.
Spreecher, Aaron, Ahrens, Chandler et Neuman, Eran. *Critical practice: protocol for a fused technology*. In *Collective intelligence in design*. Architectural Design, Volume 76, Issue 5, Londres, John Wiley & Sons, 2006.
Tedeschi, Arturo. *Parametric architecture with Grasshopper: primer*. Potenza Italie, Edizioni Le Penseur, 2011.
Terzidis, Kostas. *Algorithmic Architecture*. Oxford, Architectural Press, 2006.
Teyssot, Georges. *Faire parler les algorithmes. Les nuages virtuels du Metropol Parasol (Séville).* In Le Visiteur, Revue Critique d'Architecture, N. 14, Paris, SFA, 2009, pp. 101-121 (avec Olivier Jacques).
Teyssot, Georges. *Des splines aux NURBS : aux origines du design paramétrique*. In Le Visiteur, Revue Critique d'Architecture, N. 14, Paris, SFA, 2009, pp. 122-123, (avec S Bernier-Lavigne, P Côté, O Jacques et D Lebedev).
Woodbury, Robert, *Elements of parametric design*, New York, Routledge, 2010.

ARC-6039

Atelier : Projets de design urbain

Gianpiero Moretti • Geneviève Vachon • Érick Rivard

Optionnel • 6 crédits (cours prérequis ou concomitant : ARC-6033) Trimestre 1

catégorie A Pensée critique + communication									catégorie B Habiletés techniques et en design												catégorie C Design complet				catégorie D Leadership et pratique					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description de l'atelier

Ce module de spécialisation s'intéresse aux problèmes complexes de requalification des milieux urbains existants, ainsi qu'au développement d'ensembles nouveaux en milieu naturel, banlieusard ou urbain. L'atelier vise l'application des concepts, approches et méthodes actuels à des problèmes réels soumis par le milieu local ou par les partenaires de l'École sur la scène internationale. Il mise sur le développement d'attitudes responsables à l'égard des dynamiques culturelles, de la justice sociale et du développement durable.

Objectifs pédagogiques principaux

Cet atelier vise à développer, à travers des activités pratiques, la compréhension, la synthèse, l'évaluation et l'expression des idées qui sous-tendent l'étude des problèmes de composition urbaine et l'élaboration de projets de design urbain. Il mise sur le développement d'attitudes responsables à l'égard des dynamiques culturelles, de la justice sociale et du développement durable. L'atelier est le lieu d'application et de vérification des principes, des lois, de la réglementation, des normes et des critères qui gouvernent l'organisation des formes urbaines et le contrôle de leurs transformations.

Aussi, cet atelier vise à développer chez l'étudiant un sens critique relativement à l'existence de différents systèmes de valeurs. Il propose de développer la capacité de l'étudiant à définir la nature de l'information nécessaire, les méthodes de collecte et d'analyse et les moyens d'intervention appropriés à chaque situation culturelle, dans le cadre de l'élaboration de propositions de design urbain.

- Savoir mener une analyse du cadre socio-économique, spatial et réglementaire d'un contexte d'intervention;
- Identifier et comprendre les facteurs qui ont contribué à la transformation dans le temps des caractères morphologiques d'un lieu;
- Savoir évaluer les qualités du contexte d'intervention et le potentiel de « transformabilité » des lieux;
- Saisir la complexité des informations sur le contexte d'intervention pour dégager les enjeux du problème, déterminer des objectifs de requalification et formuler des critères de design;
- Savoir élaborer un projet de requalification en composant les éléments qui forment les tissus urbains et, plus spécialement, ceux qui organisent la forme du domaine public collectif;
- Développer la capacité de travailler en équipe et d'intervenir au sein d 'un processus de design participatif fondé sur l'atteinte de consensus entre différents intervenants;
- Savoir évaluer de façon critique le rôle de l'architecte à l'égard des valeurs, des aspirations et des significations investies dans les communautés pour lesquelles il travaille;
- Maîtriser les conventions et les méthodes de représentation graphique des données et projets en design urbain;
- Savoir communiquer de façon claire et explicite, oralement et par écrit, les intentions qui sous-tendent la démarche et les choix dans le processus d'élaboration du projet de design urbain.

Activités d'apprentissage et évaluation

- **Exercice théorique d'introduction – Charrette (15%)** • Cet exercice d'une durée de quatre semaines, se déroulera en équipes de 4 étudiants. Les équipes devront élaborer un projet théorique comme introduction au thème général de l'atelier. Cette exploration se traduira par l'élaboration d'une maquette conceptuelle de la transformation du secteur choisi par chaque équipe. Au terme de l'exercice, les étudiants devront remettre leur projet et un texte théorique qui en explique les fondements.
- **Phase d'analyse du contexte d'intervention 10%)** • Travail d'équipe
  1. Prise de connaissance du problème : cueillette de données et analyse critique
  2. Cueillette de données sur le terrain
  3. Position du problème et orientations du projet
  4. Analyse urbaine
  5. Évaluation du potentiel de « transformabilité » des sites
  6. Ajustement des objectifs et critères de design
- **Phase de conception (30%)** travail d'équipe et individuel • Étape 1 - Hypothèse générale d'aménagement (idéalement en équipes de 4 étudiants) et Étape 2 - Typologies et espaces publics (en équipes de 2 étudiants) / Retour sur l'aménagement d'ensemble (en équipes de 4 étudiants)
- **Mise au point finale et mise en forme des propositions & documents de présentation (35%)** • En équipe de 2 étudiants - Après évaluation, il faut apporter les dernières mises au point aux projets et illustrer les propositions au moyen des outils usuels : plans d'ensemble, plan régulateur, codes de rues et des espaces publics avec gabarits, perspectives d'ambiance, etc.
- **Participation originalité, jugement, autonomie (10%)**

Bibliographie

AUGÉ, M. (1992) Non-lieux, introduction à une anthropologie de la surmodernité. Paris : Seuil.

BELZILE, C. (1997) *Portes d'entrée et voies d'accès à la capitale*. Québec : Commission de la Capitale nationale du Québec.

CERTU (1998) *La réhabilitation des voies rapides urbaines*. Lyon : CERTU

CERTU (1998) (1) *Boulevards, rondas, parkway : des concepts de voies urbaines*. Lyon : CERTU

DEVILLERS, C. (1994) « Le projet urbain » in *Conférences Paris d'architectes 1994*. Paris : Éditions du Pavillon de l'Arsenal.

DEVILLERS, C. (1988) « De la logique de secteur au projet urbain » in *Villes en parallèle : Formes urbaines*. N. 12-13, novembre 1988, pp.245-259.

KAPLAN, D.; MARZLOFF, B. (2008) *Pour une mobilité plus durable*. Limoges : Fyp Éditions.

ORFEUIL, J.-P. (2008) *Mobilités urbaines : l'âge des possibles.* Paris : Carnets d'info (HE 311 F815 067 2008)

POULLAOUEC-GONIDEC, Philippe; DOMON, Gérald; PAQUETTE, Sylain (2005). *Paysage en perspective*. Montréal : Presse de l'Université de Montréal.

RAMBERT, F. (2003) *Bouge l'architecture : ville et mobilité.* Barcelona : Actar (NA 9053 S6 B758 2003)

SHANNON, K. (2010) The landscape of contemporary infrastructure. Rotterdam : NAI Publishers

ST.-DENIS, Bernard (2003) *Cadrage des entrées à la capitale nationale du Québec*. Québec : Commission de la Capitale nationale du Québec.

TERRIN, J.-J. (2011) Gares et dynamiques urbaines : Les enjeux de la grande vitesse. Marseille : Parenthèses.

YOUNÈS C., MANGEMATIN M. (dir.) (1997) *Lieux contemporains*. Paris : Descartes.

ARC-6033

Design urbain : concepts et méthodes

Geneviève Vachon • Érick Rivard

Optionnel • 3 crédits Trimestre 1

catégorie A Pensée critique + communication									catégorie B Habiletés techniques et en design												catégorie C Design complet				catégorie D Leadership et pratique					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description du cours

Approches, concepts et méthodes pour la conception et le contrôle des formes physiques de la ville et pour l'aménagement qualitatif des milieux de vie: morphologie et histoire urbaines, nouvel urbanisme, collectivités viables, etc. L'accent est mis sur l'organisation des cadres bâtis et la qualité des milieux urbains. Études de cas, applications pratiques, travail avec logiciels de modélisation.

Objectifs pédagogiques principaux

Le cours vise à donner au participant une connaissance des problématiques, approches et outils en design urbain, en développant :

- Sa compréhension du contexte d'intervention en design urbain, soit les milieux naturel, physique, socioculturel et politico-administratif;
- Sa compréhension des courants en urbanisme et de l'influence de ceux-ci sur la forme urbaine;
- Sa compréhension des diverses facettes du processus du design urbain : analyse ou diagnostic des problèmes, conception, participation, mise en œuvre, évaluation critique des résultats;
- Sa connaissance des principales idées, approches et tendances contemporaines en design urbain;
- Sa maîtrise des outils et des techniques en usage en design urbain;
- Sa sensibilité à l'interprétation de l'environnement;
- Son jugement en matière de prédiction et d'évaluation des impacts de projets de requalification ou de développement urbains.

	Contenu pédagogique
	Partie 1 : Approches et interventions à l'échelle de l'agglomération urbaine
1	Introduction : Champ du design urbain ; Définitions, dimensions, intentions, processus
2	Analyse des formes urbaines : Structures morphologiques ; Territoire, tissus et tracés ; Processus de transformation et potentiel de transformabilité
3	Territoire métropolitain (partie 1) Développement viable et mobilité durable Problématiques contemporaines et développement durable (Échelle métropolitaine, Collectivités urbaines, Nouvelles collectivités, Mobilité et transports durables) Approches : Nouvel urbanisme, villes compactes, *Transit oriented development, Smart growth*
4	Territoire métropolitain (partie 2) Développement viable et design participatif
5	Banlieues et périphérie : enjeux, requalification et participation
6	La ville : Présentation des TP1 en classe
7	La ville : Intervenir en milieux urbains (Problématiques contemporaines : centre-ville, réinvestissement, rénovations urbaines, etc. ; Corrections et restructurations ; Remplissage des espaces perdus : méthode de Trancik ; Urbanité : méthode de Bentley)
	Partie 2 : Composantes de la ville et qualités urbaines

8	Environnement et écologie
9	Perméabilité, accessibilité
10	Variété, robustesse
11	Lisibilité, caractère, appropriation – Paysages (1)
12	Paysages (2)

Travaux pratiques et évaluation

- **TP1 : Villes du monde, projets urbains et visions d'aménagement (20%)** • Travail d'équipe – L'objectif est de documenter une ville par le biais des projets urbains relativement récents qui ont contribué à sa transformation et à façonner son identité. Il s'agit donc de documenter et de présenter une étude de cas en insistant sur les enjeux de développement, sur les visions de planification, de même que sur les moyens mis en œuvre dans la création d'un projet urbain relativement récent et important (donc bien documenté).
- **TP2 : Penser la ville contemporaine : compte rendu de lectures (20%)** • Cet exercice vise l'approfondissement de concepts et de problèmes abordés dans le cours à travers un travail de réflexion individuel relativement court basé sur les lectures et l'écriture. Il vise également à réaliser un recueil de textes que se partageront les participants des Ateliers et Labo de design urbain pour nourrir leur réflexion. Aussi, les thèmes de lecture - clairement associés au design urbain - colleront à ceux des ateliers.
- **TP3 : Analyse d'un site d'intervention en vue de l'E(P) ou projet final (40%)** • L'objectif du TP3, qui couvre toute la session, est de documenter, de lire et d'interpréter le plus exhaustivement possible un site d'intervention dans un milieu urbain ou rural pour en tirer les pistes qui éclairent le projet urbain. La structure de l'analyse, qui dépend du type de contexte choisi, s'appuie entre autres sur les méthodes et les cas présentés en cours et en atelier. Le travail s'effectuera en 2 étapes:
  1. une analyse urbaine complète qui pose les grandes lignes d'un diagnostic et mène à l'identification d'un projet urbain potentiel;
  2. une proposition de design préliminaire pour l'occupation et/ou l'aménagement du site qui découle de l'analyse.
- **Examen (20%)** • L'examen portera sur l'ensemble des concepts et approches abordées dans le cours tels que présentés par le responsable et par les invités. Il vise à vérifier votre capacité d'intégration des connaissances théoriques, techniques et appliquées.

Bibliographie

Appleyard, P., Gerson, S., Lintell (1981). *Livable Streets.* Berkeley: University of California Press.
Barnett, J. (1986). *The Elusive City: Five Centuries of Design Ambition and Miscalculation.* New York: Harper & Row.
Bentley, I et al. (1985) *Responsive Environments.* London : Architectural Press.
Choay, F. (1965). *L'urbanisme, utopies et réalités.* Paris: Points, 1979
Cuillier, F. (ed) (1998). *Les débats sur la ville.* Bordeaux : Confluences, Agence d'urbanisme Bordeaux Métropole Aquitaine.
Cullen, G. (1961). *The Concise Townscape.* London: The Architectural Press.
Grosjean, B. (2010). *Urbanisation sans urbanisme*. Wavre: Mardaga.
Hall, P. (1989). *Cities of Tomorrow: An Intellectual History of Urban Planning and Design in the 20th Century.* New-York, Blackwell.
Hall, Peter (1998). *Cities in Civilization.* New York : Pantheon.
Jacobs, J. (1961). *The death and life of great American cities.* New York: Random House.
Le Corbusier (1943 [1982]). *Manière de penser l'urbanisme. Soigner la ville malade.* Paris : Denoël Gonthier.
Lynch, K. (1969). *L'image de la cité.* Paris: Dunod.
Marcuse, P. & Van Kempen, R. (eds) (2000). *Globalizing Cities : A New Spatial Order?* Oxford : Blackwell.
Merlin, P., Choay, F. (1988). *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement.* Paris: Presses universitaires de France.
Monnet, J. (2000). *L'urbanisme dans les Amériques : Modèles de villes et modèles de société.* Paris : Karthala.
Paquot, T. (1994). *Vivre la ville!* Paris: Arléa-Corlet.
Rodwin, L. & Sanyal, B. (eds) (2000) *The Profession of City Planning.* Cambridge, Ma : MIT Press.
Roncayolo, M., Paquot, T. (éds) (1992). *Villes et civilisation urbaine. XVIIIe-XXe siècles.* Paris: Larousse.
Rossi, A. (1966 [1978]). *L'Architecture de la ville.* Paris: L'Équerre
Secchi, B. (2006). Première leçon d'urbanisme. Marseille : Parenthèse.
Sitte, C. (1889 [1980]). *L'art de bâtir les villes.* Paris: Seuil.
Taylor, N. (1998). *Urban Planning Theory since 1945.* London : Sage.

ARC-6041

Atelier : Habitats et cultures

André Casault

Optionnel • 6 crédits (cours prerequis ou concomitant : ARC-6047) Trimestre 1

catégorie A Pensée critique + communication									catégorie B Habiletés techniques et en design												catégorie C Design complet				catégorie D Leadership et pratique					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description de l'atelier

Le module de spécialisation s'intéresse à la transformation de l'habitat dans les pays et régions en voie de développement, ainsi qu'aux réponses à apporter aux situations de crise, que ce soit suite à des catastrophes naturelles ou à des tragédies humaines. Les projets d'atelier visent l'amélioration des milieux de vie de populations économiquement défavorisées, dans une perspective de développement viable sur les plans culturel et écologique.

Objectifs pédagogiques principaux

- Comprendre l'interrelation et l'influence des facteurs culturels qui caractérisent le rapport entre une communauté, environnement bâti et son territoire;
- Savoir prendre en considération les caractéristiques historiques, économiques, politiques et sociales dans le processus de conception d'un projet d'architecture;
- Savoir établir la responsabilité de l'architecte à l'égard des valeurs et des aspirations spécifiques des populations pour lesquelles il travaille;
- Développer une réflexion critique sur sa propre démarche d'architecte et sa dimension éthique dans le contexte de l'expérience interculturelle et collaborative que propose l'atelier;
- Au plan de la conception d'une proposition de design :
  - Savoir identifier le potentiel d'un site en rapport avec l'histoire du territoire, sa valeur symbolique et les attributs morphologiques du paysage dans lequel il s'inscrit;
  - Savoir identifier le potentiel architectural du programme d'un projet, en rapport avec les besoins et aspirations exprimés; pour établir une stratégie de design pertinente;
  - Savoir explorer de façon inventive la distribution spatiale et les caractéristiques formelles et constructives des lieux et édifices à réaliser;
  - Être capable de représenter le projet sous diverses formes figuratives ou techniques, et de le présenter oralement et par écrit dans ses aspects les plus significatifs.

Activités d'apprentissage et évaluation – Projets

Le projet de ***charrette – sur l'aménagement participatif de Diamalaye*** propose donc d'engager une réflexion et une analyse sur le développement d'un quartier situé en marge de la décharge municipale de Dakar. Les enjeux sont nombreux et complexes ; comment dans le contexte dakarois, des citoyens peuvent-ils participer au développement de leur quartier? La construction de maisons en zones inondables pose problème dans beaucoup de quartier de Dakar, à Diamalaye, la zone inondable est relativement petite mais le problème est très réel pour une dizaine de familles. Est-il possible d'intégrer des pratiques d'agriculture urbaine à l'architecture, au design urbain et à l'aménagement de l'ensemble du quartier?

- **Prise de connaissance du milieu (10%)** • Lectures et séminaires sur la culture et l'habitation au Sénégal, sur le développement des villes africaines, sur la situation démographique mondiale et le développement futur des villes (liens faits avec le cours « Architecture, urbanisme et coopération internationale).
- **Exercices pratiques et graphiques de prise de connaissance et simulation d'une charrette et participation (30%)** • Exposés sur l'Afrique, les enjeux de son développement; Études de précédents, études comparatives des différentes typologies d'habitats contemporains urbains, habitats précaires et quartiers spontanés; Études de certains processus participatif de conception architecturale, précédents et mise en situation; Analyse de site, regards sur les différents usages domestiques au Sénégal; Développement/conception de projets expérimentaux génériques (histoire d'explorer le sujet de manière plus pratique et dans l'action).
  Le projet de charrette – sur l'aménagement participatif de Diamalaye propose d'engager une réflexion et une analyse sur le développement d'un quartier situé en marge de la décharge municipale de Dakar.
- **Travaux à Dakar (45%)** • Séjour de trois semaines à Dakar : visite de Dakar, visite de quartiers non planifiés et planifiés de Dakar, rencontres avec les chercheurs de l'Institut africain de gestion urbaine, échanges avec les professeurs et étudiants du Collège universitaire d'architecture de Dakar, rencontres avec des intervenants locaux, échanges avec les représentants des différents groupes locaux de Diamalaye, travail intensif de conception participative sur place (charrette), présentation des résultats de la charrette, présentation de l'exposition des travaux d'Habitats+Culture à Malika et de l'atelier « Design build » de 2010 et séminaire
- **Mise en forme des résultats (15%)**

Bibliographie

ADLER, Nancy J., *Comportement organisationnel: une approche multiculturelle,* Éd. Reynald Goulet in. 1994.
ALTMAN, Irwin and LOW, Setha, *Place attachment,* Plenum Press, New York, 1992.
BENNETT, Milton, *Education for the Intercultural Experience,* Ed. R. Michael Paige, Yarmouth: Intercultural Press, 1993.
BORGOR, Peter et Thomas LUCKMAN, *La Construction sociale de la réalité,* Paris, Klinckinsieck et cie, 1986.
BOURDIER, Jean-Paul. et ALSAYYAD, Nezar. (éd) *Dwellings, settlements, and tradition: cross- cultural perspectives,* International Association for the Study of Traditional Environments, University Press of America, Berkeley, CA., 1989, 540 p.
CANIGGIA, Gianfranco et MAFFEI Gian Luigi, *Interpreting Basic Building – Architectural Composition and Building Typology,* Alinea Editrice, Firenze 2001
GRENIER, Louise, *Connaissances indigènes et recherche, un guide à l'intention des chercheurs,* Publié par le Centre de recherches pour le développement international, Ottawa 1998.
HABRAKEN, John N., *The Structure of The Ordinary,* MIT Press, Cambridge Ma., 1998.
HALL, Edward T., *Le langage silencieux,* Paris, Seuil, 1984.
HANSON, Julienne, *Decoding Homes and Houses,* Cambridge University Press, New York, 1998.
HILLIER, Bill, *The Social Logic of Space,* Cambridge University Press, Cambridge: 1984. (NA 2765 H654 1984)
JACQUARD, Albert. *L'Éloge de la différence,* Éditions du Seuil (Points), Paris 1978.
JENKS, Mike et BURGESS, Rod, (Ed.) *Compact Cities – Sustainable Urban Forms for developing Countries,* Spon, London, 2000.
LE BIHAN, Christine. *Les grands problèmes éthiques,* Editions du Seuil, Paris, mars 1997.
MILES, Malcolm, et al., *The City Cultures Reader,* Routledge, London 2000.
NEZAR AlSayyad (Ed.), *Hybrid Urbanism – On the Identity Discourse and the Built Environment,* Greenwood, West port, 2002.
RAPOPORT, Amos. *Pour une Anthropologie de la Maison,* Dunod, Paris, 1972.
RAPOPORT, Amos. Priorities for Environment Design Research - *The Environment as an Enculturating Medium,* EDRA, Washington, 1978.
RAPOPORT, Amos. History and precedent in environmental design, Plenum Press, New York, 1990.
SCHOONBRODT, René et MARÉCHAL, Luc, *La ville, même petite,* Belgique, Collection quartier Libre, 2000.

ARC-6047

Architecture, urbanisme et coopération internationale

André Casault

Optionnel • 3 crédits Trimestre 1

catégorie A Pensée critique + communication									catégorie B Habiletés techniques et en design												catégorie C Design complet				catégorie D Leadership et pratique					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6
■	■	■	■	■	■	■	■	■				■				■				■					■	■				

Description du cours

Ce cours s'intéresse aux architectures appropriées pour loger les populations démunies, ainsi qu'aux conditions urbaines viables en réponse aux diverses pressions démographiques et environnementales qui agissent dans les pays dits «en voie de développement». Tout en étudiant les théories et les pratiques de la coopération internationale, le cours se penche sur le rôle, la mission et les méthodes d'intervention des acteurs de cette coopération, qu'ils soient gouvernementaux ou non, internationaux ou locaux. Il s'intéresse aux approches et aux valeurs qui sous-tendent une véritable coopération interculturelle.

Objectifs pédagogiques principaux

- Connaître l'importance des caractéristiques historiques, économiques, sociales et politiques d'établissements humains et leurs relations avec la communauté;
- Acquérir les connaissances pour analyser un site existant, en comprendre sa structure socioéconomique, physique (hiérarchie des espaces et des éléments) et organisationnelle;
- Connaître la diversité des besoins, des valeurs, des normes de comportements et des modèles sociaux et spatiaux qui caractérisent les différences cultures, et les implications relatives à cette diversité quant aux rôles sociaux et aux responsabilités des architectes;
- Saisir des règles et les traditions parallèles et divergentes, immédiates et ultimes en architecture, en design urbain et en urbanisme dans un monde non occidental;
- Comprendre les changements actuels et historiques dans les domaines sociaux, politiques, technologiques, écologiques et économiques qui façonnent et ont façonné la pratique de l'architecture.
- Développer une connaissance des questions éthiques à considérer en élaborant des jugements professionnels en conception et pratique architecturales;
- Se familiariser avec les différents acteurs impliqués en coopération internationale, qu'ils soient internationaux, gouvernementaux, ONG ou autres.

	Contenu pédagogique
1	Présentation du cours, cours d'introduction aux enjeux et thèmes discutés durant la session
2	Discussion sur développement du monde, la coopération internationale et le rôle des architectes
3	Lectures et travaux préparatoires; L'état du monde en chiffres et en graphiques
4	L'état du monde et les enjeux du bâti (Présentations par les étudiants et discussion). Lectures préparatoires pour la semaine prochaine sur « les retours sur l'histoire du développement
5	Retour sur le développement historique de notre monde – différentes visions.
6	Limites à la croissance (1) – ou L'Islam et le Sénégal par la professeure Mme Muriel Gomez-Perez, ou Le CRDI et ses projets en Afrique par Mme. Mélanie Robertson, agente de programme

7	Projet Dakar, Sénégal. - Lectures préparatoires sur l'Afrique (suite)
8	Projet Dakar, Sénégal
9	Présentation des ONG/organismes de coopération et discussion.
10	Éthique, pensée critique et coopération international.
11	L'Afrique et le défi démographique - Lecture sur les travaux des Architectes et l'urgence
12	Les travaux des « Architectes de l'urgence - OAQ » à Kitcisakik - Guillaume Lévesque.
13	Limites à la croissance (2)
14	Limites à la croissance (3)
15	Présentation des analyses de projets en équipes

Activités d'apprentissage et évaluation

- **Lectures préparatoires, résumés de présentation ou/et exercices hebdomadaires (20%)**
  À chaque semaine les étudiants auront à lire un court texte, chapitre ou article en préparation du cours de la semaine suivante. L'évaluation sera faite à la lumière de la participation de l'étudiant ou de l'étudiante. Dans le cas où nous aurions un invité présentant un thème précis, cette lecture pourra être remplacée par la rédaction d'un résumé/analyse de l'exposé présenté.
- **Étude d'un ONG ou d'un organisme de coopération et analyse d'un projet (65%)**
  Chaque équipe de deux étudiants aura à sélectionner une ONG ou un organisme de coopération et un projet réalisé par cette ONG/organisme réalisé dans le cadre d'une attente de coopération internationale, entre cet organisme et une communauté. À la mi-session les étudiants devront présenter l'ONG/organisme. À la lumière que ce que nous aurons appris durant le cours, les équipes devront faire une analyse critique d'un projet réalisé par cette ONG.
- **Participation, originalité, jugement, autonomie (individuel) (15%)**

Bibliographie

ARCHITECTURE FOR HUMANITY, *Design like you give a damn : architectural responses to humanitarian crises* (NA 2543 S6 D4572 2006).

ATTALI, Jacques, *Une brève histoire de l'avenir*, Fayard, 2006.

CAVALLI-SFORZA, Luca, *Évolution Biologique – Évolution culturelle*, Éd. Odile Jacob, Paris, 2005.

CHARLESWORTH, Esther, *Architects Without Frontiers,* Architectural Press, 2006 (à venir)

CHOMSKY, Noam et Robert W. McCHESNEY, *Propagande, médias et démocratie*, Éd. Écosociété, Montréal, 2000.

CORALLI, Monica, *Espace public et urbanité – Le cas de Koungheul au Sénégal*, Éd. L'Harmattan – Villes et Entreprises, Paris 2001.

DAVIS, Mike, *Planet of Slum,* Verso Books, 2006.

DEVELOPMENT PLANNING UNIT (DPU), *Implementing the Habitat Agenda – In Search of Urban Sustainability*, Publié par le Development Planning Unit (DPU), University College London, 2001.

DIAMOND, Jared, *Collapse – How Societies Choose to Fail or succeed*, Viking, 2005

ESPACES ET SOCIÉTÉS, *Architecture et habitat dans le champ interculturel*, L'Harmattan, 2003

L'ÉTAT DU MONDE, Annuaire économique géopolitique mondial 2002, Éd. La Découverte/Boréal, Montréal, 2001.

JACQUARD, Albert. *De l'angoisse à l'espoir*, Éditions Calmann-Lévy Paris 2002.

ARC-6036

Atelier : Programmation et design

Carole Després

Optionnel • 6 crédits Trimestre 1

catégorie A Pensée critique + communication									catégorie B Habiletés techniques et en design												catégorie C Design complet				catégorie D Leadership et pratique					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description de l'atelier

La concentration porte sur les méthodes avancées de programmation et d'évaluation architecturales, sur les rapports personnes-milieu et sur la transformation des types architecturaux. L'atelier étudie les réponses à donner à des besoins émergents en matière d'environnements bâtis. La méthode de travail privilégie l'intégration, dans le processus de design, du traitement dynamique de l'information et de la participation d'intervenants du milieu. La qualité humaine du cadre bâti est au cœur de l'atelier.

La programmation architecturale ou urbaine est souvent comprise comme l'étude des fonctions de l'architecture et de la ville et l'élaboration de normes ou de règlements prescriptifs. Cette vision réductrice occulte le rôle fondamental qu'elle joue dans la détermination des interactions et des activités humaines. La programmation est partie prenante du processus de design et s'inscrit en amont de la démarche. Chaque commande est un nouveau défi; l'espace doit être aménagé de manière dynamique, en anticipant l'évolution rapide des besoins, des pratiques, des technologies et des infrastructures.

Objectifs pédagogiques principaux

- Connaître les composantes d'un programme architectural ou urbain, ainsi que les procédures pour leur élaboration.
- De manière à nourrir l'élaboration d'orientations et de principes directeurs, d'objectifs, ainsi que de critères de design et de performance propres à la programmation:
  - Savoir repérer et analyser des articles scientifiques et de vulgarisation pertinents;
  - Savoir analyser et évaluer les milieux dans leurs composantes morphologiques, métriques, organisationnelles, perceptuelles, ergonomiques et techniques;
  - Savoir élaborer des propositions concrètes d'aménagement visant à mettre à l'épreuve un programme préliminaire;
  - Savoir appliquer une méthode collaborative de travail intégrant des experts du milieu afin de valider un programme.
- Savoir exprimer efficacement à l'oral, à l'écrit et graphiquement les composantes d'un programme architectural ou urbain.
- Savoir appliquer la méthodologie d'élaboration d'un programme à une problématique et un cadre physique d'aménagement ayant ses propres exigences.

Mandat et projet : Revisiter l'aménagement des écoles secondaires et de leur voisinage pour favoriser l'adoption de saines habitudes de vie

Les étudiants travailleront à identifier et développer des propositions architecturales et urbaines répondant au mandat de requalifier ou réaménager l'intérieur des écoles, les terrains scolaires et les secteurs de ville dans

lesquelles ces dernières sont situées pour encourager la marche, le vélo et l'activité physique, ainsi que l'adoption de saines habitudes alimentaires. Le mandat inclut une réflexion sur les nouvelles approches pédagogiques, l'intégration des TIC, le développement durable, ainsi que d'autres défis qu'identifieront les représentants des écoles et autres experts. De même, en ce qui concerne l'aménagement des secteurs scolaires, la réflexion sera élargie de manière à les bonifier pour servir l'ensemble des résidents et des utilisateurs du voisinage. Le travail des étudiants consiste à décrire en détail la localisation, les terrains, les pavillons et les locaux de chacune des écoles et à produire un diagnostic complet des dimensions déficientes du milieu, pour ensuite définir des objectifs ainsi que des critères de performance à atteindre pour bonifier le milieu architectural et urbain, et enfin, élaborer des propositions architecturales et urbaines pour requalifier et bonifier les aménagements actuels. À travers la visite et l'évaluation de milieux comparables à celui visé par la commande, ainsi que les sessions de travail avec les experts, le projet vise aussi à :

- Comprendre la mission des services éducatifs envers la clientèle ciblée;
- Comprendre le fonctionnement du milieu éducatif et ses composantes;
- Comprendre le travail quotidien et les besoins des enseignants, des élèves et employés;
- Comprendre la relation entre l'école et ses espaces extérieurs;
- Comprendre le fonctionnement du milieu urbain dans lequel l'école est implantée;
- Comprendre les objectifs et les projets de la municipalité ou de l'arrondissement pour les secteurs urbain périphériques aux terrains scolaires visés.

Activités d'apprentissage et évaluation

- **Compréhension du problème et définition de la mission (4 semaines) (30%)** • La 1re étape vise la compréhension des pratiques actuelles, ainsi que des tendances et innovations ici et ailleurs dans le monde en matière d'infrastructures pour l'enseignement secondaire.
- **Diagnostic urbain et architectural + programme préliminaire (4 semaines) (20%)** • La 2e étape vise à bien saisir les contextes architecturaux, urbains et règlementaires propres aux écoles concernées mais aussi leur contexte socioéconomique.
- **Propositions d'aménagement (4 semaines) (30%)** • Cette 3e étape vise, dans un 1er temps, à élaborer des propositions générales d'affectation des espaces et, dans un 2e temps, des propositions spécifiques d'aménagement pour les écoles désignées.
- **Finalisation des programmes et propositions d'aménagement (2 semaines) (20%)** • Sur la base des commentaires et des recommandations des membres du comité expert et des élèves :
  - Ajustement de la proposition de design et finalisation de la modélisation;
  - Finalisation de la rédaction et de la mise en forme des programmes architecturaux et urbains : ajustement des objectifs, ainsi que des critères de performance et de design; finalisation des schémas de proximité et des organigrammes fonctionnels; ajustement du tableau des superficies;
  - Évaluation de l'atteinte des critères de performance de la proposition.

Bibliographie

Voir la bibliographie détaillée des cours théorique *ARC-6043 Programmation et évaluation architecturales* et *ARC-6033 Design urbain : concepts et méthodes*.

ARC-6043

Programmation et évaluation architecturale

Carole Després • Denise Piché

Optionnel • 3 crédits Trimestre 1

catégorie A Pensée critique + communication									catégorie B Habiletés techniques et en design												catégorie C Design complet				catégorie D Leadership et pratique					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description du cours

Le cours porte sur les méthodes avancées de programmation et d'évaluation architecturales et sur les concepts et méthodes dans le domaine des rapports personnes-milieu qui sont utiles pour concevoir des milieux humains. Il s'intéresse également à la transformation des types architecturaux selon les besoins de la société.

Un programme architectural de qualité pour un bâtiment doit se fonder sur une bonne compréhension des besoins des personnes et des organisations qui y sont hébergées, ainsi que des interrelations tissées par ces derniers avec le milieu physique dans les usages quotidiens qu'ils en font. Le cours met ainsi l'accent sur l'interaction entre les humains et le milieu bâti, ainsi que sur les moyens mis à la disposition des architectes pour mieux comprendre ces interactions. Le cours cible ainsi les dimensions fonctionnelle et humaine des projets architecturaux, d'autres cours priorisant les dimensions constructives, environnementales, légales et économiques. Ces dernières seront néanmoins abordées en ce qui concerne dans leurs liens avec la programmation et l'évaluation des milieux.Il vise l'apprentissage du processus de l'évaluation de lieux en usage et de la programmation architecturale par le biais de lectures, de travaux pratiques et d'études de cas. Il s'agit d'apprendre à mener des opérations de programmation et d'évaluation, de bâtiment par l'apprentissage de méthodes et techniques appropriées.

Objectifs pédagogiques principaux

- Comprendre la complexité des rapports personnes-milieu et savoir apprécier la valeur des connaissances acquises sur l'impact de l'environnement bâti sur les gens pour orienter la conception d'un lieu.
- Comprendre les fonctions de la programmation et de l'évaluation architecturales dans la production et la gestion du cadre bâti, ainsi que les rôles qu'y tient une grande diversité d'acteurs.
  - Savoir planifier et mener l'évaluation architecturale de bâtiments en usage.
  - Comprendre le processus de planification et de gestion requis pour la programmation architecturale d'un milieu complexe et pouvoir mener un processus de programmation d'une complexité limitée.
  - Savoir identifier les enjeux humains, organisationnels, environnementaux, culturels, temporels ou esthétiques d'un projet, et connaître ses enjeux techniques, sécuritaires, et financiers.
  - Savoir identifier les besoins en information pour la programmation et l'évaluation, ainsi que les sources permettant de les combler.
  - Savoir mettre au point des outils de cueillette d'information pour toutes les dimensions importantes du projet, traiter l'information recueillie et traduire l'information traitée de façon à faciliter le travail du concepteur et à assurer une bonne compréhension des besoins et intentions du client et des éventuels utilisateurs.
- Développer un point de vue critique sur la commande architecturale et la position des acteurs.

- Comprendre le rôle de l'adaptation et de la transformation des types architecturaux dans l'innovation architecturale.
- Comprendre les enjeux éthiques et déontologiques associés à la programmation et à l'évaluation post-occupation.

Travaux pratiques et évaluation

Le travail pratique en 4 étapes consiste en des exercices d'analyse, d'évaluation et de programmation d'un type architectural complexe en termes de ses fonctions et des interactions humaines qu'il requiert.

- **Étape 1 : Apprivoiser le type architectural et ses dimensions programmatiques (20%)**
  - Présentation du milieu retenu;
  - Analyse comparative de précédents architecturaux.
- **Étape 2 : Identifier les évidences scientifiques sur une dimension programmatique (20%)**
  Ce travail consiste à effectuer de la recherche documentaire pour éclairer certaines dimensions d'un problème lié au fonctionnement du type architectural retenu. Ces dimensions auront été identifiées à partir des constats formulés suite à votre première visite des lieux et à votre entretien avec la personne-ressource désignée.
- **Étape 3 : Établir le diagnostic approfondi du lieu en usage (25%)**
  Cette étape vous permettra d'appliquer vos connaissances et de développer votre savoir-faire en matière d'évaluation architecturale. Il s'agit pour votre équipe d'effectuer de l'observation in situ dans l'institution retenue pendant les heures d'ouverture du lieu.
- **Étape 4 : Concevoir un cadre de référence pour la conception et l'évaluation (25%)**
  Ce travail puise son information dans les étapes précédentes de vos travaux. Il s'agit de synthétiser les différentes sources d'information et de les présenter sous la forme d'un cadre de référence pour informer la programmation et la conception architecturale, mais aussi l'évaluation de propositions architecturales.
- **Lectures et quiz (10%) :** Plusieurs fois durant la session, des lectures seront attribuées en préparation du cours de la semaine suivante. Elles feront l'objet de quiz aléatoires 2 fois durant la session.

Bibliographie

Allegret, Jacques, et al (2005) *L'exercice de la programmation architecturale et urbaine en France.* Paris : Attitudes Urbaines

Allen TJ, Henn G (2006) *The Organization and Architecture of Innovation. Managing the Flow of Technology*. Oxford: Architectural Press

Binnekamp, R., van Gunsteren, L. A., & van Loon, P.-P. (2006). *Open design. A stakeholder-oriented approach in architecture, urban planning, and project management*. Delft: IOS Press.

Bonnet Michel dir. (2005) *La conduite des projets architecturaux et urbains : tendances d'évolution.* Paris : La Documentation Française

Cherry E, Petronis J 2009 Architectural programming, *Whole Building Design Guide*, www.wbdg.org

Cook Martin (2007) *Design quality and building performance: improving building performance*. London : Blackwell

Dutoit Allison et al eds. (2010) *Quality Out of Control: Standards for Measuring Architecture*. London : Routledge

Gifford R (2007) *Environmental psychology : principles and practices*, 4e ed. Victoria, B.C.: Optimal Books

Hoddé Rainier dir. (2006) *Qualités architecturales. Conception, significations, positions.* Paris : Editions JM Place

Langston Craig (2005) *Life-Cost Approach to Building Evaluation*. London : Spon

Van der Voordt TJM, van Wegen HBR (2005) *Architecture in use. An introduction to the programming, design and evaluation of buildings*. Oxford: Architectural Press

Zeisel John (2006) *Inquiry by design : Environment/behavior/neuroscience in architecture, interiors, landscape and planning,* Cambridge : Cambridge University Press

Zimring C, Rashid M, Kampschroer K (2005) *Facility performance evaluation (FPE), Whole Buiding Design Guide*.

ARC-6037

Atelier : Ambiances physiques et design

Claude Demers • André Potvin • Jean-Philippe Migneron

Optionnel • 6 crédits (cours prérequis ou concomitant : ARC-6044) Trimestre 2

catégorie A Pensée critique + communication									catégorie B Habiletés techniques et en design												catégorie C Design complet				catégorie D Leadership et pratique					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description des cours

Le module de spécialisation porte sur les connaissances nouvelles en matière d'ambiances climatiques, lumineuses et acoustiques, ainsi qu'en matière d'intégration des systèmes de contrôle dans la conception architecturale. L'atelier met l'accent sur le confort et la stimulation des usagers et des habitants, sur les méthodes de simulation des ambiances physiques, de même que sur l'intégration des systèmes de contrôle des ambiances dans le projet. Les projets sont abordés dans leurs dimensions architecturales et urbaines sous l'angle du développement durable.

Cet atelier de maîtrise professionnelle vise à intégrer les aspects de l'art et de la science du contrôle des ambiances physiques au processus de design, dans une perspective de développement durable. Il vise plus particulièrement à développer à travers des activités pratiques la compréhension, la synthèse, l'évaluation et l'expression des notions environnementales qui sous-tendent l'élaboration de projets d'architecture.

Objectifs pédagogiques principaux

- Compréhension des principes de base en écologie et des responsabilités de l'architecte envers l'environnement et la conservation des ressources en architecture et en design urbain;
- Capacité à soulever des questions claires et précises de manière critique en regard des ambiances physiques en architecture;
- Capacité à répondre aux caractéristiques naturelles et construites d'un site dans le développement d'un programme et le design d'un projet;
- Compréhension des principes de base de design des systèmes environnementaux et de contrôle des ambiances physiques;
- Capacité d'évaluer, de sélectionner et d'intégrer à la conception du bâtiment les systèmes structuraux, environnementaux, enveloppe et système de service du bâtiment;
- Compréhension de l'impact du climat sur l'environnement physique et humain, de son rôle modifiant de la forme bâtie et de son potentiel générateur de nouvelles hypothèses de design;
- Développement des capacités de l'étudiant à intégrer la variable environnement à ses projets d'architecture en s'assurant de satisfaire globalement aux aspects biologiques (confort), écologiques (conservation des ressources), sociaux, opérationnels (programme) et perceptuels;
- Capacité de concevoir un projet de design complet fondé sur une idée architecturale, un programme et un site. Le ou les projets devraient intégrer des systèmes structuraux et environnementaux, les enveloppes de bâtiments, les assemblages de construction, les systèmes de sécurité et les principes de responsabilité environnementale;
- Capacité d'évaluer et de produire les éléments de détail de construction, comme partie intégrante du projet environnemental, notamment les combinaisons appropriées de matériaux, ainsi que les composantes et d'assemblages.

Activités pédagogiques – Projets

Différentes techniques de simulation des ambiances physiques seront utilisées. Des connaissances théoriques fondamentales et des pistes de recherches seront fournies en ateliers selon l'évolution des projets. Les étudiants demeurent responsables de développer leurs connaissances théoriques en dehors des périodes d'atelier; les responsables agissant comme accompagnateurs de ces démarches. Le processus expérimental de validation inhérent au contrôle des ambiances physiques exige un travail et une démarche de recherche soutenue. Les différentes étapes de conceptualisation et de développement du projet revêtent donc une importance aussi grande que la proposition finale de design.

- **Esquisse Structure-lumière (15%)** • Réaliser l'impact qu'ont les éléments qui composent la structure sur l'espace et les ambiances lumineuses. Ce projet concis permet une approche expérientielle visuelle et tactile des ambiances architecturales en utilisant la maquette pour exploiter les matières réelles, choisies pour leur potentiel à générer une ambiance physique particulière. Les étudiants prendront conscience de la diversité des ambiances lumineuses produites pour un même type d'espace, de la variété des composantes qui génèrent ces ambiances.
- **Architecture Adaptative (25%)** • Dans une perspective de développement durable, cet atelier vise l'optimisation des ambiances physiques par l'intégration de systèmes passifs de contrôle de l'environnement. L'approche qualitative esthétique et poétique associée à la notion d'adaptabilité environnementale sera supportée par une validation quantitative appuyant les hypothèses de design. Ce projet propose de répondre à ce défi dans la conception du nouveau Centre national de patinage (anneau de glace couvert Gaétan Boucher) dont les propositions seront aussi soumises au concours d'idées 2012 ACSA
- **Intégration LTA (lumière-thermique-acoustique) (25%)** • Durant partie de la session l'étudiant développera son parti architectural par l'intégration des systèmes hybrides de contrôle des ambiances physiques et les stratégies bioclimatiques de sa proposition. Une approche systémique des ambiances à la fois thermiques, lumineuses et acoustiques aux échelles urbaines, architecturales et tectoniques sera introduite afin de réaliser cette intégration.
- **Étape finale** (Présentation au concours ACSA**) (35%)**

Bibliographie

BLÜHM, Andreas, Louise Lippincott (2001) *Light! The industrial age 1750-1900*, Thames & Hudson, New York.

BROWN, G.Z. et DEKAY, M. (2001) *Sun, Wind and Light –Architectural Design Strategies*, John Wiley, New-York.

EDWARDS, B. (éd) (2001) *Green Architecture*, Wiley & Sons, New-York.

EGAN, David, Victor OLGYAY, (2002) *Architectural light*, second edition, McGraw-Hill, New York.

HERTZOG, T. (Éd.) (1996) *Solar Energy in Architecture and Urban Planning*, Prestel, Munich.

IEA (International Energy Agency), (2000) *Daylight in Buildings : a source book on daylighting systems and components*, A report of IEA SHC Task 21, Solar Heating and Cooling Programme, ECBCS Annex 29, July 2000.

IRAC (2001) *Principes de développement durable pour la conception de bâtiments*, IRAC (Institut Royal d'architecture du Canada), Beauregard Printers.

RIVALTA, Luca, (2003) *Louis I Kahn: la construction poétique de l'espace*, Collection Architextes, Le Moniteur, Paris.

REYNOLDS, J.S., STEIN, B. (2000) *Mechanical and Electrical Equipment of Buildings*, John Wiley and Sons, New-York, 1790 p.

ROBBINS, Claude L., (1986) *Daylighting: design and analysis*, New York, Van Nostrand Reinhold Co.

SAXON, Richard, (1987) *Atrium Buildings: development and design*, The Architectural Press, Van Nostrand Reinhold Co., New York.

THOMAS, R. (Éd.) (1999) *Environmental Design: an introduction for architects and engineers*, E & FN Spon, Londres.

TREGENZA, Peter and David LOE, (1998) *The design of lighting*, E &FN Spon, London and New York.

ARC-6044

Ambiances physiques et architecturales et urbaines

Claude Demers • André Potvin • Jean-Philippe Migneron

Optionnel • 3 crédits Trimestre 2

catégorie A Pensée critique + communication									catégorie B Habiletés techniques et en design												catégorie C Design complet				catégorie D Leadership et pratique					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description du cours

Le cours porte sur les connaissances nouvelles en matière d'ambiances climatiques, lumineuses et acoustiques, ainsi qu'en matière d'intégration des systèmes de contrôle dans la conception architecturale et urbaine. Il vise à initier les étudiants aux aspects qualitatifs et quantitatifs des ambiances physiques en architecture. Cet apprentissage se réalisera par l'exploration de méthodes et d'outils d'évaluation et de prédictions des ambiances.

Objectifs pédagogiques principaux

Ces objectifs d'apprentissage généraux s'appliquent à l'ensemble du cours. Chacun des responsables définira ses propres objectifs spécifiques.

- Comprendre les notions fondamentales en contrôle des ambiances physiques aux échelles urbaine, architecturale, et matérielle;
- Répondre aux caractéristiques physiques (thermiques, lumineuses et acoustiques) d'un site dans le développement d'une stratégie de contrôle des ambiances d'un projet;
- Analyser et prédire une ambiance qualitativement et quantitativement à l'aide d'outils analogique et/ou numérique;
- Développer la capacité de l'étudiant à contrôler d'abord les ambiances physiques par les variables architecturales.

	Contenu pédagogique
1	Introduction : Qu'est-ce qu'une ambiance? Pourquoi la notion d'ambiance? Comment générer une ambiance? Quelles relations existe-t-il avec le bâtiment durable?
2	Thermique I : Analyse climatique et notions de confort; Microclimats topographiques et urbains *Simulation vent et ensoleillement*
3	Lumière I : Types de lumières et sources; Aspects qualitatifs; *Simulation qualitative de la lumière (ciel artificiel)*
4	Acoustique I : Introduction théorique; Notions de fréquences et de pression; Métrologie acoustique
5	Lumière II : Aspects quantitatifs et occupation de l'espace; Zones d'éclairage et Facteur Lumière du Jour; *Simulation quantitative du FLJ (LUMalcul v.3)*
6	Thermique II : Forme urbaine et droit au solaire; Gains internes et profils d'équilibre thermique; *Simulation quantitative des PET (PETv.4.1)*
7	Acoustique II : Acoustique des salles; Réverbération et absorption; Ambiances et fonctions des salles
8	Lumière III : Mesure et prédiction de la lumière; Éclairage artificiel; Propriétés spectrales des matériaux
10	Thermique III : Chauffage et refroidissement passifs; Propriétés thermiques des matériaux
11	Acoustique III : Isolation acoustique; Principes normes et métrologie; Détails de construction
12	Thermique IV : Intégration

13	Lumière IV : Intégration
14	Acoustique IV : Intégration
	Laboratoire d'intégration TLA

Travaux pratiques et évaluation

Le séminaire est divisé en trois parties correspondant à chacune des ambiances physiques étudiées : Thermique; Lumière et Acoustique.

- **Lecture hebdomadaire** • Les chapitres à lire dans le livre de référence vous seront communiqués avant chaque cours, le cas échéant. D'autres textes pourront vous être soumis en cours de session.
- **Exposé magistral** • Revue et discussion des éléments les plus pertinents de la lecture hebdomadaire.
- **Démonstration et précédents** • Démonstration d'outils numériques et analogiques d'aide à la conception des ambiances et discussion de précédents pertinents.
- **Travaux pratiques (100%)** • Trois travaux pratiques courts associés à chacune des parties seront évalués par le professeur responsable. Un quatrième travail pratique long consistera à intégrer systémiquement les connaissances des trois domaines étudiés dans le projet d'atelier.

Bibliographie

ADOLPHE, Luc, (1998), *Ambiances architecturales et urbaines*, Les cahiers de la recherche architecturale, Éditions Parenthèses, 3e trimestre, n°42/43.

BROWN, G.Z., (2001), Mark DeKAY, *Sun, Wind and Light : Architectural Design Strategies*, second edition, John Wiley and Sons Inc, New York.

VON MEISS, Pierre, (1990), *De la Forme au Lieu*, Van Nostrand Reinhold, New York.

ANDER, Gregg, (2003), *Daylighting Performance and Design*, Wiley, New York.

BAKER, Nick, A. FANCHIOTTI, Koen STEEMERS, (1998), *Daylight in architecture : a European Reference Book*, James and James (Science Publishers) Ltd, London.

EGAN, David, Victor OLGYAY, (2002), *Architectural light*, second edition, McGraw-Hill, New York.

EVANS, Benjamin H., (1981), Daylight in architecture, New York, McGraw-Hill Book Company.

FONTOYNONT, Marc (Editeur), (1999), *Daylight performance of buildings*, ENTPE (École Nationale des Travaux Publics de l'État, James and James Science Publishers, Lyons, France.

GUZOWSKI, Mary, (2000), *Daylighting for sustainable design*, McGraw-Hill, New York. ISBN 0-07-025439-7

HAWKES, Dean, (2007) *The Environmental Imagination*, Taylor & Francis.

KAHN, Louis I., (1969), "Silence and light: Louis I. Kahn at ETH (Zurich)", in Heinz Ronner, Sharad Jhaveri, Alessandro Vassella, Louis I. Kahn: complete work 1935-74, Institute for the history and theory of architecture, The Swiss Federal Institute of Technology, Zurich, 1977 pp. 447-449.

LAM, William M. C., (1992), Perception and lighting as formgivers for architecture, New York, McGraw-Hill Book Company.

LAM, William M. C., (1986), Sunlighting as Formgiver for architecture, New York, Van Nostrand Reinhold Co.

LOBELL, John, (2000), Between Silence and Light : spirit in the architecture of Louis I Kahn, Shambala. ISNB-13 978-1570625824 ARC-6044 Ambiances physiques architecturales et urbaines 6/8

MICHEL, Lou, Light : The shape of space : designing with Space and Light, Van Nostrand Reinhold, New York, 1996.

MILLET, Marietta, (1996), Light revealing architecture, Van Nostrand Reinhold, New York, 1996.

MOORE, Fuller, (1985), Concepts and practice of architectural daylighting, New York, Van Nostrand Reinhold Co.

PHILLIPS, Derek, (1997), Lighting Historic Buildings, McGraw Hill, New York.

RASMUSSEN, Steen Eiler, (1959), "Daylight in architecture" (chapitre VIII) in Experiencing architecture, Chapman & Hall, London.

ROBBINS, Claude L., (1986), Daylighting: design and analysis, New York, Van Nostrand Reinhold Co.

SAXON, Richard, (1987), Atrium Buildings: development and design, The Architectural Press, Van Nostrand Reinhold Co., New York.

TANIZAKI, J., (1991) *In Praise of shadows*, Jonathan Cape, London.

ARC-6038

Atelier : Projets de conservation et restauration

Jacques Plante • François Dufaux

Optionnel • 6 crédits (cours prérequis ou concomitant : ARC-6045) Trimestre 2

catégorie A Pensée critique + communication									catégorie B Habiletés techniques et en design												catégorie C Design complet				catégorie D Leadership et pratique					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description de l'atelier

Le module de spécialisation interroge le rapport entre la mémoire collective, l'identité et le projet d'architecture. L'atelier porte sur des projets de conservation, de mise en valeur et de transformation de bâtiments, d'ensembles bâtis et de paysages significatifs pour une collectivité. Les stratégies d'intervention sont fondées sur un choix raisonné tant au plan des technologies que des valeurs, à la lumière de doctrines et de cadres théoriques variés.

Objectifs pédagogiques principaux

Le module de spécialisation interroge le rapport entre la mémoire collective, l'identité et le projet d'architecture. L'atelier porte sur des projets de conservation, de mise en valeur et de transformation de bâtiments, d'ensembles bâtis et de paysages significatifs pour une collectivité. Les stratégies d'intervention sont fondées sur un choix raisonné tant sur le plan des technologies que des valeurs, à la lumière de doctrines et de cadres théoriques variés. Les objectifs particuliers de cet atelier sont d'amener les étudiants et étudiantes à :

- identifier et développer une idée et un programme de projet comme réponse architecturale aux thèmes et objectifs posés par le projet et son site en milieu urbain : l'Espace Québec à Paris;
- développer leur capacité à intégrer et appliquer leurs connaissances théoriques, acquises au niveau du baccalauréat, au développement d'un projet de conservation et d'architecture;
- faire l'apprentissage d'une méthode de projet rigoureuse comprenant : analyse des théories et principes de conservation et jugement critique ; analyse urbaine et documentation de précédents ; conceptualisation (idée et thématique de projet); parti architectural (développement de la forme, de l'organisation, de la structure et des exigences du CNB); tectonique (développement des détails d'assemblage d'architecture et de structure;
- développer leur sensibilité et capacité d'analyse face à l'édifice patrimonial, à sa valeur et à son milieu urbain;
- développer des stratégies de présentation verbale et écrite (1D), graphique (2D), tridimensionnelle (3D), et développer en particulier des habiletés graphiques (croquis, axonométries, collages, maquettes conceptuelles) afin d'exprimer leurs idées architecturales autrement que par les plans, coupes et élévations;
- développer leur capacité de poursuivre la conception en plan, coupe, élévation, volumétrie, détails;
- développer leur autonomie de pensée cohérente, d'expression, de critique et d'autocritique;
- tirer profit des sources multiples et parfois divergentes (précédents architecturaux, théories et principes, lectures, visites, expériences personnelles, points de vue d'experts et autres) qui participent au développement d'un projet;
- prendre en charge le développement de leur projet selon le calendrier proposé.

Activités pédagogiques - Projets

- **Analyse architecturale, historique et urbaine, théories et principes de conservation - Projet court, en équipe (15%)** • Analyse des théories et principes de conservation; Analyse du client; Analyse de l'historique; Analyse contextuelle; Analyse technique; Analyse environnementale; Modélisation du site; Maquette du site; Dossier; Cartouche et coordination; Recueil de projets

- **Recherche et analyse de précédents : Projet réalisé et présenté dans le cadre du cours concomitant** • Chaque équipe de deux personnes devra documenter visuellement un projet à son choix qu'elle considère comme un précédent valable par son approche très contemporaine et signalétique à la mise en valeur d'édifices patrimoniaux, par ses fonctions publiques multiples, sa volumétrie d'ampleur similaire, son implantation urbaine en milieu patrimonial et autres considérations similaires à celles du projet de l'Espace du Québec et en faire la démonstration par des croquis, plans, coupes, photographies, diagrammes ou autres et par un texte de 350 mots résumant l'approche architecturale et les principes de conservation-restauration.
- **L'espace du Québec et l'approche impertinente : Impensable, inapropriée, incocevable, indigne, irrecevable, irréconciliable – Contre-projet court – individuel** • Ce projet court s'inscrit dans la foulée des constats et résultats de l'analyse urbaine, de l'analyse des précédents, de la compréhension des théories et principes de conservation et des observations issues du voyage à Paris.
- **L'espace du Québec et l'approche conceptuelle, parti architectural, tectonique et l'argumentaire – Projet principal – Équipe de 2 personnes (75%)** • L'objectif de cette étape est de développer en équipe de deux (2) personnes le programme et le concept architectural, structural et paysager de votre projet en vous appuyant sur les analyses diverses d'une part, mais tout autant sur les résultats et explorations de tous les contre-projets. Le projet principal est fondamentalement un exercice sur l'identité, l'esprit du lieu, la valeur de l'existant, la forme architecturale, l'espace intérieur et l'espace extérieur et la tectonique architecturale et structurale. Il s'agit de concevoir un lieu public ouvert à la fois sur la ville et sur le paysage. Un lieu conçu comme un parcours scénographique afin de profiter du spectacle des fonctions et des activités qui les habitent et de celui des constructions nouvelles d'accompagnement qui agiront et interagiront en complémentarité. Un lieu où la simple expérience spatiale de la promenade architecturale à travers les différentes fonctions est en soi une raison de visiter l'Espace du Québec.
- **Appréciation (10%)**

Bibliographie

ABEL, Chris, *Architecture and Identity : responses to cultural and technological changes*, Architectural Press; 2000
BENTLY, ALCOCK, MURRAIN, McGLYNN, SMITH, *Responsive Environments, A Manual for Designers*, Architectural Press, Oxford, Auckland, Boston, Johannesburg, Melbourne, New Delhi, 2001
CHOAY, Françoise. *L'allégorie du patrimoine*. Paris, Éditions le Seuil, 1992.
FERNANDEZ, John E., *Material Architecture*, Architectural Press, 2005.
HERLE, Peter. *Architecture and identity* / edited by Peter Herrle and Erik Wegerhoff., Berlin : Lit, c2008
HERZOG, KRIPPNER, LANG, *Facade Construction Manual* 2004
KILLORY, Christine, *Details in contemporary architecture* 2007
LAROCHELLE, Pierre, *Pour une approche cognitive aux projets d'intervention sur des édifices patrimoniaux ou dans des tissus urbains anciens*, Festival d'Architecture et Forum des architectes, Québec, Montréal, juin 2009
LEMOINE, Bertrand, *Construire avec les aciers*, Éditions Le Moniteur | 2002
NIJESSE, Rob, Glass in structure 2003
NOPPEN, Luc et MORISSET, Lucie K. *Québec de roc et de pierres*. Québec, Éditions MultiMondes.
NORA, Philippe, *Les lieux de la mémoire*, 1984, réédition Gallimard, collection «Quarto», 2001.
ROUILLARD, Dominique, *Architectures contemporaines et monuments historiques | Guide des réalisations en France depuis 1980*, Éditions Le Moniteur, 2006
UNGERS, O. M. (Oswald Mathias), *Morphologie = City metaphors* / O.M. Ungers, Köln ; London : Walther König, 2011.
WATTS, Andrew, *Modern Construction Facades*, Springer Wien New York 2005
WIGGINTON Michael, HARRIS, Jude, *Intelligent Skins*, Architectural Press 2002
WORTHING, Derek, Bond, Stephen, *Managing the built heritage | The role of cultural significance*, Blackwell, 2008

ARC-6045

Histoire, théories et pratiques et conservation

François Dufaux • Tania Martin

Optionnel • 3 crédits Trimestre 2

catégorie A Pensée critique + communication									catégorie B Habiletés techniques et en design												catégorie C Design complet				catégorie D Leadership et pratique					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description des cours

Le cours porte sur les débats autour de la notion de patrimoine bâti et sur les fondements des diverses approches conceptuelles et méthodologiques à la conservation et à la transformation tant des ensembles et bâtiments patrimoniaux reconnus que des milieux vernaculaires. Il se penche aussi sur la mise en oeuvre de projets et de politiques de mise en valeur du patrimoine bâti et paysager.

Objectifs pédagogiques principaux

- Initier les étudiants à la notion de patrimoine bâti, l'évolution de son sens avec les diverses approches sur la mise en valeur, la sauvegarde et la transformation des bâtiments et aux autres éléments constitutifs des paysages culturels;
- Sensibiliser les étudiants aux enjeux et défis que soulève la prise en compte de l'existant afin de pouvoir évaluer les projets à la lumière des objectifs initiaux et des résultats effectifs;
- Aborder une méthode d'analyse fondée sur les outils et préoccupations du projet d'architecture en tenant compte de la composition, de la configuration, de la tectonique et du cadre légal et financier;
- Proposer une approche de recherche pour fonder l'analyse critique en comparant les observations de l'analyse architecturale avec les références historiques et contemporaines sur l'évaluation des lieux en fonction des diverses sensibilités sociales, culturelles, écologiques et économiques dans une vision politique du projet de sauvegarde du patrimoine bâti.

	Contenu pédagogique
1	Introduction : Le patrimoine, la conservation et la conception architecturale; Le cadre théorique de recherche et méthodologie
2	Pourquoi Construire : Les logiques du Nouveau Monde ; Le cas du Québec
3	Voyage à Paris
4	Histoire et projets : Identité ; Le débat au Québec / études culturelles
5	Pourquoi sauvegarder : le « Monument historique » : Une perspective historique française ; Une perspective historique comparée
6	Pourquoi sauvegarder : vers le concept de paysage culturel : Le patrimoine urbain ; Le patrimoine rural et paysager
7	Comment sauvegarder : les approches architecturales I : L'expertise architecturale; La réfection et la continuité; La rénovation; La restauration
8	Comment sauvegarder : les approches architecturales II : Le recyclage; La restructuration
9	Comment sauvegarder : les approches techniques : La permanence relative et limitée du cadre bâti ; Les composantes tectoniques ; Les finis

10	L'industrie du patrimoine : La place de l'architecture ; Le Développement durable et le patrimoine
11	Tutorat individuel pour le travail d'évaluation patrimoniale
12	Les cadres institutionnels : Les juridictions, les compétences, et l'engagement ; Le gouvernement du Canada ; Le gouvernement du Québec ; Les municipalités

Travaux pratiques et évaluation

- **Analyse architecturale et morphologique (équipe de 2 étudiants / 2 études de cas) (20%)** • Un premier exercice consiste à préparer une analyse architecturale sur la composition, la configuration et la tectonique de projets d'intervention sur du patrimoine bâti qui inclut des éléments sauvegardés et des éléments ajoutés. Afin de constituer une source de précédents pour le projet d'atelier sur un centre culturel, il est suggéré de choisir un bâtiment à vocation culturelle.
- **Séminaire thématique (équipe de 2 à 3 étudiants) (30%)** • Le cours propose une dizaine de séminaire qui aborde un thème autour de la définition et les stratégies de sauvegarde et d'intervention sur le patrimoine bâti. Chaque séminaire doit être présenté par deux étudiants qui assureront l'explication du thème à partir des textes obligatoires et d'autres références.
- **Évaluation patrimoniale (travail individuel) (40%)** • Le travail d'évaluation patrimoniale d'un bâtiment est un exercice pratique d'analyse architecturale d'un bâtiment afin d'en discerner les qualités architecturales afin de guider son entretien ou sa mise en valeur en tenant compte de ses caractéristiques morphologiques (composition), sa logique programmatique (configuration) et ses éléments tectoniques (structures et enveloppe) et de sa relation au contexte urbain et culturel. Le travail propose de reprendre l'analyse architecturale et morphologique et de la compléter d'une analyse historique sur l'origine de l'immeuble et de son inspiration, de même qu'une discussion sur sa logique de modification et sa capacité d'adaptation à un nouveau programme.
- **Participation et préparation hebdomadaire (10%)**

Bibliographie

Introduction, Monument et monument historique (9-24) in Françoise Choay, « L'allégorie du patrimoine »,Paris, Editions du Seuil, 1992-1999, actualisée en 2007

Anne Vallières, François Dufaux, « Étude de caractérisation architecturale et urbaine : Établissement de détention de Chicoutimi ; analyse du potentiel d'aménagement et de reconversion », (projet no 205-57-800).
Québec, Québec : Société immobilière du Québec (SIQ). 102p. (2011, mars).

Anne Vallières, François Dufaux, « Études d'intégration patrimoniale et urbaine du palais de justice de Montmagny : Critères et principes d'intervention pour le projet d'agrandissement », (Projet no 1281581).
Québec, Québec : Société immobilière du Québec (SIQ). 131p. (2009, juin).

François Dufaux, « Le monastère des Augustines de l'Hôtel-Dieu de Québec : une histoire opérationnelle des bâtiments ». Québec, Québec : École d'architecture de l'université Laval, Ministère de la culture, des communications et de la Condition féminine du Québec. 133 p. (2008, mars).

François Dufaux, « Le monastère des Augustines de l'Hôtel-Dieu Québec : Relevés et analyse architecturale », Québec, Québec : École d'architecture de l'Université Laval, Ville de Québec, Ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine du Québec. 98 p. (2007, mars).

Anthony D. King, Colonial Cities : Global Pivots of Change (7-32) R. J. Ross, G. J. Telkamp, « Colonial Cities »,Dordrecht, Martinus Nijhoff Publisher, 1985

Susan Witt, The Grace of Import Replacement (276-286) in S. Goldsmith, L. Elizabeth, « What We See, Advancing the Observation of Janes Jacobs » ; Oakland, New Village Press, 2010

Chapitre 3, le colonisateur qui s'accepte (75-105) in Albert Memmi, « Portrait du colonisé », Paris, Petite Bibliothèque Payot , 1973

ARC-6035

Atelier : Construction et design

Jacques White • Anne Vallières • Jacques Plante • Myriam Blais

Optionnel • 6 crédits (cours prérequis ou concomitant : ARC-6042) Trimestre 2

catégorie A Pensée critique + communication									catégorie B Habiletés techniques et en design												catégorie C Design complet				catégorie D Leadership et pratique					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description de l'atelier

La concentration s'intéresse à l'utilisation innovatrice des techniques et matériaux courants, ainsi qu'aux applications de nouveaux matériaux et de nouvelles technologies dans le projet d'architecture. L'atelier explore la valeur expressive et le potentiel constructif des matériaux et des systèmes structuraux, notamment dans les bâtiments à grande portée. L'atelier aborde également la pratique professionnelle du projet, chaque étudiant étant amené à concevoir un projet en vue de sa construction et à préparer les documents d'accompagnement requis.

Objectifs pédagogiques

Capacités d'analyse

- Analyser le site d'intervention sous l'angle des spécificités locales, des ambitions de la communauté pour le projet et des objectifs pédagogiques propres à l'atelier;
- Identifier les dimensions qui peuvent alimenter une réflexion sur la matière et la technique;
- Prospecter les matériaux et les systèmes disponibles dans le contexte particulier du site et du projet à concevoir; déceler ceux qui peuvent inspirer et concrétiser des concepts pertinents;
- Explorer un ensemble de précédents pertinents et en tirer des outils intellectuels qui puissent instruire la conception du projet.

Capacités de synthèse

- Déduire des analyses un ensemble d'objectifs d'intervention propres à fonder une réflexion originale;
- Générer, développer et schématiser des concepts capables de satisfaire ces objectifs;
- Créer, formuler et matérialiser des hypothèses de solution qui prennent appui sur ces concepts.

Capacités de jugement

- Établir des priorités et les ajuster au besoin, au gré des découvertes qu'engendre le processus de conception;
- Évaluer l'intérêt des concepts envisagés et sélectionner les plus pertinents;
- Faire des choix parmi les hypothèses de solution développées et les agencer dans une composition qui exprime avec force et clarté les concepts privilégiés;
- Pouvoir situer et justifier ses positions dans un ensemble de repères collectifs (idées et projets) élargi, qui dépasse le registre de ses propres intuitions, références et préférences personnelles.

Mise en rapport « construction & design » dans le projet

- Appréhender la conception architecturale par l'*imagination matérielle*, par opposition à l'*imagination formelle;*
- Puiser aux concepts et méthodes propres au registre de la construction (architecture et ingénierie) pour imaginer le projet d'architecture, le représenter et l'évaluer;
- Coordonner les choix de construction et de conception dans une seule et même *pensée constructive*;
- Doser le rapport entre les moyens mis en œuvre et le bénéfice obtenu, dans un souci d'optimisation.

Mise en rapport du projet aux cultures constructives

- Alimenter sa créativité en puisant à la culture architecturale contemporaine des approches conceptuelles et des précédents judicieusement choisis, aptes à nourrir une réflexion originale et à générer des solutions inédites;

- Mettre en question les réflexes professionnels acquis jusqu'à présent et déborder du cadre des solutions usuelles au profit de l'invention;

Capacités de communication

- Communiquer ses préoccupations et ses convictions en architecture par la création d'une oeuvre dont les fondements conceptuels et les attributs matériels sont coordonnés de manière cohérente.
- Expliquer les attributs de l'oeuvre par le biais de techniques de représentation (dessins, modèles virtuelles et maquettes) à la fois évocatrices et réalistes, notamment du point de vue de la construction;
- Communiquer ses idées avec clarté, concision et ouverture d'esprit;
- Référer explicitement aux sources de l'argumentation pour étayer la thèse du projet.

Activités pédagogiques – Étapes du projet – Le nouvel Amphithéâtre de Québec

- **Étape 1 - Études préparatoires : site, programme et précédents (10%)** • La conception du nouvel amphithéâtre de Québec ne pourrait être envisagée sans d'abord s'attarder aux défis que sous-tend un tel projet et sans analyser le travail d'autres architectes qui ont cherché à relever des défis comparables. Équipes de 3 à 4 qui se partagent les études complémentaires suivant le découpage thématique précis.
- **Étape 2 – Esquisse du projet (15%)** • En équipes de 2 ou 3, les étudiants établissent des objectifs de design communs à partir de ce qu'ils retiennent des études préparatoires et du cours *ARC-6021 – La pensée constructive en architecture*. Ils élaborent ensuite des concepts qui se rapportent à ces objectifs et schématisent très rapidement en début de processus des hypothèses de solution dans le but de fonder un « parti ».
- **Étape 3 – Programme préliminaire (30%)** • Les étudiants font évoluer le parti architectural développé en tenant compte des commentaires émis à l'évaluation de l'étape précédente.
- **Étape 4 – Fragments de projet (30%)** • Cette étape constitue en fait un « projet sur le projet », car les documents produits s'ajoutent aux précédents, ces derniers n'étant révisés qu'en cas de nécessité. La conception des détails vise à mettre à l'épreuve et à enrichir les rapports entre les intentions conceptuelles et les dimensions constructives du projet, bref, à valider et à déployer la « pensée constructive » qui le fonde.
- **Originalité, jugement, persévérance et autonomie / note individuelle (15%)**

Bibliographie

ALLEN E, IANO J (2007) *The architect's studio companion : Rules of thumb for preliminary design*. New York: Wiley.
ALLEN Edward (2007) *Architectural detailing : Function, constructability, aesthetics*. New York : John Wiley.
CHING Francis DK (2009) *Guide technique et pratique de la construction*. Mont-Royal : Modulo.
DEPLAZES Andrea, dir. (2008) *Construire l'architecture : du matériau brut à l'édifice*. Boston : Birkhäuser.
HEGGER Manfred (2009) *Construire : atlas des matériaux*. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes.
HORNBOSTEL Caleb (2007) *Building design, materials & methods*. Chicago
KLOOSTER Thorsten (2009) *Smart surfaces and their application in architecture and design*. Basel: Birkhäuser.
KNAACK Ulrich (2008) *Façades*. Rotterdam : 010 Publishers.
NEUFERT Ernst (2006) *Les éléments des projets de construction*. Paris : Dunod.
OXMAN Rivka, OXMAN Robert (2010) *The new structuralism : design, engineering and architectural technologies*. Chichester : Wiley.
PRESSMAN Andrew, ed (2007) *Architectural graphic standards*. New York : Wiley.
SANDAKER Bjørn Normann (2007) *On span and space : exploring structures in architecture*. New York : Routledge.
SCHRÖPFER Thomas (2011) *Material design : informing architecture by materiality*. Basel : Birkhaüser.
WIENAND Norman (2008) *Materials, specification and detailing : foundations of building design*. Abingdon : Taylor & Francis.

ARC-6042

Recherche, développement et création en construction

Richard Pleau

Optionnel • 3 crédits Trimestre 2

catégorie A Pensée critique + communication									catégorie B Habiletés techniques et en design												catégorie C Design complet				catégorie D Leadership et pratique					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6

Description du cours

Construisant sur les bases du cours obligatoire «La pensée constructive en architecture», ce cours porte sur les principes et méthodes qui s'appliquent au développement des applications architecturales des matériaux et des systèmes structuraux.

Objectifs pédagogiques principaux

- Connaître le vocabulaire associé à la recherche, au développement et à la création architecturale dans le domaine de la construction;
- Connaître le rôle des différents acteurs (universités, organismes publics, entreprises manufacturières, architectes, ingénieurs, constructeurs, etc.) dans le développement de produits ou de techniques innovants;
- Connaître les implications légales et commerciales liées à l'innovation (propriété intellectuelle, responsabilité professionnelle, etc.);
- S'initier à la méthodologie de recherche et connaître les principes qui la sous-tendent;
- Savoir comment susciter les innovations (action en amont) ou identifier les innovations qui pourraient être intégrées à un projet (action en aval);
- Développer une habileté à intégrer des produits ou des procédés innovants au processus de création architectural;
- Développer un sens critique afin de porter un jugement plus éclairé sur la nature des innovations proposées par divers intervenants (notamment en identifiant correctement leurs possibilités, leurs contraintes ainsi que leurs limites);
- Savoir évaluer le potentiel architectural d'une innovation et ses difficultés de mise en œuvre;
- Être capable d'intégrer des exigences techniques aux contrats, plans et devis afin de maîtriser la mise en œuvre d'éléments innovants dans un projet d'architecture.

	Contenu pédagogique
1	Introduction
2	Organisation de la R&D
3	Préfabrication en bois
4	Structures en acier
5	L'aluminium en architecture
6	Présentation des travaux étudiants - Les étudiants remettent les notes de lecture
7	Remise du TP1
8	Présentation des travaux étudiants

9	Nouveaux bétons
10	Nouveaux bétons
11	L'Opéra-Palette
12	L'analyse du cycle de vie
13	Présentation des travaux étudiants
14	Semaine des critiques finales

Tavaux pratiques et évaluation

- **Note de lecture (15%)** • Les étudiants devront lire un ensemble de documents remis par le professeur Pour chacun de ces documents, les étudiant(e)s devront rédiger des notes de lecture qui font ressortir les points les plus importants et proposent une brève synthèse du document.
- **TP1 - Études de cas (25%)** • Consiste à mener une étude de cas qui peut prendre l'une au l'autre des formes suivantes au choix de l'étudiant :
  Première possibilité : présentation d'une innovation constructive - Le TP présente une innovation liée au domaine de la construction (matériau, produit, procédé de fabrication ou d'assemblage, technique de construction, méthode de gestion, etc.).
  Seconde possibilité : étude de précédent - Le TP prend la forme d'une étude de précédent, soit un bâtiment précis ou un détail architectural témoignant d'une intégration significative et réussie d'un produit ou procédé innovant appliqué concrètement à un bâtiment existant ou projeté. La nature de l'innovation, ses impacts sur les attributs de l'oeuvre et ses effets sur le processus de création sont des aspects qui doivent être documentés.
- **TP2 - Intégration d'une innovation constructive dans le processus de création architecturale (50**%) • Ce TP est en relation directe avec le projet de conception que l'étudiant réalise simultanément dans le cadre de l'atelier Construction & design (ARC-6035). Le TP consiste à identifier une innovation constructive que l'étudiant devra intégrer à son projet d'atelier et documenter.
- **Assiduité et participation (10%)**

Bibliographie

BROOKE Alan, POOLE Dominique (2004) *Innovation in Architecture*. London: Spon Press.
Conseil de la science et de la technologie du Québec (2003) *Bâtir et innover – La construction au Québec: un domaine en mutation profonde*. Québec: Gouvernement du Québec.
DANIELS Klaus (2000) *Low-Tech Light-Tech High-Tech: Building in the Information Age*. Basel: Birkhäuser.
DI CHRISTINA Giuseppa ed. (2001) *Architecture and Science*. Chichester UK: Wiley.
KIERAN Stephan, TIMBERLAKE James (2004) *Refabricating Architecture: How Manufacturing Methodologies are Poised to Transform Building Construction*. New York: McGraw-Hill.
KOLAREVIC Branko, Ed. (2003) *Architecture in the Digital Age: Design and Manufacturing*. London: Spon Press.
KOLAREVIC Branko, MALKAWI Ali M, ed. (2005) *Performative Architecture: Beyond Instrumentality*. London: Spon Press.
LUPTON Ellen (2002) *Skin: Surface, Substance + Design*. New York: Princeton Architectural Press.
MIOZZO Marcela, DEWICK Paul (2004) *Innovation in Construction: a European Analysis*. Cheltenham UK: Edward Elgar Publisher.
PATTERSON Terry L (1990) *Construction Materials for Architects and Designers*. Englewoods Cliffs: Prentice Hall.
PICON-LEFEBVRE Virginie, SIMONNET Cyrille (1994) *Les architectes et la construction*. Paris: Techniques et architecture.
POUSSE Jean-François (2004) "Matières du futur?" Techniques & Architecture. 472: 20-25.
SUTERLAND Lyall (2002) *Remarkable Structures: Engineering Today's Innovative Buildings*. New York: Princeton Architectural Press.
WESTON Richard (2003) *Formes et matériaux dans l'architecture*. Paris: Seuil.

ARC-6025

Préparation à l'essai (projet) de fin d'études en architecture

Myriam Blais • Jacques White • François Dufaux • Denise Piché • Élimie Pinard • Olivier Vallerand

Optionnel • 3 crédits Trimestre 2 ou 3

Description du cours

Le cours aborde les tenants et aboutissants de la recherche-création en architecture. Il vise à déterminer, documenter et organiser les bases théoriques et pratiques de l'essai (projet) de fin d'études qui, en architecture, prend la forme d'un projet architectural complet et d'un document écrit qui le fonde et l'argumente. Il permet à l'étudiant de préciser ses intentions en regard des questions et des stratégies de recherche-création qu'il priorise dans sa démarche personnelle d'essai (projet) et de synthétiser l'ensemble des informations sur lesquelles cette démarche se base.

Objectifs pédagogiques

- Comprendre la nature de la recherche-création en architecture, notamment les mécanismes de transposition des idées en projets et la contribution du projet aux idées;
- Comprendre les dimensions réflexive et critique de l'essai (projet) telles qu'appliquées au choix du sujet, à l'explication de sa pertinence, au développement d'une approche bien située dans l'univers des connaissances actuelles en architecture et à l'examen des potentiels et limites de cette approche;
- Savoir mener une recherche documentaire qui démontre la pertinence d'une question ou problématique de recherche, de même que les approches théoriques et méthodologiques qui la sous-tendent;
- Savoir appliquer les outils méthodologiques et analytiques pertinents pour aborder une question ou un problème complexe d'architecture en vue de développer un sujet de projet et des objectifs de design qui y répondent;
- Savoir explorer une question d'architecture et l'orientation d'un projet par le biais du dessin;
- Savoir développer et exprimer, graphiquement, verbalement et par écrit, l'argumentation ou la thèse à la base d'un essai (projet) en architecture.

	Contenu pédagogique
1	L'essai (projet) de fin d'études : définition, objectifs et enjeux
2	Design, recherche et recherche-création
3	Le choix d'un sujet et sa pertinence Les moyens d'en investiguer la teneur, la portée et le développement potentiel
4	Stratégies documentaires + Réseaux de concepts
5	Problématique : question(s) d'architecture pertinente - Analyse critique de précédents théoriques & méthodologiques - Analyse d'une argumentation en architecture
6	Mission, enjeux et objectifs du projet
7	Les précédents dans la recherche-création
8	Analyse et potentiels du site
9	Investigation du sujet par le dessin
10	La programmation et les usages
11	Préparation du plan de travail + recension des écrits

12	Construction d'une thèse par le projet : organisation des contenus
13	Synthèse : coordination du travail d'écriture et de conception dans l'essai (projet) autour d'une question de recherche

Activités d'apprentissage et évaluation

- **Exercices pratiques (20%)** • De courts exercices pratiques sur des aspects théoriques, critiques et méthodologiques de l'essai (projet), répartis sur l'ensemble de la session, visant à orienter le développement de l'essai (projet) par les étudiants et à alimenter, à des moments particuliers, des réflexions de groupe[1].

- **Deux travaux pratiques individuels (80%)** • Réflexion, analyse, synthèse - le dernier constituant le rapport final de la session – visant à échafauder le cadre de recherche de l'essai (projet) et à lancer la recherche, qui sera poursuivie à la session suivante. Ces travaux Qui correspondent à une version avancée de l'approche au projet et de la partie écrite de l'essai (projet), constituant ainsi un travail cumulatif de précision des idées et d'intégration des diverses étapes de recherche-création, d'analyse et de synthèse réalisées durant le cours.

Bibliographie

Clark, Roger H. et Michael Pause (1996) *Precedents in architecture*. New York : Van Nostrand Reinhold.

Duerk, Donna P. (1993) *Architectural programming: information management for design*. New-York: Van Nostrand Reinhold.

Groat, Linda et David Wang (2002) *Architectural research methods*. New York : John Wiley & Sons.

Hawkes, Dean (2001) « The shaping of architectural research », *Arq: architectural research quarterly*, v5 n3: 205-209.

Lawson, Bryan (1980) *How designers think*. London: Architectural Press. Bib gén NK 1510 L425 1980.

Lawson, Bryan (2002) « Design as research », *Arq : architecture research quarterly*, vol 6 no 2 : 109-114.

Létourneau, Jocelyn (2006) *Le coffre à outils du chercheur débutant : guide d'initiation au travail intellectuel*. Montréal: Boréal.

Lucan, Jacques (2002) « Quatre points de méthode », *Cahiers de la recherche architecturale et urbaine* (Jan) n.9-10 : 179-181.

Prost, Robert (ed.) (1995) *Concevoir, inventer, créer : réflexions sur les pratiques*. Paris : L'Harmattan.

Queysanne, Bruno (1996) « Sur la question de la recherche architecturale », *Cahiers de la recherche architecturale*, n.38-39 : 189-196.

Rapoport, Amos (1995) « On the nature of "design" », *Practices* (Spring) n.3-4: 32-43.

Robinson, Julia (1990) « Architectural research: incorporating myth and science », Journal of architectural education, 44 no1. Archi NA 1 J86

Schön, Donald (1983) *The reflective practitioner: how professionals think in action*. New York: Basic Books.

Temple, Nicholas et Soumyen Bandyopadhyay (dir) (2007) *Thinking practices: reflections on architectural research and building work*. London: Black Dog Publishing.

Tremblay, Robert et Yvan Perrier (2006) *Savoir plus : outils et méthodes de travail intellectuel*. 2e édition. Montréal : Chenelière Éducation.

Unwin, Simon (2003) *Analysing architecture*. New-York: Routledge

Zeisel, John (2006 [1984]) *Inquiry by design: environment/behavior/neuroscience in architecture, interiors, landscape, and planning*. New York: W.W. Norton & Company.

ARC-6032

Morphologie et syntaxe des milieux bâtis

Gianpiero Moretti

Optionnel • 3 crédits Trimestre 2

Description du cours

Concepts, fondements théoriques et méthodes pour l'étude des processus de formation et de transformation des structures physiques et spatiales du milieu bâti. Étude des règles qui régissent le processus de transformation des bâtiments, des tissus urbains, des organismes urbains et territoriaux et leurs relations réciproques. Application des outils cognitifs propres à la typomorphologie, à l'analyse, à l'évaluation de l'aménagement physique du cadre bâti. Applications récentes à la gestion du cadre bâti existant et à la pratique du design urbain, étude de cas.

Objectifs pédagogiques principaux

- Connaître les concepts, les fondements théoriques et la littérature récente relative à l'étude des structures physiques et spatiales des milieux bâtis.
- Comprendre le processus de formation et de transformation des structures du milieu bâti à l'échelle des bâtiments, des tissus urbains, des organismes urbains et territoriaux.
- Savoir caractériser les structures formelles d'un tissu urbain, d'un organisme urbain ou territorial : identifier leurs éléments et formuler les règles de syntaxe qui gouvernent leurs relations réciproques.
- Savoir reconstituer à partir de la forme existante et de documents d'archives le processus de morphogenèse et les mutations successives d'un tissu ou d'un organisme urbain.
- Savoir appliquer l'analyse typo morphologique du milieu bâti :
  - à l'évaluation critique de la forme des tissus et des organismes urbains;
  - à la formulation d'objectifs de design urbain en vue de les qualifier;
  - à l'identification des permanences structurales associées à l'identité culturelle des lieux et des contraintes relatives à la conservation du patrimoine bâti et des paysages culturels;
  - à la définition de mesures de contrôle des transformations du cadre bâti et d'encadrement des projets d'intervention.
- Savoir intégrer les concepts fondamentaux et les outils de base associés à l'analyse « Space Syntax » à l'échelle urbaine et territoriale.

	Contenu pédagogique
1	Présentation du cours
2	Fondements théoriques, postulats et limites de la discipline
3	L'organisme territorial » / « Morphologie des organismes urbains et villageois
4	Les nouvelles dimensions de l'urbain
5	Space syntax : une méthode d'analyse spatiale
6	Le tissu urbain comme structure
7	Les nouvelles dimensions de l'urbain - Revue critique
8	Typomorphologie et projet urbain» / « La conservation du patrimoine urbain
9	Atelier d'application de la méthode « Space syntax
10	Consultation TP / Étape 2 • Rencontre avec les équipes en vue de la présentation finale /

	présentation préliminaire des Power Point
11	TP- Étape 2 – Présentation finale

Activités d'apprentissage et évaluation

- **Présentation d'une étude de cas (15%)** • Des projets et réalisations récents (en design urbain et en architecture), fondés sur une approche historico-typologique, seront examinés :
  - Requalification des tissus urbains existants;
  - Conception de nouveaux ensembles résidentiels;
  - Conservation du patrimoine architectural, urbain et territorial.
- **Travail pratique (75%)** • Le travail pratique porte sur l'analyse et l'évaluation de l'organisation territoriale de différents parcours présents dans les agglomérations urbaines de Québec et de Lévis.
  - Étape 1 - Analyse synchronique et diachronique de l'échantillon (30 %)
  - Étape 2 - Diagnostic et recommandations (45 %)
- **Participation (10%)**

Bibliographie

CANIGGIA, G.; MAFFEI, G.L. (1979) *Composizione Architettonica e Tipologia Edilizia*. Vol. 1 : *Lettura dell'edilizia di base*. Venezia : Marsilio. *Composition architecturale et typologie du bâti : Lecture du bâti de base.* Traduit de l'italien par Pierre Larochelle. (Juillet 2000)

ÉLEB-HARLÉ, Nicole (2000) *Conception et coordination des projets urbains.* Paris : Éditions Recherches.

GOURDON, Jean-Loup (2001) *La rue. Essai sur l'économie de la forme urbaine.* La Tour d'Aigues : Éditions de l'Aube.

INGALLINA, Patrizia (2001) *Le projet urbain.* Paris: Presses universitaires de France.

LAROCHELLE, Pierre (2000) *Morphologie et syntaxe des milieux bâtis : Grille générale d'analyse*. Document inédit. *Le modèle de l'organisme urbain théorisé par Gianfranco Caniggia.* pp 178-230.

MALVERTI, Xavier (2000) *Construire dans le construit. Un enjeu d'architecture. Paris :* Plan Urbanisme Construction Architecture.

MORENCY, Rémi (1994) *Morphogénèse et morphologie d'un parcours de la ville vers la banlieue. L'axe du chemin de la Canardière-chemin Royal de Québec à Cap Tourmente.* Mémoire de maîtrise. Québec : Université Laval.

MOUDON, Anne VERNEZ (1994) Getting to Know the Built Landscape : Typomorphology, in : FRANK, Karen A.;

SCHNEEKLOTH, Linda H. (1994) *Ordering Space. Types in Architecture and Design*. Van Nostrand Reinhold.

Vers une approche globale du design urbain. Traduit de l'anglais de Catherine Blain. Versailles : LADRHAUS.

MOUDON, Anne VERNEZ (1992) The evolution of the twentieth-century residential forms : an American case study. In J.W.R. Whitehand and P.J. Larkham, eds. *Urban Landscapes*. London : Routledge. 170-206.

PINON, Pierre (1995) *Composition urbaine. I : Repères*. Paris : Éditions du STU.

PLUNZ, Richard (1990) *A History of Housing in New-York City*. New-York : Columbia University Press.

ROCKCASTLE, Garth (ed) (1991) *Type and the (Im)Possibilities of Convention*. University of Minnesota College of Architecture and Landscape Architecture, Midgard Monographs of Architectural Theory and Criticism, 2.

SLATER, T.R., ed. (1990) *The built form of western cities*. Leicester University Press.

VACHON, Geneviève (1994) *Histoire, développement et formes du quartier Limoilou de Québec. Morphogénèse et morphologie d'un tissu résidentiel 1906-1950.* Mémoire de maîtrise. Québec : Université Laval.

ARC-6034
Forme urbaine et pratiques culturelles
Carole Després

Optionnel • 3 crédits Trimestre 2 ou 4

Description du cours
Concepts et notions utiles à l'analyse des pratiques spatiales en milieu urbain (histoire urbaine, science politique, sociologie urbaine, anthropologie urbaine, géographie humaine et psychologie de l'environnement). Applications aux différentes échelles de la ville (quartier, rue, îlot, parcelle) et à ses fonctions urbaines (lieux publics, bâtiments publics et institutionnels, commerces, habitation) à travers des études empiriques sur le Québec, les États-Unis et l'Europe occidentale mais aussi sur certains pays d'Asie et d'Amérique latine. Perspective historique sur les milieux étudiés.

Objectifs pédagogiques principaux
- Comprendre la relation complexe entre forme urbaine, comportements et facteurs géographiques et culturels ;
- Comprendre les facteurs d'évolution, de transformation et de mutation des pratiques et des représentations urbaines à travers le temps et l'espace dans différents contextes culturels ;
- Connaître les principales approches à l'étude des comportements urbains dans différentes disciplines ainsi que les textes et les ouvrages fondateurs qui s'y rattachent ;
- Être capable de définir et d'illustrer les principaux concepts et notions propres à l'étude des aspects humains de la forme urbaine, c'est-à-dire les processus et mécanismes liant la forme urbaine et les individus ;
- Comprendre la fonction primordiale de la forme urbaine comme support des activités humaines ;
- Savoir appliquer les fondements d'une approche au design urbain fondée sur la qualité urbaine et la vie urbaine.

Dans le contexte de l'aménagement ou du réaménagement de portions ou de composantes spécifiques d'une ville, d'une banlieue ou d'un village qui seraient respectueuses des pratiques culturelles existantes et en transformation :
- Savoir appliquer une procédure méthodologique pour la prise en compte des comportements urbains ;
- Acquérir des outils pour s'informer, consulter et intervenir auprès des populations concernées ;
- Savoir identifier et documenter les comportements urbains et les représentations les plus critiques dans l'élaboration d'une proposition de design ;
- Savoir identifier les dimensions de la forme urbaine ayant un impact sur la qualité urbaine pouvant être influencées par le designer ;
- Savoir traduire les pratiques individuelles et collectives documentées en critères de design.

	Contenu pédagogique
1	Introduction – Étalement urbain, vieillissement et ralentissement démographiques : portrait de l'agglomération de Québec
	Bloc 1 – Forme urbaine et pratiques culturelles : mobilité, consommation et socialisation
2	Thème 1 – Le périurbain ludique : approche d'une catégorie d'analyse ou anthropologie de la mobilité
3	Thème 2 – Mobilité territoriale et virtuelle dans les agglomérations urbaines contemporaines
4	Thème 3 – Les nouvelles pratiques de consommation
5	Thème 4 – Les sociabilités urbaines d'hier à aujourd'hui
	Bloc 2 – Forme urbaine et pratiques culturelles : enjeux de santé et de sécurité

6	Thème 5 – Forme urbaine et déplacements actifs
7	Présentation du TP1
8	Thème 6 – Le coffre à outils du designer urbain
9	Thème 7 – Forme urbaine et changements climatiques : adaptation et résilience
10	Mobilité et justice : atelier de travail
	Bloc 3 – Forme urbaine et pratiques culturelles : représentations et identité territoriales
11	Thème 8 – Images et représentations territoriales
12	Thème 9 – Mémoire collective et culture locale
	Bloc 4 – Frome urbaine et pratiques culturelles : Les enjeux contemporains du design urbain
13	Thème 10 – Formes urbaines et iniquités sociales
14	Thème 11 – Forme urbaine : Les enjeux de la mondialisation
15	Présentation du TP2

Activités d'apprentissage et évaluation

- **Lectures et séminaires (40%)** • Lors de 8 des 15 sessions de cours, vous vous verrez assigner 2 textes à lire pour le cours suivant. Un compte-rendu d'un des deux textes est à remettre au début du cours concerné. À tour de rôle durant la session, vous serez responsable de résumer oralement à vos collègues le texte pour lequel vous aurez produit un compte-rendu.
- **Deux travaux pratiques (50%)** • Développer et expérimenter des procédures éthodologiques pour documenter des aspects humains d'un milieu visé par une intervention urbaine et à rendre ces informations utilisables pour le design. Ils sont liés à 2 projets de recherche : le premier porte sur les pratiques de mobilité et tire ses données de l'enquête Internet aux résidents de la Communauté métropolitaine de Québec, administrée par le GIRBa et lancée en mai 2011; le second porte sur le réchauffement climatique, plus spécifiquement les îlots de chaleur, dans le cadre du projet de recherche financé par le consortium OURANOS et dirigé par Florent Joerin.
- **Présentation des textes assignés, participation aux discussions : ponctualité, assiduité dans les lectures, fréquence et pertinence des commentaires (10%)**

Bibliographie

Berque A, Bonnin Ph, Ghorra-Gobin C (dirs)(2006) *La ville insoutenable*. Paris: Belin.
Bourdin A (2005) *La métropole des individus*. La Tour d'Aigues: Éditions de l'Aube
Bourne,LS (Ed) (1982) *Internal structure of the city*. New York: Oxford University Press.
Demers M (2005) *Walk for your life!.* Vital health Publishing.
Dunlap RE, Michelson W (eds) (2000) *Handbook of environmental sociology.* Westport: Greenwood Press.
Emmison MJ, Smith PD (2000) *Researching the visual images, objects, contexts and interactions in social and cultural inquiry*. Thousand Oaks, Ca: Sage.
Fortin A, Després C Vachon G (2002) *La banlieue revisitée*. Québec : Nota bene.
Fortin A, Després C Vachon G (2011) *La banlieue s'étale*. Québec : Nota bene.
Gifford R (2002) *Environmental psychology: Principles and practice*, third edition. Colville, WA: Optimal Books.
Groat L, Wang D (2002) *Architectural research methods*. New York: Wiley.
Miles M, Borden I, Hall T (2000) *The city cultures reader.* Spon Press & Routledge.

ARC-6048
Théories et interprétation en architecture
Myriam Blais

Optionnel • 3 crédits Trimestre 3 ou 4

Description du cours
Ce cours consiste en une lecture et une analyse critique des traités et des essais significatifs en architecture. Il vise à explorer les idées, thèmes et concepts qui traversent ces écrits et qui sont toujours pertinents pour la discipline parce qu'ils peuvent être à nouveau questionnés et ainsi devenir le lieu de nouvelles pratiques et interprétations créatives. La contribution d'autres domaines de connaissance (philosophie, mythologie, littérature, etc.) dans la construction de ces idées sera aussi prise en compte.

Objectifs pédagogiques principaux
- Connaître certains thèmes importants qui ont jalonné l'histoire de la théorie en architecture, de même que leurs diverses expressions et interprétations;
- Identifier et comprendre le contexte d'émergence de ces thèmes, de même que les raisons de leur pérennité, de leur omission ou de leur renouvellement à travers certaines époques;
- Savoir apprécier l'importance de la réflexion théorique en architecture et de l'élaboration d'une argumentation cohérente et appropriée dans l'expression et pour la réception de cette réflexion;
- Comprendre, expliquer et interpréter (pensée critique) certains des thèmes abordés, ou qui y sont associés;
- Mesurer l'intérêt et l'influence des idées venues d'autres domaines de connaissance sur la théorie en architecture;
- Mettre ces idées en relation judicieuse et novatrice, en fonction de diverses circonstances (historiques, sociales, religieuses, etc), et développer une appréciation et une argumentation cohérentes (jugement critique);
- S'exprimer clairement et judicieusement, à l'oral et à l'écrit, sur plusieurs thèmes théoriques.

	Contenu pédagogique
1	Présentation du plan de cours et des thèmes abordés : Explication et lancement de l'exercice 1
2	**Retour sur l'exercice 1 – Présentation en classe : Théorie et Interprétation (**herméneutique)
3	Image et représentation
4	Tradition et innovation
5	Éthique et raison pratique
6	Mesure et géométrie
7	Origines et fins de l'architecture
8	Travail personnel sur l'exercice 2
9	Retour sur l'exercice 2 – Présentation en classe
10	Présentation/étudiants – Imitation et invention
11	Présentation/étudiants – Structure et ornement
12	Présentation/étudiants – Fonction et représentation
13	Présentation/étudiants – Sens et esthétique
14	Présentation/étudiants – Style et expression

Activités d'apprentissage et évaluation

Ce cours prend la forme de séminaires de discussion autour de thèmes particuliers et à partir de textes importants pour chacun d'eux. Les étudiants ont ainsi une très grande part de responsabilité dans leur propre formation et dans celle de leurs collègues. En plus des activités décrites plus bas, la participation constructive au cours est aussi évaluée.

- **Exercice 1 – Première « mise en image » (10%)** • Ce premier exercice consiste à faire le résumé conceptuel (graphique) et écrit (court paragraphe) d'un texte choisi en mettant l'accent sur les points suivants :
  - dénicher une idée, signifiée par un mot ou une expression, que l'auteur associe de façon positive à la théorie et/ou à l'interprétation (herméneutique) en architecture;
  - expliquer la nature de cette association (il peut s'agir, par exemple, d'une définition, d'un rôle, d'un but, d'un usage, d'une image, etc.);
  - illustrer les raisons ou les circonstances que l'auteur évoque pour suggérer une telle association.
- **Exercice 2 – Narration (graphique et/ou verbale) ou « pensée imagée » (20%)** • Ce deuxième exercice consiste en l'élaboration d'un récit à partir de certaines idées développées depuis le début du cours. Il met en jeu votre capacité à « penser en images », tout en /laborant une argumentation cohérente et convaincante
- **Travail synthèse – étude et présentation d'un thème particulier 50 %** • Les thèmes du cours sont distribués à des équipes de 2 ou 3 étudiants qui seront responsables d'en rechercher et d'en présenter le contenu, le contexte, les enjeux et la portée en classe (durant la 2ème partie de la session). Chaque étudiant choisit aussi un aspect particulier du travail de recherche réalisé en équipe et le développe par écrit (présentation et explication des idées en jeu, synthèse et interprétation)
  - présentation orale (travail en équipe) 10 %
  - travail de synthèse et d'interprétation (travail individuel) 40 %
- **Participation (20%)** • contribution active, éclairée et constructive aux discussions; jugement; autonomie; originalité; sérieux; assiduité (présence soutenue au cours)

Bibliographie

Bailly, Jean Christophe (2005) *Le champ mimétique*. Paris : Seuil.
Ballantyne, Andrew (ed) (2001) *What is architecture?* New York : Routledge.
Eck, Caroline van (1994) *Organicism in nineteenth-century architecture: an inquiry into its theoretical and philosophical background*. Amsterdam: Architectura & Natura Press.
Evans, Robin (1997) *Translations from drawing to building*. Cambridge : MIT Press.
Farmer, Ben et Louw, Hentie J. (1993) *A companion to contemporary architectural thought*. London: Routledge.
Forty, Adrian (2000) *Words and buildings: a vocabulary of modern architecture*. London: Thames & Hudson.
Gadamer, Hans-Georg (1986) *The relevance of the beautiful and other essays*. Cambridge, Cambridge University Press.
Harries, Karsten (1997) *The ethical function of architecture*. Cambridge: MIT Press.
Hays, K. Michael, éd. (1998) *Architecture theory since 1968*. Cambridge: MIT Press.
Huet, Bernard (2003) *Sur un état de la théorie de l'architecture au XXe siècle*. Paris : Quintette.
Jencks, Charles et K. Kropf, éds. (1997) *Theories and manifestos of contemporary architecture*. Chichester: Academy Editions.
Leach, Neil (1997) *Rethinking architecture. A reader in cultural theory*. London et New-York: Routledge.
Leatherbarrow, David (1993) *The Roots of architectural invention: site, enclosure, materials*. Cambridge : Cambridge Univ Press.
Mangematin, Michel et Younes, Christiane (1996) *Le philosophe chez l'architecte*. Paris: Descartes & Cie.
Nesbitt, Kate (1996) *Theorizing a new agenda for architecture: an anthology of architectural theory 1965-1995*. New York: Princeton Architectural Press.
Ockman, Joan (1993) *Architecture culture, 1943-1968: a documentary anthology*. New York: Rizzoli.
Rykwert, Joseph (1976) *La maison d'Adam au paradis*. Paris: Éditions du Seuil.
Snodgrass, Adrian et Richard Coyne (2006) *Interpretation in architecture : design as a way of thinking*. London : Routledge.
Vesely, Dalibor (2004) *Architecture in the age of divided representation*. Cambridge : MIT Press.
Wunenburger, Jean-Jacques (2002) *La vie des images*. Grenoble : Presses universitaires de Grenoble.

ARC-6051
Domestication de l'espace
Georges Teyssot

Optionnel • 3 crédits Trimestre 2 ou 4

Description du cours
Le séminaire se penche sur certains aspects de la technologie, illustrant différents traits de la modernité à travers la considération du corps (masculin, féminin) dans son espace culturel et social. Il étudie la réalité de l'architecture par rapport à la notion d'habitation et contribue à une théorie de la culture domestique, ainsi qu'à une histoire de la domestication de l'espace. S'inspirant de sources diverses, les étudiants sont conduits à repenser les schèmes de l'architecture sur le plan de l'environnement pour le corps néotechnique. Débutant par la notion de «machines célibataires», le séminaire devrait conduire à une réflexion critique sur les thèmes de la cybernétique, du «cyborg», et du corps prosthétique et posthumain.

Objectifs pédagogiques principaux
Les étudiant(e)s seront invité(e)s à étudier des exemples précis d'invention ou de projet, en analysant le travail des métaphores mises en oeuvre: métaphores mécaniques, thermodynamiques, organiques, biomorphiques, entropiques, celles qui ont contribué à informer l'environnement des sociétés développées
Le cours abordera ensuite la détermination des multiplicités dans la thèse principale du philosophe Gilbert Simondon, qui a théorisé la membrane par rapport à biologie de son époque.
Le cours portera également sur le statut de la ligne nomade, partant de la ligne nordique et abstraite de Worringer, puis celle, infléchie, de Klee, jusqu'aux splines en modélisation 2D/2D. Telle que définie par Gilles Deleuze et Félix Guattari, la ligne nomade circule dans un espace ouvert et connecté (réseau ou rhizome), devenant circulation et transport plastique. Cela requiert une topologie extraordinairement fine du type brouillard ou brume, qui relève des espaces lisses.

	Contenu pédagogique
1	Les plis de la membrane
2	Lignes nomades et diagrammes machiniques
3	Fenêtres et écrans
4	Maison de rêve. Pour une topologie des seuils
5	Femmes et machines : le corps en mouvement
6	Les machines célibataires : l'ère de la mécanisation
7	La membrane et l'environnement prosthétique
8	Crystal-temps. Information et entropie
9	*Présentations des travaux d'étudiants*
10	Forme et information – 1 : l'architecture numérique
11	Forme et information – 2 : l'architecture numérique
12-14	*Présentations des travaux d'étudiants*

Activités d'apprentissage et évaluation

Chaque semaine, une présentation du professeur illustre le thème hebdomadaire. Les étudiant(e)s doivent obligatoirement lire un choix de textes indiqués dans la bibliographie et participer à la discussion. Les étudiant(e)s doivent élaborer l'esquisse de leur recherche personnelle, comportant le nom et l'immatriculation, l'année d'inscription, un titre, un (ou plusieurs) paragraphes, et une bibliographie. Les étudiant(e)s développeront ensuite leur recherche qui sera brièvement présentée aux participants du cours sous forme d'exposé avec une présentation en PowerPoint. Cette recherche donne lieu à la rédaction d'un document avec un texte illustré de documents légendés, avec notes en bas de page et bibliographie.

- Lecture effective des textes (30%)
- Participation à la discussion (20%),
- Qualité de la recherche et de la présentation imprimée (50%)

Bibliographie

Bernard Cache, Earth Moves, Cambridge, MA, MIT Press, 1995.

Bernard Cache, Earth Moves: the Furnishing of Territories, traduction par Anne Boyman, Michael Speaks, ed., Cambridge (MA), MIT Press, 1995, 1998;

Bernard Cache, Terre meuble, Orléans, Éditions HYX, 1997.

Gilbert Simondon, L'individuation à la lumière des notions de forme et d'information, Grenoble, Millon, 2005.

Michel Serres, Le Système de Leibniz et ses modèles mathématiques : étoiles, schémas, points, Paris : Presses Universitaires de France, 1968 ; [3e éd.], Paris : Presses Universitaires de Presses, 1990.

Jurgis Baltrušaitis, Les perspectives dépravées, Paris, Flammarion, 2009 [Nouvelle éd.]; Id., Anamorphoses, ou Thaumaturgus opticus, Paris, Flammarion, 1996 (Les perspectives dépravées, 2).

Jurgis Baltrušaitis, Le miroir (révélations, science-fiction et fallacies) : Essai sur une légende scientifique, Paris: Elmayan, Seuil, 1978, chap. 1, 9, 10. [Pav. Bonenfant QC 369.2 B197 1978]2000

William Hogarth, L'analyse de la beauté, introduction, traduction et notes par Olivier Brunet, Paris : A. G. Nizet, 1963; William Hogarth, The Analysis of Beauty, Written with a view of fixing the fluctuating Ideas of Taste, London, J. Reeves, 1753. BH 181 H715 1963 F

Johann Kaspar Lavater, L'Art de connaître les hommes par la physionomie, par Gaspar Lavater, Nouvelle édition... par M. Moreau, Paris : L. Prudhomme, 1806-1809, 2 tomes.

Johann Kaspar Lavater, Physiognomy, or, The corresponding analogy between the conformation of the features and the ruling passions of the mind : being a complete epitome of the original work of J. C. Lavater, London : Tegg, 1827. BF 843 L397 1827 A

David Pierre Giottino Humbert de Superville, Essai sur les signes inconditionnels dans l'art, Leyde : C. C. van der Hoek, 1827.

Barbara Maria Stafford, Symbol and myth : Humbert de Superville's Essay on absolute signs in art, Cranbury, N.J. : University of Delaware, 1979. N 63 H919 S896 1979

Charles Féré, Sensation et mouvement. Etudes expérimentales de psycho-mécanique, Paris, Alcan, 1887.

Georges Teyssot, «Fenêtres et écrans : entre intimité et extimité», Revue Appareil [En ligne], traduit de l'anglais par Marion Delage de Luget, URL: http://revues.mshparisnord.org/appareil/index.php?id=1005.

Georges Teyssot, "Windows and Screens: A Topology of the Intimate and the Extimate", Log, n.18, New York, 2010, pp. 75-88.

Gérard Wajcman, Fenêtre. Chroniques du regard et de l'intime, Paris, Verdier, 2004, pp. 26-50, pp. 51-64, pp. 98-99, pp. 363-395, pp. 447-456. [Pav. Bonenfant B 824 W145 2004]

Georg Simmel, « Le cadre : un essai d'esthétique » [1902]; in : Georg Simmel, Le cadre et autre essai, trad. Karine Winkelvoss, Paris, Gallimard 2003, pp. 29-40.

Manuel De Landa, "Deleuze, Diagrams, and the Genesis of Form", ANY, n. 23, New York, 1998, pp. 30-34.

Manuel De Landa, "Deleuze and the Use the Genetic Algorithm in Architecture", Contemporary Techniques in Architecture, Architectural Design, 72, Janvier 2002.

Anne Sauvagnargues, Deleuze. L'empirisme transcendantal, Paris, Presses Universitaires de France, 2009.

ARC-6059

Nature et culture : esthétique du paysage et théories du site

Georges Teyssot

Optionnel • 3 crédits Trimestre 1 ou 3

Description du cours

Ce séminaire tente de repenser la notion de «nature» au sein de nos «cultures» modernes et contemporaines, locales et globales, en analysant ses multiples significations, ses représentations et ses mutations. La première partie prend en considération les théories artistiques et les catégories esthétiques qui ont tenté d'interpréter le paysage: l'Arcadie, le pastoral, le sublime, le pittoresque, par exemple. La deuxième partie examine certains exemples d'espaces verts comme le jardin de villa italien, le jardin formel à la française, les parcs paysagers en Angleterre, les parcs métropolitains, la pelouse américaine ou les parcs à thème. La troisième partie s'interroge sur les relations entre architecture, environnement, site, art, médias, culture populaire, pays et paysage.

Objectifs pédagogiques principaux

Ce cours tentera d'abord de repenser la notion de nature au sein de nos cultures, modernes et contemporaines, locales et globales, en analysant les multiples significations du terme latin *natura* ("*physis*" en Grec), ses représentations et ses mutations

Le cours explorera ensuite l'histoire d'espaces paysagers spécifiques et bien codifiés, tels que ceux produits par l'art des ingénieurs, les parcs urbains et nationaux au dix-neuvième siècle, le paysage de banlieue, la pelouse américaine, les terrains de sport, les parcs à thème. Parmi les sites considérés dans leurs réverbérations mythographiques, le cours pourra aborder certains lieux canoniques, littéraires ou évocateurs, tels que: l'enclos, la cabane, le temple, le labyrinthe, la fontaine, le nymphée, la grotte, la ruine, l'ermitage, la montagne, l'arbre, le bois, la forêt, le désert, la plage, le champ de bataille, le cimetière, le front de guerre, le *no man's land*, la frontière, le terrain vague, le champ d'épandage, la friche industrielle, la marge périphérique, la zone interdite, le parc de stationnement, la piste d'atterrissage.

Il sera également possible d'approfondir des thèmes liés à des questions de représentation, tel que l'horizon, le dessin cartographique, la peinture de paysage, la veduta, la vue à vol d'oiseau, la vue cavalière, la camera obscura, le miroir de Claude, la photographie, ainsi que d'autres media, ou bien, de se concentrer sur le cinéma, en examinant certains genres de film, tel que le western ou les road movies.

Enfin, les étudiant(e)s pourront s'interroger sur les connexions contemporaines se nouant entre l'architecture, l'environnement, le site (Site specificity), l'art (Minimalisme, Land Art, Earthworks), et les nouveaux médias

	Contenu pédagogique
1	Pays et paysages : entre esthétique et expérience
2	Le pastoral et le pittoresque : paradis terrestres, bergers arcadiens et ruines classiques
3	Le sublime, entre mesure et démesure
4	Du pastoral technologique : la pelouse américaine
5	Archéologie du flâneur des villes

6	Le paysage de la guerre et la « dromologie »
7	Crystal, poussière, gazon. Pour un paysage entropique
8	Nomadologie. Pour une Kiné-esthétique du 21ème siècle
9-13	Approches à la recherche et présentations des étudiants

Activités d'apprentissage et évaluation

Chaque semaine, une présentation du professeur illustre le thème hebdomadaire. Les étudiants doivent lire un choix de textes indiqués dans la bibliographie et participer à la discussion. Les étudiants doivent élaborer l'esquisse de leur recherche personnelle, comportant un titre, un (ou plusieurs) paragraphes, et une bibliographie. Les étudiants développeront ensuite leur recherche qui sera présentée aux participants du cours sous forme d'exposé avec une présentation PowerPoint. Cette recherche donne lieu à la rédaction d'un document.

- Lecture effective des textes (30%)
- Participation à la discussion (20%),
- Qualité de la recherche et de la présentation imprimée (50%)

Bibliographie

John Dixon Hunt, « Ut pictura poesis : jardins et pittoresques en Angleterre (1710-1750), » in : Histoire des jardins. De la Renaissance à nos jours, M Mosser, G Teyssot, éds: Paris, Flammarion, 2002, pp. 227-237.

Alain Roger, Court traité du paysage, Paris, Gallimard, 1997; voir: Chapitre IV: "Naissance du Paysage en Occident," 64-82.

Ralph Waldo Emerson, "Nature", dans: Id., La confiance en soi et autre essais, trad. française, Paris, Rivages, 2000, pp. 17-84.

Pays et paysages:

Augustin Berque, Médiance. De milieux en paysages [1990]; rééd. Paris, Belin, 1994, 2000.

Ji Cheng, Yuanye. Le traité du jardin (1634), traduit du chinois par Che Bing Chiu, Paris, Les Éditions de l"Imprimeur, 1997; réimpression, 2004.

Augustin Berque, Écoumène. Introduction à l'étude des milieux humains, Paris, Belin, 2000; cf.: Première partie: "L'y d'il y a," pp. 17-85; une lecture Heideggérienne de l'environnement par un spécialiste du Japon.

Dossier John Brinckerhoff Jackson (1909-1996), Le Visiteur. Ville, territoire, paysage, architecture, N. 5, printemps, 2000, pp. 81-200, textes de Luc Baboulet, Jean-Marc Besse, J. B. Jackson, Marc Treib.

Rosario Assunto, Retour au jardin. Essais pour une philosophie de la nature, 1976-1987, traduit de l'Italien, Hervé Brunon, (dir.), Paris, Les Éditions de l"Imprimeur, 2003.

Passions et Raisons du Paysage. Une nature sensible, Catherine Grandin-Maurin, Véronique Giorgiutti, (dir.), Paris, Les Éditions de l"Imprimeur, 2003.

Jean-Marc Besse, Face au monde: atlas, jardins, géoramas, Paris, Desclée de Brouwer, 2003, 243 p.

Michael Jakob, L'émergence du paysage, Gollion (Suisse) ; [Paris] : Infolio éd., impr. 2004, 1 vol. (53 p.)

Gilles Clément, Manifeste du Tiers paysage, Paris : Sujet-objet éd., 2004, 69 p.

Marc Desportes, Paysages en mouvement, Paris, Gallimard, 2005.

Michel Collot, Paysage et Poésie, du romantisme à nos jours, Paris, José Corti, 2005.

Raffaele Milani, Esthétiques du paysage: art et contemplation, trad. de l'italien par Gilles A. Tiberghien, traduction de : L'arte del paesaggio, Arles : Actes Sud, 2005.

ARC-6061

Stage international interculturel en architecture et design urbain

Groupe de professeurs et superviseurs

Optionnel • 3 Crédits Trimestre : été

Ce stage engage l'étudiant dans la pratique, la recherche en création ou la recherche en architecture en contexte interculturel. La collaboration avec des professionnels et des collectivités culturelles dans des milieux en développement, que ce soit dans un pays en développement, un pays émergeant ou un pays développé, permet à l'étudiant d'approfondir sa compréhension de la diversité des cultures, de l'habiter et des contextes d'intervention en architecture et en design urbain, ainsi que ses capacités à communiquer et à travailler en contexte interculturel, interdisciplinaire et international. Les exigences du stage sont ajustées selon le cycle d'études.

Cours à contenu individualisé

Groupe de professeurs et superviseurs

Optionnel • 3 crédits A - H - É

ARC 6002 - Travaux pratiques

L'étudiant poursuit une recherche commandée par un groupe, un établissement ou une entreprise, sous la supervision d'un professeur. Le projet, le choix du professeur-conseiller et le plan de travail de l'étudiant doivent être soumis à l'approbation du Comité de programme avant l'inscription à ce cours.

ARC 6004 - Recherche individuelle

L'étudiant établit le sujet de sa recherche. Le sujet, le choix du professeur-conseiller et le plan de travail doivent être soumis à l'approbation du Comité de programme. À la fin de la session, l'étudiant remet un rapport final au professeur qui l'encadre.

ARC 6006 - Stage

Selon entente avec un établissement privé ou public reconnu, l'étudiant pourra effectuer des recherches ou des travaux dans le milieu hôte qui le reçoit comme stagiaire. Cette expérience de travail sera reconnue dans son programme d'études après qu'il aura soumis un rapport final qui sera évalué par le professeur qui assume la supervision du stage.

ARC 6009 - Études et lectures dirigées

Ce cours permet l'approfondissement d'une matière ou d'un problème qui n'est pas abordé dans d'autres cours. L'étudiant est responsable d'établir, sous la supervision d'un professeur, son programme d'études ou de lectures. La description des objectifs, du contenu et le calendrier de réalisation de l'étude ou du programme de lectures doivent recevoir au préalable l'approbation du Comité de programme. Ce cours ne peut pas comprendre des champs d'étude ou de lectures déjà couverts par une autre activité créditée.

ARC 6049 - Études en architecture

Ce cours permet à un étudiant ou à un groupe d'étudiants de faire un travail personnel sur une matière qui n'est pas couverte par les cours du programme. Un plan de travail doit avoir été approuvé par le Comité de programme avant inscription. Il doit comprendre une description précise des objectifs du travail, de la méthode de travail, de la nature de la remise finale et d'un échéancier avec des remises intermédiaires. Un professeur doit accepter d'encadrer le travail.

ARC-6026 • Stage professionnel en architecture
ARC-6030 • Séminaire - Stage professionnel en architecture

Supervision en agence d'architectes

Optionnel • 0 crédit + 1 crédit Trimestre : été

Description du cours

En encourageant la formation de l'étudiant dans un milieu qui le prépare à la pratique réelle de l'architecture, ce cours vise à développer ses connaissances, ses habiletés et ses attitudes professionnelles sous la supervision immédiate d'un architecte. L'étudiant doit pouvoir apprécier les conditions d'application des connaissances, des concepts et des méthodes acquis durant ses études en architecture.

Objectifs pédagogiques

Le stage vise à développer et faire progresser les habiletés professionnelles du stagiaire. Il offre au stagiaire un environnement lui permettant de comprendre le plus grand nombre possible de thèmes parmi les suivants :

- Les aspects organisationnels, administratifs et déontologiques de la pratique professionnelle de l'architecture;
- Les situations d'analyse et de résolution de problèmes concrets de la pratique courante;
- Les défis rencontrés dans la gestion de projets, la surveillance de chantier et les mécanismes de contrôle des échéanciers et des coûts;
- L'organisation du travail, les responsabilités et les rôles dans des situations variées;
- Les situations d'application du Manuel canadien de pratique professionnelle;
- Les activités ou spécialités particulières de l'agence où le stage a lieu (à préciser, selon le cas).

Conditions d'inscription au cours et d'approbation d'un stage professionnel

Le lieu de stage sera une agence ou une organisation, au Québec ou à l'international, apte à permettre à l'étudiant-stagiaire de rencontrer les objectifs pédagogiques du cours, sous la supervision immédiate d'un architecte (patron de l'agence ou architecte désigné par le patron). Le stage doit obligatoirement être validé, avant l'inscription, par une Entente de stage entre l'employeur, l'École d'architecture et l'étudiant-stagiaire.

Au terme du cours *ARC-6006 Stage professionnel en architecture*, l'étudiant soumet un court rapport écrit, fait une présentation orale des résultats de son stage et participe au séminaire de discussion qui les accompagne. Ces trois activités font l'objet de l'évaluation finale, qui vise à :

- Développer l'esprit de synthèse et l'esprit critique de l'étudiant face aux activités effectuées lors de son stage;
- Développer les capacités de l'étudiant pour la rédaction d'un court rapport éloquent, de même que ses habiletés pour la présentation orale;
- Savoir intervenir et contribuer de façon critique et constructive au séminaire final de discussion.

Critères et répartition de l'évaluation

- Qualité du rapport de stage (incluant le rapport écrit de l'employeur en annexe) (50%)
- Qualité de la présentation orale des résultats du stage, en séminaire (30%)
- Participation active et constructive au séminaire (20%)

4.4 Curriculum vitae abrégé des membres du corps professoral

L'annexe du RPA doit comprendre un curriculum vitae abrégé (pas plus que deux pages) de chacun des membres du corps professoral qui enseigne dans le programme. Le curriculum vitae doit énumérer: les cours enseignés; la formation académique et l'inscription au permis d'exercice, les distinctions et prix récents; les recherches, subventions et activités de création récentes; les publications récentes; le service académique, professionnel et public actuel; et les affiliations professionnelles. Le terme "récent" réfère aux réalisations survenues depuis la dernière visite d'agrément.

4.4.1 Professeures et professeurs réguliers et responsables de formation pratique

Philippe Barrière	professeur
Myriam Blais	professeure / directrice
André Casault	professeur
Pierre Côté	professeur
Claude Demers	professeure
Carole Després	professeure
François Dufaux	professeur
Benoit Lafrance	responsable de formation pratique
Tania Martin	professeure
GianPiero Moretti	professeur
Denise Piché	professeure
Jacques Plante	professeur • demi-temps
Richard Pleau	professeur
André Potvin	professeur
Gilles Rocheleau	responsable de formation pratique
Georges Teyssot	professeur
Pierre Thibault	professeur • demi-temps
Geneviève Vachon	professeure
Jacques White	professeur • demi-temps
Jan Zwiejski	professeur

Jean-Gabriel Migneron	professeur associé

Barriere Philippe
Professeur agrégé

Affiliations professionnelles et scientifiques
Architecte • Ordre des Architectes de France.

Formation universitaire

1987 Doctorat en Histoire de l'Art, Panthéon Sorbonne - Université de Paris 1 (Paris.)
Mention Art Contemporain, Spécialité Architecture, (Doctorate in Art History).
1985 MA. in Architecture, Pratt Institute, School of Architecture, (Brooklyn, NY).
1983 DEA en Histoire de L'Art, Panthéon Sorbonne - Université de Paris 1 (Paris).
Diplôme d'Etudes Approfondies, Mention Art Contemporain, (Master in Art History).
1979 DEA en Urbanisme, Institut d'Urbanisme de Paris (DIUP), (Paris).
Diplôme d'Etudes Approfondies, (Master in Urbanism).
1976 Achitecte diplômé par le Gouvernement, École Nationale Supérieure des Beaux Arts (Paris).
DPLG obtenu à L'unité Pédagogique #1, (U.P.1), (Master in Architecture).

Enseignement

1er cycle : ARC-1000 Atelier 1 : appréhension et transformation du lieu
ARC-3106 Architecture et rapport Homme/Nature/Société
ARC-3501 Atelier 6
2ème cycle : ARC-6035 Construction et design
ARC-6040 Projet d'architecture virtuelle et fabrication numériques

2007-2008 École Spéciale d'Architecture de Paris (France), professeur invité.
1996-2009 School of architecture • University of Kansas (Lawrence, KS), professeur agrégé.

Projets et activités de recherche et de recherche création

2011 *Paysages en mouvement* YUL-MTL. A20 corridor Montréal 17 km entrance gate. Concours d'idées organise par *SHUKO Montréal.*
2011 Mémorial pour la Révolution Tunisienne (lauréat du concours).
2010 'Imagine' Memorial Project • Site Specific Mixed Media Art Venue Penny Lane, Design for a pavilion. Liverpool (lauréat du concours) (Équipe de production: Creative producer Lotfi Kaabi, Planet Art eXchange, Uk • Curator Mark America, US • Interactive content SmartLab • A/V Tracking – Sonom Collective & Eduardo Ruiz)
2010 Aménagement des abords de la station de métro Champ-de-Mars. Montréal Canada. Concours d'idées organise par *SHUKO Montréal.*
2009 Suburbia as National Park (mention honorable), DWELL Re-Burbia Competition.
2006 Next Generation *Next Generation (*finaliste*)*, Competition sponsored Metropolis, Metropolis.

Publications

Barrière, Philippe collective (2011) *Resolution (Repositioning the relation between man and nature).* Tianjin [Chine]: Tianjin University Press International Publishing Center.
Barrière, Philippe (2009) *Bunker Archeology, Paul Virilio* (book reprint review) *The Architect's Newspaper*. December.
Barrière, Philippe et al. (2007) *Odile Decq: architecte*. Hong Kong : A&J International and Publishing.
Barrière, Philippe et al. (2004) Jean-Marc Ibos, Myrto Vitart (introduction) Paris : Ante Prima ; Rome : Edizioni Carte Segrete.

Textes écrits sur Philippe Barriere :

Hand, Gunnar (2010) "Shipping a Vernacular Village Out to Africa", *The Architects Newspaper* (December 20 2010).
Bahamon, Alejandro et Ana Maria Alvarez (2009) "Philippe Barriere and William Zahner fabricate a new village in Kenya's Rift Valley", *Palafito, De Arquitectura Vernacula a Contemporeanea*.
Costa Duran, Sergi (ed) (2008) *New Prefab Architecture*. LOFT Publications.
Spaces, Kansas City (June-July 2007) "The space between by Lorrie Leifer (Specialists)"
The Press, At Home Building and Design New Zealand (February 2007) "High Tech Luxury".
Popular Science, The House of the Future (November 2006) "ParkUrbia home prototype (cover page)".
Metropolis, Next Generation Design Competition; Next Generation Runners-Up (July 2006) "Modular Transitional Growth"

Communications

Design Week « current work ». AIA Kansas City, The 3rd annual Kansas City Design Week Kansas City, Mo (USA). March 5, 2012.
Hyper Definition. Université Laval, École d'Architecture (Québec, Canada), « Conférences 2007-2008 » : Neurosphères de l'Architecture Numérique. Feb 14, 2008.
The Lighton International Artist's Exchange Program: Aqabat Jaber refugee Camp (West Bank) Architectural Design Project. With Cassie Waddle and Bill Bourne. The Artist Coalition, (Kansas City, Mo) *With Cassie waddle and Bill Bourne*, May 19, 2007.
Architectural Resolutions. American University of Beirut (Beirut, Libanon) , March 26, 2007.
Resolutions for a more Sustainable Environment. University of Miami; School of Architecture, September 15, 2006.
Resolutions for a more Sustainable Environment. Ecole Spéciale d'Architecture de Paris, "Les Conférences Printemps 2006", March 17, 2006.

Autres activités professionnelles

Expositions :

2010 Kuwait Heath Contractors Conference & Exhibition; Convention Center Movenpick Hotel, Free Trade Trade Zone; Kuwait; 11-13 April 2010.
2006 Popular Science Magazine /Sunset Magazine Innovation House, Alamo; Ca; Sept-November 2006.

Participation professionnelle, universitaire et communautaire

Aide humanitaire et bénévolat :

2010-2011 Urban housing development (450 apartments) with mixed facilities. Sponsored by HDAF – Haiti Delaware Alliance Development. Jacmel, Haiti. *Competition Winner 2010 – Design development pour le Providence Group 2011*

2010-2011 Community Center for CTC Int., with A. Zahner Co., Maai Mahiu, Kenya. *Schematic design for:*
- *Community center 2007-2011*
- *Handicap school, 2011-201*
- *A workshop (Malika Mother's Sewing Projct), 2011-2011*
- *A clinic (day care center) 2010-2011.*

Prix et distinctions

2010 Prix Spécial, École Spéciale d'Architecture de Paris : *Resolution (Repositioning the Relation Between Man and Nature).*
2006 Chevalier de l'Ordre des Arts et des Lettres, France.

Myriam Blais
Professeure titulaire
Directrice de l'école (depuis le 1er juin 2009)

Affiliation professionnelle
Architecte • Ordre des Architectes du Québec (1987)

Formation universitaire

1994	Ph.D. Architecture	University of Pennsylvania, Philadelphia (USA)
1992	Master of science	University of Pennsylvania, Philadelphia (USA)
1985	M. Arch.	Université Laval, Québec
1983	B. Arch.	Université Laval, Québec

Enseignement
1er cycle : ARC-1000 Atelier 1 : appréhension et transformation du lieu • ARC-1003 Théories de l'architecture, de la Renaissance à 1945 • ARC-1007 Atelier 2 : habitabilité et poésie de l'espace • ARC-2005 Atelier 4 : intégration et formalisation de concepts • ARC-2006 Construction III : enveloppe et représentation • ARC 3500 Atelier 5
2ème cycle : ARC-6024 Essai (projet) de fin d'études en architecture • ARC-6025 Préparation à l'essai (projet) de fin d'études en architecture • ARC-6035 Construction et design • ARC-6048 Théories et interprétation en architecture

Projets et activités de recherche et de recherche création
Intérêts de recherche qui portent sur les théories et philosophie de la représentation, et sur le rôle poétique de la technologie en architecture + implication dans des projets de coopération internationale :

- *Collectivités productives : Centre régional d'excellence au Cambodge* (concours PPUCD/ACDI 2006-2007). A Casault, M Blais, D Piché, F Charbonneau (UdeM), V Bhatt (UMcG) 2007-2113 ($3 000 000) (financement non obtenu).
- *Participation de la société civile dans la création et l'amélioration des quartiers populaires et des villages ruraux et ethniques de Danang* (2005-2008) Fonds du Corps Canadien ($595 000) Université Laval, Université de Montréal et McGill University, Ville de Québec, GRT Action-Habitation (financement non obtenu).
- *La densification des quartiers de Hanoi : formation des acteurs à travers une approche participative et adaptée* (1999-2006) A Casault, M Blais et D Piché. ACDI et CRDI, ($750 000).

Publications
Blais, Myriam (2008) « Understanding and interpretation: the work of architecture as image and representation », *Cloud-Cuckoo-Land. International Journal in Architecturall Theory*. Theory of Architecture of the Brandenburg Technical University of Cottbus, Germany. http://www.cloud-cuckoo.net/.
Comprendre l'habitat de Ha Noi. Une expérience interculturelle de partenariat universitaire (2006) Québec : Presses de l'Université Laval, 373 pages. Sous la direction de : André Casault, Denise Piché, Myriam Blais (Canada), Nguyen Manh Thu et Doan Nhu Kim (Vietnam).
Blais et al (2006) « Transformations morphologiques du quartier Bui Thi Xuan à Hanoi: ancrage pour orienter son développement futur », in *Comprendre l'habitat de Ha Noi. Une expérience interculturelle de partenariat universitaire*. Québec : Presses de l'Université Laval : 82-95.
Labbé, Marmen, Blais et Doan (2006) « Urban resilience and the re-emergence of cultural patterns », in *Comprendre l'habitat de Ha Noi. Une expérience interculturelle de partenariat universitaire*. Québec : Presses de l'Université Laval : 97-107.
Blais, Myriam (2006), « Knots and Cladding: Gottfried Semper's Thoughts and Dan Hanganu's Wall Designs », *Architectural Magazine B*, 54, Gilbert Hansen (ed), Danemark : 184-193.

Communications

Séminaire de Master en architecture – Option Cultures constructives, École nationale supérieure d'architecture de Grenoble (France) – Laboratoire de recherche sur les Cultures constructives (janvier 2008).

Piché D et M Blais (2006) « Action / research as a perspective for developing international partnerships : lessons from a six-year cooperation project focusing on a central living quarter of Hà Nôi ». *Imag(in)ing worlds to come.* ACSA Northeast regional conference (6-8 octobre 2006) Université Laval, Québec. 7 octobre 2006.

Blais, M (2006) (responsable de session) *Architecture : Transdiciplinary Inspirations. Imag(in)ing worlds to come.* ACSA Northeast regional conference (6-8 octobre 2006) Université Laval, Québec. 8 octobre.

Blais, M (2006) « Styles, matières et ornements – Gottfried Semper (1803-1879) », dans le cours de G. Teyssot, *Arc-15954 Théories de l'architecture, de la Renaissance à 1945*. 23 octobre 2006

Participation universitaire

- Directrice de l'École d'architecture, depuis 2009
- Intérim : Directrice du programme de maîtrise en architecture et responsable de l'admission (2011-2012),
- Membre du comité de programme de la maîtrise en sciences de l'architecture (2008-2009),
- Directrice du programme de maîtrise en architecture et responsable de l'admission (2004-2007),
- Directrice du programme de baccalauréat en architecture et responsable de l'admission (2004-2007),
- Responsable du processus d'accréditation professionnelle (CCCA) des programmes de maîtrise et de baccalauréat en architecture (2006-2007),
- Membre du comité de programme de baccalauréat en architecture, Université Laval (1995-2004),
- Membre du Conseil facultaire (FAAAV) (2001-2006 + 2009 -)
- Membre du comité scientifique pour : *Imag(in)ing worlds to come.* ACSA Northeast Regional Conference 2006 (6-8 octobre) Université Laval, École d'architecture.

Autres activités professionnelles

au sein du Conseil canadien de certification en architecture (CCCA) :

- Membre du Bureau de direction – 2 mandats (2005-2008) (2008-2011),
- Membre du Comité exécutif (vice-présidente) (2006-2010),
- Responsable de la révision des *Conditions d'agrément du CCCA* (2008-2010),
- Participation à la révision des *procédures d'agrément du CCCA* (2009-2011),
- Membre du Comité d'inspection du CCCA : University of Calgary (2011) + Ryerson University (2008),
- Participation aux mécanismes de reconnaissance internationale des systèmes d'accréditation : *Second International Accreditation / Validation Rountable* (Ottawa, 2007) + *Third International Accreditation / Validation Rountable* (Canberra, Australie, 2008),
- Représentante du CCCA à plusieurs réunions du National Architectural Accrediting Board (USA) : Los Angeles (2011), Providence (2010), Tucson (2009), Washington (2008), Albuquerque (2007).

auprès de la Ville de Québec :

- Participation à l'organisation du *Colloque Innovation* de la Ville de Québec (2012, 2011, 2010)
- Membre du jury pour les Mérites en architecture (2008)

Prix et distinctions (étudiants dirigés)

- Bourse du Collège des Présidents de l'Ordre des Architectes du Québec : Marie-France Lemieux (2010), Samuel Bernier-Lavigne (2009), Yasmina Lacasse (2003), Sonia Gagné (2000), Caroline Ouellet (1996).
- Prix d'excellence de l'École d'architecture – Essai (projet) de fin d'études en architecture et Projet de fin d'études en architecture : Samuel Bernier-Lavigne (2e prix, 2009), Lia Maston (2e prix, 2007), Annie Dubé (1er prix, 2005), Yasmina Lacasse (1er prix, 2003), Jean-Nicolas Faguy (2e prix, 2003), Sonia Gagné (2e prix, 2000).

André Casault
Professeur titulaire

Affiliations professionnelles et scientifiques
Architecte • Ordre des Architectes du Québec (1982)
FIRAC

Formation universitaire

1995 Doctorat en architecture (par équivalence), Université Laval, Québec, Canada.
1986-1988 Master of Science in Architecture Studies (S.M.Arch.S.), School of Architecture and Planning, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, États-Unis.
1984-1986 Certificat d'études graduées, Département d'architecture de l'Université Qing Hua, Beijing, Chine.
1973-1977 Baccalauréat en architecture (B.Arch.), Université Laval, Québec, Canada.

Enseignement

1er cycle : ARC-1007 Atelier 1 : Habitabilité et poésie de l'espace • ARC-2101 Architecture vernaculaire
2ème cycle : ARC-6047 Architecture, urbanisme et coopération internationale • ARC-6041 Habitats et cultures • ARC-6024 Essai (projet) de fin d'études en architecture, supervision.

Projets et activités de recherche et de recherche création

2009-2014 *Habiter le Nitassinan mak Innu Assi Représentations, aménagement et gouvernance des milieux bâtis des collectivités innues du Québec.* Programme ARUC (CRSH), (1M$).
2008-2012 *Vers une collectivité productive à Malika (Sénégal) : une expérience d'aménagement participatif*. Centre de recherche pour le développement international (CRDI), 450K$.
2008 (juin) Atelier international en architecture et en design urbain sur l'aménagement du 3e territoire de Uashat. SHQ, Chaire UNESCO sur le patrimoine culturel et Uashat mak Mani-Utenam (16,5K$).
2007 *Nitassinan et le milieu bâti des collectivités innues du Québec : Représentations, aménagement et action*. Alliance de recherche université communauté, Programme ARUC (CRSH) (20K$).
2007 *Charrette participative à Dakar - L'intégration des pratiques d'agriculture urbaine à l'architecture, au design urbain et à l'aménagement des quartiers populaires de Dakar au Sénégal*. CRDI (50K$cdn).
2006-2008 *Adaptation culturelle et transformations des bungalows de Uashat mak Mani-Utenam*. Fonds des services aux collectivités, Ministère de l'Éducation du Québec (82K$cdn).
2006 (Hiver) *Projet d'intégration des pratiques d'agriculture urbaine à l'architecture, au design urbain et à l'urbanisme, Dakar, Sénégal*. Collaborateurs : Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation de l'Université Laval et un groupe d'experts en AU Sénégalais.
2003 (Aut.) *Projet de conception de prototypes de maisons Innues pour la communauté de Uashat mak Maliutenam* (recherche-création).
2002 (Aut.) *Projet de conception de prototypes de petites maisons et de maisons de jeunes adaptées aux modes de vie et à la culture des Innus de Uashat mak Maliutenam*. En collaboration avec le Conseil des Montagnais de *Uashat mak Maliutenam* (recherche-création).
2000-2006 *La densification des quartiers de Hanoi : formation des acteurs à travers une approche participative et adaptée* (1999-2006) A Casault, M Blais et D Piché. ACDI et CRDI, (750K$). En collaboration avec l'École nationale supérieure de génie civil de Hanoi, Viet Nam.

Publications

Casault, André (en préparation) *Habiter Pékin*.
Reportage *Des étudiants en architecture au Sénégal*, Émission Campus, Canal Savoir, 9-12 février 2011 (André Casault, Alain Filiatrault, Marilyn Gauthier, Carine Nadeau, Denise Piché).
Casault, André et al (dirs.) *Comprendre l'habitat de Ha Noi. Une expérience interculturelle de partenariat universitaire*

(2006) Québec Presses de l'Université Laval, 373 pages. Sous la direction de : André Casault, Denise Piché, Myriam Blais (Canada), Nguyen Manh Thu et Doan Nhu Kim (Vietnam).

Casault, André et al (dirs) (2006) *Guide d'aménagement et d'architecture pour le quartier Bui Thi Xuan, Hanoi, Vietnam*. École d'architecutre, FAAAV, Université Laval.

Martin, Tania, et Casault, André (2005) *"Thinking the Other: Towards Cultural Diversity in Architecture", Journal of Architectural Education (JAE)*, Fall.

Communications

Casault A, Naby K et D Piché (2012, 19-21 April) *Participatory and Collaborative Design Workshops as a Learning Process in Vernacular Architecture and Urban Design: a Case Study in a Neighbourhood of Dakar, Sénégal.* The 6th International Seminar on Vernacular Settlements, Gazimagusa, North Cyprus.

Poirier V, Piché D et A Casault (2012, 19-21 April) *Studying the Informal as a Strategy for Improving Housing in Poor Neighborhoods of the Senegalese City***.** The 6th International Seminar on Vernacular Settlements", Gazimagusa, North Cyprus.

Casault, André (participation) (2011, avril) Table ronde *Construire pour le monde*, dans le cadre du 50e anniversaire de l'École d'architecture de l'Université Laval, *Le Cercle*.

Semaine du développement international (2011, 1er février) Gatineau et Ottawa : 1. Présentation de G Reid, É Pinard, J Gagnon, D Piché et A Casault dans le cadre du cours *Coopération internationale* (prof. C Levy), 2. Film *Diamalaye, terre d'espoir*, dans le cadre des Brown Bag Lunch, 3. Présentation d'équipe.

Casault, André (animateur) (2010, 21 novembre) Table ronde dans le cadre de l'exposition *Nourrir les villes; produire en ville*. Musée de la civilisation (avec V Bhatt, MÈ Lafontaine, J Gagnon, A Plouffe).

Casault, A (2008, December 12-15) *Traditions : where are you? A house renovation guide for the Uashat mak Mani-Utenam Innu Community.* 11th Conference of the International Association for the Study of Traditional environments, Oxford Brookes University. Oxford, United Kingdom.

Casault, A (co-auteur) et L Lachapelle (2008, 6 mai) *Habiter : éthique et architecture.* Communication affichée. Colloque / Atelier de l'ARC (association pour la recherche au collégiale, Congrès de l'ACFAS, Québec.

Casault, Vachon, Martin et Lachapelle (2008, 5 mars) *Vers une architecture autochtone - L'adaptation saine, durable et abordable des maisons sur le territoire de la communauté innue de Uashat mak Mani-Utenam.* Midi-conférence CIERA, Québec.

Casault, Vachon, Martin et Lachapelle (2007, 11 décembre) *Vers une architecture autochtone - L'adaptation saine, durable et abordable des maisons sur le territoire de la communauté innue de Uashat mak Mani-Utenam.* Midi-conférence Passe-moi l'sel, École d'architecture, Université Laval, Québec.

Autres activités

Participation au comité d'évaluation des professeurs de l'École de design de l'UQAM, septembre 2010.

Participation professionnelle, universitaire et communautaire

Expositions

2012 (été)	Travaux étudiants de l'atelier *Habitats et cultures* (édition 2011) • Dakar, Sénégal
2011 (déc)	Travaux étudiants de l'atelier *Habitats et cultures* • École d'architecture de l'Université Laval.
2011 (nov)	*Le groupe Habitats et cultures au Sénégal* • Collège universitaire d'architecture de Dakar (CUAD) *Travaux du projet de recherche Malika* • Collège universitaire d'architecture de Dakar (CUAD)
2011 (nov)	*Le groupe Habitats et cultures au Sénégal* • Musée de la civilisation, Québec.
2011 (jan)	*Le groupe Habitats et cultures au Sénégal,* Exposition des travaux menés depuis 2007 • École d'architecture, Université Laval.
2010+	Maquettes d'architecture vernaculaire innue, présentées au Musée amérindien de Mastheuiatsh (novembre 2010 à février 2011), au Musée le Shaputuan de Uashat mak Mani-Utenam, au centre d'affaires de la communauté innue de Pessamit (mi-mars à la fin avril 2012) et au Musée de Charveloix (Malbaie) du 22 mai au 20 octobre 2012.
1999 +	Maquettes d'architecture vernaculaire (réalisées dans le cadres du cours Architecture vernaculaire) chaque année depuis 1999 • Musée de la civilisation, Québec.

Pierre Côté
Professeur titulaire

Affiliations professionnelles et scientifiques
- Chercheur : Li2a, Laboratoire d'informatique appliquée à l'architecture, École Nationale Supérieure d'Architecture de Toulouse. (2005-)
- Chercheur : Centre interuniversitaire d'études sur les lettres, les arts et les traditions (CÉLAT) (2006-H2007)

Formation universitaire

1991	Ph.D. Architecture	Carnegie Mellon University, Pittsburgh (USA)
1986	M.Sc. Arch.	Université Laval, Québec
1978	B. Arch	Université Laval, Québec

Enseignement
1er cycle : ARC-3500 Atelier 5• ARC-3500 Atelier 5 (Finc.AV) • IFT-3902 CAO/IA en architecture.
2ème cycle : ARC-6005 Projet international en architecture et urbanisme • ARC-6007 Séminaire de recherche I • ARC-6024 Essai (projet) de fin d'études en architecture • ARC-6040 Projet d'architecture virtuelle et fabrication numériques • ARC-6046 Méthodes en architectures virtuelle et fabrication numériques

Projets et activités de recherche

2009-2014 *Proposition d'une méthode quantitative pour évaluer l'incidence d'un médium de conception sur la tâche d'idéation*, Subvention, Conseil de recherches en sciences naturelles et génie Canada, Subventions à la découverte (SD), 120 000 $. (responsable)

2009-2014 *Habiter le Nitassinan mak Innu Assi : Représentations, aménagement et gouvernance des milieux bâtis des collectivités innues du Québec*, Subvention, Conseil de recherches en sciences humaines du Canada, Alliances de recherche universités-communautés (ARUC), 999 826 $. (chercheur)

2009-2012 *Outils et méthodes de conception solaire*, Ressources naturelles Canada, 35 000 $. (chercheur)

2009-2011 *Espace hybride d'idéation distribué : l'atelier de design augmenté*, FQRSC, Appui aux arts et technologies médiatiques. 96 500 $ (chercheur)

2008-2009 *Vers une architecture autochtone : Adaptation saine, durable et abordable des bungalows construits après 1960 sur le territoire des communautés innues de Uashat-Mak-Mani-Utenam*, MELS (ministère de l'éducation des loisirs et du sport), FSC (Fonds de services aux collectivités), 82 000$. (chercheur)

2006-2009 *Enseignement de la conception et techniques numériques : validation d'hypothèses fondant le développement des dispositifs cognitifs numériques pour l'apprentissage de la conception en architecture*, CRSH, subvention ordinaire de recherche, 106 450$. (chercheur)

2004-2008 *Les paysages de la métropolisation. Montréalité et projet urbain à l'aube du 21e siècle*, FQRSC, programme de soutien aux équipes de recherche, 331 969 $. (chercheur)

2004-2007 *Histoire critique de l'architecture ecclésiale à Montréal*, CRSH, subvention ordinaire de recherche, équipe, 142 630 $. (chercheur)

Publications

Avec comité de lecture :

Côté, P., Goulette, J.-P., Marques, S., (2009), "Programmation architecturale et architecture virtuelle", Programmer / Programming, dir. Suzanne Leblanc, Intermédialités, Numéro 13, pp. 77-88.

Côté P, 2006, "La modélisation numérique au service de la mise en valeur des églises: L'expérience de Québec". In, Lucie K. Morisset, Luc Noppen, Thomas Coomans Collection "Patrimoine urbain", Presses de l'Université du Québec, Chapitre 30, pp. 559-569.

Publications sur invitation :

Martin T., Vachon G., Casault A., et Côté, P. (2010). "Les milieux de vie des Innus du Québec : quels défies d'aménagement?", Revue Urbanité, été 2010. p. 23-24.

Communications (avec comité de lecture)

Côté P, Mohamed-Ahmed A, Tremblay S, 2011, "A Quantitative Method to Compare the Impact of Design Media on the Architectural Ideation Process", Proceeding of CAAD Futures 2011, Designing together, University of Liège, Belgium, Les Éditions de l'Université de Liège, pp. 539-555.

Goulette, J.P., Marques, S., Côté, P. (2010), "Faut-il mesurer la bande passante du design ?", 01Design.7 : Septième colloque multidisciplinaire sur la conception et le design, 18 - 20 mai 2010.

Goulette, J.P., Marques, S., Côté, P. (2009), "Collaborative Architectural Design Learning Approach: using Second Life as a platform for design collaboration and critique". DCA Conference, Design Communication Association Conference at Southern Polytechnic State University.

Côté P, Mohamed-Ahmed A, Tremblay S, Dorta T, 2008, "Towards a quantitative method for evaluating architectural media impact on ideation", Poster, Third international conference on design computing and cognition (DCC'08). Bringing artificial intelligence, cognitive science and computational theories to design research. 23–25 June 2008. Georgia Institute of Technology, Atlanta, USA.

Goulette JP, Marques S, Côté P, Boulanger JB, 2008, "Collaborative and Virtual Architectural Design Studio in Second Life: FINC-AV experiment", in Actes du 1st Workshop on « Innovative tools-supported Cooperative Design in Education », ICE 2008, Lisbonne, 23-25 juin 2008, pp. 405-410.

Côté P, Caron R, Morisset LK, Noppen L, 2007, "Digital modelling of Québec City churches", in C.A. Brebbia (ed.), WIT Transaction on The Built Environment, Structural Studies, Repairs and Maintenance of Heritage Architecture X, Vol 95, pp. 515-524, WIT Press, On Line ISSN 1743-3509, http://library.witpress.com/pages/PaperInfo.asp?PaperID=18098

Côté P, Goulette JP, Marques S, 2006, Vers une Pédagogie de l'Architecture Virtuelle pour l'Enseignement du Projet d'Architecture. Conférence TICE 2006, "Technologies de l'Information et de la Communication dans l'Enseignement Supérieur et l'Entreprise", Toulouse, 25 au 27 octobre 2006. (ISBN: 978-2-9527275-0-1)

Côté P, Goulette JP, Marques S, 2006, Virtual Architecture Pedagogy as a Means for (Re)sketching Teaching Architectural Design. ACSA Northeast Conference 2006 "Ima(in)ing Worls to Come", Québec, 6-8 octobre 2006.

Autres activités

- Consultant comité de sélection pour le projet de Réfection d'enveloppe / New-Carlisle, 8 juin 2011, La Société immobilière du Québec, 1075, rue de l'Amérique-Française, Québec (Québec), G1R 1B2. (2011)

Participation professionnelle, universitaire et communautaire

- Directeur du programme de Baccalauréat en architecture (2009-)
- Directeur du programme de Maîtrise professionnelle en architecture (2009-)
- Membre du comité de programme de la M.Arch. (2007-2009)
- Membre du comité d'évaluation, Programme de soutien à la recherche-création en milieu universitaire offert par le VRRC, FAAAV. (2009, 2010)
- Membre de la Table des responsables Facultaires des technologies et des systèmes d'information (TRFTSI), Université laval. (2008-2009)
- Responsable du Laboratoire de recherche sur l'identité par modélisation architecturale (LIMA)
- Membre du comité informatique, EAUL (2006-) ; Membre du comité du dessin, EAUL (2010-)
- Membre du comité de gestion, Alliance de recherche ARUC-Tetauan (CRSH). (2010-2011)
- Membre du comité d'évaluation, Bourses de postdoctorat Québec-Brésil, Inde, Mexique dans le cadre du programme de bourses d'excellence pour les étudiants étrangers, exercices 2009-2010, 2010-2011, 2011-2012, ministère de l'Éducation, du loisir et du Sport du Québec. (2009, 2010, 2011)
- Membre du comité de pilotage du Module d'enseignement multinational FINC-AV, École Nationale Supérieure d'Architecture de Toulouse. (2003-2010)
- Membre expert de L'Atelier #9 : Fondements cognitifs des processus de conception collaborative à distance. Atelier Prospective Interdisciplinaire en Réseau pour les Sciences et Technologies Cognitives (PIRSTEC), UMS 2551 RISC (Relais d'information sur les sciences de la cognition) du CNRS, France. (2009)

Claude MH Demers
Professeure titulaire

Associations scientifiques :
Groupe de Recherche en Ambiances Physiques (GRAP)

Formation universitaire

1997	Ph.D. architecture	Université de Cambridge, UK
1993	M.Sc. architecture	Université Laval, Québec
1988	B.Arch.	Université Laval, Québec

Enseignement
1er cycle : ARC-1000 Atelier 1 Appréhension et transformation du lieu • ARC-1006 Expression graphique en architecture • ARC-2001 Architecture et environnement (participation) • ARC-2102 Lumière et ambiances physiques.
2ème cycle : ARC-6024 Essai (projet) de fin d'études en architecture • ARC-6037 Ambiances physiques et design architectural • ARC-6044 Ambiances physiques architecturales et urbaines.

Projets et activités de recherche et de recherche création

2008-2012 *The Creative Eye : a digital process exploring visual and thermal diversity in architecture*. Fonds Québécois sur la Recherche et la culture. Subvention de recherche-création. Co-chercheur : A Potvin.

2009-2013 *Architecture Adaptative : experiencing visual and thermal delight in architecture*. Conseil de Recherche en Sciences Humaines du Canada. Subvention de recherche-création. Co-chercheur : A Potvin.

2009-2010 *Pavillon horticole écoresponsable de l'Institut de technologie agroalimentaire, Campus Saint-Hyacinthe*. Études environnementales pour la construction du nouveau pavillon de l'ITA, Ste-Hyacinthe et approche de design intégré. Ministère de l'Agriculture, des pêcheries et de l'alimentation.

Publications

Demers, C, Potvin, A (à paraître, janvier 2013) *Architecture Adaptative / Adaptive Architecture*. Les Presses de l'Université Laval, 250 p.

Demers, C, Potvin, A (éd.) (2009) *Architecture, Energy and the Occupant's Perspective.* Proceedings of PLEA 2009-26th Conference on Passive and Low Energy Architecture, Les Presses de l'Université Laval, Québec, 672 p.

Articles :

Demers, C, Potvin, A (2012) *On the Art of Daylighting Calculations : LUMcalcul as a prediction tool in the early design stage, Opportunities, limits and needs.* The 28th International PLEA Conference, Lima, 7-9 november 2012.

Demers, C, Potvin, A (2012) *Parametric Daylighting Optimisation at the New ITA Horticultural Pavilion*. The 28th PLEA International Conference, Lima, Chile, 7-12 novembre 2012.

Lépine, P, Demers, C et Potvin, A (2012) *Using photographic and thermal imagery for the dynamic assessment of light and heat*. The 28th International PLEA International Conference 2012, Lima, Chile, 7-12 novembre 2012.

Montenegro, E, Demers, C, Potvin, A (2012) *Impact of School Buildings Typologies on Visual, Thermal and Energy Performance*. The 28th International PLEA Conference, Lima, Chile, 7-12 novembre 2012.

Potvin, A, Demers, C, DuMontier, C, Giguère-Duval, H (2012) *Assessing the Microclimatic Performance in Nordic Cities.* 8th International Conference on Urban Climate – ICUC 8, Dublin, 6 au 10 août 2012.

Biron, K, Demers, C (2012) *The dynamics of light and form: a creative process and analysis of space using images*, 2ème Congrès International des Ambiances : Ambiances en acte(s), Montréal, Canada , 19-22 septembre 2012.

DuMontier, C, Potvin, A, Demers, C (2012). *La façade adaptative : Potentiel énergétique et spatial du panneau isolant mobile*, 2ème Congrès International des Ambiances : Ambiances en acte(s), Montréal, 19-22 sept 2012.

Galibois, C, Demers, C et Potvin, A (2012) *Le végétal comme composante de l'espace architectural : exploration des potentiels d'ambiances en maquettes et en images*, 2ème Congrès International des Ambiances : Ambiances en acte(s), Montréal, Canada, 19-22 septembre 2012.

Giguère-Duval, H, Demers, C et Potvin, A (2012) *Journal lumineux et thermique d'un espace adaptable : Prédiction et*

analyse des ambiances. 2ème Congrès International des Ambiances : Ambiances en acte(s), Montréal.

Lépine, P, Demers, C, Potvin, A (2012) *Environmental Diversity in Architecture*, 2ème Congrès International des Ambiances : Ambiances en acte(s), Montréal, Canada, 19-22 septembre 2012.

Coulombe, M, Demers, C, Potvin, A (2009) *Dynamique des ambiances lumineuses par relevés vidéo d'espaces de transition*, Design & Complexity, Actes de la conférence internationale de la Design Research Society, Montréal.

Rodrigue, V et C Demers (2009) *Empreintes lumineuses nocturnes : Codes et représentations simplifiées appliquées au design de l'éclairage architectural et urbain*, Design & Complexity, Montréal.

Biron, K et C Demers (2009) *Dynamique forme-lumière : Un processus de création et d'analyse de l'espace architectural par modèles maquettes/images*, Design & Complexity, Montréal.

Biron, K et C Demers (2009) "Perceptual Interactions between Light and Architecture: A graphical vocabulary using models and photographs", *Architecture, Energy and the Occupant's Perspective*. Proceedings 26th PLEA Conf.

Potvin, A, Demers, C, Paré, MP (2009) *Microclimatic Performance of Urban Developments-A Simplified Analysis and Representation Technique*. The 26th PLEA Conference, Québec, 22nd to 24th June 2009.

Dubois, C, Demers, C, Potvin, A (2009) "Daylit Spaces and Comfortable Occupants: A variety of luminous ambiences in support of a diversity of individuals", *Architecture, Energy and the Occupant's Perspective*. 26th PLEA Conf.

Celis Mercier, S, Potvin, A, Demers, C, (2009) "*Air Temperature and CO2 Variations in a Naturally Ventilated Classroom Under a Nordic Climate"*, 26th PLEA Conference, Québec, 22nd to 24th June 2009.

Demers, C, Potvin, A, Dubois, C, (2009) *Environmental Satisfaction and Adaptability*, PLEA 2009- 26th Conference on Passive and Low Energy Architecture, Québec, 22nd to 24th June 2009.

Celis Mercier, S, Potvin, A, Demers, C (2008) "The Pleasant Temperature: Window Manipulation and Dynamics of Thermal Comfort in a Naturally Conditioned Space", 25th PLEA Conference, Dublin, 22nd to 24th October 2008.

Potvin, A., Bontemps, A., Demers, C. (2007) *The Dynamics of Physical Ambiences, Development of a Representation Technique Through a Filmic and Sensory Approach*, ACADIA2007, Halifax, 1-7 octobre 2007.

Communications

Adaptive Architecture, California Polytechnic Department of Architecture, 5 mars 2012.

Environmental Adaptability: Physical Ambiences in Sustainable Architecture, HMC architects/ArchLAB Lectures, 6 mars 2012. Conférence diffusée sur le web.

Éclairage naturel en architecture. Cours de formation continue. Ordre des architectes du Québec. 2006-2008.

L'éclairage naturel dans le projet architectural : intégration au processus de conception dans la pratique professionnelle. Conseil du bâtiment durable du Canada. Montréal + Québec. Nov 2007 + déc 2007.

Daylighting in the process of architectural design and practice, Martin Centre for Architectural and Urban Studies, University of Cambridge. Invitation de Koen Steemers, directeur. Octobre 2006.

Autres activités • Organisation Conférence internationale

2009 26e conférence internationale PLEA **(**Passive Low-Energy Architecture) *Architecture, Energy and the Occupant's Perspective*. http://www.plea2009.arc.ulaval.ca

Participation professionnelle, universitaire et communautaire

2012 (avril) Sanctuaires Notre-Dame de Lourdes. Parcours lumineux. Concours de design architectural. Avec INCA architecture, Grenoble, France

2007-2009 Direction de programme de maîtrise

2007-2009 Conseil de Faculté

Prix et distinctions

2010 CECObois. Prix d'excellence : Pavillon Gene-H. Kruger Participation à l'équipe de conception et développement des stratégies de développement durable pour toutes les phases du projet.

2007-2008 Premier prix. Paléospace l'Odyssée : espace muséographique. Concours. Maison du Méridien, Villers-sur-mer, France. Avec INCA architecture, Grenoble, France.

2007 Prix d'excellence Ordre des Architectes du Québec, Catégorie projets industriels- Pavillon Gene-H Kruger de l'Université Laval. Avec A Potvin, GRAP. Avec les architectes Gauthier, Galienne, Moisan.

2006-07 Premier Prix. Maison de la lumière à Aspres-sur-Buech, France. Participation à l'équipe de conception GRAP, concepts environnementaux, éclairage. Avec INCA architecture, Grenoble, France.

Carole Després
Professeure titulaire

Associations scientifiques :

Centre de recherche en aménagement et développement (CRAD) (directrice 2007-2010) • Groupe Interdisciplinaire de recherche sur les Banlieues (GIRBa) • Réseau Villes Régions Monde (VRM) • International Association for People-Environment Studies (IAPS) • Environmental Design Research Association (EDRA) • Institut sur le vieillissement et la participation sociale des aînés (IVPSA)

Formation universitaire

1991	Ph.D. Architecture	University of Wisconsin-Milwaukee, Wisconsin, États-Unis
1986	M. Arch.	Université Laval, Québec
1983	B. Arch.	Université Laval, Québec

Enseignement

2ème cycle : ARC-6001 Introduction à la recherche (depuis A03) • ARC-6034 Forme urbaine et pratiques culturelles (depuis A09) • ARC-6036 Programmation et design (depuis H03) • ARC-6043 Programmation et évaluation architecturales (A11) • ARC-6003 Laboratoire de design urbain (A11)

Projets et activités de recherche et de recherche création

Projets de recherche subventionnée :

2010-2014 *Changements climatiques et transformation urbaine : un projet de recherche-action pour renforcer la résilience de la Communauté métropolitaine de Québec.* OURANOS (688 718 $)

2010-2014 *Québec 2020: vers un projet collectif d'aménagement durable.* FQRSC – Soutien aux équipes séniors (482 240 $)

2008-2014 Réseau Ville Régions Monde (VRM) *Faire et refaire les agglomérations urbaines dans un espace mondialisé. Analyse, diagnostic et action.* FQRSC – Réseau stratégique (50 chercheurs) (1 620 000 $)

2010-2012 *Activité physique, alimentation et surplus de poids chez les adolescents : l'influence du territoire d'actions quotidiennes dans la ville sur les habitudes de vie associées.* Action concertée « Problèmes de poids et facteurs sociaux ». FQRSC/ FRSQ / MSSS (150 000 $)

2009-2012 *De ville à métropole : images et représentations.* CRSH - Subvention ordinaire (136 180 $)

2007-2010 *Contribution of neighbourhood-level factors to social participation and health-related behaviours in a cohort of older adults.* IRSC (320 000 $)

2005-2009 *De l'étalement à la dispersion: Comprendre les mutations de l'urbain et agir pour des collectivités viables*. FQRSC-soutien aux équipes séniors (401 000 $)

Commandites de recherche :

2011-2012 *Demain Québec : Je clique et je m'implique*. Enquêtes Internet auprès des résidents de la CMQ (12 000$). Ville de Lévis (6 325$), Ville de Québec (12 650$)

2009-2010 *Critères de design basés sur des évidences scientifiques pour l'aménagement d'une unité de soins et de la chambre du patient.* Hôtel-Dieu de Québec (13 347$)

2009-2010 *Évaluation, programmation et design d'unités de soins spécialisés à L'Hôtel-Dieu de Québec.* Direction du projet d'agrandissement et de rénovation de L'Hôtel-Dieu de Québec (12 000$)

2006-2010 *Le prolongement de l'autoroute 175 : Évaluation des impacts psychosociaux de la relocalisation résidentielle-Volet I et volet II.* Ministère des transports du Québec (60 000$)

2008-2009 *Évaluation, programmation et design des locaux d'enseignement clinique à l'Hôpital l'Enfant-Jésus.* Directions de l'Enseignement et des Services techniques, Hôpital de l'Enfant-Jésus (12 000$)

Organisation de colloques et participation à des comités scientifiques:

2009-2011 Participation à six (6) instances de comités scientifiques

2006-2010 Organisation de seize (16) colloques et symposiums, dont : *Advances in housing research* (2010), *Méthodologies innovantes en études urbaines et régionales* (2009).

Organisation d'expositions : 2012 (avril) *15 ans et la ville devant soi* • Exposition pour les adolescents, rapportant

les résultats d'une recherche sur leurs saines habitudes de vie • Musée de la civilisation de Québec

Publications récentes

Livres et monographies :

FORTIN A, DESPRÉS C, VACHON G (dirs) (2011) *La banlieue s'étale*. Québec : Nota bene.

AHRENTZEN S, DESPRES C, SCHERMER B (eds) (2011, sous presse) *Building bridges, blurring boundaries : The Milwaukee School in environment-behavior studies*. U Wisconsin-Milwaukee/SARUP & INRS-Urbanisation, VRM.

FORTIN A, DESPRÉS C (2008) (eds) Le mode de vie des familles de banlieue : mobilité, intégration, sociabilité et différence entre les générations, No thématique de la revue électronique *Enfances, Familles, Générations*, no 8.

Chapitres de livres :

DESPRES C, VACHON G, FORTIN A. (2010) Implementing transdisciplinarity: Architecture and urban planning at work. In N. Janssens & I. Doucet (Eds) *Trandisciplinary knowledge production in architecture and urbanism*.

FORTIN A, DESPRÉS C. (2010) Vieillir en milieu rurbain. In J.P. Lévy, J.-Y. Authier et C. Bonvalet (dirs) *Élire domicile: la construction sociale des choix résidentiels*. Presses univers. de Lyon.

DESPRÉS C, FORTIN A, JOERIN F, VACHON G, MORETTI GP, GATTI E (2008) Retrofitting postwar suburbs: A collaborative planning process. In G. Hirsch Hadorn,et al. (eds.). *Handbook of Transdisciplinary Research*.

DESPRÉS C., PINSON D., RAMADIER T. (2008) Étalement urbain et discrimination automobile : une comparaison de trois territoires. In D. Pinson (dir) *Métropoles en France et au Canada, des réalités aux idéalités*.

VACHON G., DESPRÉS C., et al (2007). Collaborative planning and design: A sustainable neighbourhood for a university campus. In S. Porta et al (eds) *Urban sustainability through environmental design*. NY : Spon Press.

Articles scientifiques (sélection) :

LORD S, DESPRÉS C (2011) Vieillir en banlieue nord-américaine: le rapport à la ville des personnes âgées In G Laroque (dir) Habiter et vieillir. *Gérontologie et société*, 136 : 189-204, no thématique.

LORD S, DESPRÉS C, RAMADIER T (2011) When mobility makes sense: A qualitative and longitudinal study of the daily mobility of the elderly, *Journal of Environmental Psychology*, 18 (3): 307-319.

FORTIN A, DESPRÉS C (2009) Le choix du périurbain à Québec : nature et biographie résidentielle, *Articulo-revue de sciences humaines*, en ligne le 25 avril 2010.

BACHIRI N, VANDERSMISSEN MH, DESPRÉS C (2008) Localisation résidentielle et déplacements des adolescents de Québec, Canada, *Recherche Transport Sécurité*, vol. 101.

Communications récentes • trente-sept (37) communications depuis 2006 (12 arbitrées et 25 à titre de conférencière invitée, dont 3 *keynote* en 2009, 2010 et 2011) (**sélection)** :

Il est grand temps! Relever les défis de la ville étalée à l'aide des technologies numériques. Colloque « Villes intelligentes, villes durables », Université Laval, 25 avril 2012.

Les préférences résidentielles des habitants de la CMQ qui envisagent de déménager d'ici 2015. Les Entretiens sur l'habitat de la Société d'habitation du Québec, Musée national des beaux-arts du Québec, 29 février 2012.

It's about TIME! Ecocities and quality of life in sprawling aging cities, Sommet mondial Écocité 2011, Palais des congrès Montréal, 22-26 août 2011. (Keynote address).

Diminuer l' « AUTO-dépendance » : facteurs de risque liés à l'efficacité du traitement ! Les 6e Rencontres Champlain-Montaigne « Le développement durable en actions », Université de Bordeaux, 24-26 novembre 2010.

La ville étalée et ses défis pour la santé des aînés. 14e Journées annuelles de santé publique, 22-24 novembre 2010, Centre des congrès de Québec.

The 10 commandments for successful participatory research. TD-Conference 2010 « Implementation in inter- and transdisciplinary research, practice and teaching», 15-17 septembre 2010, Université de Genève.

Transdisciplinarity at Work in Architecture and Urban Planning : The Case of GIRBa in Quebec City, Canada. TD-Conference 2010 : « Implementation in inter- and transdisciplinary research, practice and teaching», 15-17 septembre 2010, Université de Genève. (Keynote address).

Prix et distinctions:

Mars 2007 Service Award from ACSA for the recognition of contributions to architectural education.

François Dufaux
Professeur adjoint

Affiliations professionnelles et scientifiques
• Architecte • Ordre des architectes du Québec (2006)
• International Seminar on Urban Form (ISUF) • Vernacular Architecture Forum (VAF) • Société pour l'étude de l'architecture au Canada (SSAC/SEAC) • Canadian Historical Society • Institut d'histoire de l'Amérique française (IHAF)

Formation universitaire

2007	Ph.D. Architecture	Bartlett School of Graduate Studies, University College London, UK
1989	Master of Urban Planning	McGill University
1985	B. Arch	Université Laval, Québec

Enseignement
2ème cycle : ARC-6022 Pratique professionnelle I • ARC-6024 Essai (projet) de fin d'études en architecture • ARC-6025 Méthodologie de l'essai (projet) en architecture • ARC-6038 Projets de conservation et restauration • ARC-6045 Histoire, théories et pratiques en conservation •
1er cycle : ARC-1007 Atelier 2 : Habitabilité et poésie de l'espace • ARC-2002 Atelier 3 : Interprétation et requalification du patrimoine • ARC-2005 Atelier 4 : Intégration et formalisation de concepts

Projets et activités de recherche et de recherche création
2012-2014 Consultant pour le projet de « Lieux de mémoire des Augustines », ABCP architectes.
2011-2012 Analyse architecturale du monastère des Ursulines de Québec,
2012 (juin) Mission exploratoire sur les monastères d'Augustines et d'Ursulines dans l'ouest de la France.
Action Patrimoine / Conseil des Monuments et Sites du Québec; consultant, recherche préliminaire pour 2 formations sur les matériaux traditionnels et l'aménagement urbain.

Publications
Dufaux, François, Sherry Olson, (à paraitre) « Rebuilding a Nineteenth-Century Neighbourhood of Montreal », chapitre dans *Historical GIS Research in Canada [working title]*, Jennifer Bonnell, Marcel Fortin éditeur, University of Calgary Press, Automne 2012
Dufaux, F. (à paraitre) « Reconnaître la spiritualité des lieux: la concrétisation des valeurs immatérielles dans l'acte de bâtir le patrimoine religieux du Québec ».Études d'histoire religieuse, Revue de la Société canadienne d'histoire de l'Église catholique, Automne 2012
Dufaux, F. (à paraitre) *The Beginnings of Montreal Housing ; A Blend of Scottish and French Traditions* (titre provisoire), en discussion avec University of Alberta Press, Multimonde (UQÀM) et Les Éditions Boréal.
Dufaux, F. (à paraitre) « Comforting Myths; Ideas and Facts about Housing in Montreal, 1896-1938 ». *Urban History Review/Revue d'histoire urbaine.*
Dufaux F, Martin T (à paraitre) « *Précautions et prévoyance : quelques observations structurelles sur le patrimoine conventuel : Le cas du monastère des Pères Augustins de l'Assomption à Québec »*, in *Les couvents en héritage,* Noppen L, Morisset LK (dur) Montréal : Presses de l'Université du Québec.
Dufaux F, Lachance M (2012) *Projet d'analyse architecturale du Monastère des Ursulines de Québec*
Dufaux F, Vallières A (2011) *Étude de caractérisation architecturale et urbaine : Établissement de détention de Chicoutimi ; analyse du potentiel d'aménagement et de reconversion*. Société immobilière du Québec (SIQ).
Dufaux F (2010) *L'échelle urbaine et architecturale : Analyse du milieu bâti du village de Saint-Hugues*. Étude de caractérisation du patrimoine. St-Hyacinthe, Québec : MRC des Maskoutains. 50 p.
Dufaux, F (2010) *L'échelle urbaine et architecturale : Analyse du milieu bâti du village de Sainte-Hélène-de-Bagot.* Étude de caractérisation du patrimoine. St-Hyacinthe, Québec : MRC des Maskoutains. 48 p.
Dufaux, F (2010) *L'échelle urbaine et architecturale : Analyse du milieu bâti du village de Montmagny*. Étude de caractérisation du patrimoine. Québec : Municipalité de Montmagny. 50 p.

Dufaux F, Laprise A (2010) *Formation sur les paysages culturels.* Québec : Conseil des monuments et sites du Québec (CMSQ).
Dufaux F, Marmen P (2009) *Éloge des matériaux d'origine ; Contraintes et perspectives sur l'emploi des matériaux traditionnels dans la réfection et l'entretien du patrimoine bâti au Québec*. Commission des biens culturels du Québec (CBCQ).
Dufaux, F. & Olson, S. (2009). « Reconstruire Montréal, rebâtir sa fortune ». *Revue de Bibliothèque et Archives nationales du Québec*, 2009 (01), 44-57.
Dufaux F, Vallières A (2009) *Études d'intégration patrimoniale et urbaine du palais de justice de Montmagny : Critères et principes d'intervention pour le projet d'agrandissement*. Société immobilière du Québec (SIQ).
Dufaux, F. (2011) « Affirmer son existence : l'architecture comme projet politique», dans *Le Québec a-t-il mal à son architecture?*, *Argument*, 13(2).
Dufaux, F. (2010, septembre). *Que faut-il considérer dans la définition de l'encadrement légal de la profession d'architecte?*. Montréal, Québec : Ordre des architectes du Québec.
Dufaux, F. (2010, août). « Faire l'architecte hors Québec : Quelques expériences entre la pratique, les clients et les projets ». *ARQ* 152 : 34-37.
Dufaux, F. (2010, août). « Rêver globalement, travailler localement : quelle pratique de l'architecture hors Québec ». *ARQ* 152 : 14-19.

Communications

Dufaux, F. (22 octobre 2011) *La Terre et la Pierre: une interprétation sur l'investissement foncier au Québec,* 64e Congrès de l'Institut d'histoire de l'Amérique française/ Trois-Rivières
Dufaux, F. (30 septembre 2011) *Reconnaître la spiritualité des lieux*. Par-delà les pierres : Le patrimoine matériel et immatériel des communautés religieuses, 78e Congrès de la Société canadienne d'histoire de l'Église catholique.
Dufaux, F. (2011, 29 août) « The spatial logic of French and British land concessions in Southern Quebec », The 18th Eighteenth International Seminar on Urban Form, Concordia University, Montréal, Canada / 26 – 29 August 2011.
Dufaux, F. (10 juin 2011) Conseil des monuments et sites du Québec ; Colloque Pour une meilleure gestion du patrimoine ; La caractérisation : source de connaissance objective du milieu, animateur et présentation.
Dufaux, F. et Martin, T. (2009, octobre). « Intervenir sur le patrimoine religieux : pistes de mise en valeur et de redéveloppement des propriétés conventuelles de l'atelier de design à la maîtrise de l'École d'architecture de l'Université Laval » ; Colloque international *Des couvents en héritage*. Montréal : Université Concordia.
Dufaux, F. (2009, mai) Animateur de la table ronde sur les enjeux des archives architecturales. *Conférence annuelle de la Société pour l'Étude de l'architecture au Canada*. Toronto, Ontario : Ryerson University.
Dufaux, F. (2009, avril) « Le manège militaire de la Grande Allée 1863, 1887, 1913. 2008 : évolution et enjeux architecturaux ». Rencontre d'étude. Conseil des monuments et sites du Québec (CMSQ).
Dufaux, F. (2008, 25 avril). « Les paysages : espaces de développement humain et économique du territoire ». Congrès de l'union des municipalités du Québec. St-Hyacinthe, Québec.

Autres activités professionnelles

Depuis 1995, avec l'Agence David Morin, architecte, Montréal :

Rénovations, agrandissements et restaurations de duplex/triplex à Montréal • Construction d'ensembles résidentiels • Planification de nouveaux quartiers résidentiels (trames de rue, lotissement, grille d'usage, définition des typologies permises, code architectural) • Propositions de reconstructions d'ilots dans le cadre de concours municipaux.

Participation professionnelle, universitaire et communautaire

Membre du comité scientifique : *Icomos : Forum international des jeunes chercheurs et professionnels en patrimoine culturel, Réfléchir ensemble à l'esprit du lieu*. École des Ursulines de Québec, 27 et 28 septembre 2008.

Prix et distinctions

2009 Prix du mérite en études sur l'habitation • Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) • Thèse de doctorat : *The Origins of Montreal's Housing Tradition*

2008 Prix Phyllis-Lambert • Institut du patrimoine de l'UQÀM • Meilleure thèse de doctorat en architecture et patrimoine architectural au Canada : *The Origins of Montreal's Housing Tradition, 1825-1850*.

Benoît Lafrance
Responsable de formation pratique

Formation universitaire

1996	M. Arch (CAO)	Université Laval, Québec
1994	B. Arch	Université Laval, Québec

Enseignement

1er cycle : ARC-1001 Conventions graphiques en architecture • ARC-2002 Atelier 3 Interprétation et requalification du patrimoine bâti • ARC-2005 Atelier 4 Intégration et formalisation de concepts • ARC-3104 Conception avancée de structures (collaboration)

Formations hors programme :

Modélisation 3D : Introduction à SketchUp Pro
Infographie : Introduction à Adobe, Photoshop et Illustrator
Dessin assisté par ordinateur : Introduction à AutoCAD
Fabrication numérique : Introduction à la découpe numérique.

Projets et activités de recherche et de recherche création

2003-20067 *Stratégies d'apprentissage par l'intégration multidisciplinaires des TIC dans la formation en architecture.* Projet APTIC. Réseau de la valorisation de l'enseignement, Université Laval.

Collaborations en découpe numérique à des projets de recherche :

- *La limite comme mi-lieu : Une exploration architecturale et urbaine des territoires intermédiaires*, par GianPiero Moretti et le GIRBa. Production de maquettes d'étude et de présentation (2009-2010).
- *Opéra-Palette*, par Jacques Plante. Production de la maquette d'exposition (août 2011).
- Installation au Musée des Beaux-Arts de Québec, par 1x1x1 Laboratoire de création (Olivier Vallerand, Emmanuelle Champagne, Laurie Gosselin, Guillaume Morest). Production des modules d'assemblage (mars 2011).
- Atelier *Patrimoine bâti et paysages culturels in situ*, par Tania Martin. Production de maquettes de site, de présentation et de travail (juin 2010, juin 2009).
- Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire, processus participatif de design urbain du village de Salluit dans le Grand-Nord du Québec, production d'une maquette de site (1,25x2m) (mars à juin 2009).

Publications

Guide d'utilisation du plugiciel SketchUp Podium, en collaboration avec Nicholas Harvey (février 2011) ;
Manuel d'auto-apprentissage du logiciel Art'lantis, en collaboration avec Christelle Jean-Pois (juillet 2008) ;
Le Palais Montcalm, 75 ans d'émotions, Commission de la Capitale-Nationale (2007). Réalisation du dossier photographique de l'ouvrage ;
Architecture du spectacle, par Jacques Plante (2011). Collaboration photographique ;
Architecture municipale à Québec, par l'École d'architecture de l'Université Laval sous la direction de Martin Dubois (2007). Collaboration photographique ;
Anne Carrier architecte (site web, http://www.annecarrierarchitectes.com/), Réalisation substantielle du dossier

photographique des projets ;
Canadian Architect, ARQ, Esquisses. Collaboration pour publication photographique.

Communications
Recherche-création et fabrication numérique : étude de cas, Conférence Passe-moi l'sel, École d'architecture de l'Université Laval (10 novembre 2009) ;
Exacto techno, article sur la découpe numérique à l'École d'architecture, Journal Au fil des évènements (25 septembre 2008).

Autres activités
- Conseil de la culture des régions de Québec et Chaudière-Appalaches – Formation d'une journée en lecture de plans d'architecture (8 décembre 2010 et 8 juin 2011) pour artistes en arts visuels dans le cadre du Programme d'intégration des arts à l'architecture ;
- Collaboration en conception architecturale avec PlaniDesign Architecture Aménagement. Projet d'agrandissement de l'Auberge des Glacis, St-Eugène, Québec (2008-2009) ;
- Photographie architecturale pour architectes, agences, organismes et firmes privées.

Participation professionnelle, universitaire et communautaire

Participation professionnelle :
- Institut d'administration publique de Québec, mentor pour le programme *Jeunes Explorateurs d'un jour*, encadrement d'orientation professionnelle pour étudiant(e)s du secondaire (avril 2011, avril 2012) ;
- Participation au jury au Comité de sélection du *Concours des prix d'excellence en enseignement de l'Université Laval* (catégorie multimédia) (août 2011, août 2010, août 2009).

Participation universitaire :
- Responsable et coordonnateur du *Programme d'achat obligatoire d'un ordinateur portable* à l'École d'architecture
- Responsable du Comité informatique de l'École d'architecture
- Responsable de l'installation, du développement des opérations de l'atelier de découpe numérique de l'École d'architecture (organisation et production de découpes numériques sur la découpeuse Zünd, installation et opération de la découpeuse K2CNC)
- Critique-invité aux présentations de projets d'atelier de design architectural, École d'architecture, Université Laval
- Collaboration à la *Charrette Agrégation*, par Samuel Bernier-Lavigne (septembre 2009). Production des maquettes découpées numériquement pour l'événement.
- Organisation et participation à des évènements à caractère promotionnel et de recrutement de l'École d'architecture (Laval en direct, Journées-Laval, Portes ouvertes, Journée de bienvenue, visites guidées (*ad hoc*, cégeps, etc.).
- Membre du Groupe des responsables en recrutement étudiant (GRRÉ) de l'Université Laval.
- Organisation d'évènements de design (charrette du 40e de l'École, charrette signalétique Mont-Ste-Anne).

Participation communautaire :
- *Groupe d'initiatives et de recherches appliquées au milieu* (GIRAM), membre du conseil d'administration (2003-2007).
- *Fêtes de la Nouvelle-France* (août 2002 à 2007), organisation et coordination d'activités culturelles.

Tania Martin
Professeure agrégée
Titulaire • Chaire de recherche du Canada en patrimoine religieux bâti, Université Laval

Associations scientifiques

Forum canadien de recherche publique sur le patrimoine • Centre de recherche en aménagement et développement (CRAD) • Centre interuniversitaire d'études et de recherches autochtones (CIÉRA) • Institut Royal d'Architecture du Canada • Institut du patrimoine Culturel • Network in Canadian History and Environment

Formation universitaire

2002 Ph.D. Architecture (History of Architecture), University of California, Berkeley.
1995 M. Arch (Housing, Domestic Environments Program), McGill University, Montreal. Dean's Honour List.
1992 Bachelor of Architecture, University of Toronto, Toronto.

Enseignement

1er cycle : ARC-2002 Atelier 3 : Interprétation et requalification du patrimoine bâti
2ème cycle : ARC-6024 Essai (projet) de fin d'études en architecture • ARC-6060 Patrimoine bâti et paysages culturels in situ • ARC-6045 Histoire, théories et pratiques de la conservation

Projets et activités de recherche et de recherche création

2012 *Le chassé-croisé de la religion et l'économie dans les paysages culturels gaspésiens*. Réseau Villes-Régions-Monde (2 500$, responsable)
2011-2012 *Fiches synthèse faisant état de la situation patrimoniale et financière des églises dans la ville de Québec*. Ville de Québec, contrat de service de recherches (9 000$, responsable)
2010-2011 *Méthodologie d'évaluation patrimoniale des ensembles conventuels québécois*. Ministère de la Culture, des communications et de la condition féminine du Québec (24 788$, responsable)
2010-2014 *Québec 2020: Vers un projet collectif d'aménagement durable*. FQRSC - Soutien aux équipes (500 000$, demandeur principal: Carole Després (GIRBa)
2010-2015 *Chaire de recherche du Canada en patrimoine religieux bâti* [renouvèlement]. Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (500 000$)
2009-2014 *Habiter Nitassinan mak Innu Assi : Les représentations, l'aménagement et la gouvernance des milieux bâtis des collectivités innues du Québec*. CRSH-ARUC (1 000 000$, demandeur principal : A Casault)
2008-2015 *Forum canadien de recherche publique sur le patrimoine*. CRSH – Programme de réseaux stratégiques de connaissances (2 000 000$, demandeur principal : Luc Noppen, Institut du patrimoine, UQAM).
2009-2011 *L'avenir du patrimoine religieux : la géomatique au service de la consultation publique*. CRSH – Initiatives de développement de la recherche (40 000$, demandeur principal T. Martin).
2007-2009 *Relevé, interprétation et mise en valeur des paysages culturels : Laboratoire in situ en Gaspésie*. Fondation communautaire Gaspésie-les-Îles (26 750$ demande individuelle).
2008 *Nitassinan et le milieu bâti des collectivités innues du Québec : Représentations, aménagement et action*. CRSH – ARUC, lettre d'intention (20 000$, demandeur principal : André Casault).
2006-2008 *Vers une architecture autochtone*. Ministère de l'éducation, des loisirs et des sports Fonds des services aux collectivités (82 000 $, demandeur principal : A Casault).
2006-2009 *The Effect of Catholic Religious Communities on the Built Form and Urban Morphology of Quebec City*. CRSH-Subvention ordinaire de la recherche (96 506$, demande individuelle).

Publications

Martin, T. [en préparation] *Constructing Catholic Charity*. [titre provisoire, Montréal, McGill Queen's.
Martin, T. [en préparation] *La maison mère des Sœurs Grises de Montréal: Un monument à la vie collective catholique*. Québec, Nota Bene.

Articles publiés dans des revues avec comité de lecture :

Dufaux, F. et Martin, T. (2009) « Le devenir du patrimoine religieux : Pour la sauvegarde d'un domaine immobilier à

vocation communautaire » *Journal of the Society for the Study of Architecture in Canada*, 34 no. 2 : 75-86.

Martin, T. (2007) « La mouvance de la culture canadienne-française vue à travers l'évolution d'une institution catholique en région », *Canadian History Review/Revue de l'histoire canadienne* 88,1 (mars) : 41-88.

Contributions à des livres et ouvrages collectifs :

Martin, T et Dufaux, F (à paraître, 2012) « Précautions et prévoyance : quelques observations structurelles sur le patrimoine conventuel : Le cas du monastère des Pères Augustins de l'Assomption à Québec».

Martin, T. (2011) « Les nouvelles interventions sur les paysages sacrés de Gaspé » Table ronde annuelle de la Chaire de recherche du Canada en patrimoine bâti, Université de Montréal : 138-148.

Martin, T. (2007) "Sites of Prayer and Pilgrimage within a Convent: The Architectural Manifestations of a Religious Vocation", *Changing Habits: Women's Religious Orders in Canada*. ed. E.M. Smyth. Ottawa : Novalis: 129-150.

Martin, T. (2007) Chapitre 6 « Le patrimoine religieux », *Journalisme et patrimoine Mondial*. Dir. Charles Moumouni, Marielle Richon et Cyril Simard. Québec : Presses de l'Université Laval: 69-72.

Articles dans des revues professionnelles :

Martin, T (2011) « Le devenir des paysages culturels : entre lieux d'ancrage et de projet", *ARQ* 155 : 24-25.

Martin, T, Vachon, G, Casault, A, et Côté, P. (2010) « Les milieux de vie des Innus du Québec : quels défis d'aménagement? » *Urbanité* (été) : 23-24.

Martin, T, Vachon, G, Casault, A, Côté, P et collaborateurs (2010) « Le co-design à Uashat : adéquation avec la culture et les aspirations des résidants», *Urbanité* (été) : 25-26.

Martin, T. (2008) "Temple of Music", *Canadian Architect* vol. 53. no. 7 (July): 20-24.

Articles dans des revues grand public :

Martin T., et Lalancette S. (2011) « Un espace à partager », *Continuité* 131 : 28-31.

Soulard, A., Fuentes d'Alençon, C. et Martin, T. (2011) « L'Université Laval ausculte le patrimoine jersiais de la Gaspésie », *Magazine Gaspésie* 171 (Été): 27-30

Pelletier, A. et Martin T. (2011) « Théâtre d'une vie paroissiale », *Continuité* 129 (Été) : 35-36.

Fuentes d'Alençon, C., Soulard, A. et Martin, T. (2011) « Le magasin général de Val-d'Espoir : miroir d'une paroisse » *Magazine Gaspésie* 170. www.museedelagaspesie.ca

Communications

« Monuments to Catholic Charity : The Works of the Grey Nuns and the Sisters of Providence in North America », Department Colloquium Series, History Department, Concordia University. (9 March 2012)

« Les nouvelles interventions sur les paysages sacrés de Gaspé », *Conserver les Paysages Culturels* Table ronde, Faculté d'aménagement, Université de Montréal, Québec (10-12 mars 2010).

"Quelques hypothèses sur une fiducie du patrimoine conventuel" *Colloque international : Des couvents en heritage* Montréal et Québec, Canada (7-11 octobre 2009) [avec François Dufaux].

"Affordable Housing and Adaptive Reuse: Limits and Possibilities" *Association of Collegiate Schools of Architecture* (ACSA) Northeast Regional Conference École d'architecture, Université Laval, Québec (6-8 octobre, 2006).

« Le patrimoine bâti: une archive à interroger, un lieu sur lequel intervenir» Midi-conférences de l'ÉSAD et le Centre de recherche en aménagement et en développement (CRAD), Université Laval. (13 février 2009)

« Patrimoine religieux in situ » *Clefs de lecture pour le patrimoine religieux bâti* Séminaire annuel régional, Montréal, UQAM (3 juillet 2008).

Participation professionnelle, universitaire et communautaire

2012	Membre du bureau de direction, CRAD, Université Laval
2011	Membre du jury, Concours de subvention institutionnelle CRSH (BDR facultaire)
2010-2011	Présidente du comité les 5 à 7 de l'architecture [organisation d'une série d'évènements calqué sur les cafés de la science dans le cadre du 50e anniversaire de l'École d'architecture]
2008-2010	Membre du conseil facultaire, FAAAV, Université Laval

Prix et distinctions

2007 Service Award for recognition of contributions to architectural education and Association of Collegiate Schools of Architecture (ACSA).

Gianpiero Moretti
Professeur agrégé

Associations professionnelle et scientifiques

- Architecte • Membre de l'Ordre des architectes de Turin, Italie (1990)
- Membre VRM (Villes Régions Monde) • Membre régulier CRAD (Centre de Recherche en Aménagement et Développement) • Co-Directeur GIRBa (Groupe Interdisciplinaire de Recherche sur les Banlieues)

Formation universitaire

2004	PhD in Urban Planning	McGill University, Montréal, Canada
1998	Maîtrise en architecture	Université Laval, Québec, Canada
1989	Laurea in architettura	École Polytéchnique de Turin, Italie

Enseignement

1er cycle : ARC-1007 Atelier 2 Habitabilité et poésie de l'espace • ARC-2000 Lecture du milieu bâti
2ème cycle : ARC-6039 Projets de design urbain • ARC 6032 Morphologie et syntaxe des milieux bâtis • ARC-6024 Essai (projet) de fin d'études en architecture

- Université de Gênes, École d'architecture, Italie (2009) : Séminaire *Paesaggi contemporanei : lettura, interpretazione e progetto.*
- IUAR, Université Paul Cézanne, Aix-Marseille III, France (2010) : Séminaire *Théories et pratiques du Design Urbain* et *Atelier de design urbain Promotion Cerda*.

Projets et activités de recherche et de recherche création

2010-2014 *Québec 2020 : vers un projet collectif d'aménagement durable.* FQRSC – Soutien aux équipes de recherche (482 240$) Avec C. Desprès, A. Fortin, F. Joerin et G. Vachon.

2007-2010 *La limite comme mi-lieu : une exploration architecturale et urbaine des territoires intermédiaires.* FQRSC – Recherche création (96 948$).

2005-2009 *De l'étalement à la dispersion : comprendre les mutations de l'urbain et agir pour des collectivités viables.* FQRSC – Soutien aux équipes de recherche (401 702$)

2005-2007 *Habiter la limite – 45 m^3 pour vivre dans la nature*. Université Laval / Programme BDR - Soutien à la création universitaire (14 685$).

Publications

Articles avec comité de lecture :

« Machines à paysage / Landscape machines » in Inter-Arts actuels (sous presse, 2012)

« Entre Saint-Malo et Los Angeles : Le patrimoine des réseaux d'infrastructures à Québec » in *Urbanité*, Automne 2008, pp.32-34. Avec F. Dufaux et J-B. Morissette.

Chapitres de livre :

« De territoires et de paysages : Le périurbain de la région métropolitaine de Québec » in A. Fortin, C. Desprès, G. Vachon (dir.) (2011) *La banlieue s'étale*. Québec : Éditions Nota Bene. (Avec G. Vachon, C. Desprès, É. Rivard et D. Lacroix)

« Retrofitting postwar suburbs: A collaborative planning process ». In H. Hoffmann-Riem (ed.) (2008) *Handbook of transdisciplinary research. Springer.* (avec C. Després, A. Fortin, F. Joerin, G. Vachon).

Rapports de recherche :

Moretti G (2011) *Habiter la limite*

GIRBa (2007) *Atelier de design urbain franco-canadien à Puyloubier, Pays d'Aix.*

Publications dans des revues professionnelles ou de vulgarisation

« L'art de densifier » in *Continuité* no 132, printemps 2012 (Avec G. Vachon)
« La ville par fragments : Quel avenir pour les territoires du post-Kyoto ? » in ARQ n.155, mai 2011, pp.18-19.
« Québec 2108 : Connexions / Continuités » in ARQ n.143, mai 2008, pp.36-37.

Principales communications

2011 *The form of the void: Quebec City region and the urban fragmentation.* ISUF (International Seminar on Urban Form), Montréal, Canada.
2010 *Densité / Intens(c)ité : défis, formes et potentiels pour la ville durable. (Avec G. Vachon).* Colloque sur l'innovation, Ville de Québec, Canada.
2010 *Les formes du vide* SÉM. ISURU – UCL (Université Catholique de Louvain), Belgique
2010 *Les formes du vide*. IUAR (Institut d'Urbanisme et d'Aménagement Régional), Université Paul Cézanne, Aix-Marseille III.
2009 *Vuoti urbani : come intervenire*, Facoltà di Architettura di Genova. Genova, Italie.
2008 *Recherche / Recherche création: une démarche intégrée.* CRAD (Centre de recherche en Aménagement et Développement), Université Laval, Québec.

Projets récents en architecture et design urbain (avec A. Vallières)

2011- Machines à paysage – Maison I
2011 Intégration urbaine de la nouvelle gare fluviale de Lévis, Québec
2011 Concours Saint-Roch Technoculture, Québec
2009-2010 Hôtel diffus, Paris, France
2009 Concours pour le Planétarium de Montréal (2009)
2008-2009 Atelier 480 - Loft sur la rue Champlain, Québec
LAURÉAT AUX MÉRITES D'ARCHITECTURE DE LA VILLE DE QUÉBEC 2010
2007-2008 La Fameuse – Maison de la rue de la Marianne, Québec (2007-2008)
MENTION SPÉCIALE AUX MÉRITES D'ARCHITECTURE DE LA VILLE DE QUÉBEC 2009
2007 WAT Longueil, Longueil, Montréal, Québec (2007) – ÉQUIPE INVITÉE
2007 Concours NOVUS, Laval, Québec (2007) – DEUXIÈME PRIX
2007 Concours Carlsberg, Copenhague, Danemark (2007) Réaménagement d'un site industriel désaffecté.
2006-2008 Fabbrica TT, Pray Biellese, Italie
2006-2008 Réaménagement de l'Îlot des Palais, Québec, Canada (2006-2008)
2007 CA AWARD OF EXCELLENCE

Principales expositions

Direction

2011 (oct) *Échanges / Mixités*. Palais Montcalm – Colloque innovation de la ville de Québec.
2009 (oct) *Friches / Terrains vagues*. Musée de la civilisation, Québec.
2008-2009 *Urbanopolis*. Janvier 2008 – mars 2009, Musée de la civilisation, Québec.

Expositions des projets de recherche création

2011 *Machines à paysage / Landscape machines*. Exposition personnelle. 4-30 avril 2011, École d'architecture de l'Université Laval.
2007 *Habitat et espace vital au Québec – 24 maisons*. Exposition collective itinérante. 4-14 décembre 2007, École d'architecture de l'Université Laval.
2007 *Le développement durable en action : 5 projets de paysage pour Longueuil et la Rive-Sud*. Exposition collective. Juin 2007, Siège de l'UNESCO, Foyer de la salle 1, Paris, France.
2007 *Projets du concours pour l'îlot des Palais*. Exposition collective. 5-15 avril 2007, Musée de la civilisation, Québec.

Denise Piché
Professeure agrégée

Affiliations professionnelles et scientifiques :
International Association for People-Environment Studies (IAPS) • Environmental Design Research Association (EDRA) • International Sogiological Association (ISA) • International Planning History Society (IPHS) • Association canadienne d'études du développement international (ACEDI)

Formation universitaire

1977	Ph.D Urban and regional planning	London School of Economics and Political Science, UK
1972	M. Urbanisme,	Université de Montréal, Canada
1971	M. Psychologie	Université de Montréal, Canada

Enseignement

1er cycle : ARC-1008 Aspects humains de l'architecture • ARC-3000 Travaux pratiques VI (essai et compte-rendu critique) • ARC-3105 Villes en développement: habiter, aménager, gouverner.

2ème cycle : ARC-6001 Introduction à la recherche • ARC-6024 Essai (projet) de fin d'études en architecture • ARC-6025 Préparation à l'essai (projet) de fin d'études en architecture • ARC-6043 Programmation et évaluation architecturales.

Projets et activités de recherche et de recherche création

2009-11 *Profil du logement au Sénégal* (financement ONU-Habitat), sous la direction de l'IAGU.

2008-2013 *Vers une collectivité productive à Malika (Sénégal) : une expérience d'aménagement participatif*, (financement CRDI), avec André Casault.

2007 *Atelier d'intégration de pratiques et activités productives au cadre bâti des quartiers populaires de Dakar, au Sénégal* (financement CRDI), avec André Casault et Louise Lachapelle.

Projet en attente de financement : *Inondations dans la banlieue de Dakar : Vers une adaptation par l'amélioration du bâti, de la santé, de la gouvernance locale et l'agriculture urbaine participatives pour réduire la vulnérabilité des actifs des ménages et des quartiers*, Projet de l'IAGU en demande de financement auprès du CRDI.

Projets personnels en cours : *Histoire du développement et de l'urbanisme dakarois du 19e siècle à nos jours* • *L'intervention participative et la forme urbaine des quartiers spontanés des villes en développement*.

Publications

(soumis) avec É. Pinard, The other face of informality : urban planning and management in Dakar, dans I Lindell (ed) *Changing socio-spatial configurations of inclusion and exclusion: planning and counter-planning in the African city*

(soumis) avec G. Reid, Les SIG participatifs dans la gestion territoriale au Sénégal et l'engagement citoyen à l'aménagement d'un quartier, dans Sami Faiz et Sami Yassine Turki (dir.) *Information géographique en Afrique : Etat des lieux et défis des nouvelles approches.*

2012 Gouvernance et appropriation locale du développement. Au-delà des modèles importés, dirigé par Jacques Fisette et Marc Raffinot, Ottawa, Presses de l'Université d'Ottawa, 2010, 228 pp., *Revue canadienne d'études du développement*, 33, 1, 108-111 (revue de livre)

2008 *Intégration de pratiques d'agriculture et de récupération dans l'architecture et l'aménagement du quartier Diamalaye. Propositions issues d'une charrette participative, tenue dans la commune de Malika et banlieue de Dakar*. Québec : École d'architecture, Université Laval (petit livre et CD-ROM)

2006 *Comprendre l'habitat de Ha Noi : une expérience interculturelle de partenariat universitaire*. (avec A Casault, M Blais, Nguyen Manh Thu et Doan Nhu Kim, dirs). Québec : Presses de l'Université Laval, édition trilingue.

Expositions (collectif Habitats et cultures)

2012 *Design 4 People*, Dak'art, 10e biennale de l'art africain contemporain, Dakar, 11 mai au 12 juin

2011 *Le groupe Habitats et cultures au Sénégal, Exposition des travaux menés depuis 2007*, École d'architecture,

Université Laval, 19 au 30 janvier.
2010 *Le groupe Habitats et cultures au Sénégal,* Musée de la civilisation, Québec, 21 novembre
2009 *Vivre avec les ordures : impressions*, exposition de photographies, Musée de la civilisation, Québec, mars

Communications
2012 *Contesting local governance in a poor peri-urban community : a case study in Senegal,* Second ISA Forum of Sociology on «Social justice and democratization», Buenos Aires, Août.
2012 *Planned or/and unplanned Dakar: discontinuities and superimpositions in shaping the city and urban livelihood,* 15th IPHS Conference on «Cities, nations and regions in planning history», Sao Paulo, Juillet.
2012 *Multiple urban vulnerabilities in forgotten informal urban neighbourhoods: conceptual and ethical issues at the interface between research and practice in Dakar's periphery,* 22nd IAPS Conference, Glasgow, Juin.
2012 *Penser et créer Pikine comme un écosystème*, Dak'art, 10e biennale de l'art africain contemporain Dakar, Mai.
2012 (coll) *Participatory and cross-cultural design workshops as a learning process in vernacular architecture and urban design. A case study in a neighbourhood of Dakar*, International Seminar on Vernacular Settlements on «Contemporary vernaculars: Places, processes and manifestations, Famagusta (North Cyprus), April 19-21.
2012 (avec V Poirier et A Casault) *Studying the informal as a strategy for improving housing in poor neighbourhoods of the Senegalese city*, International Seminar on Vernacular Settlements on «Contemporary vernaculars: Places, processes and manifestations, Famagusta (North Cyprus), April 19-21 (présenté par Vanessa Poirier)
2012 *The other face of informality : urban planning and management in Dakar*, Symposium on «Changing socio-spatial configurations of inclusion and exclusion: planning and counter-planning in the African city», The Nordic Africa Institute & the African Centre for Cities, Uppsala, Sweden, 7-8 March
2010 *Des villes durables : un enjeu féministe*, École internationale d'été « Féminisme et développement durable, une alliance possible », Québec, 1 au 5 juin
2010 *Entre prédation et production : les villes peuvent-elles opérer un renversement dans leur rapport à l'agriculture?* Conférence de l'ACEDI sur « Le développement dans un nouvel ordre mondial », Congrès de la Fédération des sciences sociales, Université Concordia, Montréal, 31 mai au 2 juin
2009 (avec Émilie Pinard), *Les sens et contresens de la participation dans les projets et programmes de développement international*, ACFAS, Université d'Ottawa, mai.

Participation professionnelle, universitaire et communautaire
- Comité éditorial restreint de la Revue canadienne d'études du développement.
- Exécutif de l'Association canadienne des études du développement international.
- Consultante internationale - *Profil du logement au Sénégal*, projet de l'IAGU financé par ONU-Habitat, 2010-12.
- Animatrice - Workshop Envisioning Ecopolis – a fresh look at solving urban environmental problems. Programme Écopolis du CRDI, Congress of the Humanities and Social Sciences, Concordia University, Montréal, May 2010.
- Comité d'adjudication des bourses Écopolis, Centre de recherche pour le développement international, 2010.
- Évaluation d'articles pour plusieurs revues.
- Organisation de la conférence régionale de l'ACSA – North-East, 2006.

Prix et distinctions d'étudiantes dirigées
- Pinard Émilie, *Production de l'habitation, rapports de genre et stratégies résidentielles familiales et individuelles : l'urbanisation informelle de la périphérie de Dakar, Sénégal*, thèse de doctorat sur mesure en architecture et anthropologie (dir. D Piché; co-dir. MF Labrecque) : Bourse FQRSC + Bourse CRSH Armand-Bombardier
- Reid Geneviève, *Territorial representations and collective participation in the planning process : A case study in suburban Dakar*, Spatial Knowledge Information, Fernie (BC), 4-6 mars: 2ème prix des présentations étudiantes
- Gagnon Jessica, *Milieu de vie et de travail sain, durable et culturellement approprié : le cas des élevages porcins domestiques à Malika au Sénégal* : Stage *Étudiants pour le développement* (été 2009) + Bourse Écopolis (2010).
- Pinard Émilie, *Charrette participative et transformation de la Maison des femmes à Malika (Sénégal): construction théorique et critique sur l'aménagement participatif dans un cadre de développement,* mémoire de maîtrise (dir : D Piché) : Stage *Étudiants pour le développement* (hiver 2008) + Bourse Écopolis (2009)

Jacques Plante
Professeur agrégé (demi-temps)

Affiliation professionnelle
Architecte • Ordre des Architectes du Québec (1982)

Jacques Plante œuvre en architecture depuis 32 ans. Seul ou en association avec d'autres firmes, il a réalisé de nombreux projets à caractère culturel, patrimonial et paysager qui ont mérité prix et distinctions et qui ont été publiés au Canada et à l'étranger. Il renouvelle sa pratique et enrichit la profession par l'enseignement de l'architecture et la critique de projets, la participation aux jurys de bourses et de projets et par la participation régulière aux concours, la prestation de conférences et la recherche-création.

Formation universitaire

2007	Doctorat en architecture (par équivalence)	Université Laval, Québec
1985	Maîtrise en architecture	Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, USA
1979	Baccalauréat en architecture	Université Laval, Québec

Enseignement

1er cycle : ARC-2005 Intégration et formalisation de concepts • ARC-3500 Atelier 5 • ARC-3501 Atelier 6.
2ème cycle : ARC-6038 Projets de conservation et restauration • ARC-6035 Construction et design

Historique professionnel

1992-2012 L'Architecte Jacques Plante, Québec et Montréal
1993-1998 Les Architectes Plante et Julien, Québec et Montréal
1988-1992 Les Architectes Blouin Faucher Aubertin Brodeur Gauthier Plante, Montréal

Réalisations architecturales principales – projets culturels et patrimoniaux

- Auditorium C.-F. Pouliot, Gaspé
- Maison de la littérature, Québec : finaliste, concours d'architecture sur invitation
- Amphithéâtre de Trois-Rivières : participation au concours ouvert
- Musée National des beaux-arts, Québec : finaliste, concours international sur invitation
- Îlot des Palais, Québec : 3e Prix du concours ouvert
- Centre Production Arts de la Scène, Sherbrooke : finaliste, concours sur invitation
- Palais Montcalm, Québec : lauréat du concours sur invitation
- TOHU - Chapiteau des Arts du cirque, Montréal : lauréat, concours ouvert
- Centre de Production et de Diffusion Culturelles (CPDC), Carleton – St-Omer, finaliste, concours sur invitation
- Grande Bibliothèque du Québec : finaliste, concours sur invitation
- Théâtre de la Bordée, Québec : lauréat, concours sur invitation
- Théâtre Périscope, Québec
- Théâtre Impérial, Cabaret Les Folie's de Paris, Québec
- Ex Machina, Centre de production multimédia, Québec
- Centre d'intérêt minier, Chibougamau
- Musée Régional de Rimouski, finaliste, concours sur invitation
- Boulangerie, Île-des-Moulins, Terrebonne

Projets et activités de recherche et de recherche création

2011-2013 Architectures des mots et des images au Québec
2010-2011 l'Opéra-palette | Festival International d'Opéra de Québec
2008-2011 Architectures du spectacle au Québec
2005-2007 Utopie, contre-utopie : Le tunnel de l'Autoroute Dufferin-Montmorency en transformation

Expositions récentes

2011 *Architectures du spectacle au Québec*. École d'architecture, Université de Montréal, 6-19 septembre.
Architecture NOW/NEXT. Quadriennale du design et de l'espace des arts vivants. Prague, 16-26 juin.
Architectures du spectacle au Québec. École d'architecture, Université Laval, 11 avril-2 mai.
2010 *Propositions d'Architecture*. Musée national des Beaux-arts, Québec, septembre 2010 – février 2011.
2008 *Utopie, contre-utopie : Le Tunnel en transformation*. École d'architecture, Université Laval, 18 au 22 février.
2007 *De l'idée au dessin : les traces du processus créateur» | «Imprints of Process + Utopie, contre-utopie : Le tunnel en transformation.* Seconds États Généraux du Théâtre, Maison Théâtre, 18-20 octobre 2007 et Journées de la Culture, Place-des-Arts 28-30 septembre 2007 et Quadriennale Internationale de Théâtre, Prague, 14-29 juin 2007 et Centre National des Arts, Ottawa, 10-19 mai 2007.
2006 *Les projets culturels au Québec : 1991-2005*. École d'architecture, Université de Montréal.

Publications

Plante, Jacques (dir) (en préparation) *Architectures des mots et des images au Québec*.
Plante, Jacques (dir) (2011) *Architectures du spectacle au Québec* : Les Publications du Québec.
2008 «Sounds Beautiful», *Construction Canada*, Vol.50, No 4 : 8-18.
2008 «Palais Montcalm», *Wood Design & Building*, Spring, Numero 42 : 30-33.
2008 «Le Palais Montcalm réhabilitation capitale», *Esquisse*, Volume 19, Numéro 2, Juin-Août : 8-10.
2008 «Le Palais Montcalm, salle Raoul-Jobin», ARQ, *Architecture Québec* 143 : 26-27.

Communications

2011 «Opéra-palette», Quadriennale du design et de l'espace des arts vivants, Prague, 18 juin 2011.
2010 «Opéra-palette», OISTAT, Architecture Commission, Berlin, 22 octobre 2010.
«Opéra-palette», École d'architecture de l'Université Laval, 12 octobre 2010.
2009 «De l'acoustique à l'architecture… », Grandes Conférences de l'École d'Architecture 2009-2010.
«La recherche-création en concours : le cas de l'Îlot des Palais», École d'architecture.
2008 «Patrimoine… ou vaches sacrées», Musée de la Civilisation : table ronde Participe Présent.
«Utopie, contre-utopie : Le Tunnel… », CÉGEP Ste-Foy : architecture, science et communication.

Participation professionnelle, universitaire et communautaire

2009-2012 Responsable des Conférences *Instantanés d'architecture*, École d'architecture, Université Laval.
2011 Membre du jury pour le Prix d'architecture des bibliothèques, Milieux documentaires, Montréal.
Membre du jury pour le concours du Centre de soccer CESM, Espace St-Michel, Montréal.
2010 Membre du jury international pour le concours de théâtre TACE 2009 à Ljubljana, Slovénie.
2009 Président du jury des Mérites d'architecture de la Ville de Québec.

Prix d'architecture depuis 2006

2011 Édifice FedEx, Québec : Mérites de la Ville de Québec – Lauréat, Rénovation édifice industriel.
2011 Palais Montcalm, Québec : Prix d'excellence Cécobois – Mention spéciale du jury.
2009 Palais Montcalm, Québec : Prix Norman-Slater (OAQ Intégration de l'art à l'architecture).
2007 Palais Montcalm, Québec : Mérites de la Ville de Québec – Prix Spécial du Jury + Finaliste Prix du Public.
2007 Résidence Plante Goulet, Québec : Mérites de la Ville de Québec – Lauréat, Habitation | rénovation.
2007 La TOHU, la cité des arts du cirque : Prix canadiens de l'environnement – Prix idées pour la vie.
2006 Îlot des Palais, Québec : 3e Prix, concours ouvert.

Prix et distinctions

2012 Prix Hommage, Université Laval
2005 Lauréat, Bourse de Carrière du Conseil des Arts et des Lettres du Québec

Richard Pleau
Professeur titulaire

Affiliations professionnelles et scientifiques
- Ingénieur – Ordre des ingénieurs du Québec
- Chercheur régulier au Centre interuniversitaire de recherche sur le cycle de vie des produits, procédés et service.

Formation universitaire

1992	Doctorat en génie civil	Université Laval, Québec
1984	Maîtrise en génie civil	Université Laval, Québec
1981	Baccalauréat en génie civil	Université Laval, Québec

Enseignement

1er cycle : ARC-1005 Construction II : composantes et assemblages • ARC-2007 Conception de structures • ARC-3105 Conception avancée de structures

2ème cycle : ARC-6042 Recherche, développement et création en construction

Projets et activités de recherche et de recherche création

2010-2012 *Sables polymères pour jointement de pavés : comportement structural et méthodes de caractérisation*. RDC-CRSNG (208 000 $) avec P. Pierre, J. Ruel et B. Fournier.
2010-2012 *Détermination de la performance en laboratoire de matériaux recyclés utilisés en fondation routière*. Contrat de recherche avec le Ministère des transports du Québec (81 700 $).
2007-2012 *Détermination et optimisation des critères de conception de chaussées revêtues de pavés en béton en contextes municipal et nordique*. RDC-CRSNG (495 000 $) avec P. Pierre et G. Doré.
2005-2011 *Amélioration de la qualité des chemins d'accès aux ressources et routes locales*. RDC-CRSNG (1 465 000 $) avec P. Pierre et G. Doré.
2005-2009 *Centre de recherche sur les infrastructures en béton*. Subvention FQRNT (1 675 280 $) avec Marchand et 22 autres chercheurs.
2003-2007 *Étude des mécanismes qui gouvernent la qualité esthétique et la durabilité des parements en béton*. Subvention à la découverte CRSNG (95 050 $).

Publications

avec comité de lecture :

Pierre, P, Bresson, A, Juneau, S et Pleau, R (2008) *Simulations numériques utilisées dans la détermination des critères de dimensionnement des chaussées revêtues de pavés de béton en contexte municipal nordique,* CSCE 2008 Annual General Meeting & Conference, (CD- ROM), Québec, Canada.

PIerre, P, Bresson, A, Juneau, S, Doré, G and Pleau, R (2006) *Evaluation of Interlocking Concrete Pavement Performance in an Urban Northern Context,* Proceedings of the 8th International Conference on Concrete Block Paving, San-Francisco, USA: 593- 603.

Martin, M, Pleau, R and Gaillas, J.L. (2006) *Compaction Voids Formation on Concrete Surfaces: Influence of Rheological Properties,* Proceedings of the RILEM Conference of the 2nd International Symposium on Advances in Concrete Through Science and Engineering, Québec, Canada: 341-350.

sans comité de lecture :

Pleau, R, et Pierre, P (2011) *Quelques pratiques innovantes pour la construction durable en béton,* Séminaire sur le

développement durable et le béton, ACI Québec et Est de l'Ontario, Québec, 12 p.
Moniz, C, Pierre, P, and Pleau, R (2011) *Recycled aggregates used in road base layer as an environmental solution,* 2nd Road Dust Best Management Practices Conference, Las Vegas, Nevada, USA
Moniz, C, Pleau, R, Juneau, S et Pierre, P (2010) *Gélivité des matériaux granulaires recyclés (MR2 à MR6) : Évaluation en laboratoire,* INFRA 2010, Montréal, Québec
Martin, M, Gaillas, J.L. et Pleau, R (2008) *Influence des paramètres de composition sur les propriétés rhéologiques des bétons et des mortiers équivalents,* Comptes-rendus des XXVIe rencontres universitaires de génie civil, Association universitaire de génie civil, Nancy, France, 8 p.
Bresson, A, Pierre, P, Doré, G and Pleau, R (2006) *État des connaissances et des pratiques sur les chaussées revêtues de pavés de béton en zones tempérée et nordique,* INFRA 2006, Québec, Canada, 16 p.
Blackburn, D, Boucher, J, and Pleau, R (2006) *Un Système de plancher préfabriqué pour l'habitation de Hanoi* dans Comprendre l'habitat de Hanoi, Collection Nord-Sud, Presses de l'Université Laval, pp. 232-255.

Autres activités

2005-2009 Doyen, Faculté d'aménagement, d'architecture et des arts visuels, Université Laval
2005-2009 Vice-doyen, Faculté d'aménagement, d'architecture et des arts visuels, Université Laval
1992-2007 Chercheur régulier – Centre de recherche sur les infrastructures en béton.

Participation professionnelle, universitaire et communautaire

2010-2012 Solliciteur – Campagne Centraide, Université Laval
2010-2012 Solliciteur – Fondation de l'Université Laval
2007-2009 Président – Conseil d'administration de la Plate-forme création multi-média
2007-2009 Membre – Comité sur les activités d'intégration et d'initiation, Université Laval
2006-2008 Co-président – Campagne annuelle de la Fondation de l'Université Laval
2005-2009 Membre – Conseil universitaire, Université Laval.

André Potvin
Professeur titulaire

Associations scientifiques
Groupe de recherche en ambiances physiques (GRAP)

Formation universitaire

1999	Post-doctorat en architecture	CRAD, Université Laval, Québec
1996	PhD architecture	University of Cambridge, UK
1993	Maîtrise en architecture	Université Laval, Québec
1993	Baccalauréat en architecture	Université Laval, Québec

Enseignement

1er cycle : ARC-1000 Atelier 1 Appréhension et transformation du lieu • ARC-1006 Expression graphique en architecture (avec Claude Demers) • ARC-2001 Architecture et environnement • DDU-1000 Principes du développement durable (équipe de professeurs).

2ème cycle : ARC-6037 Ambiances physiques et design architectural • ARC-6044 Ambiances physiques architecturales et urbaines (avec Claude Demers)

Projets et activités de recherche et de recherche création

2013-2016	*Intégration de filtres à opacité variable à CL aux vitrages*. CRSNG (150k/450k) avec Louis Gosselin.
2010-2013	*Adaptation des villes aux changements climatiques*. OURANOS (106k/569k) équipe de professeurs.
2009-2013	*Adaptive Architecture - Experiencing Visual and Thermal Delight in Environment*. CRSH (270k).
2008-2012	*The Creative Eye*. FQRSC (210k).
2010-2012	*Optimisation passive des environnements scolaires en climat froid*. RNCan (90k).
2012	*Protocole de mesurage de bâtiment à consommation nette-zéro*. RNCan (24k).
2011	*Étude microclimatique d'un réseau d'espaces publics de la colline Parlementaire*. CCNQ (25k).
2010-2011	*Pavillon horticole écoresponsable de l'Institut des technologies agroalimentaires*. MAPAQ (49k).
2010-2011	*Plateforme à écran tactile dans une optique de contrôle de bâtiment*. SCL Élements + PRÉCARN (19k)
2010	*Étude de l'enneigement au nouvel Établissement de détention de Sept-îles*. SIQ (30k).
2010	*Analyse microclimatique secteur Boulevard Laurier Henri-IV et duVallon*. Ville de Québec (25k).
2008-2009	*Centre de diagnostic vétérinaire et d'épidémiosurveillance* (CDVE). MAPAQ (52k).
2007-2008	*Laboratoire d'expertise en pathologie animale du Québec* (LÉPAQ), MAPAQ (47k).
2008	*Études microclimatiques Boulevard Laurier*. Ville de Québec (25k).
2008	*Ventilation par déplacement et confort thermique*. RNCan (18k).
2007	*Évaluation microclimatique du LÉPAQ*. MAPAQ (14k).

Publications

Demers, C, Potvin, A (à paraître, janvier 2013) *Architecture Adaptative / Adaptive Architecture*. Les Presses de l'Université Laval, 250 p.

Demers, C, Potvin, A (éd.) (2009) *Architecture, Energy and the Occupant's Perspective.* Proceedings of PLEA 2009-26th Conference on Passive and Low Energy Architecture, Les Presses de l'Université Laval, Québec, 672 p.

Articles scientifiques :

Potvin, A, Demers, C, DuMontier, C, Giguère-Duval, H (2012) *Assessing the Microclimatic Performance in Nordic Cities.* 8th International Conference on Urban Climate – ICUC 8, Dublin, 6 au 10 août 2012.

Dubois, C., Potvin, A., (2012) Adapting cities to climate change: heat and urban form, Proceedings of the ICUC8 – 8th International Conference on Urban Climates, 6th-10th August, 2012, UCD, Dublin Ireland.

Demers, C., Potvin, C., (2012) On the Art of Daylighting Calculations: LUMcalcul as a prediction tool in the early design

stage, Opportunities, limits and needs, the 28th International PLEA Conference, Lima, 7-9 november 2012.
Montenegro, E., Potvin, A., Demers, C., (2012) *Impact of School Buildings Typologies on Visual, Thermal and Energy Performance*, 28th PLEA International Conference 2012 , Lima, Chile, 7-12 novembre 2012.
DuMontier, C., Potvin, A., Demers, C. (2012) *La façade adaptative : Potentiel énergétique et spatial du panneau isolant mobile*, 2nd Congrès International des Ambiances : Ambiances en acte(s), Montréal, 19-22 sept 2012.
Demers, C., Potvin, A. (2012) *Parametric Daylighting Optimisation at the New ITA Horticultural Pavillion*, 28th PLEA International Conference 2012 , Lima, Chile, 7-12 novembre 2012.
Célis-Mercier, S., Potvin, A. (2009) *Sobriété et efficacité énergétique en architecture -Vers une approche intégrée des économies d'énergie en climat froid*, Institut Hydro-Québec en environnement, développement et société.
Celis Mercier, S, Potvin, A. et Montenegro, E. (2011) *Environmental Retrofit of a School Building-Towards a Selective Approach Optimizing Inhabitants' Thermal, Olfactory, and Visual Comfort,* in Conference Proceedings of the American Solar Energy Society (ASES), SOLAR 2011, Raleigh, North Carolina, May 17, 2011.
Célis-Mercier, S, Potvin, A., (2011) *Hybrid Ventilation in Nordic Schools -Environmental performance and adaptive opportunities*, Architecture and sustainable development, Proceedings of PLEA 2011, Louvain-la-Neuve, Belgium.
Célis-Mercier, S., Potvin, A, et Montenegro, B. (2011) *Environmental Retrofit of a School Building Towards a Selective Approach Optimizing Inhabitants' Thermal, Olfactory, and Visual Comfort,* dans Proceedings of the American Solar Energy Society (ASES), SOLAR 2011, Raleigh, North Carolina, Mai 17-22.
Boivin, H, Potvin, A, Célis-Mercier, S, Tardif, M (2010) *École Feuiltault de Sainte-Marie-de-Beauce-Démarche intégrée de réhabilitation environnementale optimisant la performance énergétique et la qualité d'air*, ASHRAE.
Potvin, A., Demers, C MH, Paré, M.P., (2009), *Microclimatic Performance of Urban Developments-A Simplified Analysis and Representation Technique*, PLEA 2009- 26th Conference, Québec, 22nd to 24th June 2009.
Célis-Mercier, S, Potvin, A., Demers, C MH, (2009), *Air Temperature and CO2 Variations in a Naturally Ventilated Classroom Under a Nordic Climate*, PLEA 2009- 26th Conference on Passive and Low Energy Architecture, Québec, 22nd to 24th June 2009.

Communications

Architecture durable - Recherche, enseignement et pratique, Forum EDS, Université Laval, 5 avril 2012
Architecture 0,05, Conférence TEDx, Université Laval, 22 mars 2012
Adaptive Architecture, California Polytechnic Department of Architecture, 5 mars 2012
Environmental Adaptability: Physical Ambiences in Sustainable Architecture, HMC architects/ArchLAB Lectures.
Architecture à énergie zéro (AEZ), 5 @ 7 de l'École d'architecture, le Cercle, 10 février 2011
Architecture 'débranchée', Conférence Passe-moi l'sel, Université Laval, 20 février 2007.
La diversité environnementale de la ville, Congrès ICU/OUQ 2007, Québec, 5 juin 2007.

Autres activités • Organisation Conférence internationale

2008-2009 26e conférence internationale PLEA **(**Passive Low-Energy Architecture) *Architecture, Energy and the Occupant's Perspective*. http://www.plea2009.arc.ulaval.ca

Participation professionnelle, universitaire et communautaire

2011- Comité ad hoc doctorat
2007- Comité construction
2007-2009 Direction de programme de baccalauréat

Prix et distinctions

2010 CECObois. Prix d'excellence : Pavillon Gene-H. Kruger Participation à l'équipe de conception et développement des stratégies de développement durable pour toutes les phases du projet.
2007-2008 Premier prix. Paléospace l'Odyssée : espace muséographique. Concours. Maison du Méridien, Villers-sur-mer, France. Avec INCA architecture, Grenoble, France.
2007 Prix d'excellence Ordre des Architectes du Québec, Catégorie projets industriels- Pavillon Gene-H Kruger de l'Université Laval. Avec A Potvin, GRAP. Avec les architectes Gauthier, Galienne, Moisan.
2006-07 Premier Prix. Maison de la lumière à Aspres-sur-Buech, France. Participation à l'équipe de conception GRAP, concepts environnementaux, éclairage. Avec INCA architecture, Grenoble, France.

Gilles Rocheleau
Responsable de formation pratique (depuis 2001)

Affiliation professionnelle
Architecte • Ordre des Architectes du Québec (1985)

Formation universitaire
1982 Baccalauréat en architecture Université Laval, Québec

Formation continue
Surveillance de chantier – OAQ, M. Marcel Légaré
Réglementation du bâtiment – OAQ, M. Jean-Luc Poulin, M. André Gobeil

Formation en enseignement
2003 Le plaisir de faire apprendre – Réseau de valorisation de l'enseignement de l'Université Laval
2004-2005 Plate-forme WebCT – Réseau de valorisation de l'enseignement de l'Université Laval

Enseignement
1er cycle : ARC-1002 Construction I : Matériaux et charpentes
ARC-1007 Atelier 2 : Habitabilité et poésie de l'espace
ARC -1051 Travaux pratiques III : Matériaux
ARC -2050 Travaux pratiques II : Réglementation du bâtiment
ARC -2051 Travaux pratiques IV : Relevés
ARC -3050 Travaux pratiques V : Évaluation des coûts

Depuis sa prise en charge de la gamme des cours de travaux pratiques, ses efforts vont dans le sens d'arrimer les travaux pratiques avec l'atelier correspondant et concomitant du programme. En guise d'exemples :

le *TPIV-Relevés* porte sur le bâtiment sur lequel les étudiants interviendront en *Atelier 3 – Intervention patrimoine bâti*;

Le *TPII-Réglementation du bâtiment* porte sur la conformité du projet que les étudiants présentent en *Atelier 4 – Formalisation de concepts*.

Depuis 2008, un exercice conjoint a été élaboré avec Benoît Lafrance. Cet exercice, intitulé *Dessiner pour construire* amène les étudiants des cours *ARC-1001 Conventions graphiques* et *ARC-1002 Construction I* à constater et expérimenter les forts liens entre la communication graphique et la construction.

Il participe de plus chaque année à de nombreux autres ateliers en tant que critique-invité et à quelques autres cours à titre d'expert-invité dans les aspects liés à ses champs de connaissances.
ARC-1008 Aspects humains de l'architecture
ARC-2006 Construction III – Enveloppe et représentation
ARC-6026 Stage professionnel en architecture

Tous les cours comportent un volet internet significatif faisant quelquefois même office de projets pilotes au sein de l'école (d'abord sur la plate-forme WebCT et maintenant sur le portail des cours ENA).

Parcours professionnel
2001 Responsable de formation pratique – Université Laval
1985-2001 Bouchard et Chabot, architectes -Québec

- Conception et aménagement
- Études de réglementation
- Élaboration de documents complets (présentation, soumissions et construction)
- Évaluation et contrôle des coûts
- Surveillances de chantier et administration de contrats de construction
- Gestion des équipes de réalisation des plans (chef d'atelier)

1984-1985 Stagiaire en architecture • Les Architectes Lemay et Michaud - Québec

- Conception (générale et de détails)
- Élaboration de documents de présentation (maquettes et perspectives)
- Préparation de documents de construction
- Surveillances de chantier

1984 Stagiaire en architecture • Chabot Gilbert Jarnuskiewicz, architectes - Québec

- Surveillance de chantier

Réalisations principales

Avec l'agence Chabot Gilbert Jarnuskiewicz

- Surveillance de chantier du palais de justice de Québec

Avec l'agence Lemay et Michaud

- Nombreux restaurants, casse-croûte et boutiques commerciales
- Ascenseur panoramique de l'Hôtel Méridien à Montréal

Avec l'agence Bouchard et Chabot

- Nombreux restaurants, bars et discothèques
- Nombreuses réfections de toitures d'écoles sur l'ensemble du territoire de Québec
- Rénovations/réaménagements d'hôpitaux, cliniques et CHSLD
- Résidences pour communautés religieuses

À titre personnel

- Maison Ouellet à Breakeyville;
- Résidence des érables à Montréal
- Résidence Ouellet à Brossard
- Chalet des Trois-Saults à Québec
- Appartement Frigon-Jean à Montréal

Autres activités

• Depuis 2010 Collaborateur : élaboration des questions d'examen d'entrée ExaC pour l'Ordre des architectes

• Depuis 2003 Représentant de l'Université Laval à la table de concertation RTHQ (Regroupement technologique en habitation du Québec) mise sur pied par la SHQ et à laquelle participe une trentaine d'organismes variés concernés par l'habitation.

• 2003 Membre du jury du concours NOBILIS, organisé principalement par l'APCHQ (Association provinciale des constructeurs d'habitations du Québec), visant à récompenser les meilleurs projets résidentiels construits dans la région de Québec.

Participation professionnelle, universitaire et communautaire

• Depuis 2005 Membre du comité de programme du baccalauréat

• Depuis 2005 Membre du comité de construction (Sciences intégrées du bâtiment)

• Depuis 2009 Membre du comité de dessin depuis sa formation en 2009 (récemment renommé comité figuration/représentation)

• Responsable du maintien et du fonctionnement de l'atelier de fabrication de maquettes et de la matériauthèque.

• Responsable de divers projets de réaménagement et d'aménagement des locaux de l'École d'architecture.

• Responsable de la planification et de l'assignation des locaux d'atelier à chaque début de session.

Georges Teyssot
Professeur titulaire

Affiliations professionnelles et scientifiques
• Association Française des Historiens de l'Architecture (AFHA) Paris, France
• Society of Architectural Historians (SAH) Chicago, IL, USA

Formation universitaire
1978 Architecte dplg, sur travaux, Unité Pédagogique d'Architecture N. 8 (Paris-Belleville), Paris (France).
1972 Examen Professionnel d'Architecture, Ordre des Architectes, Venise, Italie.
1971 Docteur en Histoire de l'Architecture, Istituto Universitario di Architettura di Venezia (IUAV, Italie)

Enseignement
1er cycle : ARC-1003 Théories de l'architecture de la renaissance à 1945 • ARC-1004 Théories de l'architecture de 1945 à aujourd'hui • ARC-4101 Domestication de l'espace : des machines célibataires aux corps prosthétiques • ARC-4100 Nature et culture : esthétiques du paysage et théories du site
2ème cycle : ARC-6024 Essai (projet) de fin d'études • ARC-6051 Domestication de l'espace : des machines célibataires aux corps prosthétiques • ARC-6059 Nature et culture : esthétiques du paysage et théories du site.

Projets et activités de recherche et de recherche création
2009 *Pour une topologie des constellations quotidiennes : de Walter Benjamin à Gilles Deleuze*, GTA (Institut de Théorie et d'Histoire), ETH (École polytechnique), Zurich (CH), chercheur en visite (visiting scholar).

Publications
Georges Teyssot, *A Topology of Everyday Constellations*, Writing Architecture Series, (Cambridge (MA): The MIT Press (à paraître, printemps 2013).
Georges Teyssot, « Ecoscape et Hylomorphic Project, deux projets par OSA (Open Source Architecture) », in : *Architectures Expérimentales. 1950-2011.* M. A. Brayer (dir.) Orléans : Éditions HYX (sous presse 2012).
Georges Teyssot, « Architecture de cyborg. L'œuf et le cristal dans les années 1960 », in : *Architectures Expérimentales. 1950-2011.* M. A. Brayer (dir.) Orléans : Éditions HYX (à paraître 2012).
Georges Teyssot, "Crystals. The Entropic Landscape", in: *Metaphors in Architecture*, Andri Gerber, ed., Bielefeld (D) Transcript Verlag, (sous presse 2012).
Georges Teyssot, "The Diagram as Abstract Machine", in *Diagram*, Odile Decq, with Sony Devabhaktuni, eds., Paris, ESA (École Spéciale d'Architecture) (à paraître, automne 2012).
Georges Teyssot, "Time-Crystal: Information and Entropy," in: *AI* (*Architecture and ideas*), Vol. XI, issue on "Entropic Territories", Alessandra Ponte, ed., Toronto (CA), 2011, pp. 67-83.
Georges Teyssot, avec Samuel Bernier-Lavigne, « Forme et information. Chronique de l'architecture numérique, » in : *Action Architecture*, (dir.) Alain Guiheux, Paris, Éditions de la Villette, 2011, pp. 49-87.
Georges Teyssot, « *Traumhaus*. L'intérieur comme innervation du collectif », in : *Spielraum: Walter Benjamin et l'architecture*, (dir.) Libero Andreotti, Paris : Éditions de La Villette, 2011, pp. 21-49.
Georges Teyssot, with Olivier Jacques, "Metropol Parasol, Ein Raum öffentlicher Ereignisse," *Arch+* 204, Arch+ features 7: Jürgen Mayer H. / Metropol Parasol, [Cahier special 7], octobre, Berlin, 2011, pp. 176-192.
Georges Teyssot, with Olivier Jacques, "In the Shade of Algorithms", in: *J. MAYER H. Metropol Parasol*, Andres Lepik and Andre Santer, eds., Ostfildern (Germany), Hatje Cantz Verlag, 2011, pp. 77-83.
Georges Teyssot, « Diagrammes machiniques », in : *Renversions, Revue transdisciplinaire*, sous la responsabilité de Véronique Fabbri et Laura Aubert, revue en ligne, N° 1, 2011.
Georges Teyssot, "The Ethnographic Paradigm, Revisited", in: *Structuralisme Reloaded, Rule-Based Design in Architecture and Urbanism*, edited by Tomáš Valena, London: Edition Axel Menges, 2011, pp. 116-123.

Georges Teyssot, "Aldo van Eyck and the Rise of an Ethnographic Paradigm in the 1960s", in: *Intersecções: Antropologia e Arquitectura*, University of Coimbra, Paulo Providência, et al., eds., Coimbra (Portugal) : E|d|arq publiçacoes, *Joelho, Revista de Cultura Arquitectonica*, # 02, Avril 2011, pp. 50-67.

Georges Teyssot, "Membrane di vetro. La stanza come organo", *Casamiller*, N° 1, Milan: Silvana Editoriale, 2011, pp. 32-43.

Georges Teyssot, "'Open Air' Architecture. Walter Benjamin and the Jugendstil," in: *Experiments: Architektur zwischen Wissenschaft und Kunst* / *Architecture between Sciences and Arts*, Ákos Moravánszky, Albert Kirchengast, eds., Berlin : Jovis, 2011, pp. 226-259.

Georges Teyssot, "The Membrane and the Fold", in: *LIFE in:formation, On Responsive Information and Variations in Architecture*, ACADIA 2010 conference, October 21-24, 2010, The Cooper Union, New York City, NY, Proceedings, (abstract, keynote lecture), pp. 26-31.

Georges Teyssot, "The Wave. Walter Benjamin's Lost Essay on Jugendstil", AA *Files*, n. 61, London (UK), 2010, pp. 23-37.

Georges Teyssot, with Olivier Jacques, "Inhabiting a Spline: the Making of Metropol Parasol (Seville)", *Log*, n. 19, New York, 2010, pp. 127-136.

Georges Teyssot, "Windows and Screens: A Topology of the Intimate and the Extimate", *Log*, n. 18, New York, 2010, pp. 75-88.

Georges Teyssot, «Fenêtres et écrans : entre intimité et extimité», *Revue Appareil* [En ligne], Articles, MSH, Paris-Nord, Varia, mis à jour le : 15/03/2010, URL: http://revues.mshparisnord.org/appareil/index.php?id=1005.

Georges Teyssot, *Da teoria de Arquitectura: doze ensaios***,** Paulo Providência, ed., Université de Coimbra, (Lisbonne, Portugal: Edições 70, 2010).

Communications (sélection récente)

2011 Conférence invitée, « Lignes nomades et Diagrammes machiniques », laboratoire de recherche LIAT, séminaire de recherche *L'infraculture*, ENSA Paris-Malaquais, 3 Novembre.

2011 Conférence invitée, "Nomadic Lines: from Hogarth to the Spline", IKA Fall 2011 Guest Lecture, Akademie der bildenden Künste Wien, Institute for Art and Architecture, Wien (Vienne), October 31.

2011 Conférence invitée, "The Membrane's Folds", Colloque "ArchiTextile. The Textile Medium in Architecture, Past to Present", Swiss Federal Institute of Technology Zurich, / University of Zurich, Zurich, May 19-20.

2011 Conférence invitée, « Les plis de la membrane », Colloque « Théorie et projet », Société Française des Architectes (SFA), Paris, les 6 et 7 mai.

2011 Conférence invitée, "Taste: Good and Bad," symposium on "The Eclipse of Beauty," Second annual *Harvard Symposia on Architecture,* Harvard University, Graduate School of Design, March 29.

2011 Conférence invitée, « Les plis de la membrane : Leibniz, Benjamin, Deleuze », Séminaire de Doctorat, « Walter Benjamin et la question de l'espace », Maison des Sciences de l'Homme de Paris-Nord, 8 Mars.

2010 Conférence invitée, "The Membrane and the Fold", keynote lecture, ACADIA 2010, Association for Computer-Aided Design in Architecture 2010 conference, The Cooper Union, New York City, Oct 21-24.

2010 Conférence invitée, "Crystal, Dust, Grass. Metaphors for an Entropic Landscape", Peer review colloquia for (PhD) researchers, Department of Architecture, Delft Technical University, Delft, The Netherlands, April 23.

2010 Intervention, « Cristal, poussière, gazon. Métaphores pour un paysage entropique », Séminaire Phyllis Lambert, *Les territoires de l'entropie*, Université de Montréal, École d'architecture, 20 mars.

Participation universitaire et professionnelle

- Programme de recherche, Maîtrise et Doctorat de Philosophie, J-L Déotte (dir), École doctorale, Département de Philosophie, Université Paris-VIII, « Walter Benjamin et l'architecture ».
- Conseil scientifique, Laboratoire Infrastructure, Architecture, Territoire. École Nationale Supérieure d'Architecture (ENSA) de Paris-Malaquais, Dominique Rouillard (dir.), ENSA-PM, Paris.
- Membre, comité éditorial, « *Le Visiteur, Revue Critique d'Architecture »*, SFA (Société Françaises des Architectes), Paris (depuis 2009).
- Membre, comité de lecture, revue en ligne « *Appareil* », MSH Paris-Nord (depuis 2007).
- Membre, comité de rédaction, revue: *Lotus International*, Milan (depuis 1980).

Pierre Thibault
Professeur adjoint (demi-temps)

Affiliation professionnelle :
Architecte • Ordre des architectes du Québec (1984)

Démarche de conception qui place en interaction constante l'être humain et le territoire à habiter, qu'il soit naturel ou urbain, un dialogue avec l'environnement au fil du temps. Démarche toute personnelle se concrétise à travers des réalisations d'envergure en architecture du paysage et dans les secteurs culturel, institutionnel et privé.

Formation universitaire

1982 B. Arch. Université Laval, Québec

Enseignement

1er cycle : ARC-1000 Atelier 1 : appréhension et transformation du lieu • ARC-3501 Atelier 6
2ème cycle : ARC-6024 Essai (projet) de fin d'études en architecture

Réalisations principales depuis 2006

2011 Complexe résidentiel Via Sauvagia
2011 Centre de Service Caisse Desjardins Saint-Étienne-des-Grès
2011 Atelier de sculpture / Centre de conservation du Québec
2011 Maison Blanche
2011 Résidence Dorion
2011 Résidence Jolicoeur
2011 Cohabitat Québec
2011 Bureau institutionnel de Métis
2011 Siège social, Caisse Desjardins de l'ouest de la Mauricie
2011 Bureaux Infopresse
2010 Duplex Lemire
2010 Résidence Dagenais Gélinas
2010 Maison Grise
2010 Résidence Rajotte
2009 Résidence étudiante Kativik à Kangiqsujuak, en construction
2009 Abbaye Val Notre-Dame à Saint-Jean-de-Matha
2009 Hôtel Territoire Le Massif
2009 Réaménagement de Cossette Communications, Montréal
2009 Magasin de l'abbaye cistercienne Saint-Jean-de- Matha
2009 Roulodôme et Skatepark Le TAZ, Montréal
2009 La maison noire
2009 "Showroom" Burton-Dompark
2008 Résidence Parent
2008 Jardins éphémères_Québec 400 ans
2008 Entrée protocolaire_Ministère des relations internationalles
2008 Résidence Roubert
2007 Salle Louis-Fréchette du Grand Théâtre de Québec
2007 Résidence Saint-Mary's rectory*projet en cours
2007 Wellbeing center 2006 Copropriétés du Domaine Benmore

Concours et prix récents

2007 Premier prix au concours de la Maison du Méridien, Villers-sur-mer, avec INCA, Grenoble, France.
2007 Premier prix au concours de la Maison de la Lumière, Aspres-sur-Buech, avec INCA, Grenoble, France.
2005 Concours sur invitation • Cité du bois de Mimizan, avec INCA, Grenoble, France, 2ième position.
2003 Prix en innovation technologique pour l'édifice de la Caisse de dépôt et de placement du Québec, avec le consortium FABG architectes et Les architectes Lemay et associés.
2002 Premier prix au Concours de la Roche d'Oëtre, avec INCA, architecture et urbanisme, Grenoble, France.
2002 Premier prix au Concours du Chapiteau des arts du cirque, avec J Plante architecte et SCHEME Design.

Prix et distinctions récents

2011 Deuxième prix, Ordre des Architectes du Québec: Abbaye Cistercienne de St-Jean-de- Matha
2010 Prix du public, Prix intérieurs Ferdie: La maison noire

2009 Finaliste, Prix d'excellence de l'Ordre des Architecte de Québec : Territoires Habités ; La Grande Galerie
2007 Membre du collège des Fellows - Insti tut Royal d'Architecture du Canada Lauréat, Prix d'excellence de l'Ordre des Architecte de Québec : Résidence les Abouts
2005 The Canadian Architect Awards of Excellence : Abbaye Cistercienne de St-Jean-de-Matha
2004 Lauréat, concours pour l'abbaye cistercienne de Saint-Jean-de -Matha

Installations et expositions
2009 Musée National des Beaux-Arts de Québec 2007 Prix de Rome, Galerie Monopoly, Montréal
2006 Archifictions, Galerie Monopoly, Montréal
2005 Substance over Spectacle, Morris and Helen Belkin Art Gallery, Vancouver
2004 Les lauréats des Jardins de Lauzanne, Suisse
2003 Triennale de design, Milan, Italie RIBA – Londres, Angleterre
2002 Laboratoires, Centre Canadien d'Architecture,Montréal School of Architecture, Syracuse, New- York Patkau architects / Pierre Thibault architecte, Architecture Centre Gallery, Vancouver RIBA, Londres, Angleterre
2000 Maisons-lieux - Biennale d'art contemporain de Montréal, Canada Roma XX - Galeria A.A.M., Rome, Italie.

Publications
Thibault, Pierre (2010) *Les maisons-nature de Pierre Thibault, architecte*. Montréal : Éditions La Presse.
Gironnay, Sophie (2006) *Philou, architectes et associés*, inspiré et illustré par les carnets de croquis de Pierre Thibault. Montréal : Les 400 coups.
Thibault, Pierre (2006) *Pierre Thibault : refuge 1999-2000*. Québec : Musée du Québec.

Publications sur le travail de Pierre Thibault :
Allemagne Award Winning Architecture, Hauser
Belgique Le Soir
Canada Architecture Concept, ARQ, Azure, Canadian architect, Intérieur, Vie des arts, Designs, Parachute, Les prix du gouverneur général, Cinq architectes au CCA
Espagne Taller, Barcelona Workshop
Etats-Unis Dwell magazine, Architecture, Architectural Record, Progressive architecture
France Beaux Arts, Magazine Art Actuel, Le Nouvel Observateur, D'A architecture, Le Figaro, Libération
Grande-Bretagne Phaidon Atlas of 21st century world of Architecture, Architectural Review, Garden Design
Hong Kong Hinge Design in Focus
Italie Casa da Arbitare, Arca, Arquitectura Viva, Arbitare

Conférences
2011 École Nationale Supérieure d'architecture Paris-Belleville,
2011 Université de Monterrey, Mexique
2010 École d'architecture de l'Université Laval
2009 École d'architecture de l'Université de Montréal
2008 Musée National des Beaux-Arts du Québec
2008 École d'architecture de Grenoble
2007 University of Buffalo
2007 École d'architecture de Clermont-Ferrand
2007 École d'architecture de Rennes
2006 Dalhousy University
2006 Université de Stockholm

Autres activités professionnelles
2011-2012 Animateur scientifique pour la série télévisée sur l'architecture *Au Delà des Murs* de Radio-Canada
2011 Membre du jury pour le concours d'architecture des pavillons de parc de la Ville de Edmonton
2011 Membre du jury pour le concours des œuvres d'art publiques du quartier Saint-Roch - Ville de Québec
2010 Membre du jury du conseil des arts du Canada pour les prix de l'architecture

Participation professionnelle, universitaire et communautaire
2011 - Membre de la commission des biens culturels du Québec
2009-2011 Membre du comité de mobilité durable et d'aménagement de la Ville de Québec.

Geneviève Vachon
Professeure titulaire

Affiliations professionnelles et scientifiques
• Architecte • Ordre des Architectes du Québec (1991)
• Réseau VRM (Villes Régions Monde), depuis 2007
• Centre de recherche en aménagement et développement (CRAD)

Formation universitaire

1998	PhD. *Urban Studies and Planning*	Massachusetts Institute of Technology (MIT), Cambridge, MA,
1994	M. Arch	Université Laval, Québec
1988	B. Arch	Université Laval, Québec

Enseignement

1er cycle : ARC-1000 Atelier 1 : appréhension et transformation du lieu • ARC-3500 Atelier 5

2ème cycle : ARC-6003 Laboratoire de design urbain • ARC-6010 Projet de fin d'études en design urbain • ARC-6011 Essai • ARC-6024 Essai (projet) de fin d'études en architecture • ARC-6025 Préparation à l'essai (projet) de fin d'études en architecture • ARC-6033 Design urbain : Concepts et méthodes • ARC-6039 Projets de design urbain.

Projets et activités de recherche et de recherche création

Subventions et commandites de recherche :

2010-2014 *Québec 2020 : vers un projet collectif d'aménagement durable*. FQRSC soutien aux équipes (482 240$) C Després dir.

2010-2012 *De ville à métropole : Images et représentations.* CRSH (136 180$) Andrée Fortin, dir.

2010-2012 *Activité physique, alimentation et surplus de poids chez les adolescents : l'influence du territoire d'actions quotidiennes dans la ville sur les habitudes de vie associées.* FQRSC/FRSQ/MSS (150 000$) C Després, dir.

2010-2012 *Changements climatiques et transformation urbaine : un projet de recherche-action pour renforcer la résilience de la CMQ.* OURANOS (688 718 $) Florent Joerin, dir.

2009-2014 *Habiter le Nitassinan mak Innu Assi : Représentations, aménagement et gouvernance des milieux bâtis des collectivités innues du Québec.* ARUC-CRSH, 1000000$ (A Casault, dir).

2008 *Nitassinan et le milieu bâti des collectivités innues du Québec : Représentations, aménagement et action. Programme ARUC.* CRSH (20 000$) avec A Casault, dir, P Côté, T Martin.

2006-2008 *Vers une architecture autochtone : Adaptation saine, durable et abordable des bungalows construits après 1960 sur le territoire des communautés innues de Uashat-Mak-Mani-Utenam.* Fonds de service aux collectivités + Ministère de l'Éducation (82 000$) avec A Casault, dir, P Côté et T Martin.

2005-2009 *De l'étalement à la dispersion : Comprendre les mutations de l'urbain et agir pour des collectivités viables.* FQRSC (401 000$) GIRBa, C Després, dir, avec A Fortin, F Joerin et GP Moretti.

Publications

Fortin, A, Després, C et Vachon, G (dir) (2011) *La banlieue s'étale.* Québec : Nota Bene.

Chapitres de livres:

Vachon, G, Paradis, D (sous presse 2012) "Design and Conservation in Quebec City's Rural-Urban Fringe: The Case of Lac-Beauport", In *The Exurbs: Sprawl and the Ideology of Nature*. New York: Routledge.

Vachon, G, Després, C, Rivard, É, Lacroix, D, Moretti, GP (2011) « De territoires et de paysages : le périurbain de la région métropolitaine de Québec », dans Fortin, A, Després, C (dir) *La banlieue s'étale*. Québec : Nota Bene.

Després, C, Vachon, G & Fortin, A (2011) "The Quest for Sustainable Suburbs: Blurring Boundaries Between Architecture, Planning and Social Sciences', in GUNi *Higher Education's Commitment to Sustainability: From Understanding to Action*. Basingstoke UK : Palgrave McMillan.

Després, C, Vachon, G and Fortin, A (2011) "Implementing Transdisciplinarity : Architecture and Urban Planning at

Work", in *Transdisciplinary Knowledge in Architecture and Urbanism*. New York : Springer.

Després, C, Vachon, G, Fortin, A, Gauthier, P, Larochelle, P (sous presse) « Inertie des habitus et évolution des types architecturaux dans l'habitat de banlieue à Québec », in Lawrence, R et Barbey, G (dirs.) *titre à confirmer*.

Després C, Fortin A, Joerin F, Vachon G, Moretti GP. & Gatti E. (2008) *Retrofitting postwar suburbs : A collaborative planning process.* In *Handbook of transdisciplinary research*, Swiss Academy of Sciences.

Articles avec comité de lecture:

Bachiri N, Després C, Vachon G (2008) "Fighting Teenager's Sedentarity: The Challenges of Mobility in Exurbia", in *Environment and developmental psychology, Numéro thématique*.

Actes de colloque :

Bachiri N, Després, C, Vachon, G (2007) *Fighting Teenagers' Sedentarity : The Challenges of Mobility in Exurbia.* Proceedings of the 45th International Making Cities Liveable Conference Portland, Oregon, USA, June 10-14.

Després C, Fortin A, Vachon G (2007) *Adapter le territoire: avenues et enjeux pour les banlieues de Québec*, in *Vieillissement: santé et société. Défis et perspectives*, Québec: Presses de l'Université Laval, 117-129.

Articles dans des revues professionnelles :

Vachon, G et Rivard, E (2012) « Réaménager les quartiers de la tête des ponts à Lévis pour une mobilité durable », *Revue québécoise d'urbanisme* 32 (2), mars, pp. 7-11.

Moretti, GP et Vachon, G (2012) « L'art de densifier », *Continuité*, no 132, printemps : 32-34.

Moretti, GP et Vachon, G (2011) « Design urbain », *ARQ* 155.

Blais, M, Piché, D, Vachon, G (2011) « L'école d'architecture de l'Université Laval : 50 ans de formation, de recherche et de service aux collectivités en matière de patrimoine bâti ». *Continuité* 127, hiver *:* 13-15.

Martin, T, Vachon, G, Casault, A et Côté, P (2010) « Aménager les milieux de vie des Innus du Québec: constats préliminaires et défis », *Revue Urbanité*, été.

Communications

Ladd Chavez, M, Vachon, G et al (2011) *Analyse de la forme urbaine des secteurs autour de 6 écoles secondaires à Québec : Quelles conditions pour les déplacements actifs?* Colloque du GIRBa, École d'architecture, 18 août.

Després, C et Vachon G (2011) *Un siècle d'habitat de banlieue à Québec*. International Seminar on Urban Form (ISUF), Montréal (26 aout).

Paneliste, Architecture et paysages : Ouss qu'on s'en va ? Colloque étudiant inter-écoles d'architecture, 50è de l'École d'architecture, Québec, 26 mars 2011.

Vachon, G (2010) *Aménager un quartier universitaire durable à Québec : Pistes de réflexion. Intervention,* Thème 2 : Développement durable et aménagement du territoire. Entretiens Champlain Montaigne, Bordeaux, 25-26 nov.

Vachon, G et Moretti, GP (2010) *Densité | IntensCité : Défis, formes et potentiels pour la ville durable 2è* colloque innovation, Ville de Québec, 2 novembre.

Vachon, G (2009) *Des banlieues « vertes »? Un projet de requalification durable pour les villes du 21è siècle,* Ville de Gatineau, 28 novembre.

Vachon, G, Moretti, GP et coll (2009) *Ensemble d'habitation collective en milieux urbains : Survol d'exemples internationaux.* 1er colloque sur l'innovation, Ville de Québec, 28 septembre.

Participation professionnelle, universitaire et communautaire

- Directrice, Programmes de Maîtrise en sciences de l'architecture (M.Sc), depuis mars 2007
- Membre, conseil d'administration, Vivre en ville, depuis 2009
- Membre, Comité consultatif de l'aménagement, du design et de l'architecture, Commission de la Capitale nationale du Québec (CCNQ), depuis 2005
- Membre, Commission consultative aménagement et transports, Ville de Québec, 2006-2010
- Membre, Comité d'aménagement et de mise en œuvre (CAMEO), Université Laval, depuis 2012.

Prix et distinctions (étudiants dirigés)

2011 Marie-Noël Chouinard : Bourse Cohos Évamy, concours national.

2010 Martin L'Hébreux : bourse ABCP, projet aux meilleures qualités en design urbain.

2010 Nicolas Labrie, Marie-Ève Pelletier, André St-Pierre : 2ème prix, Concours international ArtUrbain.fr.

Jacques White
Professeur titulaire (demi-temps)

Affiliation professionnelle
Architecte • Ordre des Architectes du Québec (1985)

Formation universitaire

2000	Doctorat en architecture (par équivalence)	Université Laval, Québec
1998	Maîtrise en sciences de l'architecture	Université Laval, Québec
1983	Baccalauréat professionnel en architecture	Université Laval, Québec

Enseignement

1er cycle : ARC-1000 Atelier 1 : Appréhension et transformation du lieu • ARC-3500 Atelier 5

2ème cycle : ARC-6021 La pensée constructive en architecture • ARC-6024 Préparation à l'essai (projet) de fin d'études en architecture • ARC-6035 Construction & design • ARC-6024 Essai (projet) de fin d'études en architecture • ARC-6042 Recherche, développement et création en construction

Projets et activités de recherche et de recherche création

2008 *Conception de prototypes de maisons contemporaines fondés sur les potentialités de la préfabrication modulaire en bois.* Subvention du vice-rectorat à la recherche de l'Université Laval.

Publications

2011 « Construire une pensée, penser la construction », dans *ARQ* #155 (mai 2011). 34-35.

2011 « Définir le concours », dans *ARQ* #154 (février 2011). 9-11.

2010 WHITE J, RIOUX V (2010) *Guide d'élaboration des documents de concours : règlement et programme / cahier de charges*. Montréal : Montréal Ville UNESCO de design – Bureau du design, Ville de Montréal. 46p.

2009 « Nouvelles vérités en architecture : massivité du verre et transparence du béton », dans PAQUET Bernard, dir. (2009) *FOTEO : Faire œuvre, transparence et opacité*. Québec : Université Laval. 352-359.

2008 *Maisons modulaires contemporaines : rapport de recherche-création*. Faculté d'architecture, d'aménagement et des arts visuels, Université Laval. 114 p.

2008 « Nouveaux usages et nouveaux visages des musées », dans Le Centre Jacques-Cartier (2008) *Les vingt et unièmes Entretiens du Centre Jacques-Cartier* (compte-rendu). Lyon : Centre Jacques-Cartier.

2008 « Les premiers balbutiements d'un cinquième centenaire » (éditorial); « Paul Gauthier, récipiendaire de la Médaille du Mérite 2007 de l'Ordre des architectes du Québec », dans *ARQ* #143 (mai 2007). 5 et 40

2008 « Habitat d'urgence », dans Les Écoles nationales supérieures d'architecture de Rhône-Alpes avec les Grands Ateliers de l'Isle-d'Abeau (2008) *Les Grands Ateliers : Enseigner, expérimenter, construire*. Paris : Jean-Michel Place. 236-241. Expérimentations pédagogiques attribuées à Thierry Eyraud et Jacques White.

2007 WHITE Jacques, EYRAUD Thierry (2007) *Autour de l'Urgence : modules d'habitation*. Saint-Étienne : Publications de l'Université de Saint-Étienne / ENSAS Saint-Étienne. 94 p.

Communications

2012 « Les coulisses des concours », Conférence-midi Passe-moi l'sel, l'École d'architecture de l'Université Laval.

2011 « La qualité en architecture : Pour qui? Pourquoi? Comment? ». 3e colloque sur l'innovation de la Ville de Québec, Palais Montcalm, Québec (conférencier invité).

2010 « The competition brief: How it can catalyze the architect's creativity, encourage the design of convincing projects and support judgment ». Architectural competitions international conference. Center for Management Studies of the Building Process, Copenhagen Business School, Copenhague (Danemark).

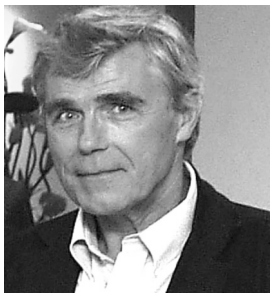
2010 « La notion de concours d'architecture : Stabilité dans l'essence, mouvance des contours ». 78e congrès de l'ACFAS, colloque #306 : De la critique du jugement dans les concours d'architecture, d'urbanisme et de

paysage. Université de Montréal.
2009 « Nouvelles vérités en architecture : légèreté du béton et massivité du verre ». Conférencier international invité dans le cadre du Séminaire cultures constructives : éthique environnementaliste et esthétique du projet. École nationale supérieure d'architecture de Grenoble (France).
2009 « La composante bois dans la conception intégrée du projet architectural à l'Ecole d'architecture de l'Université de Laval ». Les 2e rencontres scientifiques Aquitaine/Québec. Université de Bordeaux (France).
2009 « Il y a de l'architecture au menu, apportez votre lunch! ». Conférence grand public présentée par l'Université Laval • Journées du Savoir organisées par la CREPUQ. Édifice de la Fabrique, Québec.
2009 « La composante bois dans la conception intégrée du projet architectural à l'École d'architecture de l'Université Laval ». Les rencontres scientifiques Aquitaine/Québec, Université de Bordeaux.
2008 « Nouveaux usages et nouveaux visages des musées ». Colloque *Musées du XXIe siècle*, tenu dans le cadre des vingt et unièmes Entretiens Jacques-Cartier, Musée national des Beaux-Arts du Québec.
2008 « Nouvelles vérités en architecture : massivité du verre et légèreté du béton ». Colloque international Foteo, sur le thème « Transparence et opacité ». École des arts visuels, Université Laval.

Activités professionnelles • principaux projets :
2012 Résidence Choquette – de Grandmont, Lac St-Joseph
2011 Condominiums Terrasse-Dufferin, Vieux-Québec (étape esquisse)
2011 Agrandissement du 333 Grande Allée Est, Québec (tour à logement et hôtellerie)
Architecte collaborateur de ABCP architecture et urbanisme :
2012 Concepts d'aménagement et d'agrandissement de l'édifice Marly, Ste-Foy
Architecte collaborateur de Côté Chabot Morel architectes :
2011 Condominiums Europa, Québec
2011 Requalification urbaine de l'axe Laurentien, Québec (étude)
2010 Écoquartier Pointe-aux-Lièvres, Québec (étude)
2009 Condominiums Les Panoramiques, arrondissement de Beauport, Québec
Architecte collaborateur de Anne Carrier architecte :
2006 : Centre culturel Jean-Gosselin, district Charny, Lévis

Participation professionnelle, universitaire et communautaire
Organisation de concours – conseiller professionnel principal ou adjoint :
2012 Promenade Smith, Montréal (concours national)
2011 YUL-MTL : Paysages en mouvement, Montréal (concours d'idées international)
2011 Ajout Manifeste, Québec (concours d'idées international)
2010 Réaménagement du secteur Namur – Jean-Talon-Ouest, Montréal (concours national)
2010 Maison de la littérature de l'Institut Canadien de Québec
2008 Paysages Suspendus
Membre de jurys de concours :
2012 Défis Cecobois
2010 Concours international d'agrandissement du Musée des Beaux-Arts de Québec (concours international)
2009 Prix d'excellence de l'Ordre des architectes du Québec
2007 Jardins éphémères du 400e anniversaire de la Ville de Québec (concours international)

Prix et distinctions
2005 Prix Distinction en enseignement • Programme des prix d'excellence en enseignement, Université Laval.
2007 Prix d'excellence de l'Ordre des architectes du Québec, catégorie projets culturels, pour le centre culturel Jean-Gosselin / bibliothèque de Charny (avec Anne Carrier architectes)
Perfectionnement
2009 Mission sur l'efficacité énergétique en Suisse et en Autriche / Hydro-Québec et Ordre des architectes du Québec



Jan B. Zwiejski
Professeur titulaire

Affiliations professionnelles
• Licence professionnelle d'architecte, Pologne (1978)
• Membre de l'Association des Architectes Polonais SARP (1970)

Professeur à l'École d'architecture de l'Université Laval depuis 1988, Jan Zwiejski est détenteur de la maîtrise et du doctorat de l'Université Technique de Gdansk en Pologne, portant sur la transformation des centres urbains. Avant de s'installer à Québec, il a travaillé dans les agences d'architecture torontoises Arthur Erickson Architects et The Thom Partnership Architects and Planners. Lauréat de nombreux concours d'architecture en tant que professionnel et comme tuteur des équipes d'étudiants, Jan Zwiejski consacre sa recherche et son enseignement académique aux théories et pratiques du projet d'architecture et de design urbain, ainsi qu'aux méthodes de la conception architecturale. Invité comme critique et conférencier dans plusieurs écoles d'architecture en Europe, Amérique du Nord et au Brésil, il a également dirigé les programmes internationaux pour les étudiants axés sur leur dimension sociale et communautaire.

Formation universitaire
1979 Doctorat d'État es sciences techniques, Université Technique de Gdansk, Pologne
1978 Certificat d'études post diplômés en pédagogie universitaire, Université Technique de Gdansk, Pologne
1969 Maîtrise en architecture, Université Technique de Gdansk, Faculté d'architecture, Pologne
1963 Diplôme du Lycée classique, Paslek, Pologne

Enseignement
1er cycle : ARC-1000 Atelier 1 Appréhension et transformation du lieu (introduction au design architectural) • ARC-1006 Expression graphique en architecture • ARC-2002 Atelier 3 Interprétation et requalification du patrimoine (projets de réhabilitation et de recyclage) •ARC-2005 Atelier 4 Intégration et formalisation de concepts (projets des petits bâtiments publics) • ARC-2004 Concepts et méthodes en design architectural • ARC-3501 Atelier 6.
2ème cycle : ARC-6024 Essai (projet) de fin d'études en architecture • ARC-6003 Laboratoire de design urbain

Projets et activités de recherche et de recherche création
2006-2008 Études d'aménagement du flanc nord-ouest du Bassin Louise, Québec
2008 Étude de la Maison des pilotes du haut Saint Laurent, Québec
2007 Centre Européen de Solidarité à Gdansk, Pologne, concours international UIA d'architecture
2007 Étude d'une tour d'habitation à Beauport, Québec
2007 Projet de la Grande Mosquée d'Alger, Algérie, concours international, Québec
2007 Étude du secteur central du campus UQO à Gatineau, Québec
2007 Étude d'agrandissement de l'École à Shannon, Québec
2007 Ponte dell'Accademia, Venise, Italie, concours international Arquitectum, Québec (publication)
2006 Musée de l'Ilot des Palais à Québec, concours d'architecture OAQ,
2006 Étude conceptuelle des immeubles rotatifs, Québec
2006 Études d'agrandissement du complexe commercial Boulevard Laurier, Québec
Zbigniew Jarnuszkiewicz – architecte et professeur, (projet d'une exposition rétrospective)

Publications
ZWIEJSKI, J., (2011) *Zbigniew Jarnuszkiewicz,* dans ARQ Architecture Québec no. 155, mai 2011
DIAZ SILVA, R.; FLEURY E SILVA, B.; KANASHIRO,M.; DE MELO MURA, J.,D.; ZWIEJSKI, J., (2009) *Integraçao campus-cidade: Wokshop Internacional de Desenho urbano,* dans Revista Technologica, Universidade Estadual de Maringa, Outubro 2009

ZWIEJSKI, J., (2009), *Gleba Palhano in Londrina Revisited – Notes on an academic workshop*; actes du Séminaire *« VII ENTECA – Encontro Tecnologico de Engenharia Civil e Arquitetura »* Universidade Estadual de Londrina, Parana, Brésil

ZWIEJSKI, J., (2009), *Maringa University campus rediscovered – Notes on an academic workshop*; actes du Séminaire *« VII ENTECA – Encontro Tecnologico de Engenharia Civil e Arquitetura »* Centro de Tcehnologia, Universidade Estadual de Maringa, Parana, Brésil

ZWIEJSKI, J., (2006), *O Encontro da inclusao da aprendizagem e da esperança (La rencontre d'inclusion, d'apprentissage et d'espoir).* Universidade Estadual de Londrina, Parana, Brésil

ZWIEJSKI, J., (2006) *Architecture éphémère, entre le luxe et la nécessité*, actes de la conférence, Universidade Estadual de Parana à Londrina, Brésil

ZWIEJSKI, J., (2006), *L'espace thermal et des belles coïncidences,* dans *La Montagna e le Acque, progetti per il tourismo termale in Valle Gesso,* Blu Edizioni, Torino, Italie

Communications

- Participation au symposium à École Nationale Supérieure d'Architecture de Montpellier (ENSAM) *« Patrimoine & architecture contemporaine »* , Languedoc-Roussillon, France 2009
- Participation au Colloque International *"Quel développement pour les centres historiques?",* Organisation des Villes du Patrimoine Mondial (OVPM-UNESCO), ICOMOS Strasbourg, France 2008
- La Biennale di Venezia, 11th International Arch. Exhibition *OUT THERE: Architecture Beyond Building*, 2008
- EXPO 2008 Saragosse, Exposition Internationale «*L'eau et le développement durable*» Aragon, Espagne 2008

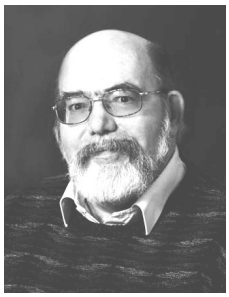
Participation professionnelle, universitaire et communautaire

PROFESSEUR INVITÉ

- *L'enseignement durable du projet d'architecture;* conférence à l'Université Technique, Varsovie, Pologne 2009
- *Séquences des projets et le programme de design;* conférence à l'Université Technique, Gdansk, Pologne 2009
- *L'intégration du campus universitaire dans la ville;* direction du Workshop international de design urbain, Département d'architecture et d'urbanisme, Universidade Estadual de Maringa, Parana, Brésil 2009
- *Campus universitaire - exemples du dialogue urbain;* conférence à Maringa, Brésil 2009
- *Gleba Palhano à Londrina – visions du développement;* direction du Workshop international de design urbain, Département d'architecture, Universidade Estadual de Parana à Londrina, Brésil 2009
- *Entre la recherche et l'enseignement de l'architecture – projets recents;* conférence à Londrina, Brésil 2009
- *Urban Public Space,* Bloc Course III, University of Calgary, (EVDB 683.29) Calgary, Alberta, 2007
- *Présentation des projets personnels enseignement-recherche-création;* University of Calgary, Alberta 2007

CRITIQUE INVITÉ

- Politecnico di Milano, Dipartimento di Architettura e Planificazione, *Laboratoire du projet architectural III* dirigé par les professeurs et architectes Andrea Gritti (Milan), Simona Gabrielli (Gènes) et Chiara Bertoli (Trento) Campus Leonardo, Milan, Italie, novembre 2008 et janvier 2009
- École Nationale Superieure d'Architecture de Strasbourg (ENSAS), séminaire dans le cadre d'Atelier de maîtrise *Projets, formes et processus urbains*. Professeur responsable: Volker Ziegler, Strasbourg, France 2008
- Accademia di architettura, Università della Svizzera italiana, groupe d'ateliers de l'Introduzzione al progetto architettonico dirigé par arch. Mario Botta, Mendrisio, Tessin, Suisse 2008
- Université de Montréal, École d'archiecture, diplômes MArch, prof. G. Adamczyk, Montréal 2006



Jean-Gabriel Migneron
Professeur retraité (2004) + Professeur associé

Affiliations professionnelles et scientifiques
Ordre des ingénieurs du Québec
Acoustical Society of America
Société Française d'Acoustique

Formation universitaire
1971 Doctorat (Ph.D.), Faculté de l'aménagement, Université de Montréal (dipl. 1977)
1969 Maîtrise en urbanisme (M.Urb.), Institut d'urbanisme, Université de Montréal
1967 Ingénieur, École des Travaux Publics (option bâtiment), Paris, France

Enseignement
1er cycle : ARC-3103 Acoustique architecturale

Projets et activités de recherche
- Responsable du Laboratoire d'acoustique de l'École d'architecture
- Membre du GRAP, collaboration pour divers projets de recherche du GRAP
- Participation aux activités du laboratoire d'acoustique, notamment préparation des montages expérimentaux et entretien général du labo
- Dans les trois dernières années, services rendus à la collectivité (Mécart, Isolation Concept Isobloc, Flexeco, Trolec, Teknion, expertises d'isolation ou d'absorption acoustique sur différents éléments de construction)
- Recherche sur l'intimité acoustique dans les bureaux en aires ouvertes (métrologie particulière, disposition des postes de travail, comportement des matériaux spécialisés)

Publications et communications
Nombreux articles dans les revues scientifiques et rapports diffusés depuis 1969, surtout le livre intitulé "Acoustique urbaine", 427 p., Éditions Masson (Paris) et Presses de l'Université Laval (Québec), 1980.

Dernière publication universitaire :
"Objective and Subjective Analysis of Acoustical Response in Newly Renovated Palais Montcalm, Quebec City" (avec Jean-Philippe Migneron et Jean-François Hardy), in Congrès international d'Acoustique (ASA, SFA, EAA, Euronoise), Paris, juillet 2008.

Participation professionnelle et communautaire
- Ingénieur-conseil en acoustique, électroacoustique, contrôle du bruit et des vibrations :
- Nombreux dossiers à caractère architectural (notamment l'aéroport P.-E. Trudeau)
- Nombreuses études d'impact pour les corridors routiers et la protection des secteurs résidentiels
- Protection des nouveaux développements résidentiels proches des autoroutes
- Études d'impact pour les infrastructures ferroviaires en milieux urbanisés
- Développement des techniques de modélisation des impacts acoustiques

4.4.2 Chargées et chargés de cours + doctorantes et doctorants :

Nabila Bachiri	doctorante / auxiliaire d'enseignement
Étienne Bernier	chargé de cours
Samuel Bernier-Lavigne	doctorant / auxiliaire d'enseignement
Jonathan Bisson	chargé de cours
Hugues Boivin	chargé de cours
Olivier Bourgeois	chargé de cours
Diana Cardas	chargée de cours
Emmanuelle Champagne	chargée de cours
Richard Cloutier	chargé de cours
Marie-Chantal Croft	chargée de cours
Catherine Dubois	chargée de cours
Martin Dubois	chargé de cours
Charles Garant	chargé de cours
Laurent Goulard	chargé de cours
Jean-François Hardy	chargé de cours
James Leeming	chargé de cours
Samuel Massicotte	chargé de cours
Jean-Philippe Migneron	doctorant / auxiliaire d'enseignement
Rémi Morency	chargé de cours
Éric Pelletier	chargé de cours
Bruno Parent	chargé de cours
Émilie Pinard	doctorante / auxiliaire d'enseignement
Érick Rivard	chargé de cours
André Roberge	chargé de cours
Louis Saint-Pierre	chargé de cours
Olivier Vallerand	chargé de cours
Anne Vallières	chargée de cours

Nabila Bachiri
Doctorante

Auxiliaire d'enseignement
• ARC-6001 Introduction à la recherche
• ARC-6012 Recension des écrits.

Formation universitaire

2012	Doctorat en ATDR	Université Laval, Québec
2006	Maitrise en sciences de l'architecture	Université Laval, Québec
1996	Bacc en architecture et en urbanisme	École polytechnique d'architecture et d'urbanisme d'Alger

Projets et activités de recherche et de recherche création

2010-2012 *Activité physique, alimentation et surplus de poids chez les adolescents : l'influence du territoire d'actions quotidiennes dans la ville sur les habitudes de vie associées »,* Actions concertées FQRSC/FRSQ/MSSS Chercheure principale: C Després.

2005-2006 *Processus participatif d'aménagement du Campus, territoire Est (Projet PACTE-Myrand)*» attribué au GIRBa par le Comité d'aménagement et de mise en œuvre de l'Université Laval (CAMEO), Université Laval. Chargée du projet : Geneviève Vachon, École d'architecture, Université Laval.

2004-2006 *Morphologie de l'étalement urbain et exclusion par l'automobilité* (CNRS), France, sous la dir. de Daniel Pinson de l'Université Paul Cézanne, Aix Marseille III et pour lequel le GIRBa était partenaire.

Publications

Bachiri N, Després C (2011) Mobilité quotidienne dans la Communauté métropolitaine de Québec d'adolescents résidant en territoires rurbains. *In* A Fortin, C Després et G. Vachon (Dirs) *La banlieue s'étale.* Québec, Nota Bene.

Bachiri N, Vandersmissen M-H, Després C (2008) Localisation résidentielle et déplacements des adolescents de Québec, Canada. *Recherche Transports Sécurité*, 25 (101), 299-313.

Bachiri N, Després C, Vachon G (2008) Fighting teenagers' sedentarity: The challenges of mobility in exurbia. *In Environment and Human Behaviour / Revista Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 9 (1y2): 47-67.

Bachiri N, Després C (2010) Milieu bâti et transport actif chez les adolescents: état de la question. *In* M-A Granier et J-M Auberlet (eds) *Le Piéton : nouvelles connaissances*. Lyon (France), les collections de l'INRETS : 25-43.

Bachiri N, Després C, Vachon G (2007) Fighting Teenagers' Sedentarity : the Challenges of Mobility in Exurbia. Proccedings of the 45th International Making Cities Liveable Conference Portland, Oregon, USA, June 10-14.

Bachiri N (2007) La mobilité quotidienne d'adolescents de milieux périurbains de la Communauté métropolitaine de Québec, « Le piéton et son environnement : quelles interactions? Quelles adaptations? » INRTS, Paris, France.

Communications

Bachiri N (2012) Formes de mobilité quotidiennes. Une enquête quantitative et qualitative auprès d'adolescents de secondaire 4 de Québec, Canada. 80e Congrès annuel de l'ACFAS, Montréal, 7-8 mai

Bachiri N (2012) Qu'est-ce qui fait marcher les adolescents? Le cas d'élèves de secondaire 4 de la Communauté métropolitaine de Québe. 80e Congrès annuel de l'ACFAS, Montréal, 7-11 mai.

Bachiri* N, Després C, Vandersmissen M-H (2011) Pratiques et représentations des modes de transport. 3e Colloque Francophone : Comportement du piéton dans son environnement, France, 13-14 octobre.

Bachiri N*, Després C*, Vachon G*, Ladd M, Boucher S (2011) Beyond Urban Form, What Makes Teenagers Walk? The Contribution of Food retail Outlets.. 18th International Seminar on Urban Form (ISUF), Montréal, 26-29 août.

Bachiri N*, Després C* (2011) Barriers to and Facilitators to Walking: A qualitative survey of teenagers from five high schools in Quebec, Canada. 9th Ecocity World Summit, Montréal, 22-26 août.

Boucher S*, Bachiri N, Després C, Vachon G (2011) Do unfriendly pedestrian conditions discourage walking? 18th International Seminar on Urban Form (ISUF), Montréal, 26-29 août.

Boucher S*, Bachiri N, Després C, Vachon G (2011) Where and in what conditions do adolescents walk in their school vicinity? 9th Ecocity World Summit, Montréal, 22-26 août.

Bachiri N (2011) Pratique de la marche : Résultats d'une enquête Internet auprès d'élèves du 4e secondaire à Québec. 79e Congrès de l'Association Francophone pour le Savoir – ACFAS, Sherbrooke, 9-13 mai.

Bachiri N*, Després* C, et al (2011) Where do teenagers walk? A study of high school students' action space in the Quebec City metro area. 2nd National Obesity Summit, Montréal, 28 avril-1er mai.

Bachiri N (2010) Quiproquo autour des méthodes pour mesurer les attributs d'un urbanisme favorable à l'usage du transport actif chez les adolescents. 77e Congrès annuel de l'ACFAS, Université du Québec à Montréal, 10 mai.

Bachiri N (2009) Milieu bâti et transport actif chez les adolescents: état de la question. 2e Colloque Francophone : « Le Piéton : nouvelles connaissances, nouvelles pratiques et besoins de recherche », Lyon, 5-6 novembre.

Bachiri N (2008) Residential Location and Mobility: The Case of Teenagers Living in the Quebec City Area, Canada. 20th International Association for People-Environment Studies Conference (IAPS), Rome, Italy, 28-31 juillet.

Bachiri N (2008) Étude trans-sectorielle de la mobilité d'adolescents de la Communauté métropolitaine de Québec. 76e Congrès annuel de l'ACFAS, Québec, 9 mai.

Bachiri N (2008) La mobilité des adolescents de la Communauté métropolitaine de Québec : Résultats d'une étude trans-sectorielle. 5e Colloque « *La ville. Un lieu et des milieux* », Villes Régions Monde, Montréal, 28-29 avril.

Bachiri N (2007) La mobilité quotidienne d'adolescents de milieux périurbains de la Communauté métropolitaine de Québec. 1er Colloque « Le piéton et son environnement ». INRTS, Paris, France, novembre.

Bachiri N, Vachon G*, Després C (2007) Fighting Teenagers' Sedentarity : the Challenges of Mobility in Exurbia. Proceedings of the 45th International Making Cities Livable Portland, Oregon, É-U, juin 10-14.

Bachiri N, Després C* (2007) Fighting teenagers' sedentarity in exurbia: The challenge of dependent mobility, 38th Conference de l'Environmental Design Research Association (EDRA), Sacramento, É-U, 30 mai-3 juin.

Bachiri N, Després C* (2007) Fighting teenagers' sedentarity in exurbia: The challenge of dependent mobility. 38th Conference of the Environmental Design Research Association (EDRA), Sacramento, 30 mai-3 juin.

Bachiri N (2007) Morphologie urbaine et activité physique des adolescents. Colloque : Les villes et les déterminants environnementaux de l'obésité et de la sédentarité : constats et pistes de recherche, ACFAS, Trois-Rivières, 9 mai.

Bachiri N*, Vandersmissen M-H* (2007) Mobilité des adolescents et formes urbaines: pratiques et représentations. Colloque : Approches quantitatives et qualitatives: quelles complémentarités? Namur, Belgique, 29-31 mars.

Autres activités: Conférences sur invitation

- Bachiri N (2010) *Built environment and active travel: The Case of Teenagers Living in the Quebec City Area, Canada*. Conférence-midi au Washington State Transportation Research Center (TRAC), Seattle, 25 mars.
- Bachiri N (2010) *Built environment and active travel: The Case of Teenagers Living in the Quebec City Area, Canada*. Conférence-midi au Urban Form Laboratory, University of Washington, Seattle, 2 mars.
- Després C*, Bachiri N* (2009) *Identifying the factors affecting youth active transportation, any methodological difficulties and how to overcome them: A look at teenagers literature*. International Active Transportation Workshop, Montréal, 24-25 septembre.
- Bachiri N (2007) *Le milieu de vie et l'(in)activité physique d'adolescents de la Communauté métropolitaine de Québec.* Conférence midi organisée par ÉSAD et le Centre de recherche en aménagement et en développement (CRAD), Québec, Canada, 13 avril.

Prix et distinctions

2010	Bourse de doctorat : Stage international *Form Urban Laboratory College of Architecture and Urban Planning, Washington University* Seattle, États-Unis *Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture (FQRSC) via Villes-Ré*gions-Monde (VRM)
2008-2010	Bourses de doctorat en recherche - Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture (FQRSC) Québec, 2008-2010.
2007-2009	Bourse de doctorat en recherche Fondation de l'Université Laval Québec, 2007-2009
2006-2007	Tableau d'honneur Faculté des études supérieures Excellence du projet de recherche à la Maîtrise Université Laval, en Sciences de l'Architecture (M.Sc.).

Étienne Bernier
Architecte • Ordre des Architectes du Québec (2011)

Chargé de cours (depuis 2011)
ARC 3501 – Atelier 6

Formation universitaire

2008 Maîtrise en architecture Université Laval, Québec
2005 Baccalauréat en sciences de l'architecture, Université Laval, Québec
Profil International • Facoltà di Architettura Università degli studi di Genova, Italie

Autre affiliation

Membre • *Institut Royal d'Architecture du Canada*

Parcours professionnel

Depuis 2011 Hatem + D Architecture (Étienne Bernier, architecte), Québec, Canada
http://www.hatem.ca/architecture (site en construction)
Depuis 2011 Plux5, collectif de création, Québec, Canada (membre fondateur)
2009-2011 Stagiaire en architecture, G4 architecture, Québec, Canada - www.g4architecture.com
2008 Éco promenade des Rivières – Aménagement d'une friche urbaine, Boulevard Robert Bourassa, Québec, Canada
2008 Auxiliaire de recherche *Maison modulaire contemporaine*, Jacques White - Université Laval, Québec, Canada
2008 Auxiliaire de recherche *Mur Habitable*, Gianpiero Moretti - Université Laval, Québec, Canada
2007 Auxiliaire d'enseignement *Théories de l'architecture de 1945 à aujourd'hui*, Georges Teyssot - Université Laval, Québec, Canada
2007 Stagiaire en architecture, N+B architectes, Montpellier, France - www.nbarchi.com
2006 Stagiaire en architecture, BAU - Brearley architects and Urbanist, Shanghai, Chine - www.bau.com.au
2003-2005 Stagiaire en architecture, Duclos + Fournier architectes, Saint-Hyacinthe, Québec, Canada - www.jcfa.ca

Concours et Installations

2012 Métis sur Montréal – Collectif de création Plux5
Installation architecturale éphémère dans une place publique du vieux Montréal
2010 Festival des Architecture Vives de Montpellier 2011 – Collectif de création Plux5
Installation architecturale éphémère dans une cour intérieure du vieux Montpellier
2008 Concours Hélium – Installation éphémère pour le musée de la civilisation de Québec
2ème prix – Ciel Variable
2007 Jardins Éphémères du 400e de la ville de Québec – Concours international
Projet finaliste – N+B architectes, Espace 400e, Québec, Canada
2006 Concours « Travaux de ville » – Conception graphique pour la Ville de Québec
Mention du jury – Charrette étudiante
2006 Concours « Sur/Sous les bretelles autoroutières », Québec

3ème prix – Charrette étudiante
2006 Concours du Centre Canadien d'Architecture (CCA) « 4e vie du Bassin Peel »
Mention du jury –Charrette interuniversitaire, Montréal
2005 Concours « Au pied de la pente douce », Québec
1er prix – Charrette étudiante

Prix et distinctions
2011 Prix du public – Festival des Architectures Vives de Montpellier, France
Distinction accordée par les visiteurs à une installation architecturale – Plux5
2011 Bourse du Conseil des arts et lettres du Québec
Projet « Ma cour dans ta cour » présenté lors du Festival des Architectures Vives de Montpellier
2009 Mérite d'architecture de la Ville de Québec « Volet habitation – rénovation »
Projet remarquable par son audace et sa qualité architecturale - G4 architecture
2008 Inscription au tableau d'Honneur de l'Institut Royal d'Architecture du Canada (IRAC)
Distinction remise à un finissant qui s'est démarqué par l'excellence de son parcours
2007 Lauréat Forces Avenir - catégorie arts, lettres et culture
Distinction qui vise à reconnaître l'engagement étudiant

Diffusion et expositions
2012 Organisation du Workshop 2012 – Festival des architectures vives - *Plux5*
Organisation d'un concours étudiants pour la réalisation d'une installation à Montpellier, France
2011 Présentation au Pecha Kucha – Québec - *Plux5*
Conférence et présentation de projets, Le Cercle, Québec
http://www.youtube.com/watch?v=Pi8gUoPPd8A
2011 Conférence et exposition « Ma cour dans ta cour » - *Plux5*
Réalisation d'une exposition - École d'architecture, Université Laval, Québec
2011 Reportage télé, France 3 - *Plux5*
Ma cour dans ta cour, Festival des Architectures Vives de Montpellier
http://www.youtube.com/watch?v=6cEGLHFHxPY
2010 Conférence Meiosis
Démarche de recherche-création en architecture, Université Laval, Québec
2008 Réalisation du documentaire vidéo *« ShenzhenSecond »*
Projection au Musée de la Civilisation, Québec
2005 Reportage télé, Canal VOX
Lauréat du concours « Au pied de la pente douce »

Samuel Bernier-Lavigne
Doctorant

Auxiliaire d'enseignement (depuis 2011)
• ARC1007 Atelier 1 - Habitabilité et poésie de l'espace
• ARC-6046 Approches et méthodes en architecture virtuelle

Formation universitaire

2010	Doctorat en architecture (PhD) en cours	Université Laval, Québec
2010*	Maîtrise en Science de l'Architecture ** Passage accéléré au doctorat (mars 2010)*	Université Laval, Québec
2009	Maîtrise professionnelle en Architecture (M.Arch)	Université Laval, Québec
2006	Baccalauréat en Architecture, Profil International	Université Laval, Québec

Parcours professionnel

2010-2011 *UNStudio (Van Berkel & Bos Architects),* Amsterdam, Pays-Bas
Stage: chercheur en conception et fabrication numérique : Scotts Road Tower, Singapour et New Central Business District, Tongzhou, Chine (Septembre 2010 - Avril 2011).

2010 *Gramazio & Kohler (Chaire de recherche DFAB : Digital Fabrication in Architecture*), Zurich, Suisse
Stage: chercheur en fabrication numérique : FlexBrick, The Sequential Structure 2,TailorCrete.

2010 *Studio Commonwealth*, New York, USA
Stage: design et fabrication numérique : HeadSpace, (MoMA) Lampes Truncheons pour Matter (NY)

Publications scientifiques

«*Forme et information. Chronique de l'architecture numérique*», cosigné avec Georges Teyssot, In Architecture Instantanée N° 2, Alain Guiheux (dir), Paris, Édition de La Villette : 51-89.

«Nouveau matérialisme en architecture; interface entre conception et fabrication numérique», In ARQ (Architecture-Québec), No. 155, Mai 2011 : 51

«Des Splines aux NURBS : aux origines du design paramétrique», sous la direction de Georges Teyssot, avec P Côté, O Jacques et D Lebedev, In *Le Visiteur Revue critique d'architecture*. No.14 (Novembre 2009) : 122-123.

Publications et expositions de projets :

Écume atmosphérique, publié dans Archiprix International, MIT, Cambridge USA, 2011.p.31

Fab.tour : l'exposition, (Fabrication numérique : Liens entre la pratique, le domaine académique et le projet construit dans les villes de New York, Zurich, Londres et Amsterdam), Université Laval, novembre et décembre 2011.

Écume atmosphérique, publié dans *Esquisses* : revue de l'Ordre des Architectes du Québec (vol.20 num.03), dans article : Mutation assistée par ordinateur. Septembre 2009.

Avec UNStudio (Scotts Road Tower, Singapour): 7 et 8 décembre 2011 (www.dezeen.com , www.designboom.com, www.evolo.us (www.archinect.com , www.worldarchitecturenews.com)

Avec studio Commonwealth*: HeadSpace : butcher block,* In SuckerPunchDaily design magazine (http://www.suckerpunchdaily.com), 3 août 2010.

Truncheons by Commonwlth, In Dezeen, design magazine (www.dezeen.com), 2 juillet 2010.

Looking for the «Made in New York» label, Ron Gilad. (projet: Butcher Block), In The New York Times, 15 juin 2010.

Matter, Matter Everywhere, Mayer Rus (projets: Truncheons & Butcher Block), In Los Angeles Times Magazine, 25 mai 2010.

The scent of design, auteur: Amelia Black . (projets: Butcher Block + rendus et photos), In Seed Magazine (http://seedmagazine.com/slideshow/the_scent_of_design), 29 avril 2010.

Écume atmosphérique, publié dans Archiprix International, MIT, Cambridge USA, 2011 :31.

Fab.tour : l'exposition, (Fabrication numérique : Liens entre la pratique, le domaine académique et le projet construit

dans les villes de New York, Zurich, Londres et Amsterdam), Université Laval, novembre et décembre 2011.
Écume atmosphérique, publié dans *Esquisses* : revue de l'Ordre des Architectes du Québec (vol.20 num.03), dans article : Mutation assistée par ordinateur. Septembre 2009.
Désordre mesuré, Projet du défi du bois, Place centrale à Épinal, France. Mars 2008.
Réaménagement du Boulevard Roland-Therrien (WAT), publié dans le Courrier du Sud (Montréal), 9 juin 2007.
Connexion : Bibliothèque multimédia, publié dans Seuils : travaux d'étudiants de l'École d'architecture de l'Université Laval, 2006-07 : 83-84
Intensité, Den(s/c)ité : concours international, exposé dans le Grand hall de la Préfecture de Lyon et à La Maison de l'Architecture de Lyon, France. Novembre 2006 – février 2007.
Intensité, Den(s/c)ité : concours international, publié dans Le Devoir (Montréal), 23 décembre 2006.

Conférences
Fab.tour : récit de voyage, Conférence Passe-moi l'sel, Université Laval, 8 novembre 2011.
Conférencier invité à la table ronde «Architecture numérique» du colloque : *La relève en architecture : Ouss qu'on s'en va?*, Université Laval, Québec (Participation via web-conférence d'Amsterdam), 26 mars 2011.
Architecture de l'écume : fabrication numérique, Conférence à la chaire de recherche Fabrication numérique en architecture (DFAB), ETHz Zurich, Suisse, Mai 2010.
Rem Koolhaas et l'Office for Metropolitain Architecture (OMA), Invité dans le cours : Théories de l'architecture (de 1945 à aujourd'hui), Université Laval, Décembre 2009.
Habiter l'atmosphère : Vers une architecture de l'écume, Pecha Kucha nights, dans le cadre du festival Antenne-A, le Cercle, Québec, septembre 2009.
Les possibilités de la fabrication numérique en architecture (nouvelles influences sur la pensée constructive de l'architecte), Invité au cours : Pensée constructive en architecture, Université Laval (déc 2008, 2009 et 2011).
Innovations technologiques & techniques dans les mégastructures : Le cas de Buckminster Fuller / Le Ricolais / Frei Otto, Invité dans le cours : Théories de l'architecture (de 1945 à aujourd'hui), Université Laval. Mars 2008.

Prix et mentions
2010 *Top 50 (sur plus de 300 projets): concours ArchiPrix,* concours biannuel visant à déterminer le meilleur projet de fin de maîtrise en architecture à travers le monde (août).
2009 *Bourse de voyage du Collège des Présidents*, Ordre des Architectes du Québec OAQ (juin). (Sujet : Fabrication numérique en Architecture : Architectes émergents, universités et bâtiments à New York, Zurich et Londres) Voyage : février 2010 à juin 2010.
2009 *American Institute of Architects (AIA) médaille étudiante* (Henry Adams Medal of Honor) : Meilleur dossier académique de la M.Arch (mai).
2009 *Institut Royal d'Architecture du Canada (IRAC) Médaille étudiante*: Meilleur projet de fin d'études et meilleur dossier académique de la M.Arch (mai).
2009 *Finaliste • Prix de Rome en architecture : début de carrière,* Le Conseil des Arts du Canada (10 finalistes au Canada)
2009 *Bourse Jacques Plante Architecte* : Meilleur projet (recherche + création) (mai).
2008 *Bourse DMG Architectes* : Meilleure implication scolaire (mai).
2006 *Premier Prix*, Den(s/c)ité : concours international, à Lyon, France (décembre).

Bourses de recherche
- *Bourse d'études supérieures du Canada Alexander-Graham-Bell (BESC Doctorat).* CRSNG (Conseil de Recherches en Sciences Naturelles et Génie du Canada). Mai 2011.
- *Bourse de Leadership et développement durable. Catégorie : Leadership Artistique.* Bourse de troisième cycle. Université Laval. 2010-11et 2011-12.

Membre de jurys (invité)
2012 Charrette de l'Objet • 2010 Bourse Jacques Plante • 2009 Mérites d'architecture de la ville de Québec

Jonathan Bisson
Architecte • Ordre des architectes du Québec (2004)

Membre • Institut Royal d'Architecture du Canada
Association des architectes en pratique privée
Conseil du Bâtiment Durable du Canada

Chargé de cours (depuis 2011)
• ARC-3500 Atelier 5

Jonathan Bisson a d'abord oeuvré à la réalisation de plusieurs projets au sein de la firme Bisson et Poulin jusqu'en 1997 pour ensuite fonder la firme bisson | associés avec son père. Jonathan Bisson possède une grande connaissance de la conception, de la planification et de la réalisation d'un projet d'architecture, tant au point de vue de l'organisation des espaces et des ambiances qu'au point de vue de la conception de détails techniques et de la gestion de projets complexes. Il excelle particulièrement dans la gestion et l'analyse de la valeur et dans la recherche de solutions autant réalistes qu'innovatrices. Il a d'ailleurs été à la tête des équipes de conception pour la majorité des projets à succès de la firme bisson | associés. Il dirige avec beaucoup de justesse tant la gestion d'un projet que la recherche d'excellence architecturale qui caractérise la production de la firme

Formation universitaire
1997 Baccalauréat en architecture Université Laval

Autres formations académiques
2009 Professionnel agréé LEED
2007 Certification universitaire en gestion de projet, Université Laval / Université York
Certification Autodesk 3D studio, Cégep de Lévis-Lauzon
Formation de gestion de projet – Project Management Institute PMI
2005 Formation Norbati – Code de construction du Québec 90, 95,

Formation continue
- La responsabilité professionnelle de l'architecte
- Le cadre juridique
- L'exécution des travaux
- L'après réalisation des travaux
- Connaissance du marché immobilier
- Code de construction : mezzanines et aires communicantes
- Réalisation de projets en Design-Construction
- Estimation UNIFORMAT

Parcours professionnel
1997 à - Architecte associé, Bisson | associés
1996 à 1997 Groupe conseil Bisson et Poulin

Réalisations principales
- Sépaq – Centre de découverte et de services, Parc national du lac Témiscouata
- École de musique Alain Caron, Rivière-du-Loup, en consortium
- Bibliothèque Laure-Conan et hôtel de Ville, La Malbaie, projet en cours, en consortium
- Le 1001 boulevard du Lac, ensemble multi-logements, Lac Beauport
- Plaza Laval, agrandissement et réaménagement
- Centre spécialisé de technologie physique du Québec (La Pocatière) en consortium

- Relocalisation de la médecine familiale, Hôpital Laval, Québec
- Reconstruction des condominiums et piscine Domaine Val-des-Neiges, Mont-Ste-Anne
- École primaire La Grande Hermine, construction d'une école LEED, en consortium
- Complexe aquatique de Gatineau (piscine olympique, gymnase triple) concours, Gatineau
- Pavillon de la Jeunesse, ExpoCité, Québec, en consortium
- Hôtel Pur, Québec (Réaménagement intérieur et rénovation extérieure)
- École secondaire du Versant, Gatineau, en consortium
- La Nef, centre de diffusion culturelle, Québec
- Centre administratif Gaz Metro, Québec en consortium
- Siège Social et usine de la Société Claisse, Québec
- Aménagement de neuf magasins à grande surface à travers le Québec
- Agrandissement du Collège Héritage, Hull

Prix et mentions

2012 Prix Energia de l'Association Québécoise de la Maîtrise de l'Énergie (catégorie nouveau bâtiment et Reconnaissance Hydro-Québec)
2011 Prix Excellence Ordre des Architectes, catégorie Bâtiment industriel de plus de 5M, 2e prix
Prix Excellence Ordre des Architectes, catégorie Vision Architecture et Jeunesse, Lauréat
Prix Excellence Ordre des Architectes, Prix du public, Lauréat
2009 Prix intérieurs Ferdie, catégorie bureau moins de 5000pi2, Lauréat
2009 Mérites d'architecture de la Ville de Québec, catégorie Édifices commerciaux et industriels, deux fois finaliste
2008 Mérites d'architecture de la Ville de Québec, catégorie Rénovation, Lauréat
2008 Mérites d'architecture de la Ville de Québec, catégorie Affichage, Lauréat
2008 Prix Excellence Ordre des Architectes, catégorie Vision Architecture et Jeunesse, Lauréat
2008 Prix Excellence Ordre des Architectes, catégorie Aménagement intérieur, Finaliste
2008 Prix intérieurs Ferdie, catégorie Hôtels et espaces récréatifs, Finaliste

Implications professionnelles

2003-2010 Cabinet Campagne Croix-Rouge division du Québec, membre et coprésidence communication
2005-2006 National Council of Architectural Registration Board NCARB, membre comité révision
depuis 2007 Ordre des Architectes OAQ, membre comité d'admission
depuis 2008 Ordre des Architectes OAQ, formateur cours ''L'architecte en affaires : s'associer et diriger''
depuis 2012 CACB / CCCA évaluateur national Programme AEVE/BEFA – Architecte Étranger ayant une Vaste Expérience
depuis 2011 CONTECH – membre du jury - Trophées Innovation et développement durable

Hugues Boivin
Ingénieur • Ordre des ingénieurs du Québec (2006)

Chargé de cours (depuis 2011)
• ARC-2003 Services mécaniques et électriques

Formation universitaire

2007	Maîtrise en Sciences de l'architecture	Université Laval
2004	Gestion environnementale en milieu urbain	Université Laval
2000	B. Sc., Génie mécanique	Université Laval

Perfectionnement

2011 Cours de santé et sécurité général Chantier Construction, ASP Construction
2010 Récupération d'eau de pluie, ATS Montréal
2010 The Human Factors in HVAC & Radiant Based HVAC Systems, AHRAE, Uponor, Las Vegas, Nevada
2010 Congrès, Construction Contact
2009 TRANE - Session d'information - Refroidisseurs à l'air de Trane
2008 Séminaire - concepteurs d'ingénierie - Systèmes radiants hydroniques
2008 Développement durable LEED - Canada Green Building Council
2008 Progiciel d'évaluation de projets, PEP version 4.1, Hydro-Québec
2007 Séminaire - Les dispositifs anti-refoulement en protection-incendie, SFPE

Parcours professionnel

depuis 2007	CIMA+
2002-2009	Groupe de recherche en ambiances physiques (GRAP)
2006-2007	Navtech
2005-2006	Econoler international

Autres associations professionnelles

- PA LEED (depuis 2008)
- LEED AP BD+C (depuis 2011)
- Association québécoise sur la maîtrise de l'énergie
- Membre et administrateur bénévole du CBDCa

Réalisations principales

2011	Construction de jeux d'eau, Parc de l'Esplanade, Ville de Québec
2010-2011	Nouveau centre de découverte et de services au Parc national de Frontenac, SÉPAQ
2010-2011	Mandat ouvert, DI Sainte-Foy, Québec, SIQ
2010-2011	Jeux d'eau au Parc du Grand Oasis, Ville de Québec
2010-2011	Réaménagement de l'unité de néonatalogie à l'Hôtel-Dieu de Lévis
2010	Rénovation majeure de la piscine Sylvie-Bernier, Québec, CS des Découvreurs
2010	Aménagement intérieur du Fort no 1, Lévis, TPSGC et Parcs Canada
2009-2012	Projet régional d'agrandissement du PEPS, Québec, Université Laval
2009-2012	Mandat ouvert, DI Colline Parlementaire, Québec, SIQ,
2009-2011	Centre de services La Malbaie - Expertise de vétusté et travaux de pérennité du bâtiment de services, Hydro-Québec
2009-2011	Centre d'études nordiques, Université Laval
2009-2010	Mandat ouvert, Assemblée nationale, Québec

2009-2010 Jeux d'eau au Parc Victoria, Ville de Québec
2009 Jeux d'eau au Parc Giffard, Ville de Québec
2009 Aménagement de l'école des monteurs au Poste Vanier, Hydro-Québec,
2008-2013 Agrandissement, mise aux normes et rénovation de l'édifice à bureaux Atrium, Québec, SIQ
2008-2011 Complexe de diagnostic vétérinaire et d'épidémiosurveillance, Saint-Hyacinthe, MAPAQ
2008-2011 Centre de formation Vanier - Expertise de vétusté et travaux de pérennité du bâtiment « A », Québec, Hydro-Québec
2008-2010 Rénovation du Domaine Cataraqui et agrandissement de l'école hôtelière de la Capitale, CCNQ
2008-2010 Reconstruction du bâtiment de services du Parc Saint-Denys, Ville de Québec
2008-2010 Rénovation des aménagements extérieurs de l'Édifice Marie-Guyart, Québec, SIQ
2008-2009 Remplacement d'un refroidisseur à l'édifice La Solidarité, Industrielle Alliance, 925 chemin Saint-Louis, Québec
2008-2009 Mandat ouvert, DI Sainte-Foy, Québec, SIQ,
2008 Édifice à bureaux Espace Trois A - Phase 3, Québec, Groupe De Bertin
2007-2011 141 nouveaux logements préfabriqués, Nunavik, CHQ et RRSSSN
2007-2009 Chalet des loisirs, Ville de Fossambault-sur-le-Lac
2007-2008 Maison de naissance de la Capitale-Nationale, Québec, CHQ
2007-2008 Rénovation majeure de la chaufferie des Galeries de la Canardière, Québec, Skyline
2007-2008 Immeubles à logement boul. Cardinal-Villeneuve, Québec, Hydro-Québec
2007-2010 Laboratoire d'expertise en pathologie animale du Québec, Québec, MAPAQ
2007 Rénovation d'unités de logement, Salluit, Inukjuak, Kuujjuaq, OMHK
2007 Bâtiments fédéraux, 330, rue de la Gare-du-Palais et 1141, rte de l'Église, Québec, ProFac,
2006-2007 Salon de jeux Ludoplex de Québec, Casiloc
2005-2008 Pavillon Espace 400e, Québec, TPSGC
2002-2006 Pavillon Gene-H.-Kruger de l'Université Laval, Québec

Prix et mentions

2012 Domaine Cataraqui • Lauréat, catégorie Patrimoine dans les arrondissements historiques, concours Les Mérites d'architecture de la Ville de Québec,
2011 Centre d'études nordiques de l'Université Laval Lauréat du prix « Développement durable » au Gala Cecobois
2008 Pavillon Espace 400e Mention en développement durable catégorie « Pratiques novatrices » - Ingénierie adaptée à l'architecture et mesures durables implantées au Pavillon Espace 400e, Trophées Innovation, Contech
2007 Pavillon Krüger de l'Université Laval Lauréat du Prix Ferdie en développement durable

Publications et communications

- Démarche intégrée dans une optique environnementale : optimisation de la performance thermique, lumineuse et sonore et de la qualité d'air • *Conférence AHRAE, École Feuiltault de Sainte-Marie-de-Beauce, 2010*
- Refroidissement passif : outil d'évaluation et d'aide à la conception architecturale • *Conférence IBPSA e-Sim, Université Laval, 2008*
- Passive Cooling by Natural Ventilation : A Simplified Design Tool for Architects et Preliminary Design • *Conférence Solar, États-Unis, 2007*
- La ventilation naturelle : la course contre le réchauffement du climat • *Congrès « Innovations durables » de l'Association francophone pour le savoir ACFAS, Université du Québec à Chicoutimi, 2005*
- Environmental adaptability in architecture : Towards a dynamic multi-sensory approach integrating user behavior • *Conférence Closing the Loop, UK, 2004*
- Les profils d'équilibre thermique comme outil d'aide à la conception architecturale • *IBPSA e-Sim Conference, BC Institute of Technology, Vancouver, 2004*
- Le bâtiment comme lieu d'innovation transdisciplinaire • *Conférence inaugurale RCCI sur la conception en ingénierie, Université McGill, Montréal, 2004*

Olivier Bourgeois
Architecte • Ordre des Architectes du Québec (2009)
Bourgeois / Lechasseur Architectes

Chargé de cours (depuis 2010)
• ARC-3500 Atelier 5
• ARC-3501 Atelier 6

Formation universitaire

2006	Maîtrise en Architecture (professionnelle)	Université Laval • Québec
2004	Baccalauréat Sc. Arch	Université Laval • Québec
	Profil international • Royal Danish Academy of Fine Arts • Copenhague	

Parcours professionnel

Depuis 2011	Bourgeois / Lechasseur Architectes, Québec
2009-2011	Olivier Bourgeois architecte, Québec
2008-2011	Eric Pelletier architecte (Croft-Pelletier architectes), Québec
2004-2008	DMG architecture, Québec
2007	Saunders arkitektur, Todd Saunders architecte, Bergen, Norvège

Concours

2009	Stade de soccer CESM • Montréal • BOURGEOIS / LECHASSEUR ARCHITECTES
2009	Bibliothèque arrondissement Rosemont, Montréal, FINALISTE • Eric Pelletier architectes
2009	Bibliothèque arrondissement St-Laurent, Montréal, FINALISTE • Eric Pelletier architectes
2009	Nouveau planétarium de Montréal, FINALISTE • Croft Pelletier architectes
2004	Québec Côte-à-Côte, Québec • Charrette étudiante • Mention spéciale
2004	La bibliothèque du futur, Copenhague, Danemark • Charrette étudiante • Projet lauréat
2003	Revitalisation du Vieux-Port de Québec, Québec • Charrette étudiante • Projet lauréat

Prix, mentions et distinctions

2011	Médaille Raymond Blais • Jeunes diplômés Université Laval • Québec
2011	Architects Directory Wallpaper Magazine • 20 meilleurs architectes émergents au monde • Londres
2011	Ma cour dans ta cour • Festival des Architectures Vives de Montpellier • Collectif PLUX. 5 [Prix du public]
2011	Bourse conseil des Arts du Canada • Ma cour dans ta cour • Collectif PLUX. 5
2011	Twenty + Change 03 • Emerging canadian architects [Exposition + publication]
2010	Graduate Directory Wallpaper Magazine • Londres
2009	Bourse clé Arrimage • Projet Trop de bleu • Îles de la Madeleine [pavillon d'exposition temporaire]
2006	Bourse du Collège des Présidents (OAQ) [Projet de fin d'étude + Projet de voyage sur l'étude de l'architecture suisse]
2006	Médaille étudiante de l'IRAC • Institut Royal d'Architecture Canadienne [Meilleur projet de fin d'étude]
2005	Bourse Gagnon, Letellier, Cyr architectes • Québec [Meilleur projet: atelier ambiances architecturales]
2003	Bourse du directeur de l'École d'Architecture • Université Laval • Québec [Meilleure amélioration]

Conférences

2011	Ma cour dans ta cour • Université Laval • Québec
2011	Ma cour dans ta cour • Pecha Kucha • Québec
2011	Ouss qu'on s'en va? • Colloque sur la relève en architecture Université Laval Québec [Panéliste invité]
2010	Architecture de mer • Pecha Kucha • Montréal
2010	Architecture de mer • Université Laval • Québec

2009 Trop de bleu • Pecha Kucha • Québec
2007 CH+NO•Aperçu d'une architecture analogue • Université Laval • Québec

Publications
2012 Comment briser la monotonie • La Presse • Mars
2012 An architectural homage to lobsters • Architizer • Février
2012 A thousand traps to escape • Archdaily • Février
2012 L'avenir des bibliothèques : La bibliothèque du futur • Magazine Contact • Février
2011 Twenty + Change 03 • Emerging canadian architects
2011 Collaboration art-architecture: potentiel d'inspiration 50ième de l'école d'architecture de l'Université Laval Magazine ARQ • Juin
2011 House 2G • 51ARCH • Chine • Juin
2010 Trop de bleu • Canadian Architect • Toronto • Février
2010 Trop de bleu • MONSA book • Espagne • Décembre
2010 L'architecte et la mer • Magazine FORMES • Montréal • Juin
2009 Trop de bleu • Archdaily • Chili • Décembre
2009 Graduate Directory 2010 • Wallpaper Magazine [Magazine art-architecture] [Pick up of the next wave of creative talent who are shaking up the world around you...]
2007 CH +NO•Aperçu • Index-design, mai-juin + juillet-août [Magazine web architecture + design]
2006 Médaille étudiante de l'IRAC • Magazine ARQ • Juin
2006 Bourse du Collège des Présidents de l'OAQ • Magazine Esquisse

Expositions
2011 Twenty + Change 03 • Emerging canadian architects • Toronto
2011 SANDHOUSE • Architects Directory Wallpaper Magazine • Architectural Foundation of London

Autres activités
2012 L'Objet 2012 • Président d'honneur • Musée de la civilisation • Québec
2012 Workshop FAV 2012 • Festival d'Architectures Vive de Montpellier • Québec • Organisateur
2010 PLUX.5 • Collectif architecture • Québec • Co-fondateur
2008 Critique • École d'architecture Université Laval • Québec
2006 Les Artistes de la Manufacture • Québec • Membre du conseil d'administration

Diana Cardas
Architecte • Ordre des Architectes du Québec (2004)
Union des architectes de Roumanie (1985-1993)

Chargée de cours (depuis 2007)
ARC 3500 – Atelier 5 • ARC 6057 – Essai (projet) de fin d'études en architecture

Après des études à Bucarest et Paris et plusieurs années d'expérience en Roumanie (entre autres comme associée principale de la firme *Atelier 4-1/2*) et en France (dans le bureau *Marcel Breuer & associés*), Diana Cardas s'installe au Québec en 1993 et collabore avec plusieurs firmes d'architectes, notamment la firme Côté, Leahy, à laquelle elle devient associée en 2005.
Dès le début de sa pratique en Roumanie, ses aptitudes marquées pour la conception se font remarquer: que ce soit à son propre compte ou pour d'autres bureaux, elle pousse toujours plus loin la réflexion architecturale. Sa créativité est d'autant plus convaincante que des responsabilités de chargée de projet et surveillante des travaux s'ajoutent à son expérience. En prenant la direction de la conception du bureau Côté Leahy Cardas architectes, elle a dirigé plusieurs projets gagnants de concours et de prix.
À l'automne 2007, Diana Cardas débute l'enseignement à l'École d'architecture et dirige depuis l'atelier avancé en architecture, en 3e année du baccalauréat, à chaque session d'automne. En 2012, elle se voit confier aussi la tâche de superviser l'essai (projet) de fin d'études en architecture à la maitrise. Elle participe aussi régulièrement aux critiques de projets et aux jurys de bourses.

Formation universitaire

1992	Certificat d'études approfondies en architecture et économie des équipements culturels • École d'architecture Paris-Villemin	
1987	Maîtrise en urbanisme	Institut d'architecture de Bucarest
1985	Baccalauréat en architecture et urbanisme	Institut d'architecture de Bucarest

Parcours professionnel

depuis 2005	Architecte associée principale • Côté Leahy Cardas, architectes • Québec
2003-2004	Architecte, firme Côté, Leahy et associés architectes
1994-2002	Architecte à la pige (Côté, Leahy, et associés architectes, P.A. Marquis, architecte, Côté Chabot Morel architectes, Lafond Côté architectes)
1991-1993	Architecte, firme MBA architectes (Paris)
1990	Architecte associé, firme Atelier 4-1/2 (Bucarest)
1988-1989	Architecte, institut Urban-proiect (Bucarest)
1985-1987	Architecte, institut d'architecture du département Harghita (Roumanie)

Réalisations principales

2012	Bibliothèque Monique-Corriveau, Québec (en consortium avec Dan Hanganu architectes) (en cours)
2012	Centre sportif Giffard (en consortium avec CCM2 architectes), (en cours)
2012	Les appartements Port-Dauphin, Québec, (en cours)
2009	Étude agrandissement Le Montmorency, Québec
2006-2008	Pavillon Espace 400ème, Québec (en consortium avec Dan Hanganu architectes)
2005	Rénovation Maison des étudiants canadiens, Cité Universitaire de Paris (avec l'Atelier de l'Île)
2005	Hôtel Marriott Residence Inn/Courtyard : Ville St-Laurent
2003	Centre multisports La Fonderie, Gatineau
2003	Hôtel Marriott Residence Inn, Québec
2003	Condominiums Quai 107, rue Saint-Paul - Saint-André, Québec
2001	Rénovation d'un immeuble d'affaires, 520, Charest Est, Québec
2000	Les condos de l'Artillerie, 5 rue d'Auteuil, Québec
1992	Immeuble Doumer, Paris La Défense
1992	Aménagement intérieur de l'immeuble IBM, Marne-la-Vallée, France

1991	Rénovation et réaménagement du château de Mareil-le-Guyon, France
1990	Locaux pour le Patriarcat, Bucarest, Roumanie
1989	L'Hôtel de Ville de Otopeni, Roumanie
1988	Le centre culturel de Otopeni, Roumanie
1987	Le centre culturel de Calarasi, Roumanie
1986	Centre sportif, Miercurea-Ciuc, Roumanie

Concours

- Complexe sportif du CESM (2011) – **Finaliste**
- Saint-Roch Technoculture (2011) – **Lauréat** (avec André Dubois, artiste multidisciplinaire)
- Agrandissement Musée National des Beaux-Arts du Québec (avec Adjaye Associates) (2009)
- Paysages suspendus, Québec (2009) – **Lauréat**
- Îlot des Palais, Québec
- Musée des Hurons-wendat, village huron, Québec
- Nouveau Théâtre, Terrebonne
- Expo 2001, Bienne, Suisse (collaboration avec Dan Hanganu, architecte)
- Rénovation des maisons Hazeur et Smith, Place Royale, Québec
- Pavillon du Canada pour la biennale d'architecture de Venise
- Revitalisation de l'île Spree, Berlin (Allemagne)
- Europan; "chez soi en ville", Liège (Belgique)
- Une cité-jardin à Rosemère (Québec)
- Un hôtel industriel à Gentilly (France)
- Aménagement de la Place de la Victoire, Bucarest (Roumanie)
- Revitalisation de Samarkand (ex-URSS)
- Centre universitaire à Caen (France)
- Cathédrale de Braila (Roumanie)
- Forum International Centre, Tokyo (Japon)

Prix et mentions

- Pavillon Espace 400e, Québec (avec DHA architectes):
  - Prix d'Excellence OAQ (2009), recyclage et reconversion + architecture écoresponsable
  - Prix spécial du jury, Mérites d'architecture de la Ville de Québec
  - Prix d'Excellence de la construction en acier CISC-ICCA (2008)
  - Mention Contech Développement durable (2008)
  - Publications: Architectural Record juin 2009, Esquisse, ARQ, Le Devoir, Sab magazine, Ottagono
- Saint-Roch Technoculture (avec André Dubois, artiste multidisciplinaire)
  - Lauréat concours (2011)
- Complexe de Soccer au CESM
  - Finaliste concours (2011)
  - Publications : Wettbewerbe Aktuell
- Musée du Québec (avec David Adjaye architects)
  - Finaliste concours phase 1 (2009)
- Paysages suspendus
  - Lauréat du concours (2009)
- Maison des étudiants canadiens, Paris
  - Gagnant concours sur note méthodologique (2004)
- Centre Multisports La Fonderie, Gatineau
  - Finaliste prix d'Excellence OAQ (2005)
  - Publication : revue Building, Otawa Citizen's
- Condominiums Quai 107, Québec (2004)
  - Mention, mérites d'architecture de la Ville de Québec

Emmanuelle Champagne
Architecte • Ordre des Architectes du Québec (2011)

Chargée de cours (depuis 2008)
ARC-3500 Atelier 5

Formation universitaire

2006 Maîtrise en architecture Université Laval
2004 Baccalauréat en architecture Université Laval
Profil international – Polytechnique de Mons, Belgique

Parcours professionnel

2010 - Éric Pelletier architectes (Ep_a) – stagiaire et architecte
2006-2010 Anne Carrier Architecte – stagiaire en architecture
2005 Topo planification architecturale – stagiaire

Réalisations principales

2012 Résidence sur la falaise • Saint-Romuald, Chargée de projet (pour Ep_a)
2012 Résidence Bourassa • Petite Rivière Saint-François, Chargée de projet (pour Ep_a)
2011 Finaliste - Concours complexe sportif • Saint-Michel, Équipe de conception (pour Ep_a)
2011 Finaliste concours Bibliothèque Saul-Bellow • Lachine, Équipe de conception (pour Ep_a)
2011 Finaliste concours • Maison de la littérature du Québec, Équipe de conception (pour Ep_a)
2011 Résidence 2B • Baie-Saint-Paul, Chargée de projet (pour Ép_a)
2010 Mention • concours de l'amphithéâtre de Trois-Rivière, Équipe de conception (pour Ep_a)
2010 Habitations District03 • Québec, Chargée de projet (pour Ep_a)
2008 CHSLD-CLSC Desjardins – Lévis, Équipe de conception (pour Anne Carrier architecte)
2007 Lauréat • Concours • Bibliothèque Félix Leclerc • Québec, Équipe de conception (pour Anne Carrier)
2007 Résidence Crowder • Baie Saint-Paul, Chargée de projet (pour Anne Carrier)

Concours

2011 Finaliste • Concours complexe sportif – Saint-Michel, Équipe de conception (pour Ep_a)
2010 Génétiquement modifiable • Installation nomade, Québec et Montréal (collectif 1x1x1)

Prix et bourses

2010 Bourse du conseil des arts et lettres du Québec • réalisation d'une installation artistique en milieu urbain (avec Laurie Gosselin, Guillaume Morest et Olivier Vallerand)
- Exposition École d'architecture Université Laval
- Exposition McGill School of architecture
- Publication • Revue Inter art actuel no.108

2007 Finaliste et mention d'honneur • Anatomie d'un territoire concours Jardins éphémères • Québec 2008 (collectif 1x1x1)
2006 Inscription au tableau d'honneur de l'Institut Royal d'architecture du Canada
2006 Bourse Pierre Thibault • Élément du paysage • attribuée dans le cadre de l'essai (projet)
2005 Médaille de l'American Institute of Architecture
2005 Mention d'honneur de l'American Institute of Architecture
2005 Lauréat • concours Hôtel de Glace (A-M. Blais, O. Vallerand)
2005 Bourse Paul Gauthier • meilleure moyenne cumulative • 1ère année de maîtrise

2005 Bourse Anne Carrier • atelier programmation et design 1ère année de maîtrise
2003 Mention spéciale du jury • concours du centre culturel de l'Université Laval (M-E. Cyr, M. Lavergne, M. Rolland, A. Dubé)

Conférences, publications et expositions
2012 Congrès AAPQ • conférencière pour 1x1x1 laboratoire de création
2011 "Agir, pratiques et processus", in *Inter, Art Actuel*, no.108: 32-33.

Activités de recherche-création
Depuis 2007 1x1x1 laboratoire de création • membre fondateur

2011 Agglomérations Installation, Musée national des beaux-arts du Québec (collectif 1x1x1)
2010 Génétiquement modifiable Installation nomade, Québec et Montréal (collectif 1x1x1)
2007 Anatomie d'un territoire Finaliste concours Jardins éphémères • Québec 2008 (collectif 1x1x1)

Le collectif 1x1x1-laboratoire de création est une plateforme de créateurs de la relève en art et architecture qui expérimentent une collaboration ouverte et multidisciplinaire. 1x1x1 rassemble, sur des projets ponctuels, un réseau de créateurs indépendants, aux parcours distincts, qui mettent leurs compétences en commun en commun au service d'un projet. Chaque membre enrichit par sa propre expérience la réflexion et stimule l'ensemble du groupe. Le collectif est actif autant en création qu'en recherche, enseignement et critique.
Producteur d'idées, flexible dans le temps et dans l'espace, le collectif vise la mise en place d'un dialogue multidisciplinaire entre l'art et l'architecture. 1x1x1 utilise les projets comme vecteurs de rencontre entre les créateurs et le public. Notre perception de cette rencontre interactive est liée à la réflexion de la part du visiteur, à une remise en question de ses valeurs. Nos installations permettent l'action, mais elles visent surtout à susciter la pensée critique.
Les travaux réalisés jusqu'à maintenant ont cherché à développer un dialogue avec le visiteur, à créer un aller-retour entre les créateurs et le public. Ces échanges portent, pour la plupart, sur une réflexion sur l'identité, autant collective que personnelle. Cette réflexion s'active par une inversion des apparences et une mise en contexte inspirant un questionnement des valeurs et des contradictions de la société contemporaine.

Autres activités
2011 Membre du jury • concours international Ajout manifeste • Université Laval
2008 Membre du jury • mérites d'architecture de la Ville de Québec

Richard Cloutier
Architecte • Ordre des Architectes du Québec (1990)

Chargé de cours (depuis 2007) :
ARC-1000 Atelier 1 Appréhension et transformation du lieu • ARC-2002 Atelier 3 Interprétation et requalification du patrimoine • ARC-2005 Atelier 4 Intégration et formalisation de concepts • ARC-3500 Atelier 5

Formation universitaire

2006	Maîtrise en arts visuels avec mémoire	Université Laval, Québec
	Inscription au tableau d'honneur de la Faculté des études supérieures 2007	
2004	Baccalauréat en arts plastiques	Université Laval, Québec
1987	Baccalauréat en architecture	Université Laval, Québec

Parcours professionnel

2011	Bernard Mercier Drouin, architectes
2001	Ramoisy Tremblay, architectes
2000	Thérien et Thibault, architectes
1999	Bernard, Mercier, Rheault, architectes
1998	Thérien et Thibault, architectes
1997	Bouchard et Chabot, architectes
1996	Larochelle, Peirolo, architectes
1989-1995	d'Anjou, Bernard, Mercier, Rheault et Bégin, architectes

Concours

2011 Concours d'œuvres d'art de la Ville de Québec • Finaliste catégorie Artistes professionnels
2009 Concours d'œuvres d'art de la Ville de Québec • Finaliste catégorie Artistes professionnels

Conférences

Espaces partagés • Les Midis Passe-moi l'sel de l'École d'architecture de l'université Laval, 22 novembre 2011

Expositions

Expositions individuelles :

2012 *Fugues* – Galerie Banque Nationale du Palais Montcalm en collaboration avec la Manifestation internationale d'art de Québec (7 Nov. 2011 8 Janvier 2012)
2011 Ernden Fine Art Gallery Provincetown, Mass. USA (Juin 2011)
2011 *Fuite en avant* – École d'architecture, Université Laval, Québec (Mars 2011)
2010 Ernden Fine Art Gallery Provincetown, Mass. USA (Août 2010)
2010 *Oeuvres récentes* – Théâtre La Bordée Québec (Mars 2010)
2009 *Quelques traits* – Bibliothèque de Charlesbourg Québec (Août-Octobre 2009)
2009 Ernden Fine Art Gallery Juin 2009 Provincetown, Mass. USA
2008 Ernden Fine Art Gallery (En duo avec le peintre Les Seifer) Provincetown, Mass. USA (Juillet 2008)
2007 Ernden Fine Art Gallery (En duo avec le peintre Fred Garbers) Provincetown, Mass. USA (Juin-Juillet 2007)
2007 Vanishing Images Louise Lipman Contemporary Art (En duo avec l'artiste Julie St-Amand) Toronto (22 Avril-6 Mai 2007)

Expositions collectives :

2011 Ernden Fine Art Gallery Provincetown, Mass. USA Sept.-Octobre 2011
2011 Tracés Centre d'exposition Léo-AyotteShawinigan, Québec 3 Novembre 2011
2011 Centre d'exposition de Val-David Val-David, Québec 25 Juin 2011 11 Septembre 2011

2011 Espace Création / Loto-Québec Montréal, Québec 26 Janvier 2011 24 Avril 2011
2010 Ernden Fine Art Gallery Provincetown, Mass. USA Sept.-Octobre 2010
2009 Ernden Fine Art Gallery Provincetown, Mass. USA Sept.-Octobre 2009
2009 Nomade : la Collection Loto-Québec en mouvement-Volet 3 • Espace Création / Loto-Québec Montréal, Québec 1er Avril-3 Mai 2009
2008 Ernden Fine Art Gallery Provincetown, Mass. USA Septembre-Octobre 2008

Publications
«The Stroll, Gallery Guide», Provincetown Magazine, Vol.34, no. 10, Provincetown, 23 juin 2011
«Sur la piste de nouveaux talents», Vie des arts no.221, Montréal, hiver 2010-2011.
ROSS, Nadia (2009) «Richard Cloutier, des traits dans l'espace», Le Soleil, Québec, 29 août 2009
DEMERS, Véronique (2009) «Les "traits tirés" de Richard Cloutier», Charlesbourg Express, Québec, 4 septembre 2009.
CÔTÉ, Nathalie (2008) «L'art au bout du fusil», Le Soleil, Québec, 2 août 2008
PAVESI, Ève (2007) «Le coup de cœur d'André», L'Express, Toronto, 6 -12 février 2007.
MOISAN, Martin (2007) «Des coups de cœur du Québec se retrouvent à la Galerie Fran Hill», Le Métropolitain, Toronto, 24-30 janvier 2007.

Activités artistiques
Regroupement des artistes en arts visuels du Québec (RAAV) (2006-)

Symposium
2008 *PAN! Peinture 2* – Adjoint à l'organisation, 840 rue St-Joseph Est, Québec (Août-Septembre 2008)
2006 *PAN! Peinture* – Artiste participant, Le Lieu, centre en art actuel, en collaboration avec la Galerie Le 36, Québec (Août 2006)

Évènements
2007 *Input–Output* – Événement bénéfice, L'œil de poisson, centre de diffusion et de production en art actuel, Québec (8 décembre 2007)
2007 *Wagon art itinérant* – Encan bénéfice Le Cercle, Québec (1er décembre 2007)

Bourses
- Fonds québécois de recherche sur la société et la culture Bourse d'étude de cycle supérieur en recherche-création : Maîtrise en arts visuels avec mémoire 2005-2006
- Conseil de recherches en sciences humaines du Canada Bourse d'étude de cycle supérieur en recherche-création : Maîtrise en arts visuels avec mémoire 2005-2006

Ateliers d'artistes
- Les Ateliers 3 Cinquième Copropriétaire du 326, 5ème rue, Québec, un complexe d'ateliers regroupant une quinzaine d'artistes et d'artisans. Mars 2007 -Septembre 2011
- Collections publiques Loto-Québec : Acquisition d'une (1) œuvre 2009 + Acquisition de deux (2) œuvres 2008

Comités professionnels
- ExAc / Examen des architectes du Canada Rédaction de questions d'examen (Janvier 2012, Février 2011, Janvier-Février 2010)

Jurys
2011 Les Mérites d'architecture de la Ville de Québec
2010 L'Objet 2010 • Événement annuel de design des étudiants en architecture de l'Université Laval (12 Mars)
2007 Conseil des arts et des lettres du Québec • Comité consultatif en architecture / Bourses types A et B : recherche et création Novembre

Marie-Chantal Croft
Architecte • Ordre des Architectes du Québec (1995)

Chargée de cours (depuis 2005)
ARC-1000 Atelier 1 : appréhension et transformation du lieu • ARC-1007 Atelier 2 : habitabilité et poésie de l'espace • ARC-2002 Atelier 3 : interprétation et requalification du patrimoine • ARC-2005 Atelier 4 : intégration et formalisation de concepts • ARC 3500 Atelier 5 • ARC-6024 Essai (projet) de fin d'études en architecture

Marie-Chantal Croft est une conceptrice aguerrie et reconnue pour son talent et sa grande créativité, tant sur le plan national qu'international. Ses projets ont été primés, à la fois par ses pairs et par le public, et ont été maintes fois publiés au Québec, au Canada et à l'étranger. Elle travaille activement à relever le défi de réaliser des projets verts et de qualité exceptionnelle au Québec et dans la ville de Québec, sa ville natale, et ce malgré de fortes contraintes budgétaires et techniques. Son approche conceptuelle est axée principalement sur ce qui définit le caractère identitaire d'un lieu, ce qui permet son appropriation. La matérialité de ses projets varie d'un projet l'autre. Ils portent cependant une signature démontrant à la fois sa capacité d'ancrer les projets dans leur milieu et sa démarche artistique toute personnelle. Ses compétences de conceptrice l'ont amené à concevoir des projets d'échelles très variées allant du paysage au mobilier. Ses projets sont reconnus entre autre pour l'émotion qu'ils suscitent, l'étroite relation au contexte et au paysage, la richesse et la variété des ambiances, les promenades architecturales, la chaleur et la luminosité des espaces publics.

En pratique privée depuis 1995, co-fondatrice de la firme Croft Pelletier, elle est maintenant associée à l'équipe Coarchitecture. Elle a participé à la conception de projets culturels et publics d'envergure et à de nombreux concours comme la Bibliothèque Nationale du Québec (projet lauréat de concours international), la Bibliothèque de Charlesbourg (projet lauréat de concours national), Le Musée de la Gaspésie (projet lauréat de concours national), Le Musée Huron-Wendat de Wendake (projet lauréat de concours national), Le Centre d'exploration en Science et Technologies de Québec (la Boîte à Science). Elle a aussi conçu plusieurs projets verts dont la Bibliothèque de Charlesbourg, la Caserne de pompier de Charlesbourg Nord/Lac St-Charles et la Boîte à Science. Elle a travaillé à la conception de projets très complexes au sein d'équipes pluridisciplinaires et a coordonné des spécialités pointues comme la scénographie, l'acoustique, l'éclairage etc. Elle enseigne la conception architecturale depuis plus de dix ans à l'École d'architecture de l'Université Laval. Elle s'est activement impliquée dans le Conseil du développement durable du Canada et siège à la Commission d'Urbanisme de la Ville de Québec.

Formation universitaire

1992 Baccalauréat en Architecture Université Laval, Québec

Parcours professionnel

Depuis 2009 Coarchitecture, architecte associée
1995 à 2009 Croft Pelletier architectes, fondatrice et associée principale

Réalisations principales et concours

Chargé de projet et de conception :

- Édifice administratif Tour Tanguay, Lévis (en cours de construction)
- La Boîte à Science, Lévis, visant certification LEED platine
- Bibliothèque de Charlesbourg, Lauréat concours

Chargée de conception :

- Caserne de pompiers Charlesbourg Nord / Lac St-Charles, visant certification LEED.

- Salle de spectacle Dolbeau Mistassini, finaliste concours
- Théâtre de la Bordée, finaliste concours
- Théâtre du Vieux-Terrebonne, concours

Équipe de conception :

- Édifice administratif de GlaxoSmithKline, Québec vise LEED-NC-Or
- Musée de la Gaspésie : Lauréat concours
- Bibliothèque Nationale du Québec : Lauréat concours international
- Salle de concert du Domaine Forget : (pour BBGL architectes)
- Abbaye Cistercienne, St-Jean de Matha, mention d'honneur

Distinctions

2010	Récipiendaire de la Médaille du Gouverneur Général du Canada en architecture
2008 et 2005	Lauréate de Québec, le Soleil-Radio Canada
2002	Distinction Université Laval 2002: Les grands noms de l'École d'architecture
2001	Lauréate Médaille Raymond Blais, Université Laval
1999	Prix Ronald J. Thom, Conseil des Arts du Canada

Catherine Dubois
Doctorante

Chargée de cours (depuis 2006)
• ARC-2001 Architecture et environnement
• ARC-66355 Ambiances physiques et desig

Formation universitaire

2010 + Doctorat en architecture (Ph.D) Cotutelle Université Laval & INSA-Toulouse.
Sujet : Stratégies d'adaptation architecturales et urbaines au dérèglement climatique.
2005 Maîtrise en sciences de l'architecture (M.Sc.) Université Laval, Québec
Sujet : Confort et éclairage naturel.
2004 Maîtrise en architecture (M.Arch.) Université Laval, Québec
2002 Baccalauréat en architecture (B.Sc.Arch.) Université Laval, Québec
Profil international – Instituto Technologico de Monterrey, Mexique

Parcours professionnel

2006-2010 Collaboratrice architecte • Pierre Rosier et Olivier Ehresmann architectes, France.
2005-2006 Stagiaire en architecture • Richard St-Pierre Architecte, Québec, Canada.
2003-2005 Auxiliaire de recherche : *Environmental Adaptability in Architecture*, Subvention CRSH 2003-2006.

Associations professionnelles et scientifiques

Depuis 2005 Stagiaire en architecture – Ordre des architectes du Québec
Depuis 2011 Comité des bâtisseurs écologiques de l'avenir (BEA) – Conseil du bâtiment durable du Canada – Section du Québec.

Groupes de recherche

GRAP Groupe de recherche en ambiances physiques – Université Laval.
CRAD Centre de recherche en aménagement et développement -Université Laval.
LMDC Laboratoire matériaux et durabilité des constructions – INSA Toulouse.
LRA Laboratoire de recherche en architecture - ENSA Toulouse.

Publications

Dubois, Catherine, Demers, C, Potvin, A, (2009), « Daylit Spaces and Comfortable Occupants: A variety of luminous ambiences in support of a diversity of individuals » dans Architecture, Energy and the Occupant's Perspective, Proceedings of the 26th Conference on Passive and Low Energy Architecture, Quebec City, Canada, 22-24 June 2009.

Dubois, Catherine, Demers, C, Potvin, A, (2007), « The influence of daylighting on occupants: comfort and diversity of luminous ambiences in architecture », dans The Conference Proceedings of the American Solar Energy Society (ASES), SOLAR 2007, Cleaveland, Ohio, 7-12 July.

DUBOIS, Catherine, (2006), « Confort et diversité des ambiances lumineuses en architecture : l'influence de la lumière naturelle sur les occupants.», thèse de maîtrise, École d'architecture, Université Laval, Québec, Canada.

Communications

Dubois C., Bergeron O., Adolphe L. Potvin A. 2012, *« Adapting Cities to Climate Change: heat and urban form»,* 8th International Conference on Urban Climate – ICUC 8, Dublin, 6 au 10 août 2012.

Dubois C., Adolphe L. Potvin A. 2011, *« Adapting Cities to Climate Change: Manipulating urban form to temper increasing temperatures »,* 18th International Seminar on Urban Form ISUF2011 : Morphology and the Post-

carbon City, Montréal, 26 au 29 août 2011.

Dubois C., Adolphe L. Potvin A. 2011, *« Adapting Cities to Climate Change : The development of a decision support tool based on urban morphology to temper increasing temperatures »,* Sommet Mondial Écocité 2011, Montréal, 22 au 26 août 2011.

Dubois, Catherine, Demers, C, Potvin, A, 2005, *« Dynamique des ambiances physiques en architecture : l'influence de la lumière sur les usagers d'espaces intérieurs »,* 73e Congrès de l'ACFAS, Université du Québec à Chicoutimi, 9-13 mai 2005.

Principaux projets (en pratique professionnelle)

2010 Extension-réhabilitation du pavillon de psychiatrie du GHSR de Saint-Pierre de la Réunion.[1]
2010 Réhabilitation de la *Galerie Leclerc*, centre commercial de Saint-Denis de la Réunion[1].
2009 Grand amphithéâtre et parc de stationnement pour l'Université de la Réunion, Saint-Denis[1].
2009 Complexe multifonctionnel : bureaux, mairie annexe et garderie, ZAC Moufia, Saint-Denis[1].
2008 Opération *Chant de cannes,* construction de 8 logements sociaux, Saint-Denis[1].
2008 *Profoncia* : construction d'un immeuble de bureaux, Technopole de Saint-Denis[1].
2008 Conception de plates-formes logistiques, ZAC Portail, Saint-Leu de la Réunion[1].
2007 Aménagement intérieur de la boutique ORANGE, Saint-André de la Réunion[1].
2007 Insertion immobilière sur l'îlot de l'École Centrale de Saint-Denis[1].
2006 Villa Martinet, résidence privée à Saint-Denis[1].
2006 Villa Jost, résidence privée à Saint-Denis[1].

[1] *Collaboratrice architecte de Pierre Rosier & Olivier Ehresmann architectes.*

Prix et mentions

2004 Tableau d'honneur de l'Institut royal d'architecture du Canada.
2003 Mention honorable, concours « ACSA Student Wood Design Competition ».

Martin Dubois

Chargé de cours (depuis 2008)
• ARC-1050 Travaux pratiques I (analyse des précédents)
• ARC-3550 Sujets spéciaux 1 • ARC-3551 Sujets spéciaux 2

Formation universitaire

1996 Maîtrise en architecture Université Laval, Québec
Spécialisation en histoire et conservation de l'architecture
1993 Baccalauréat en architecture Université Laval, Québec
Profil international, DPLG architecture, École d'architecture de Toulouse, France

Parcours professionnel

Depuis 1997 **PATRI-ARCH, CONSULTANTS EN PATRIMOINE ET ARCHITECTURE**, Québec – président
Participation à la recherche et la rédaction d'analyses architecturales et urbaines, inventaires du patrimoine bâti, études de faisabilité, rapports d'évaluation patrimoniale, guides d'intervention.

Publications et expositions

Dubois, Martin. « Le patrimoine bâti argenteuillois, un héritage à découvrir », *Continuité*, nº 133, été 2012 (à paraître).
École d'architecture de l'Université Laval (sous la direction de Martin Dubois). *Jean-Marie Roy, architecte : sa vie, son œuvre*. Québec : Les Publications du Québec, 2012 (à paraître).
École d'architecture de l'Université Laval (sous la direction de Martin Dubois). *Architecture et habitat collectif au Québec: 65 immeubles résidentiels*. Québec : Les Publications du Québec, 2010, 240 p.
Dubois, Martin. Quatre articles sur des projets d'habitat collectif dans l'Est du Québec, *ARQ*, 150, février 2010 :18-29.
École d'architecture de l'Université Laval (sous la direction de Martin Dubois). *Architecture municipale à Québec : 100 bâtiments publics*. Québec : Les Publications du Québec, 2009, 246 p.
Dubois, Martin. « Modernisme architectural : simplicité volontaire », *Continuité*, nº 119, hiver 2008-2009, p. 51-54.
Dubois, Martin. « Le poids du passé », *ARQ*, nº 133, mai 2008, p. 8-11.
Dubois, Martin. « Québec, trois siècles d'architecture : une relecture du patrimoine bâti », *Cap-aux-Diamants*, nº 92, hiver 2008, p. 30-33.
Dubois, Martin. « L'école du meuble de Montréal : au-delà de l'ébénisterie », *Continuité*, 115, hiver 2007-2008 :21-25.
Dubois, Martin. « La maison Lamontagne », *Revue d'histoire de l'Amérique française*, vol. 59, nº 4, printemps 2006, p. 558-560.
École d'architecture de l'Université Laval (sous la direction de Martin Dubois). Architecture, habitat et espace vital au Québec : 100 maisons contemporaines. Québec : Les Publications du Québec, 2006, 260 p.
Dubois, Martin, Michèle Lefebvre et Bernard Fougères. *La Grande Bibliothèque du Québec*. Québec : Les Publications du Québec, 2006, 192 p.
Dubois, Martin. « Des haltes routières… et architecturales », *ARQ*, nº 133, nov. 2005, p. 21.
Dubois, Martin. « Les campus intercommunautaires de Saint-Augustin. Révolution tranquille… et architecturale », *Continuité*, nº 104, printemps 2005, p. 33-38.
École d'architecture de l'Université Laval (sous la direction de Martin Dubois). *Le recyclage architectural à Québec ; 60 réalisations créatives*. Québec : Les Publications du Québec, 2004, 160 p.
École d'architecture de l'Université Laval (sous la direction de Martin Dubois). *Architecture contemporaine à Québec ; 112 repères urbains*. Québec : Les Publications du Québec, 2002, 172 p.

Communications

2012 *Le paysage architectural actuel de quartiers ouvriers à Québec*. Conférence prononcée lors du colloque

« Quartiers ourviers, planifier, requalifier, mettre en valeur » de l'organisme Action Patrimoine (CMSQ), Trois-Rivières, 8 juin 2012 (à venir).

2012 *Les belles d'autrefois : principes de conservation s'appliquant aux maisons anciennes.* Conférence prononcée à la Société historique de Saint-Nicolas-Bernières, 25 janvier 2012.

2011 *La résidence André-Coindre du Campus Notre-Dame-de-Foy.* Communication présentée dans le cadre du Marathon d'architecture des Prix d'excellence de l'Ordre des architectes du Québec 2011, Grande Bibliothèque du Québec, Montréal, 30 avril 2011.

2010 *Les chapelles des communautés religieuses de Québec : des trésors d'architecture méconnus*. Conférence prononcée au Musée national des beaux-arts du Québec en collaboration avec le Conseil des monuments et sites du Québec, 1er décembre 2010.

2010 *Le parc des Moulins à Charlesbourg*. Conférence prononcée à la Société historique de Charlesbourg, 27 janvier 2010.

2009 *La maison Béthanie des Soeurs du Bon-Pasteur*. Conférence prononcée au musée Bon-Pasteur, Québec, 6 décembre 2009.

2009 *La connaissance du patrimoine bâti des communautés religieuses de la ville de Québec comme outil de planification*. Conférence prononcée au colloque « Des couvents en héritage », Québec, 10 octobre 2009.

2009 *Explorations en habitation collective au Québec*. Conférence prononcée au Premier colloque sur l'Innovation de la ville de Québec, 28 septembre 2009.

2009 *Les belles d'autrefois : principes de conservation s'appliquant aux maisons anciennes*. Conférence prononcée à deux reprises à Longueuil, 19 novembre 2008 et 11 novembre 2009.

2008 *Les Campus intercommunautaires de Saint-Augustin*. Conférence prononcée à la Maison de la culture de Saint-Augustin-de-Desmaures, 26 novembre 2008.

2008 *L'architecture municipale de la ville de Québec*. Conférence prononcée aux bibliothèques Charles-H.-Blais et Saint-Jean-Baptiste de Québec dans le cadre de l'activité « Foules d'archives », 7 et 29 octobre 2008.

2008 *L'architecture et la nature : le mouvement pittoresque au XIXe siècle*. Conférence prononcée au Domaine Joly-De Lotbinière dans le cadre des Conférences du 25e anniversaire, 9 août 2008.

2008 *Le patrimoine architectural de Québec, fruit du destin d'une capitale et d'un métissage culturel.* Conférence prononcée au 58e Congrès Canada-France / France-Québec tenue à Québec, 17 mai 2008.

2008 *L'inventaire architectural comme outil de mise en valeur du patrimoine : l'exemple du Chemin du Roy à Trois-Rivières.* Conférence prononcée à la Journée du Chemin du Roy tenue à Deschambault-Grondines, 23 avril 2008.

2008 *Les propriétés conventuelles de Sillery*. Conférence prononcée à la bibliothèque Charles-H.-Blais de Québec, 22 janv. 2008.

2007 *Le mausolée des évêques de Trois-Rivières.* Conférence prononcée au Congrès annuel de la Société pour l'étude de l'architecture au Canada (SÉAC), Montréal, 18 mai 2007.

2007 *Le patrimoine bâti du Vieux-Saint-Jean*. Conférence-rencontre prononcée à Rues principales de Saint-Jean-sur-Richelieu, 16 mai 2007.

2007 *Le patrimoine bâti des communautés religieuses de la ville de Québec.* Quatre conférences prononcées à Québec, 1er, 27 et 28 mars, 9 mai 2007.

Autres activités professionnelles

Depuis 2006 Membre du Conseil d'administration de la Fondation du Domaine Joly-De Lotbinière

2004-2011 Membre de la Commission d'urbanisme et de conservation de Québec et du Comité consultatif sur les biens culturels de la Ville de Québec

Depuis 2001 Membre d'Héritage Canada et de la Société pour l'étude de l'architecture au Canada

Depuis 1997 Membre du Conseil des monuments et sites du Québec (CMSQ)

Depuis 1995 Membre de la Société historique de Québec

Depuis 1993 Membre du groupe Docomomo-Québec (Documentation and Conservation of Modern Movement). Actif au comité d'inventaire de la modernité et responsable de la Région de Québec

Charles Garant
Architecte • Ordre des Architectes du Québec (1991)
Charles Garant Architecture + Design

Chargé de cours (depuis 2011) :
ARC-2006 Construction III – Enveloppe et représentation

Biographie
Après avoir été responsable de design et chargé de conception au sein de nombreuses organisations ou regroupements pendant plus de vingt ans, Charles Garant fonde sa propre agence en 2010, Charles Garant Architecture + Design, afin de poursuivre le travail accompli et offrir une vision intégrée de l'architecture et du design. Il assure la maîtrise complète des mandats par une implication professionnelle intégrant technique, design et architecture. Il cherche ainsi à développer avec ses clients une relation de partenariat et une vision intégrée du projet, en favorisant la recherche de solutions innovatrices adaptées à leur contexte. À titre de concepteur ou chargé de projet, soulignons sa participation dans la rénovation du siège social de la Régie de l'assurance maladie du Québec et au projet de rénovation de Cataraqui (École d'Hôtellerie) et à la résolution de programmes complexes de projets majeurs tels le Centre des Congrès de Québec, le Casino de Hull et le Complexe Hôtelier du Casino du lac Leamy ou encore l'agrandissement du Casino de Charlevoix. Plus récemment, sa participation à des projets aussi variés que à la rénovation de l'édifice Thaïs-Lacoste-Frémont, la construction du Stationnement étagé P2 du Casino de Hull, la rénovation du Stationnement Odéon, la rénovation du 200, chemin Ste-Foy à Québec, l'École navale de Québec ou encore de nombreux projets de design urbain entourant la réaménagement de la Colline Parlementaire à Québec et les abords de l'Assemblée nationale et au Plan directeur d'aménagement de la Colline Parlementaire.

Formation universitaire
1983-1988 Baccalauréat en architecture, Université Laval, Québec

Parcours professionnel
Depuis 2010 Charles Garant Architecture + Design
1998-2008 A21 / Christian Bernard architecte & Les architectes Bernard et Cloutier
1995-1997 Anne Carrier architectes
1991-1997 Gauthier Guité Roy
1988-1991 Dan Hanganu architecte

Réalisations principales
2006-2008 Agrandissement du Casino de Charlevoix & du Restaurant le Bellerive, Pointe-au-Pic, La Malbaie
2001-2002 Stationnement Étage P2 du Casino du lac Leamy, Gatineau
2000-2002 Stationnement et Cinéma Odéon, Québec
1998-2002 Réaménagement de la Grande Allée & Réfection des pelouses de l'Hôtel du Parlement,
1999-2000 Complexe Hôtelier du Lac Leamy, Casiloc inc., Gatineau
1999-2002 Plan directeur de la Colline Parlementaire, CCNQ, Ville de Québec, Assemblée Nationale
1998-2001 Mise en Lumière des Édifices du Parlement, CCNQ, Ville de Québec, Assemblée Nationale
1998-2001 École de la Réserve Navale de Québec, Pointe-à-Carcy, Québec
1998-2001 Centre des Congrès de Québec, Québec

Expertises spécifiques
Projets majeurs institutionnels, commerciaux et mixtes
Études de revitalisation, Architecture & Design urbain
Réfection d'enveloppe & Intégration technique et structurale
Développement & suivi de projet de type en mode accéléré (*fast-track*)
Bâtiments industriels, Habitation, Recyclage & Restauration

Plans d'ensemble et Plans directeur
- Plan directeur d'aménagement de la Colline Parlementaire, Québec
- Casino de Hull & Complexe Hôtelier du Lac Leamy, Gatineau
- Casino de Charlevoix et Hôtel Fairmont le Manoir Richelieu, Pointe-au-Pic

Projets institutionnels, commerciaux et mixtes
- Casino du Lac Leamy (ph. I, II & III), Gatineau
- École de la Réserve Navale de Québec, Pointe-à-Carcy, Québec
- Centre des Congrès de Québec, Québec
- Casino de Charlevoix (ph. I, II & III), Pointe-au-Pic
- Centre de recherche de Forintek, Québec

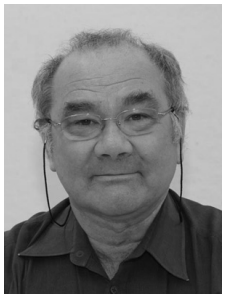
Culturel et Enseignement
- Revitalisation de du Domaine Cataraqui, Québec
- Pavillon de Médecine de l'Université Laval, Québec
- Bibliothèque de Baie-St-Paul, La Malbaie
- Centre d'Interprétation de Pointe-à-Callières, Montréal
- Abbaye St-Benoit-du-Lac, Estrie
- Bureau, Design intérieur et Aménagement
- Régie de l'Assurance Maladie du Québec, Québec
- Édifice Thaïs-Lacoste-Frémont, Société Immobilière du Québec
- Édifice à bureaux 200 Chemin Ste-Foy, Québec, Devcorp

Études de projet & Design Urbain, Transport et industriel
- Projet de développement Sky (CGA+D), Québec
- Requalification espace St-Michael DEVSM (CGA+D), Québec
- Requalification et agrandissement de Place-Québec, 880 Honoré-Mercier, Québec
- Agrandissement du Centre des congrès de Québec, 2 Place-Québec, Québec
- Édifice à bureau PWGSC Gatineau, Euromart-PCL, Québec
- Édifice à bureau TPSGC d'Estimauville, Euromart, Québec
- Garage Société de Transport de l'Outaouais, Gatineau
- Usine de traitement des Eaux usées de Beaupré, Québec
- Réaménagement du Boulevard René-Lévesque et de la Grande-Allée, Québec

Éclairage, Aménagement, paysage et mise en lumière
- Mise en Lumière du Palais Montcalm, Québec
- Mise en Lumière du Parlement et de la Colline Parlementaire, Québec
- Projet de mise en Lumière du Parc de l'Artillerie, Québec

Formations continues (OAQ)
- Gestion de projet : Exécution, suivi et maîtrise de projet & Gestion de projet : Planification
- Bâtiments verts : Intégration des exigences aux plans et devis
- Formation LEED du Conseil du bâtiment durable du Canada
- La responsabilité professionnelle de l'architecte après la réalisation des travaux
- Tenue de bureau, volet réglementaire & Apprendre à vendre les services de sa firme
- Le processus de design intégré & l'Éclairage naturel : stratégies et outils d'aide au design durable
- L'écoute comme outil essentiel dans la relation avec le client
- Code de construction du Québec, Mezzanines et aires communicantes

Conférences
Le stationnement Odéon, les principes de l'enveloppe ventilée Université Laval



Laurent Goulard
Architecte • Ordre des Architectes du Québec (1977)

Chargé de cours (depuis 2005) :
ARC-2002 Atelier 3 Interprétation et requalification du patrimoine bâti (réhabilitation et recyclage) • ARC-2005 Atelier 4 Intégration et formalisation de concepts (projets de petits édifices publics) • ARC-1001 Atelier 2 Habitabilité et poésie de l'espace (projets d'habitation)

Laurent Goulard est architecte-concepteur de Gauthier Guîté Roy architectes situés à Québec de 1973 à 1999, ainsi que du bureau successeur, Paul Gauthier architecte, de 2000 jusqu'à sa fermeture en 2005. Ces agences sont très actives et reconnues pour la qualité de leurs œuvres ainsi que leur pérennité. En1988, Paul Gauthier et Gilles Guîté fondent avec Renée Daoust et Réal Lestage, une firme d'architecture et de design urbain Gauthier Guîté Daoust Lestage située à Montréal. Cette firme multidisciplinaire, renouvelle l'approche de GGR, qui en retour, apporte son expérience au nouveau bureau. De 1988 à 2002, Laurent Goulard assure le lien entre ces deux groupes alliés et passe environ le tiers de son temps au bureau de Montréal. GGR et GGDL reçoivent une succession de mandats d'envergure et complexes exigeant des réponses innovantes et sensibles. Les prix d'architecture, concours remportés et publications durant plusieurs décennies témoignent de l'excellence de leurs réalisations.

Son rôle : générer les idées initiales, développer les esquisses et avant-projets, coordonner les équipes de conception, les ingénieurs et consultants spécialisés, ainsi que faire le suivi avec les équipes de réalisation. Les nombreux contacts avec ces intervenants, notamment les consultants en micro climatologie, éclairage, acoustique, code et normes, circulation verticale (et depuis 2000 avec les consultants en architecture bioclimatique) lui permettent d'étendre et actualiser ses connaissances. Son rôle dans certains projets est décrit plus spécifiquement en *italiques* plus bas. En 2002, il donne un premier atelier de design architectural à l'École d'architecture de l'Université Laval. En fonction de son expérience et de sa sensibilité, M. Goulard met les étudiants en contact étroit avec les approches et enjeux de la pratique. Depuis 2005, il partage son temps entre les ateliers de design de l'école d'architecture et les agences avec lesquelles il collabore à la réalisation de projets depuis trois décennies.

Formation universitaire

1971	Baccalauréat en architecture	Université McGill, Montréal

Parcours professionnel

Depuis 2011	Atelier 21, Québec
2009-2011	Atelier Pierre Thibault (APT), Québec
2006-2008	Christian Bernard (A21), Québec
2000-2005	Paul Gauthier (PG), Québec
1988-2001	Gauthier Guîté Daoust Lestage (GGDL et GDL), Québec et Montréal
1973-1999	Gauthier Guîté Roy (GGR), Québec
1971-1972	Affleck Dimakopoulos Lebensold (ARCOP), Montréal

Réalisations principales

2010-2011	Siège social régional Desjardins : Bureaux, Louiseville, 4000m2, tout-bois, objectif LEED-OR, en construction février 2012. (APT).
2010-2011	Cohabitat Québec : 40 unités résidentielles + 600m^2 espaces communs, surtout en bois, objectif LEED-Platine. Avant-projet. (APT).
2009	Hôtel du Massif de Charlevoix : Projet tout bois (non-réalisé), Baie-Saint-Paul (APT).
2008	Bureaux pour TPSGC : avant-projets non-réalisés pour des PPP à Gatineau et à Québec (A21).
2008	Le Mesnil Phase 4 : Plan d'ensemble pour 1500 logements à Québec. Concours architecture-promoteur par la Ville de Québec. Non-réalisé. *Architecte-concepteur*. (André Roy arch.)

2007	Place Québec : Étude de rénovation et de mise aux normes d'un complexe plurifonctionnel, Québec (A21).
2006	Ilot des Palais, Québec : Concours national d'architecture. *Architecte concepteur.* (Gallienne Moisan)
2006	Agrandissement et réaménagement du garage d'autobus de la STO : Gatineau. Avant-projet (A21).
2005	Salle de spectacles de Dolbeau-Mistassini : concours national d'architecture. Architecte-concepteur. (Patrice Gauthier + autres)
2002-2005	Pavillon Gene-H. Kruger : 7000m2, enseignement + recherches, architecture bioclimatique, tout-bois, Université Laval, Sainte-Foy. Architecte-concepteur (PG + autres)
2000-2002	Centre CDP Capital : Bureau d'affaires de la CDPQ, 70 000 m2, architecture bioclimatique, Montréal. Coordonnateur principal de la conception. (GDL + autres).

Prix et distinctions

2005-2010 Pavillon Gene-H. Kruger, Université Laval, Sainte-Foy, (PG).
- Prix d'excellence OAQ
- Prix du Canadian Builder
- Prix FERDIE (développement durable)
- PrixCECO-Bois : Pavillon Gene-H. Kruger,

2003-2005	Centre CDP Capital, Montréal. (GDL) Prix d'excellence de l'IRAC + nombreux autres prix
1997	Centre d'interprétation de Place Royale, Québec (GGDL) Lauréat d'un concours national d'architecture
1995	Casino de Hull, phase 1 **(**GGDL**)** Lauréat d'un concours restreint d'architecture
1994-1996	Centre de recherches Forintek (GGR) Prix d'excellence de l'OAQ, Conseil Canadien du bois, American Wood Council
1988	Faubourg Laudance/Rue du Campanile (GGR) Prix du Gouverneur –général
1988	Centre Forestier des Laurentides, Sainte-Foy (GGR) Mention, prix d'excellence OAQ

Jean-François Hardy
Acousticien

Chargé de cours (depuis 2005)
• ARC-3103 Acoustique architecturale
• ARC-6037 Ambiances physiques et design
• ARC-6044 Ambiances physiques architecturales et urbaines

Jean-François Hardy a façonné sa formation académique dans le but de se spécialiser dans un domaine qui l'a toujours passionné, l'acoustique architecturale et musicale. Après avoir œuvré pendant une quinzaine d'année dans le domaine des arts de la scène à titre de directeur technique, de sonorisateur et de technicien de scène, il a choisi de se spécialiser en acoustique.
Il est détenteur d'un baccalauréat multidisciplinaire en architecture, en théâtre et en musique de même que d'une maîtrise en sciences de l'architecture orientée en acoustique. Il a participé à de nombreuses études en acoustique architecturale et urbaine pour le Laboratoire d'acoustique de l'Université Laval et pour le Groupe de Recherche en Ambiances Physiques de l'École d'architecture de l'Université Laval. Il enseigne maintenant l'acoustique et la sonorisation dans le programme de Gestion et techniques de scène au Centre d'études collégiales de Montmagny et à titre de chargé de cours à l'École d'architecture de l'Université Laval. Il poursuit simultanément ses activités de recherche en acoustique des salles et en électroacoustique.

Formation universitaire
- Maîtrise en sciences de l'architecture – Acoustique architecturale – Université Laval
- Baccalauréat multidisciplinaire avec mineures en architecture, en culture musicale (concentration technologies musicales) et en théâtre - Université Laval

Parcours professionnel

Depuis 2006	Cégep de la Pocatière, Centre d'études collégiales de Montmagny. Enseignant dans les domaines de l'acoustique et de la sonorisation et responsable de programme, DEC en Gestion et techniques de scène.
Depuis 2005	Université Laval, École d'Architecture. Chargé de cours dans le domaine de l'acoustique architecturale.
Depuis 2003	Université Laval, Faculté des Sciences et Génies. Conférencier dans le cadre du cours d'assainissement industriel en Génie chimique.
2002 à 2005	Université Laval, École d'Architecture. Auxiliaire d'enseignement et responsable des travaux pratiques en acoustique architecturale.
2000 à 2003	Coordonnateur technique des Violons du Roy
1998 à 2001	Directeur technique de la Salle Françoys-Bernier (Domaine Forget de Charlevoix)
1993 à 2010	Sonorisateur et technicien de son

Conférences

Octobre 2011	Semaine canadienne de l'acoustique, Association Canadienne d'Acoustique. *Intégration de l'acoustique dans l'apprentissage de l'architecture*. Avec A. Potvin et J.-P. Migneron
Octobre 2006	ACSA Northeast regional conference Modérateur dans le cadre de la session *Young Professionals and Researchers*
Octobre 2004	Semaine canadienne de l'acoustique, Association Canadienne d'Acoustique *Quebec's music spaces ; Acoustical characteristics of six concert halls*
Octobre 2004	Deuxième prix de la catégorie lettre et arts au concours du « Lab-oratoire public 2004 » organisé par l'Association des Étudiants de Laval Inscrits aux Études Supérieures avec une présentation sur l'acoustique des salles de concert québécoises.

Publications

Migneron, Jean-Philippe, Jean-François Hardy, André Potvin et Claude MH Demers (2012) « Enseignement de l'Acoustique du Bâtiment aux Étudiants en Architecture », *Canadian Acoustics - Acoustique Canadienne*, 40, 2, 8p.

Jean-François Hardy (2011) « Espace théâtre : lieu de rencontre interdisciplinaire » dans ; Plante, Jacques (Dir.) *Architecture du spectacle au Québec*, Les publications du Québec : Québec, pp.35-36.

Hardy, Jean-François et Jean-Gabriel Migneron (2004) « Les lieux de la musique au Québec : acoustique de six salles de concert », *Canadian Acoustics - Acoustique Canadienne (Actes de la semaine canadienne d'acoustique 2004)*, 32, 3, 176-177.

Hardy, Jean-François (2004), *Les lieux de la musique au Québec : acoustique de six salles de concert*, mémoire de maîtrise déposé à l'Université Laval, 209 p.

Autres réalisations

Depuis 2002 Auxiliaire de recherche pour le Groupe de Recherche en Ambiances Physiques (GRAP), Université Laval.

- MAPAQ – Laboratoire d'expertise en santé animale
- CRSH - Adaptabilité environnementale en architecture
- Université Laval - Centre de technologie du bois ouvré.

Depuis 2000 Auxiliaire de recherche au Laboratoire d'acoustique de l'Université Laval

- Plus de trente projets de recherche impliquant la prise de mesures acoustiques en laboratoire et sur le terrain
- Une quarantaine de relevés acoustiques des salles de spectacle du Québec.

James R. Leeming
Architecte • Ordre des Architecte du Québec (2002)

Chargé de cours (depuis 2008)
ARC-1000 Atelier 1 Appréhension et transformation du lieu • ARC-1007 Atelier 2 Habitabilité et poésie de l'espace • ARC-3500 Atelier 5

Diplômé de la maîtrise professionnelle en architecture de l'Université Laval, James Leeming fait ses premières armes à titre co-concepteur du Pavillon Kruger de l'Université Laval pour le bureau GGM. (*Projet qui deviendra une réussite dans l'architecture du Québec pour ses nouveautés et intégration du bois et des principes de développement durable*). Aujourd'hui concepteur et gestionnaire de plusieurs projets d'envergure tel que : Sièges sociaux (Marmen, groupe Océan), projets commerciaux et édifices à bureaux (Desjardins, Bernier Beaudry, commerces de détails, complexes sportifs Pat Burns, etc.), projets institutionnels (école, gymnase, hôpital, pavillon de médecine UQTR), projets culturels (Légendes Fantastiques) et habitations (Maison Audet), James Leeming allie la puissance des idées conceptuelles aux nouvelles considérations techniques en bâtiment. Critique invité et formateur à l'École d'architecture de l'Université Laval, M. Leeming transmet sa vision poétique et sensible afin de créer des environnements bâtis adaptés aux occupants et prenant en considération les principes bioclimatiques, ergonomiques et imagés relatifs au projet. Son encadrement assure que le talent et la créativité des ressources humaines créent et développent les meilleurs concepts.

Formation universitaire

2004	Maîtrise en architecture	Université Laval, Québec
2002	Baccalauréat en Science de l'architecture	Université Laval, Québec

Parcours professionnel

Depuis 2004	Bilodeau Baril Associés Architectes • Architecte patron
2001-2004	Architectes Gallienne – Moisan et Gauthier – Gallienne – Moisan • Stagiaire en architecture

Autres affiliations professionnelles

- National Council of Architectural Board, USA
- Nebraska Board of architects & Engeneers

Réalisations principales

2012	Polyclinique de Trois-Rivières. Projet d'agrandissement d'une polyclinique avec pharmacie localisé sur le boulevard des Récollets à Trois-Rivières.
2012	Ganotec / Trois-Rivières. Nouvelle construction de 46 000 pieds carrés au sol incluant 15 000 pieds carrés de bureaux répartis sur 2 étages. L'immeuble s'adresse à une compagnie œuvrant dans le domaine des produits pétroliers.
2012	Société Grand Village Inc. Rénovation et reconstruction du Grand Village.
2011-2012	Édifice Bernier Beaudry, Québec. Rénovation, agrandissement et surhaussement de deux étages d'un édifice existant datant des années 1960. Le design est fait dans le respect de la forme existante en y ajoutant des éléments contemporains s'intégrant à l'ensemble.
2011	Condos Maison Audet, Lévis. Éloge actuel d'un passé bourgeois. Six prestigieuses unités de condos naissent de la réfection de la Maison Audet et de l'ajout d'une annexe contemporaine applaudie par le département du patrimoine de la Ville de Lévis.
2011	Caisse Les Boulevards, Trois-Rivières. Rénovation et agrandissement d'une caisse existante. Situé à

l'intersection d'un grand boulevard, l'appel de la forme et le design signalétique contemporain annonce une caisse grouillante d'activités.

2010 Groupe Océan / Port de Québec. Projet d'étude servant à la construction prévue en 2010 pour la construction du nouveau siège social du Groupe Océan, localisé en bordure du Fleuve St-Laurent à Lévis. L'immeuble occupera une superficie de 39 600 pieds carrés répartis sur 4 étages.

2009 UQTR / Trois-Rivières. Nouveau pavillon de l'Université du Québec à Trois-Rivières, d'une superficie au sol de 69 400 pieds carrés et de 4 étages dédié à l'enseignement de l'ergothérapie, sciences infirmières ainsi que plusieurs laboratoires et deux cliniques interconnectées.

2009 Centre Marcel Dionne / Drummondville. Projet préliminaire d'agrandissement de réaménagement du Centre Marcel Dionne afin de porter la capacité d'accueil à 4 068 personnes assises.

2009 Marmen USA / Kansas. Projet d'étude pour la construction d'une nouvelle usine à être construite dans l'état du Kansas et d'une superficie de 386 000 pieds carrés.

2009 Marmen / nouveau siège social, Trois-Rivières. Projet d'étude pour l'agrandissement de l'usine d'une superficie de 22 000 pieds carrés répartis sur 3 étages afin d'y aménager des bureaux.

2009 Marmen agrandissement, Trois-Rivières. Projet d'étude pour l'agrandissement de l'usine actuel d'une superficie de 24 000 pieds carrés répartis sur 3 étages afin d'y aménager des bureaux et la cafétéria.

2008 Groupe BMR. Projet d'étude préliminaire pour la construction d'un nouveau siège social, localisé sur le boulevard industriel à Longueuil, d'une superficie de 40 000 pieds carrés répartis sur 2 étages.

2007 Sopréma (projet Sopuren). Construction d'une nouvelle usine dédiée à la fabrication de panneaux isolants sur la rue Janelle à Drummondville. Les fondations ont été coulées et le projet a été abandonné suite à l'acquisition du bâtiment de la World Best par Soprema.

2006 Résidence Pascal Pelletier. Projet d'agrandissement, de réaménagement et de rénovation d'une résidence, localisé en bordure de la rivière St-François.

Samuel Massicotte
Avocat • Heenan Blaikie Aubut, Québec

Chargé de cours (depuis 2005)
ARC-6023 Pratique professionnelle II : les fondements du droit de la construction.

Samuel Massicotte exerce en litige civil et commercial, plus précisément dans le domaine du droit de la construction, de la responsabilité civile et professionnelle, de la faillite et de l'insolvabilité. En matière de responsabilité professionnelle, il représente notamment des architectes, des courtiers en valeurs mobilières et des chiropraticiens. Il possède également une bonne expérience en droit des assurances.

Formation universitaire

1995-1996 Maîtrise en droit européen (obtenue avec mention), Faculté de droit, Université de Nantes (France)
Mémoire : L'application extraterritoriale du droit communautaire européen de la concurrence aux ententes illicites entre entreprises

1994-1997 Baccalauréat spécialisé en droit (LL.B.), Faculté de droit, Université Laval, Québec

Autres formations :

2003 Formation permanente, Barreau du Québec - Séminaire intensif d'une semaine sur les techniques de plaidoirie, animé par un groupe de juges et d'avocats-plaideurs

1998 École du Barreau, Barreau du Québec - École de formation professionnelle

1997 Étudiant en droit, Nantes (France) - Bouchand Chèvre Dagault Pesneau & Van Waesberghe, Avocats

Parcours professionnel

Depuis 2002 Avocat – Heenan Blaikie Aubut, Québec, Litige civil et commercial, avec concentration en droit de la construction et en responsabilité professionnelle, notamment pour des architectes, des chiropraticiens et des courtiers en valeurs mobilières

Depuis 2006 Professeur – École du Barreau de Québec, Québec : Droit des contrats, modalités des obligations, vente et louage, cautionnement

2006-2012 Juge-Avocat adjoint – Cabinet du Juge-Avocat Général, Ottawa. Officier de la réserve navale, au grade de Lieutenant de vaisseau, conseiller juridique aux Commandements d'unités notamment en droit disciplinaire

Associations professionnelles

- Association provinciale des constructeurs d'habitation du Québec (APCHQ)
- Barreau du Québec
- Chambre de commerce française au Canada
- Jeune Barreau de Québec
- Jeune chambre de commerce de Québec

Conférences, publications et implications

Depuis 2007 Administrateur, APCHQ région de Québec. Membre du conseil d'administration et conseiller juridique.

Octobre 2007 Conférencier, Heenan Blaikie Aubut. Conférence sur le témoin expert

Depuis 2006 Formateur, Ordre des architectes du Québec. Formation continue pour les cours suivants :
- Le cadre juridique de la profession d'architecte,
- La responsabilité professionnelle dans le cadre de l'exécution des travaux,

- La responsabilité professionnelle après la réalisation des travaux,
- La tenue de bureau, du registre et des dossiers,
- Les politiques et procédures en gestion du personnel, le nouveau
- Code de déontologie,
- Contexte légal
- Gestion de bureau

Octobre 2005 Conférencier, Corporation des entrepreneurs généraux du Québec. Conférence sur l'hypothèque légale de la construction

Depuis 2003 Conférencier, APCHQ. Les incontournables pour une fin de contrat harmonieuse, formation destinée aux entrepreneurs

Depuis 2002 Collaborateur de rédaction, Barreau du Québec. Collection de droit, années 2002-2003, 2003-2004, 2004 2005 « La prescription », École de formation professionnelle.

Jean-Philippe Migneron
Ingénieur en acoustique • Doctorant en architecture

Auxiliaire d'enseignement (depuis 2008)
• ARC-3103 Acoustique architecturale
• ARC-6037 Ambiances physiques et design
• ARC-6044 Ambiances physiques architecturales et urbaines

Formation universitaire

2008 Baccalauréat en génie électrique, option télécommunications, profil international • Université Laval

2013 (prévu) Ph.D. (programme de doctorat sur mesure en architecture) • Université Laval

Parcours professionnel

Depuis 2004 Assistant de recherche au Laboratoire d'acoustique (Université Laval) : préparation de tests et d'expérience, rédaction de rapports de mesure, préparation et exécutions de travaux pratiques.

Associations professionnelles ou techniques

- Ordre des ingénieurs du Québec Association canadienne d'acoustique Société française d'acoustique
- I.E.E.E (Institute of Electrical and Electronics Engineers)
- I.N.C.E (Institute of Noise Control Engineering)
- A.E.S. (Audio Engineering Society)
- A.S.H.R.A.E (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers)

Conférences, publications et expositions

- "Objective and subjective analysis of acoustical response in newly renovated Palais Montcalm, Quebec City, Canada", Proceedings of Acoustics'08, ASA-EAA, Paris, 2008.
- "Noise reduction of a double sliding window in relation with opening configuration", Internoise 2009 proceedings, INCE, Ottawa, 2009.
- "Passive noise attenuation for natural ventilation system", 2009 annual conference of the Canadian Acoustical Association, CAA-ACA, Niagara-on-the-lake, 2009.
- "Intégration de la ventilation naturelle en façade de bâtiment", Actes du 10ème Congrès Français d'Acoustique, SFA, Lyon, 2010. (réédition dans Acoustique et Technique, n°62, décembre 2010)
- "Acoustic issues in canadian wood construction and research efforts", 10 ème Congrès Français d'Acoustique,
- SFA, Lyon, 2010 (coauteur avec Mme Lin Hu, FPInnovations).
- "Case study about speech privacy of integrated furniture in an open-plan office", 2010 annual conference of the Canadian Acoustical Association, CAA-ACA, Victoria, 2010.
- "Vibration and Low-Frequency Impact Sound Generated by Normal Human Walking in Lightweight Wood- Joisted Floor-Ceiling Assemblies", 2011 annual conference of the Canadian Acoustical Association, CAA- ACA, Québec, 2011.
- "Noise Reduction of a Standard Curtain Wall Considering Opening for Natural Ventilation", 2011 annual conference of the Canadian Acoustical Association, CAA-ACA, Québec, 2011.
- "Intégration de l'acoustique dans l'apprentissage de l'architecture", 2011 annual conference of the

Canadian Acoustical Association, CAA-ACA, Québec, 2011.

- "Noise reduction of a double-skin façade considering opening for natural ventilation", 11ème Congrès Français d'Acoustique, SFA, Nantes, 2012.
- "Noise reduction of a double-skin façade considering opening for natural ventilation", Acoustics 2012, HKIOA-ASA meeting, Hong Kong, 2012.
- "Case study about speech privacy of integrated furniture in an open-plan office", Internoise 2012 proceedings, INCE, New York, 2012.

Rémi Morency
Architecte • Ordre des Architectes du Québec (1992)
Urbaniste • Ordre des Urbanistes du Québec (2008)

Chargé de cours (depuis 2005) :
ARC-6039 Projets de design urbain • ARC-6024 Essai (projet) de fin d'études en architecture

Architecte et urbaniste, Rémi Morency contribue à l'enrichissement du patrimoine culturel, en intervenant dans les domaines de l'architecture, de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme et du design urbain. Sa pratique se veut innovatrice, notamment par l'application rigoureuse des principes d'éco-responsabilité et l'utilisation d'une approche de design intégré où la participation et le dialogue entre client et consultant est au cœur de la démarche de réflexion. Au sein des nombreux projets d'aménagement, de requalification ou de mise en valeur dans lesquels il a été impliqué, Rémi Morency a agi comme chargé de projet, expert conseil et/ou concepteur. Considérant les différentes composantes du territoire comme des éléments indissociables et en étroite interaction, Rémi Morency accorde autant d'attention aux problématiques d'échelle régionale que locale. Pour cette raison, il veille à ce que ses projets, quelle que soit leur nature et leur ampleur, contribuent activement au bon développement des collectivités de chacune des échelles d'intervention.

Rémi Morency s'est distingué à plusieurs reprises notamment par le biais de concours d'architecture et d'aménagement où il a été sélectionné finaliste et lauréat. Il a notamment remporté le premier prix du concours international « Perspective Littoral » portant sur l'aménagement du littoral de Beauport et du pied de la chute Montmorency. Il est également membre de l'équipe lauréate du concours portant sur la construction d'un musée d'archéologie sur le site de l'Îlot des Palais. Il vient enfin de remporter le troisième prix du concours de Réalisons Montréal Ville UNESCO de design pour le réaménagement des abords de la station de métro Champ-de-Mars où il a non seulement répondu aux objectifs de revisiter l'espace public, mais aussi de proposer un scénario paysager pour la reconstruction du secteur à une plus grande échelle.

Formation universitaire

1994	Maîtrise en aménagement du territoire et développement régional	Université Laval, Québec
1989	Baccalauréat en architecture	Université Laval, Québec

Réalisations principales • Architecture

2012-2014	Palais de Justice de Montmagny
2011-2013	Établissement de détention de Sorel-Tracy
2011-2012	Élaboration d'une proposition Clé en main, Agrandissement du CHU Sainte-Justine, Montréal
2010-2014	Établissement de détention de Sept-Îles
2010-2013	Établissement de détention de Québec
2008-2012	Éco-quartier la Cité Verte
2011-2012	Rénovation du Centre administratif de Lévis, Hydro Québec
2011-2012	École des monteurs, Bâtiment A – Vanier, Hydro Québec
2007-2010	Régie de l'assurance maladie du Québec
2001-2006	Centre de recherche de l'Hôtel-Dieu de Québec, CRCEO et Stationnement de l'Artillerie
2001-2003	Centre technique en aérospatial, Université de Montréal
1999-2003	Centre mère-enfant, urgence et stationnement
2000	Palais de Justice de Saint-Jérôme

Réalisations principales • Urbanisme et design urbain

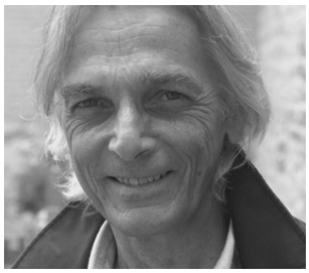
2012	Plan quinquennal de développement du Trait-Carré de Charlesbourg
2012	Étude de caractérisation paysagère du Chemin St-Louis à Québec
2011-2012	Projets pilotes de mise en valeur des paysages de la CMQ : Beaupré, Sainte-Anne de Beaupré, Chute Montmorency, Port de Québec et Lévis
2011-2012	Étude de requalification de l'entrée de Québec (secteur des ponts et du boulevard laurier)
2011-2012	Guide de caractérisation et fiches d'aménagement de la MRC Côte-de-Beaupré
2011-2012	Fiches d'aménagement pour la densification et la requalification de la CMQ
2010-2012	Stations du RTC pour l'Université Laval (RTC- projet ERBUL)
2008-2012	Plan de développement de la Cité Verte / SSQ, Québec
2005-2012	Démarche d'intégration urbaine pour le projet d'agrandissement de l'Hôtel-Dieu de Québec
2011	Étude d'intégration urbaine pour l'implantation d'un projet domiciliaire (terrasses Saint-Denis) dans le Vieux-Québec (Industrielle Alliance)
2011	Étude pour le développement du quartier Saint-Denys à Sainte-Foy
2010	Guide d'aménagement durable pour le parc technologique de Québec
2010	Étude de caractérisation et guide d'intervention pour le secteur du littoral à Lévis (parcours de la rue Saint-Laurent, Lévis)
2010	Développement de la proposition (volet urbain) pour l'agrandissement du CHU Sainte-Justine
2010	Guide de design et de construction pour le mobilier urbain du campus de l'Université Laval Concept de requalification du Boulevard Sainte-Anne et ses abords (Ville de Québec)
2009-2010	Études pour l'implantation d'un centre d'échange multimodal à D'Estimauville (RTC)
2008-2010	Réaménagement des espaces extérieurs du complexe Marie-Guyart
2009	Analyse et Orientations pour la construction du PPU du centre majeur d'activité de Sainte-Foy (Ville de Québec)
2009	Atelier de maîtrise en design urbain : mobilité durable (Ville de Québec + École d'architecture)
2009	Atelier de maîtrise en ATDR, Thedford-Mines
2008	Étude de requalification du Bassin-Louise et ses abords (Ville de Québec)
2008	Analyse et Orientations pour la construction du PPU de la colline parlementaire (Ville de Québec)
2008	Atelier professionnel sur Longueuil de la chaire de paysage de l'Université de Montréal
2008	Atelier de maîtrise en ambiances physique, Université Laval 2007 Guide d'intervention de l'arrondissement historique de Beauport (Ville de Québec)
2005-2008	Inventaires et guides de préservation des perspectives visuelles des arrondissements historiques de Beauport et du Vieux-Québec
2007	Concept d'intégration paysagère et critères d'intervention, Projet Rabaska
2007	Concept de requalification du secteur de la côte de Sillery (Ville de Québec)

Concours • Prix et mentions

2010	Abords de la station de métro Champ-de-Mars, Montréal. Concours d'idées consistant à requalifier les abords de la station de métro d'important métropolitaine. Projet lauréat : 3e prix.
2006-2007	Îlot des Palais. Concours d'architecture pour la mise en valeur d'un site patrimonial et historique de première importance. Projet lauréat (2006) et Canadian Award Architect (2007)
2004	Perspective Littoral. Concours international pour le réaménagement du pied de la chute Montmorency et du littoral est de la ville de Québec. Projet lauréat

Participation professionnelle, universitaire et communautaire

2009-2012	Vice-président de l'Ordre des architectes du Québec
2010-2012	Administrateur CA de Infrastructure Québec
1998-2010	Commission de conservation et d'urbanisme de la Ville de Québec de



Bruno Parent
Chargé de cours

Chargé de cours (depuis 2000)
• ARC-1000 Atelier 1 : Appréhension et transformation du lieu
• ARC-1006 Expression graphique en architecture

Bruno Parent possède plus de 30 ans d'expérience dans le domaine du design. Il a acquis une solide expérience en collaborant avec diverses firmes d'architecture en tant que concepteur et chargé de projet. Ses champs d'intérêt et sa polyvalence l'ont amené à travailler parallèlement dans le domaine des communications (conception de campagnes publicitaires, rédaction, direction artistique), du design graphique (illustration, graphisme) et du cinéma (assistance à la direction artistique, architecture de plateau). Cette somme particulière de compétences a trouvé son application naturelle en muséographie, activité à laquelle il a consacré l'essentiel des 15 dernières années. D'abord contractuel, il a ensuite assumé pendant cinq ans la direction artistique et la supervision de l'ensemble des projets d'une grande firme de design spécialisée en ingénierie culturelle et étendant ses activités autant sur la scène internationale que nationale.

Formation universitaire
1981 Études de baccalauréat en architecture • Université Laval

Parcours professionnel
2006-2007 Chargé de cours, Design d'exposition (ARV-16214) • École des arts visuels, UL
2001-2007 Consultant en design et muséographie
1996-2001 Associé • O Design
1990-1996 Directeur artistique / chargé de projet • Groupe GID Design
1988-1990 Chargé de projet • BBGL architectes, Québec
1985-1988 Direction artistique pour diverses maisons de production • Architecture de plateau, Montréal
1983-1985 Chargé de projet • BBGL architectes, Montréal
1981-1983 Chargé de projet • BBGL architectes, Québec

Réalisations récentes
2010 Musée des beaux-arts de Sherbrooke, Agrandissements et restructuration. Programmation, faisabilité spatiale
2010 Centre d'interprétation Anse-aux-Meadows • Conception, Parc Canada, Terre-Neuve
2009 Centre d'interprétation, Parc national de Fundy • Parc Canada
2009 Boréalis, complexe d'interprétation, Conception, mise en espace, Trois-Rivières, Prix d'excellence
2009 Espace museo-multimedia, Conception, mise en espace, Villers-sur-mer, France
2008 Territoires, mémoire, savoir. Conception et mise en espace exposition, Musée Huron-Wendat
Prix d'excellence Société des musées québécois
2005 TÊTE-À-TÊTE, La salle des personnalités, Conception exposition permanente, Musée canadien des civilisations / Ottawa

Autres réalisations
Galerie EUREKA • Conception et supervision de la réalisation et réaménagement du CCSTI de Chambery, France
Musée d'archéologie et d'arts rupestre • Programmation, approche muséographique et coordination, Foz Côa, Portugal
Planification et mise en espace de la nouvelle orientation de développement du parc zoologique, Granby
HYDRODOE, centre d'interprétation sur l'eau • Mise en espace, Anvers, Belgique

NOUS LES PREMIÈRES NATIONS • Conception exposition permanente, Musée de la Civilisation
LA FRONTIÈRE DES MONDES • Conception et mise en espace, Malmedy, Belgique
Maison Hamel-Bruneau • Mise en espace de trois expositions : ANDRÉ-PHILIPPE COTÉ, LE BOIS, et HOMMAGE À MADELEINE LACERTE
LA DIFFÉRENCE • Conception, Exposition conjointe : Musée de la civilisation, Québec, Musée d'ethnographie, Neuchâtel, Suisse et Musée de Grenoble, France
L'ŒIL DE LA CAPITALE • Conception, réalisation et logistique d'installation de l'événement, Musée de la Civilisation
VITRINE TECHNOLOGIQUE • Conception, Ministère des Ressources Naturelles, Shawinigan
AMERICANA • Conception des espaces d'exposition pour les cinq ministères représentés au salon, Ministère des Relations avec les Citoyens et de l'Immigration
LAURALCO • Consultation pour un projet d'implication dans le milieu pour l'Aluminerie
Parc marin Saguenay-Saint-Laurent, Carrefour d'accueil • Conception, Trois-Pistoles
Centre d'interprétation de Place-Royale • Conception signalisation
LE BESTIAIRE DE PELLAN • Conception et réalisation de l'exposition, Musée National des Beaux-Arts du Québec
Die Mauer • Mise en valeur d'une section du Mur de Berlin, Centre de commerce mondial, Montréal
LA LUNE, exposition • Conception de modules interactifs, Musée de la civilisation
GRANDIR, exposition • Conception, Musée de la civilisation
Musée de l'Amérique Française • Conception et réalisation de la signalisation
SENTIER DU MARAIS • Conception, Jardin botanique, Montréal
LA BANDE DESSINÉE • Conception et réalisation de l'exposition, Musée National des Beaux-Arts Québec
La Maison Étienne-Paschal-Taché • TROIS PAYS DANS UNE VALISE, Conception, Montmagny,
Scénographie et conception de l'événement 10e anniversaire de la Société de Promotion Économique du Québec Métropolitain (SPEQM)

Éric Pelletier
Architecte • Ordre des Architectes du Québec (1994)
Eric Pelletier architecte

Chargé de cours (depuis 2012)
ARC-6024 Essai (projet) de fin d'études en architecture

Eric Pelletier a débuté sa carrière comme architecte patron en 1995 en tant que co-fondateur de la firme Croft Pelletier architectes, avec laquelle sa pratique de l'architecture s'est développée de façon exceptionnelle. Durant les 14 années d'existence de la firme, plusieurs réalisations de M. Pelletier ont été nominées, primées ou publiées, tant au niveau provincial qu'international, ce qui témoigne de la reconnaissance de ses travaux par la communauté architecturale et le grand public. Au cours de sa carrière, M. Pelletier a agi en tant que chargé de projet et chargé de conception dans divers mandats distinctifs notamment dans plusieurs projets de bibliothèques dont celui de la bibliothèque de Charlesbourg pour lequel son équipe s'est vu décerner de nombreux prix et mentions.

Formation universitaire
1992 Baccalauréat en Architecture Université Laval, Québec

Parcours professionnel
Depuis 2009 Eric Pelletier architecte (Ep_a)
1995-2009 Croft Pelletier architectes
1992-1995 Gauthier Guité Roy architectes, Québec – Stagiaire en architecture

Principales réalisations
2011 Complexe Spa Infinima, Québec, *projet en cours*
2011 Stade de soccer du CESM, Montréal (finaliste concours)
2011 Maison de la littérature, ICQ (finaliste concours)
2011 Amphithéâtre de Trois-Rivières (mention d'honneur, concours)
2011 Bibliothèque Saul-Bellow (finaliste concours), Lachine
2011 Immeuble Bégin, *projet en cours*
2010 Immeuble Turgeon
2010 Centre de distribution Transpavé)
2009 Bibliothèque arrondissement Saint-Laurent, Montréal, *projet en cours*
2009 Planétarium de Montréal (finaliste concours)
2009 Agrandissement du Musée de la Gaspésie
2008 Résidence Yobé-Trépanier
2008 Pont Marie-de-l'Incarnation
2008 Corridor du Littoral
2008 Passerelle De Celles
2007 Étude Bibliothèque Cécile-Rouleau
2007 Agrandissement de la Bibliothèque de Charlesbourg
2011 Immeuble à condo, ULOFT, Gatineau, *projet en cours (équipe de conception)*
2000 Grande Bibliothèque du Québec à Montréal *(équipe de conception)*

Prix et distinctions
2011 Mention d'honneur concours / *Complexe de soccer du CEST*, Montréal (EP_a)
2011 Finaliste concours d'architecture / *Complexe de soccer du CEST*, Montréal (EP_a)
2011 Finaliste concours d'architecture / *Maison de la littérature, ICQ*, Québec (EP_a)
2010 Prix d'excellence Canadian Architect / *Bibliothèque arrondissement St-Laurent,* Montréal (EP_a)

2010 Prix d'excellence Canadian Architect / *Passerelle Le Millepattes*, Québec
2010 Médaille du Gouverneur Général en Architecture / *Bibliothèque et Archives Nationales du Québec*, Montréal
2010 Prix Intérieurs Ferdie, Espace commercial / *Boutique esther p.*, Québec (EP_a)
2010 Mention d'honneur, concours d'architecture / *Amphithéatre de Trois-Rivières,* Trois-Rivière (EP_a)
2009 Lauréat concours d'architecture / *Bibliothèque arrondissement St-Laurent*, Montréal (EP_a)
2009 Finaliste concours d'architecture / *Bibliothèque Marc-Favreau,* Montréal (EP_a)
2009 Prix Intérieurs Ferdie, Espace commercial / *Joaillerie Pontbriand*, Québec
2009 Prix d'excellence de la construction en acier, ICCA-Québec, projet résidentiel / *Résidence Yobé-Trépanier*
2009 Mérite d'architecture de la ville de Québec, Rénovation résidentiel / *Loft Cournoyer*, rue Turgeon, Québec
2009 Prix d'excellence Ordre des architectes du Québec, Bâtiment culturel / *Bibliothèque de Charlesbourg*
2009 Finaliste concours international / *Planétarium Rio Tinto,* Montréal
2008 Prix du public, Mérites d'architecture de la ville de Québec / *Bibliothèque de Charlesbourg,* Québec
2007 Prix d'excellence Best of Canada design competition, Canadian Interior / *Bibliothèque de Charlesbourg*
2007 Prix d'excellence Ordre des architectes du Québec / *Passerelle Pincourt, Rivière Saint-Charles,* Québec
2007 Honor Award, AIA / ALA / *Bibliothèque et Archives Nationales du Québec*, Montréal
2007 Prix des collectivités viables, Fédération Canadienne des municipalités / *Bibliothèque de Charlesbourg*
2007 Prix d'économie d'Énergie / *Bibliothèque de Charlesbourg,* Québec
2006 Prix d'excellence ICCA- Québec / *Passerelle Pincourt*, Rivière Saint-Charles, Québec
2006 Finaliste concours provincial d'architecture / *Bibliothèque Félix-Leclerc*, Val-Bélair
2005 Prix d'excellence (Marcel Parizeau) OAQ / *Résidence Cantin Collin*, Sainte-Catherine de la Jacques-Cartier
2005 Lauréat de Québec, Radio-Canada-Le Soleil
2005 Finaliste concours provincial d'architecture / *Salle de spectacle de Dolbeau-Mistassini*
2004 Prix d'excellence Canadian Architect / *Agrandissement de la Bibliothèque de Charlesbourg*, Québec
2004 Mention d'honneur concours / *Concours de l'abbaye cistercienne d'Oka*
2003 Lauréat concours provincial d'architecture / *Bibliothèque de Charlesbourg,* Québec
2002 Lauréat concours provincial / *Agrandissement du Musée de la Gaspésie*, Gaspé
2002 Lauréat concours provincial / *Musée de la nation huronne – wendat,* Québec
2002 Distinction Université Laval: Les grands noms de l'architecture Université Laval, Québec
2001 Lauréate Médaille Raymond Blais, Université Laval, Québec
2000 Lauréat concours international, *Bibliothèque et Archives Nationale du Québec*, Québec
1999 Prix Ronald J. Thom, Conseil des Arts du Canada
1998 Mention d'honneur Canadian architect / *Micro-Brasserie*, Montréal
1997 Mention d'honneur concours provincial d'architecture / *Centre d'interprétation de Place Royale*, Québec

Conférences (extraits)

2007-2008 La bibliothèque, espace d'une communauté"
2007 "Du croquis à la pierre"
2007 "Architecture et paysage", Strasbourg
2006 "La Bibliothèque d'aujourd'hui, évolution du modèle architectural"

Publications (extraits récents)

2011 Sofa Déco, hors série volume 3 no. 01 **:** Loft Cournoyer
2011 Toward a culture of Wood Architecture (Jim Taggart): Musée de la Gaspésie, Gaspé
2010 Interieurs (no. 52) : Boutique Esther p.
2010 Canadian Architect (décembre) : Passerelle le Millepattes, Québec + Bibliothèque de l'arrondissement St-Laurent, Montréal
2010 Les médailles du gouverneur en architecture Canada : Grande bibliothèque du Québec Montréal
2010 L'Industria della costruzioni, Architettura Canadese (mars avril) : Grande bibliothèque du Québec Montréal
2009 Interieurs Joaillerie Pontbriand

Émilie Pinard
Doctorante • auxiliaire d'enseignement

ARC-6025 Préparation à l'essai (projet) de fin d'études en architecture • ARC-3000 Travaux pratiques VI : Essai et compte-rendu critique • ARC-1007 Atelier 1 Habitabilité et poésie de l'espace • ARC-6041 Habitat et Cultures • ARC-1008 Aspects humains de l'architecture

Formation universitaire

2010	Doctorat sur mesure en architecture et anthropologie	Université Laval, Québec
2010	Étudiante affiliée, Development Planning Unit	University College London, Londres
2010	Maîtrise en sciences de l'architecture	Université Laval, Québec
2009	Maîtrise professionnelle en architecture	Université Laval, Québec
2006	Baccalauréat en sciences de l'architecture	Université Laval, Québec

Projets et activités de recherche et de recherche création

2009 Projet de recherche-création, *Intégration de l'agriculture urbaine à la Maison des femmes de Malika (Sénégal) : conception et construction participatives* (Bourse Écopolis du CRDI)
Auxiliaire de recherche, École d'architecture de l'Université Laval

2009-2012 *Vers une collectivité productive à Malika (Sénégal) : une expérience d'aménagement participatif* (CRDI), resp. André Casault et Denise Piché

2009-2010 Habiter le Nitassinan mak Innu Assi: Représentations, aménagement et gouvernance des milieux bâtis des collectivités innues du Québec (CRSH), resp. André Casault

2007 Adaptation des bungalows de la communauté innue de Uashat mak Mani-Utenam (FSC), resp. André Casault

2007 *Charrette participative à Dakar* (CRDI), resp. André Casault

Publications

Émilie Pinard (2012) Participatory Transformation of the Women's Centre of Malika (Senegal): Strategies for the Development of a Productive Ecosystem in the Periurban Context. In Robertson, M. (ed.) Sustainable Cities: Local solutions in the Global South, Practical Action Publishing

Émilie Pinard (2010) Cadre bâti et relations de pouvoir en transformation : l'aménagement participatif de la maison des femmes de Malika. Actes de la conférence "Perspectives étudiantes féministes ", Université Laval.

Communications

Émilie Pinard. Informal housing production in Pikine, Senegal: The transformation of social networks, residential strategies and gender relations. Présentation, Young Researchers' Workshop, 22nd IAPS conference "Human Experience in the Natural and Built Environment: implications for research, policy and practice", Glasgow, juin 2012.

Émilie Pinard et Abdoulatif Sy. Local practices, regulations and social relations in housing production and the informal periurbanization of Dakar, Senegal. Présentation, 6th ISVS "Contemporary Vernaculars: Places, Processes and Manifestations", Eastern Mediterranean University, Famagusta, Chypre du Nord, avril 2012.

Denise Piché, Émilie Pinard et Omar Cissé. The other face of informality: urban planning and management in the suburbs of Dakar. Présentation, "Changing socio-spatial configurations of inclusion and exclusion: planning and counter-planning in the African city", Nordic Africa Institute, Uppsala, Suède, mars 2012.

Émilie Pinard. The participatory transformation of the African domestic plot into a productive ecosystem: a means to improve the informal peri-urban development of African cities. Présentation, 21st IAPS conference "Vulnerability, Risk and Complexity: Impacts of Global Change on Human Habitats", Leipzig, Allemagne, juin 2010.

Émilie Pinard. Cadre bâti et relations de pouvoir en transformation : l'aménagement participatif de la maison des

femmes de Malika, Sénégal. Présentation, Colloque “Perspectives étudiantes féministes ”, Québec, Canada, mars 2010.

Denise Piché et Émilie Pinard. Les sens et contresens de la participation dans les projets et programmes de développement international. Présentation, Association Francophone pour le Savoir, Ottawa, Canada, mai 2009.

Prix et distinctions

2012	Bourse de recherches doctorales - Centre de recherches pour le développement international (CRDI)
2010-2012	Bourse d’études supérieures du Canada Joseph-Armand-Bombardier • Conseil de recherche en sciences humaines (CRSH)
2009	Bourse de doctorat en recherche • Fonds québécois de recherche sur la société et la culture (FQRSC)
2008	Bourse Ecopolis • Centre de recherches pour le développement international (CRDI)
2008	Bourse de l’Association des femmes diplômées des universités (Québec)
2007	Programme Étudiants pour le développement • Agence canadienne de développement international (ACDI)
2007	Bourse Claude-Belzile en architecture • Université Laval

Érick Rivard
Architecte • Ordre des Architectes du Québec (2009)
Designer urbain
Groupe A / Annexe U Architectes et urbanistes

Chargé de cours (depuis 2006) :
ARC-2004 Concepts et méthodes en design architectural • ARC-3000 Travaux pratiques VI – Compte-rendu et essai critique • ARC-6024 Essai (projet) de fin d'études en architecture • ARC-6033 Design urbain : concepts et méthodes • ARC-6039 Projets de design urbain

Formation universitaire

2009	M.Sc.Arch	Université Laval, Québec
2006	M.Arch	Université Laval, Québec
2003	B.Arch	Université Laval, Québec
		Profil international en architecture École d'architecture de Lille, France

Parcours professionnel

depuis 2011	Architecte associé et designer urbain • Groupe A / Annexe U Architectes et urbanistes
2004-2011	Architecte et designer urbain • Bélanger Beauchemin Morency Architectes et urbanistes
2002-2003	Stagiaire en architecture Pierre Thibault, architecte (Québec)

Réalisations principales

2009-en cours	Chargé de projet - Rénovation de la bibliothèque de l'Université Laval – Pavillon Bonenfant
2011-2012	Chargé de projet - Projets pilotes de mise en valeur des paysages de la CMQ : Beaupré, Sainte-Anne de Beaupré, Chute Montmorency, Port de Québec et Lévis
2012-en cours	Chargé de projet - Écomusée des Pêches, Grande-Entrée, Iles-de-la-Madeleine
2012-en cours	Responsable LEED et concepteur – Palais de justice de Montmagny
2011	Concepteur – Centre d'échange multimodal du quartier d'Estimauville
2010	Chargé de projet - Guide d'aménagement durable pour le Parc technologique de Québec
2007-2011	Concepteur – Agrandissement Institut de Cardiologie de Montréal
2008	Chargé de conception – Concept d'aménagement du Bassin Louise et des secteurs limitrophes
2007-2008	Concepteur – Réalisation du Musée archéologique – L'îlot des Palais

Concours

2010	Abords de la station de métro Champ-de-Mars, Montréal (3e Prix)
2007	Concours national d'architecture pour la mise en valeur de l'ilot des Palais (PROJET LAURÉAT).
2007	WAT : Workshop Atelier Terrain • Chaire UNESCO en paysage et environnement (Équipe sélectionnée) • Le développement durable en action : Projet de paysage pour Longueuil. Équipe : L+P [Laboratoire + Paysage]
2006	Den(s/c)ité / Inten(s/c)ité (Projet lauréat) Les 19e entretiens Jacques-Cartier, Lyon, France. Charrette et colloque, réflexion sur la densité urbaine. Réalisé avec Kim Pariseau et Samuel Bernier-Lavigne.
2006	Une idée pour la ville / Celebration of cities (Sélection du jury national) Concours international d'idées. Union International des architectes en collaboration avec la Biennale de Venise. Réalisé avec Émilie Garneau.
2006	Repenser le logement social en centre-ville (Projet finaliste) Concours pan-canadien en recherche/création Laboratoire d'étude de l'architecture potentielle. Réalisé avec É Garneau, S Savard et C Marcotte.

Prix et mentions

2011	Mention honorifique • Prix d'architecture 2011 Bibliothèques et Centres d'archive du Québec • CMD
2007	Canadian Architect Award of Excellence – Ilôt des Palais, Québec
2006	Tableau d'honneur de l'Institut royal d'architecture du Canada

2006 Premier prix d'excellence • Médaille Henry Adams • The American Institute of Architects • Prix d'excellence pour la meilleure moyenne cumulative de la maîtrise professionnelle en architecture
2006 Bourse d'excellence de Maîtrise de recherche • Fonds québécois de recherche sur la société et la culture (FQRSC) Caractérisation des paysages ordinaires de la banlieue élargie de Québec
2005 Deuxième prix d'excellence • Certificat Henry Adams The American Institute of Architects • Prix d'excellence pour la meilleure moyenne cumulative (maîtrise en architecture)
2004 Prix d'excellence • Concentration Design urbain, École d'architecture de l'Université Laval • Prix d'excellence pour le projet proposé et les travaux liés à la concentration
2004 Prix d'excellence • Concentration restauration et recyclage, École d'architecture de l'Université Laval • Prix d'excellence pour le projet de design et les travaux liés à la concentration
2004 Bourse d'implication étudiante AELIÉS, Université Laval • Pour implication associative et représentative

Conférences, publications et expositions

RIVARD, Erick et VACHON, Geneviève (2012) « Réaménager les quartiers de la tête des ponts à Lévis pour une mobilité durable ». Revue Québécoise d'urbanisme, vol.32 no.2.

MORENCY, Rémi et RIVARD, Erick (2011) « Le design urbain : nouvelle pratique pour des milieux de vie viables ». Espace Québec, décembre 2011.

RIVARD, Erick et al. (2011) « De territoires et de paysages : le périurbain de la région métropolitaine de Québec ». In VACHON, G, DESPRÉS, C et FORTIN, A (dirs), *La banlieue s'éloigne*. Québec : Éditions Nota Bene.

RIVARD, Erick (2011) *Intensity + Landscape : Creative use of video and models for a sensitive reading of the contemporary city*. Winnipeg, 2011 Mediated Cities.

RIVARD, Erick (2008) *Les paysages ordinaires en milieux rurbains : morphologie, perception et identité de la Côte de Beaupré à Québec.* Québec, 2008 Congrès annuel de l'ACFAS [Insertion dans la ville et lieux du quotidien].

Autres activités

2012 Conférencier OAQ – Le designer urbain : acteur clé de l'aménagement du territoire.
2011 Conférencier Colloque Innovation – Ville de Québec – Un écoquartier à terminer.
Depuis 2008 Blogueur urbain : *MonLimoilou.com*
Depuis 2008 PA LEED • Professionnel Accrédité LEED du Conseil Canadien du bâtiment durable

Participation professionnelle, universitaire et communautaire

Depuis 2011 Commissaire • Commission de conservation et d'urbanisme de la Ville de Québec
2008-2012 Président, Conseil de quartier du Vieux-Limoilou, Québec
2005-2012 Membre du Groupe interdisciplinaire de recherche sur les banlieues (GIRBa) École d'architecture, Université Laval, Québec
2005-2009 Membre du conseil d'administration Bibliothèque et Archives nationales du Québec
2005-2008 Représentant des stagiaires en architecture de Québec • Table régionale de l'OAQ sur la valorisation de la profession

André Roberge

Chargé de cours (depuis 2002)
ARC-6023 Pratique Professionnelle II
(participation une fois l'an pour une période de 3 heures)

Formation universitaire

1973	Diplôme en droit notarial (D.D.N.)	Université Laval, Québec
1972	Licence en droit (LL.L)	Université Laval, Québec
1973-1981	Notaire et conseiller juridique, membre actif	

Perfectionnement (bourses)

2010-2011	La pratique professionnelle en France pour l'architecte québécois, les procédures d'immigration et autres informations utiles. Comité paritaire de perfectionnement VRRH, Université Laval (Québec)
2009-2010	Rédaction d'un Guide de Stage International / Finissants de l'École d'architecture. Comité paritaire de perfectionnement VRRH, Université Laval (Québec)
2005-2006	Recherche reliée à la tâche d'enseignement. Comité paritaire de perfectionnement VRRH, Université Laval (Québec)

Associations professionnelles

- Centre européen pour le développement et la formation professionnelle (CEDEFOP)
- Defense Trade Partner (US Department of Defense)
- Membre du Centre du Commerce International / International Trade Center (CCI/ITC)

Activités professionnelles depuis 2006

Contrats : Négociations de contrats et réalisation de mandats dans différents pays, en Europe, en Asie, au Moyen-Orient, en Amérique du Sud, en Amérique Centrale, aux Caraïbes, en Afrique et aux États-Unis.

Développement de marchés internationaux :

- Habileté à dénicher des informations stratégiques dans différents pays : importateurs, distributeurs, grossistes, marchés publics, projets civils et militaires.
- Aptitude notable à anticiper les tendances des marchés dans divers secteurs, à repérer les nouveaux créneaux commerciaux, à analyser la concurrence, à développer des programmes de coopération internationale, à rédiger des plans d'affaires internationaux et à rédiger des études de marché internationales.
- Fournisseur accrédité par la majorité des Institutions des Nations-Unies

2011, avec la République de Guinée :

- Rencontre en août 2010 de membres importants du Rassemblement du Peuple de Guinée http://rpg-guinee.com le parti officiel de son Honorable Alpha Condé, Président de la République de Guinée élu démocratiquement en 2010.
- Invitations de sociétés minières du Québec et de l'Ontario afin de les intéresser au potentiel de la Guinée.
- En novembre 2011, 19 sociétés canadiennes dont 17 québécoises ont annoncé qu'elles ont décidé d'investir plus de 30 milliards $ dans les mines de la Guinée

Louis Saint-Pierre

Chargé de cours (depuis 2006)
ARC-1000 Atelier 1 Appréhension et transformation du lieu • ARC-1007 Atelier 2 Habitabilité et poésie de l'espace • ARC-2002 Atelier 3 Interprétation et requalification du patrimoine • ARC-2005 Atelier 4 Intégration et formalisation des concepts • IFT-3902 CAO-IA en architecture

Formation universitaire

2001-2009	Scolarité de doctorat, Conception architecturale assistée par ordinateur	Université Laval, Québec
1997-2000	Maîtrise en Architecture	Université Laval, Québec
19891993	Baccalauréat en Architecture	Université Laval, Québec

Formation additionnelle

1998-2010	Programmation : Programmation C++ (Visual Studio 2005 - 2010); Infographie (3D, OpenGL); Vision numérique (Image based modeling & rendering); Matlab & Mathematica; HTML, VRML & Flash.
1998-2009	Modélisation et Simulation : Simulation (ESP-r, HOT2000, HOT 3000, EnergyPlus); Modélisation (Sketchup, Autocad, FormZ, Photomodeler, ImageModeler); Animation (Blender, 3D Studio); Traitement de l'image & Vidéo (Photoshop, Premiere, After Effects)

Activités professionnelles • Consultant en bâtiment, simulation et architecture numérique

2009 - en cours	Conception et Réalisation d'un générateur 3D automatisé pour la modélisation de bâtiments résidentiels**.** Design et implantation d'outils de simulation 3D pour le logiciel de simulation énergétique HOT3000 Canmet Energie –Ressources Naturelles Canada
2011	Conception d'outils de modélisation 3D pour la simulation énergétique de bâtiments multi-logements**.** Design et implantation d'outils de simulation 3D. L'Agence de l'efficacité énergétique – Gouvernement du Québec
2011	Mise en œuvre d'un système de photogrammétrie pour la modélisation**.** Évaluation de solutions logicielles possibles, formation personnalisée et projet supervisé. ID Studio 3D - Régis Côté & associés, architectes, Québec, Québec
2008-2009	Professionnel de recherche. La simulation des déplacements d'individus et de l'occupation de l'espace dans le cadre de simulations énergétiques. Agence de l'efficacité énergétique, Gouvernement du Québec et École d'architecture, Université Laval, Québec, Canada
2005 - 2009	Photogrammétrie et modélisation (Formation d'été en Patrimoine bâti et paysages culturels in situ) École d'architecture
2000-2008	Conception et Réalisation de visites virtuelles résidentielles et réalisation d'images corporatives. Construction et vente de résidences haut de gamme : Blondeau Construction, Stoneham, Québec Les Chalets Alpins, Stoneham, Québec

Publications

Zwiejski, J., Côté, P., Saint-Pierre, L., Ciobanu-Serban, A. [2004]. " Le quartier des spectacles: Un sujet d'atelier de l'École d'architecture de L'Université Laval… à Montréal. *La Revue d'architecture ARQ*, No. 128, août 2004, pp. 16-19.

Saint-Pierre, L., Côté, P., Hébert, P. [2002]. "Outils de visualisation du projet architectural dans le contexte de l'atelier." *Le Journal de la Société pour l'Étude de l'Architecture au Canada*, Vol. 27, No. 1-2, pp. 44-50.

Communications

Saint-Pierre, L. [2009] L'architecture numérisée. Conférence donnée dans le cadre des *Midi conférence* du Centre de Recherche en Géomatique, Université Laval, Québec. 22 avril 2009.

Saint-Pierre, L. [2005] Au-delà des pixels, du scénario vers le modèle. Conférence donnée dans le cadre de la série *Passe-moi le sel.* École d'Architecture, Université Laval, Québec. 29 novembre 2005.

Saint-Pierre, L., Côté, P., Hébert, P. [2002]. La modélisation du contexte d'insertion du projet architectural; Une approche à la Conception Assistée par ordinateur. Communication présentée *au 70e congrès de l'ACFAS*. Section architecture, aménagement et urbanisme, Québec, 13-17 mai 2002.

Saint-Pierre, L. [2002]. Présentation d'outils de visualisation du projet architectural dans le contexte de l'atelier. Communication présentée au congrès de la Société pour l'Étude de l'Architecture au Canada 2001, Québec, 7-9 juin 2001.

Saint Pierre, L. [2001]. Modéliser et présenter l'architecture ; Approches interactives fondées sur la représentation photographique du contexte d 'intégration du projet architectural. *La valorisation du patrimoine urbain du XX siècle, Québec Bretagne : redéploiement de l'expertise francophone*, mission à Québec, 8 octobre 2001.

Després, C., Laquerre, D., Saint-Pierre, L. [1999]. La requalification et la densification des banlieues pavillonaires, Québec. Communication à être présentée au *Colloque international sur les enjeux du XXIe siècle pour un développement durable des agglomérations urbaines*, Québec, 3-6 novembre 1999.

Després, C., Saint-Pierre, L., Laquerre, D. [1999]. Densifying Postwar Suburbs in North America. A Case Study in Charlesbourg, Québec. Communication présentée à la *30e conférence de l'EDRA*, Orlando, Floride, 2-6 juin 1999.

Després, C., Saint-Pierre, L., Laquerre, D. [1999]. La retouche d'image vidéo: Une méthode de simulation urbaine pour l'évaluation d'hypothèses de requalification et de transformation de milieux existants. Communication présentée *au 67e congrès de l'ACFAS*, Section architecture et études urbaines, Ottawa, 10-15 mai 1999.

Laquerre, D., Saint-Pierre, L. [1999]. La retouche d'image vidéo: Une méthode de simulation pour l'évaluation d'hypothèses de requalification et de transformation de milieux existants. *4e Colloque pluridisciplinaire du CRAD*, Université Laval, Québec, 26 février 1999.

Réalisations • Conception de projets résidentiels

2012 Résidence Majeau Joliette, Québec
2010 Résidence Jacquelin Sainte-Émélie-de-l'énergie, Québec
2008 Résidence Desroches, Québec, Québec
2004 Résidence Chouinard-Nadeau, Québec, Québec
2004 Résidence Coutu, Sainte-Émélie-de-l'énergie, Québec

Prix et mentions

2001-2003 Bourse d'excellence de doctorat • FQRNT (Québec)
2001 Bourse d'excellence de doctorat • Fondation de l'Université Laval

Olivier Vallerand
Architecte • Ordre des architectes du Québec (2009)

Chargé de cours (depuis 2012)
• ARC-6024 Préparation à l'essai (projet) de fin d'études en architecture

Formation universitaire

2010-en cours	Doctorat en architecture	McGill University School of Architecture, Montréal
2009-2010	MArch post-professionnelle programme *Cultural Mediations & Technology*	McGill University School of Architecture, Montréal
2004-2005	M.Arch professionnelle	École d'architecture de l'Université Laval, Québec
2001-2004	B.Sc. Architecture	École d'architecture de l'Université Laval, Québec

Parcours professionnel

2007-en cours	1x1x1 laboratoire de création – Québec (architecte)
2005 -2009	GLCRM architectes – Québec (stagiaire, puis architecte)
2005	George Yu Architects - Culver City, CA (stagiaire)
2004	Ayers Saint Gross Architects + Planners - Washington D.C. (stagiaire)

Réalisations principales

Projets personnels ou avec 1x1x1 laboratoire de création :

2011 *Agglomérations*, installation, Musée national des beaux-arts du Québec (1x1x1 collective)
2010 *Génétiquement modifiable*, installation nomade, Québec et Montréal (1x1x1 collective)
2007 *Anatomie d'un territoire*, concours Jardins éphémères - Québec 2008 (1x1x1 collective)
2005 *Figé*, chambre, Hôtel de glace de Québec 2005 (avec E. Champagne et A.-M. Blais)

Projets pour des firmes d'architecture :

2010 Pavillon Ferdinand-Vandry / Centre des sciences de la santé, Université Laval (pour GLCRM)
2010 École Le Relais, Donnacona (pour GLCRM)
2008 Aéroport international Jean-Lesage, Québec (pour GLCRM)
2008 Centre d'interprétation du Bassin Brown, Québec (pour GLCRM)

Publications et communications

Vallerand, Olivier. "Making Queer Lives Visible: Going Public with Elmgreen & Dragset." In *Queer Places, Practices, and Lives Symposium*. Ohio State University, 2012.

Vallerand, Olivier. "Living Pictures: Dragging the Home into the Gallery." In *Association of American Geographers 2012 Annual Meeting*. New York, 2012.

Vallerand, Olivier. "Reconstruire le passé : concevoir un Mémorial aux homosexuels persécutés par les nazis." In *12e colloque Artefact*. Université Laval, 2012.

Vallerand, Olivier. "Invisible Bodies: Designing a Memorial to the Homosexuals Persecuted under Nazism." In *The Body: New Paradigms, Perspectives, and Practices Graduate Student Conference*. Institute for Gender, Sexuality and Feminist Studies at McGill University, 2011.

Vallerand, Olivier. "Spatial Memories of Forgotten Lives: Building Queer History in its Absence." UAAC-AAUC 2011 Annual Meeting. Ottawa, 2011.

Vallerand, Olivier. "For Whom the Model: Modeling a Model of Models." In *Design + Computation: The Virtue of The Virtual Conference*. McGill University, 2011.

Vallerand, Olivier. "Dragging Queer Spaces Out in Public." In *Cambridge Talks V: The Body in History / The Body in Space*. Harvard University, 2011.
Vallerand, Olivier. "From Gay Architecture to Queer Space? Late Twentieth-Century Changes in Montreal's Gay Village." In *Gender, Sexuality, and Urban Spaces Conference*. Graduate Consortium in Women's Studies at MIT, 2011.
Vallerand, Olivier. "Can A Gay Bar Be Queer? Queer Space Theory & Gay-Oriented Architecture." In *Doing Queer Studies Now Conference*. University of Michigan-Ann Arbor, 2010.
Vallerand, Olivier. "“...And Some of the People Who Use It”: LGBT Representation in Professional
Vallerand, Olivier. "“Retour vers l'original”: The Complexe Bourbon, an Original Gay Architecture?" In *Atmosphere Uncharted Conference*. University of Manitoba, 2010.
Lemoine, Réjean, and Olivier Vallerand. "30 ans d'architecture à Québec." *Inter, Art Actuel*, no. 100 (2008): 40-47.
Dubois, Martin (ed.). *Architecture : Habitat et espace vital au Québec – 100 maisons contemporaines*, Québec: Les Publications du Québec, 2006.
Vallerand, Olivier. “Rethinking Public Retail Spaces from L.A. to Québec.” In *ACSA Northeast Regional Conference*. Université Laval, 2006.
Vallerand, Olivier. "Repenser le centre commercial nord-américain." In *Actes du Lab-oratoire public 2005*, Québec: AELIÉS/Université Laval, 2005.
Dubois, Martin (ed.). *Recyclage architectural à Québec – 60 réalisations créatives*, Québec: Les Publications du Québec, 2004

Prix et mentions

2010-2011	Schulich Graduate Fellowship, McGill University
2010-2013	Bourse de doctorat en recherche, FQRSC
2009	Bourse de développement en recherche et création, CALQ, avec Emmanuelle Champagne, Laurie Gosselin et Guillaume Morest
2009-2010	Bourse de maîtrise en recherche, FQRSC
2009-2010	Clifford C.F. Wong Fellowhip in Architecture, McGill University
2009-2010	Provost's Graduate Fellowship, McGill University
2007	Mention spéciale du jury, concours Jardins éphémères - Québec 2008, avec Emmanuelle Champagne et Laurie Gosselin
2005	Bourse d'excellence ABCP en design urbain, Université Laval
2004	Premier prix, concours Hôtel de glace de Québec 2005 avec Anne-Marie Blais et Emmanuelle Champagne
2004	Prix du Lieutenant-gouverneur, Université Laval

Implications communautaires

- Officier administratif, Graduate Architecture Student Association (2011-2012), McGill University
- Coordonnateur à la recherche, GRIS-Montréal (2009-…)
- Membre de comités d'accréditation du CCCA (Dalhousie University, Halifax, 2009 et Université Laval, Québec, 2007)
- Vice-président (2006-2009), secrétaire (2004-2006), GRIS-Québec
- Président, EDMA (2004-2005); représentant CADEUL, AssETAR (2002-2003), membre du conseil d'administration, CADEUL (2003), Université Laval
- Conception de l'exposition et fabrication, La Vitrine Étudiante CADEUL (2002-2004);
- Vice-président aux activités (2001-2002), président (2002-2003), co-organisateur des activités du 25e anniversaire (2003-2004), GGUL;
- Coordonnateur fondateur, Arco Iris (1999-2001), Cégep de Sainte-Foy.

Anne Vallières
Architecte • Ordre des architectes du Québec (1994)

Chargée de cours (depuis 2001)
• ARC-1000 Atelier 1 Appréhension et transformation du lieu • ARC-1007 Atelier 2 Habitabilité et poésie de l'espace (projets d'habitation) • ARC-6021 La pensée constructive en architecture • ARC-6024 Essai (projet) de fin d'études en architecture • ARC-6035 Construction et design

Formation universitaire

1999	Maîtrise en architecture	Université Laval, Québec
1992	Baccalauréat en architecture	Université Laval, Québec
1988	Certificat en communication publique	Université Laval, Québec

Associations professionnelles

Depuis 2007	Membre de l'*Association des architectes en pratique privée du Québec*
Depuis 1998	Membre d'*Action Patrimoine* (anciennement *Conseil des bâtiments et sites du Québec*)

Projets récents en architecture et design urbain (avec Gianpiero Moretti)

2011-2012	Machines à paysage – Maison 1, Québec
2011 +	Résidence Fief du Massif, Petit-Rivière-Saint-Francois
2009-2011	Entre rue et jardin (insertion urbaine), Québec
2009-2010	Hôtel diffus, Paris, France
2008-2009	Atelier 480 - Loft sur la rue Champlain, Québec
	Lauréat aux Mérites d'architecture de la Ville de Québec 2010
2006-2008	Fabbrica TT, Pray Biellese, Italie
2007	La Fameuse – Maison multi-générationnelle, Québec
	Mention spéciale aux Mérites d'architecture de la Ville de Québec 2009
2006-2008	Réaménagement de l'Îlot des Palais, Québec, Canada
	Projet Lauréat du concours d'architecture
	2007 Canadian Architect Award of excellence
2007	WAT Longueil, Longueil, Montréal, Québec – Équipe invitée
2007	Concours international « Fornaci Magnetti », Bergamo, Italie
2007	Concours NOVUS, Laval, Québec – Deuxième prix
2001-2007	Casa TT : loft e giardino, Borgosesia, Italie
2003-2005	Maison au lac des Îles, Sainte-Marguerite-Estérel
2003-2005	La maison perchée, Saint-Irénée
2003-2004	Loft Crémazie, Québec
2000-2002	Chalet du lac Aylmer, Beaulac-Garthby
	Prix Marcel-Parizeau de l'Ordre des Architectes du Québec 2003

Projets en collaboration avec Andrea Bruno architetto, Turin, Italie

- Castello di Rivoli, Manica lunga, Turin, Italie – Musée d'art contemporain
- Palazzo Graneri, Turin, Italie – Bureaux et logements
- Palazzo Madama, Turin, Italie – Musée civique de Turin
- Musée des Arts et Métiers, Paris, France – Musée d'histoire des sciences et techniques
- Centre universitaire Vauban, Nîmes, France

Recherche et formation continue

- « Étude d'intégration urbaine de la nouvelle gare fluviale de Lévis », avec Gianpiero Moretti. Société immobilière du Québec, rapport inédit, 67 p. (2011)
- « Étude de caractérisation architecturale et urbaine – Établissement de détention de Chicoutimi – Analyse du potentiel d'aménagement et de reconversion », avec François Dufaux. Société immobilière du Québec, rapport inédit 101 p. (2011),
- « Étude d'intégration patrimoniale et urbaine du palais de justice de Montmagny – Critères et principes d'intervention pour le projet d'agrandissement », avec François Dufaux. Société immobilière du Québec, rapport inédit 131 p. (2009),
- « Étude de caractérisation du patrimoine de la MRC des Maskoutains – Volet 1 : Les paysages culturels du territoire », avec François Dufaux. MRC des Maskoutains, rapport inédit 104 p. (2008)
- « URBANOPOLIS », Musée de la civilisation du Québec (2007). Collaboration à la recherche de contenu pour l'exposition
- Séminaires de l'école doctorale « Ville et environnement » / Université Paris VIII, France (mars-juin 2001)
  - *Patrimoine et histoire urbaine, concepts et méthodes,* prof. Stéphane Yérasimos
  - *Le projet urbain : la grande échelle et les discours interdisciplinaires,* prof. Nicole Eleb et Yannis Tsiomis
  - *Los Angeles, espace urbain, maisons et modes de vie*, prof. Jean-Louis Cohen et Monique Eleb
- Stage de perfectionnement en restauration architecturale, École polytechnique de Turin, Italie (1993-94)
  - *Restauro architettonico (Restauration architecturale)*
  - *Consolidamento ed adattamento degli edifici (Consolidation et adaptation des édifices)*

Publications dans des revues professionnelles ou de vulgarisation

- « L'Îlot des Palais, Québec », in ARQ n. 143, mai 2008, p.31, avec Rémi Morency
- Commissions des biens culturels du Québec (2007) *Empreintes et mémoire : L'arrondissement historique du Vieux-Québec*. Québec : Publications du Québec (figures des pages 46, 64, 82, 98, 99, 100, 101 et contenu associé, tirés du mémoire *Processus de transformation typologique du bâti résidentiel dans l'arrondissement historique du Vieux-Québec*)
- "Urban Heritage Practices and their Homogenizing Effect: the Case of Old-Quebec-City" in *Traditional Dwellings and Settlements Review*, Vol. XII, n.1, Fall 2000, p.17.
- « Les métamorphoses du Vieux-Québec » in *Continuité*, n.86, 2000, pp. 31-34.

Principales expositions • Projets de recherche création

- Exposition collective « Habitat et espace vital au Québec – 24 maisons » 4-14 décembre 2007, EAUL, Université Laval. Exposition itinérante.
- Exposition collective « Le développement durable en action : 5 projets de paysage pour Longueuil et la Rive-Sud » Juin 2007, Siège de l'UNESCO, Foyer de la salle 1, Paris, France.
- Exposition collective « Projets du concours pour l'îlot des Palais » 5-15 avril 2007, Musée de la civilisation, Québec.

4.5 Rapport de l'équipe de visite de la visite précédente

L'annexe du RPA doit inclure une copie intégrale du rapport de la visite d'inspection précédente.

Rapport de l'équipe de visite - 2007
Programme de Maîtrise en architecture
Université Laval

1, rue Nicholas, bureau 710
Ottawa (Ontario)
Canada K1N 7B7

téléphone : (613) 241-8399
télécopieur : (613) 241-7991
courriel : info@cacb.ca
site web : www.cacb.ca

Table des matières

page

I. Introduction

II. Sommaire de l'évaluation de l'équipe de visite

1. Commentaires de l'équipe de visite
2. Conditions d'agrément atteintes et non-atteintes
3. Progrès réalisé depuis la visite précédente
4. Conditions bien satisfaites
5. Préoccupations

III. Conformité avec les conditions d'agrément

IV. Annexes

A. Introduction aux programmes de baccalauréat et de maîtrise en architecture

1. Histoire et description de l'Université Laval : des origines à nos jours
2. Mission de l'Université Laval
3. Histoire des programmes d'enseignement de l'architecture à l'Université Laval
4. Mission et objectifs des programmes de baccalauréat et de maîtrise en architecture
5. Plans stratégiques des programmes de baccalauréat et de maîtrise en architecture

5.1 Plan stratégique de l'École d'architecture, mise en œuvre et développement

5.2 Plan stratégique de l'École d'architecture, mise en œuvre et développement

5.3 Plan d'action du programme de maîtrise en architecture

B. L'équipe de visite

C. Calendrier de la visite

VI. Signatures du rapport

I. Introduction

1. Agrément

Le Conseil canadien de certification en architecture (CCCA) est le seul organisme habileté à agréer les programmes de grade professionnel canadiens en architecture. Toutes les associations provinciales d'architectes du Canada recommandent que les candidats à l'admission soient diplômés d'un programme agréé par le CCCA. L'obtention d'un tel diplôme représente donc un aspect essentiel de la préparation à la pratique de la profession, sans toutefois garantir à elle seule l'inscription comme architecte. Le processus d'agrément a pour objet de s'assurer que chaque programme agréé satisfait essentiellement aux normes qui, prises dans leur ensemble, constituent une formation appropriée pour un architecte.

De manière générale, l'agrément professionnel signifie qu'un établissement ou un programme a été évalué par un organisme d'agrément et qu'il satisfait aux normes établies par cet organisme en matière de formation. Le processus d'agrément prescrit les étapes suivantes : autoévaluation par l'établissement ou le programme, examen de l'autoévaluation par l'organisme d'agrément et visite et évaluation sur place par une équipe représentant l'organisme. La décision relative à l'agrément relève du conseil d'administration de l'organisme.

Le CCCA examine la formation en architecture d'un point de vue largement humaniste. Au moyen de révisions régulières des critères de formation axés sur l'acquisition de compétences caractéristiques, et dans le contexte d'une diversité de philosophies et de pratiques pédagogiques, le CCCA évalue et agrée des programmes de formation selon leur conformité avec les conditions d'agrément en vigueur, telles que publiées dans ses Conditions et procédures d'agrément. Il n'agrée que des premiers programmes professionnels.

II. Sommaire de l'évaluation de l'équipe de visite

1. Commentaires de l'équipe de visite

Nous tenons à remercier les administrateurs de l'Université Laval, le doyen Richard Pleau de la Faculté d'aménagement, d'architecture et des arts visuels, le directeur Jacques White de l'École d'architecture, et tout particulièrement Madame la directrice des programmes Myriam Blais qui nous a permis de porter un regard pertinent sur l'enseignement et les travaux des étudiants ainsi que la pratique professionnelle et les projets de recherche du corps enseignant. La générosité de votre accueil a facilité notre séjour dans les magnifiques locaux du Vieux-Séminaire de Québec.

L'Équipe félicite l'École entière pour les nombreux progrès accomplis depuis la dernière visite.

L'Équipe est impressionnée par l'atmosphère collégiale et l'enthousiasme des professeurs et étudiants.

L'équipe félicite les efforts de l'administration universitaire à comprendre et être fière des activités de l'École d'architecture. L'image publique de l'École et la fréquence des publications sur la recherche et les projets des étudiants et des professeurs, comme l'événement de L'Objet, est vraiment remarquable.

2. Conditions d'agrément atteintes et non-atteintes

	Atteintes	Non-atteintes
1. Réponse du programme aux perspectives du CCCA	(X)	( )
A. La formation en architecture et le contexte universitaire	(X)	( )
B. La formation en architecture et les étudiants	(X)	( )
C. La formation en architecture et le permis d'exercice	(X)	( )
D. La formation en architecture et la profession	(X)	( )
E. La formation en architecture et la société	(X)	( )
2. Auto-évaluation du programme	(X)	( )
3. Information du public	( )	(X)
4. Équité sociale	(X)	( )
5. Ressources humaines	(X)	( )
6. Développement des ressources humaines	(X)	( )
7. Ressources matérielles	( )	(X)
8. Ressources documentaires	(X)	( )
9. Ressources financières	(X)	( )
10. Structure administrative	(X)	( )
11. Grades professionnels et curriculum	(X)	( )

12.	Critères de performance de l'étudiant	(X)	( )
12.1	Habiletés verbales et écrites	(X)	( )
12.2	Habiletés graphiques	(X)	( )
12.3	Habileté de recherche	(X)	( )
12.4	Habiletés de pensée critique	(X)	( )
12.5	Habiletés fondamentales en design	(X)	( )
12.6	Habiletés de collaboration	(X)	( )
12.7	Comportement humain	(X)	( )
12.8	Diversité humaine	(X)	( )
12.9	Utilisation des précédents	(X)	( )
12.10	Traditions occidentales	(X)	( )
12.11	Traditions non-occidentales	(X)	( )
12.12	Traditions nationales et régionales	(X)	( )
12.13	Conservation environnementale	(X)	( )
12.14	Accessibilité	(X)	( )
12.15	Conditions du site	(X)	( )
12.16	Systèmes d'organisation formelle	(X)	( )
12.17	Systèmes structuraux	(X)	( )
12.18	Systèmes environnementaux	(X)	( )
12.19	Systèmes de sécurité	(X)	( )
12.20	Systèmes d'enveloppe du bâtiment	(X)	( )
12.21	Systèmes de service du bâtiment	(X)	( )
12.22	Intégration des systèmes du bâtiment	( )	(X)
12.23	Responsabilités légales	(X)	( )
12.24	Conformité aux codes du bâtiment	(X)	( )
12.25	Matériaux de construction et assemblage	(X)	( )
12.26	Économie du bâtiment et contrôle des coûts	(X)	( )
12.27	Développement détaillé d'un projet de design	(X)	( )
12.28	Documentation technique	(X)	( )
12.29	Design complet	(X)	( )
12.30	Préparation du programme	(X)	( )
12.31	Contexte juridique de la pratique de l'architecture	(X)	( )
12.32	Organisation et administration d'une pratique	(X)	( )
12.33	Contrats et documents	(X)	( )
12.34	Stage professionnel	(X)	( )
12.35	Rôles de leadership des architectes	(X)	( )
12.36	Contexte de l'architecture	(X)	( )
12.37	Éthique et jugement professionnel	(X)	( )

3. Progrès réalisé depuis la visite précédente

Les inquiétudes identifiées par l'Équipe de visite en 2002 *(texte en italique) :*

i) *Les efforts (par ailleurs louables) déployés par l'École pour préparer le plus adéquatement possible les étudiants à la pratique de l'architecture ont possiblement pour effet de créer une déficience aux niveaux des aspects plus théoriques et conceptuels de la formation (pensée critique, enseignement de l'histoire, organisation formelle, etc.).*

La séquence de cours intitulés « travaux pratiques » à besoin d'être clarifiée. Il en est de même en ce qui à trait aux domaines de la théorie, de la pensée critique, et de l'histoire. Ce dernier volet est largement inférieur à ce qui normalement existe dans les programmes d'architecture nord-américains. La séquence nécessite des clarifications soit en terme de contenu (histoire, environnement, topologie, etc.) ou en terme d'habiletés de l'étudiant (écriture, pensée critique, formulation de thèse, etc.).

L'équipe a constaté une amélioration notable concernant cette préoccupation et encourage l'École à réaffirmer leur progrès suivant les observations décrites dans le RÉV.

ii) *L'interaction des étudiants avec la direction ne semble pas toujours facile, notamment au sein des comités de programme qui se réunissent de façon ad hoc, sans protocole préétabli et sans suivi, alors que ces comités devraient être le lieu névralgique pour les orientations pédagogiques, particulièrement durant la présente période de transition.*

Cette préoccupation n'existe plus, les étudiants sont invités à participer aux comités de programmes, au Baccalauréat et à la Maîtrise. Les rencontres ont lieu sur une base régulière et les communications sont formelles et systématiquement diffusées.

iii) *La surcharge de travail imposée par la pratique intensive du travail en équipe développé par l'École a probablement contribué à créer une structure remarquablement cohérente et efficace, mais qui aujourd'hui, s'avère très contraignante et qui gagnerait à s'assouplir afin de laisser aux professeurs et aux étudiants davantage de liberté créatrice. Par ailleurs, le programme devrait s'assurer d'allouer un temps adéquat pour le travail en atelier.*

Malgré les progrès accomplis, il reste toujours des préoccupations concernant certains points à élaborer dans ce RÉV.

Le programme actuel de maîtrise de 45 crédits se complétant en 3 sessions ou en 3 sessions plus une session d'été est trop exigent. L'équipe juge qu'une des modifications nécessaires au programme est l'augmentation de la durée du programme à un minimum de 4 sessions.

Compte tenu que la majorité des étudiants suivent le programme de Maîtrise en 4 sessions, l'Équipe n'est plus préoccupée de ceci. Par contre, nous notons que l'École devrait rester attentive aux besoins des candidats demandant le programme en 3 sessions afin de s'assurer que l'étudiant soit bien encadré pour cette démarche.

iv) *L'offre de cours optionnels mérite une étude plus poussée par les comités de programme : les étudiants perçoivent peu de possibilités à cet égard. Par exemple : au niveau du baccalauréat, la quantité de cours obligatoires est extrêmement élevée afin d'offrir aux étudiants de troisième année la possibilité de suivre des stages à l'étranger; de plus, ceux qui souhaitent se prévaloir de cette option doivent obligatoirement suivre des cours de langue ; au niveau de la maîtrise, seules trois concentrations sont réellement offertes sur les sept envisagées par le programme (probablement en raison du nombre limité d'étudiants inscrits à ce niveau). L'équipe recommande que le programme développe des procédures permettant une variété réelle de cours optionnels et ce, le plus rapidement possible.*

L'Équipe de visite a constaté une amélioration marquée concernant l'offre d'options dans les 2 programmes. Les étudiants en séjour d'études obtiennent des équivalences aux options.

v) *L'équipe considère que la salle de lecture de l'École doit être enrichie au niveau du contenu (lacunes dans les livres généraux et les périodiques) et doit être plus accessible. Il est inacceptable que cette précieuse ressource soit fermée en soirée, les fins de semaines et durant toute la période estivale*.

L'École d'architecture, de concert avec la Bibliothèque de l'Université, a beaucoup amélioré sa situation depuis la dernière visite. Le rapport en date du 11 juillet 2006 présenté au Doyen propose des solutions à court, moyen et à long terme. Plusieurs initiatives ont déjà été achevées, y compris une augmentation de $10 000 par année pour l'achat de livres et de périodiques. Les heures d'ouverture ont été améliorées pendant les jours de semaine et en période estivale. Les lacunes au niveau du contenu n'apparaissent cependant pas avoir toutes été comblées, particulièrement dans les livres parus au cours des restrictions budgétaires des années 90.

vi) *L'absence d'un amphithéâtre pouvant accueillir des groupes de plus de 120 personnes avait déjà été notée lors de la dernière visite et le problème persiste.*

Bien qu'une vision notionnelle soit discutée individuellement par les 3 paliers administratifs, l'opportunité d'expansion n'est pas encore à l'horizon. Pour le moment, l'École parvient à survenir à ses besoins par la coordination des activités; par l'optimisation de l'horaire ou encore en accédant à divers locaux externes qui lui sont disponibles à proximité.

4. Conditions bien satisfaites

1. La situation de l'École au cœur d'une ville du patrimoine mondial et dans un complexe patrimonial remarquable donne à l'École une identité et des perspectives uniques en Amérique du Nord sur la conception, l'urbanisme et le développement durable. Ceci lui permet entre autres de créer des opportunités de développer une culture du design contemporain tout en explorant les questions pratiques et théoriques émergeant de son croisement avec des paysages culturels et des artefacts issus de l'histoire humaine et naturelle.

2. L'École d'architecture et les programmes de baccalauréat et de maîtrise sont très appréciés au sein de l'Université. Son implication active dans l'aménagement du campus principal de Sainte-Foy, entre autres dans la planification d'un nouveau quartier résidentiel, contribue fortement à la reconnaissance de sa présence.

3. Une importante attention des médias locaux et une grande visibilité publique ont été obtenues par l'École suite à ses activités de recherche et de design et par son implication dans la réflexion sur le développement de la ville de Québec et de sa région.

4. L'équipe de professeurs et de chargés de cours de l'École démontre un esprit de groupe positif et offre aux étudiants un vaste éventail d'expertise en conception et en recherche spécialisée. Cette expertise est développée par la poursuite des activités de recherche, tant individuelles que collectives.

5. La réputation et la visibilité du programme ont augmenté au cours des dernières années grâce à une accumulation remarquable de succès démontrés entre autres par de nombreux prix et reconnaissances dans des concours locaux et internationaux.

6. Les étudiants de l'École sont engagés de façon créative dans leur programme d'études, savent s'exprimer intelligemment et font preuve d'excellents rapports avec l'équipe de professeurs.

7. Le programme est dynamique et continue à évoluer activement en continuité des forces historiques de l'École tout en s'adaptant pour permettre des projets plus théoriques lors de l'essai (projet) de fins d'études et en répondant en même temps aux préoccupations observées lors des visites d'agrément précédentes.

8. Le programme de séjours d'études à l'étranger et d'accueil d'étudiants étrangers est essentiel à l'enrichissement et à la diversité des expériences offertes aux étudiants de l'École d'architecture. L'équipe de visite félicite l'École pour son soutien et son encouragement à la réalisation de ces expériences.

9. L'interrelation entre la recherche des professeurs et les thèmes des ateliers de design a permis un très haut niveau d'achèvement des projets étudiants et des recherches professorales dans certains ateliers. Cette réussite est visible entre autres dans le domaine du design bioclimatique, comme en témoignent les deuxième et troisième prix obtenus par des étudiants de l'École lors du concours 2005 de l'ACSA.

10. La mise en place d'une nouvelle configuration des cours d'histoire et de théorie a renforcé le programme et a comblé une faiblesse qui avait été observée lors de visites précédentes. Ces nouveaux cours semblent aussi améliorer le développement de thèses rigoureuses dans le cadre des projets de fins d'études du programme de maîtrise.

5. Préoccupations

1. Les ressources informatiques (équipement, logiciels et ressources humaines) semblent répondre à la demande actuelle, quoique de façon minimale. Cependant il y a crainte que ces ressources soient bientôt limitatives en atelier dans le contexte d'une poussée en architecture virtuelle et la recherche dans ce domaine. Avec l'acquisition du poste de professeur en Recherche Virtuelle, on devrait voir se former une nouvelle dynamique entre la salle de maquette, la matériauthèque et le local de menuiserie. Nous encourageons l'École à donner suite à cet axe de développement.

2. Même si l'équipe conclut que les améliorations récentes à la bibliothèque et à la salle de lecture, autant dans l'augmentation du budget que dans l'étendue des heures d'ouverture, ont permis de répondre adéquatement aux préoccupations des visites précédentes, nous tenons à souligner que les limites actuelles des collections risquent fortement de nuire à la croissance de la recherche au sein de l'École. Ces limites risquent de toucher particulièrement les domaines de l'histoire et de la théorie qui sont une partie importante et nécessaire d'un programme complet d'études supérieures.

3. L'apparente rigidité des cours obligatoires, notamment dans les deux premières années du baccalauréat, la logistique des programmes de séjours d'études à l'étranger en troisième année et le rythme apparemment rapide d'ateliers plutôt complexes convergent dans une limitation de l'accès des étudiants aux options de cours et d'ateliers. Ceci empêche aussi le développement optimal d'une approche critique et réflective et d'un discours complet sur les différents aspects du programme, par exemple dans l'analyse en profondeur de précédents, l'exploration approfondie des études de site et d'analyse programmatique, etc.

4. Les étudiants semblent ne pas profiter pleinement des opportunités amenées par la panoplie de cours interdisciplinaires offerts à l'université et par les activités situées sur le campus principal. Même si la distance est un facteur important, il serait tout de même souhaitable d'encourager une plus grande interaction avec les autres disciplines. Cette interaction pourrait être facilitée par une optimisation de la structure des cours obligatoires pour créer une plus grande ouverture et flexibilité des cours à option et du programme.

5. Les projets de fins d'études à la fin de la maîtrise évoluent dans une direction très positive vers des perspectives plus ouvertes et critiques (selon le modèle de la thèse, plutôt que du projet intégré). Cependant, nous avons une préoccupation que l'ambiguïté qui reste concernant le degré auquel ces projets doivent être complets et intégrés demande une clarification. Cette ambiguïté nous semble diminuer les possibilités d'arriver à une réalisation optimale des projets à l'intérieur des contraintes de temps liées à une seule session de préparation et une seule session d'atelier.

6. De façon similaire, nous avons une préoccupation que, malgré le degré élevé d'organisation du programme, la structure actuelle ne permette pas que tous les étudiants soient exposés également, selon leur choix d'ateliers en maîtrise, à l'intégration des systèmes dans le processus de design, visant le design intégré et le design complet (critères 12.22 et 12.29).

7. Même si le Vieux-Séminaire est un environnement très inspirant, l'édifice pose des obstacles à l'efficacité de l'enseignement. À long terme, des situations comme celle de l'amphithéâtre qui ne répond pas aux besoins d'un enseignement de cours magistraux pourraient nuire au succès du programme. Considérant les contraintes de l'installation dans un bâtiment patrimonial, nous notons que le programme bénéficierait grandement d'un support créatif de la part de l'Université dans l'acquisition de nouveaux espaces accessibles et appropriées pour l'enseignement à proximité de l'École actuelle.

8. La situation actuelle d'accès sans supervision des étudiants à l'atelier de maquette est une situation presque unique dans les écoles d'architecture qui pose des questions sérieuses concernant la sécurité des étudiants. Cette situation est peut-être aussi responsable d'une faible utilisation des outils et par conséquent des maquettes comme moyens d'apprentissage. Même si nous félicitons l'initiative de l'achat d'un traceur 3D numérique et la réorganisation des espaces adjacents à l'atelier, l'équipe s'inquiète que l'implantation de ce nouvel équipement ne pose un poids supplémentaires sur les installations actuelles et leur facilité d'accès.

III. Conformité avec les conditions d'agrément

1. Réponse du programme aux perspectives du CCCA
Les programmes doivent tenir compte des intérêts pertinents des divers groupes qui constituent le CCCA : les éducateurs (CCÉUA), les praticiens, les étudiants et les stagiaires, les représentants des associations provinciales (CCCA) et les membres du public.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

A. La formation en architecture et le contexte universitaire
Le programme doit démontrer qu'il retire un avantage du contexte universitaire de son établissement et qu'il y apporte une contribution.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

La haute administration de l'Université Laval considère le Programme d'architecture comme une des figures de proue de l'institution et est fière du haut degré d'engagement communautaire tant au niveau local, que national et international. Diverses stratégies ont permis à l'École de se distinguer et l'École s'affiche très bien en public par l'entremise d'expositions, de publications et son activisme communautaire.

Le programme déjà bien établi de séjours d'études à l'étranger est également privilégié par la haute administration pour sa contribution à la réputation internationale de l'Université. C'est l'École d'architecture qui envoie la plus grande cohorte d'étudiants hors province.

Quoique le dernier rapport d'agrément (2002) notait que "L'École d'architecture se constitue un peu comme un monde à part avec les avantages et les désavantages que cela comporte," la présente équipe a constaté lors des discussions avec les dirigeants, les professeurs et les étudiants, que l'identité propre à l'École s'est affermie par son emplacement au cœur du Vieux Québec et dans son immeuble patrimonial.

Des liens importants ont été tissés avec la communauté par l'entremise de projets d'étudiants et l'ensemble des activités académiques qui engagent la communauté et son environnement patrimonial.

L'École est consultée pour son expertise et son leadership en planification du campus principal et pour l'élaboration de concepts d'aménagement auprès des Facultés des Sciences et de l'Éducation. Tout en louant ces initiatives interdisciplinaires, nous encourageons l'École à développer des liens progressivement plus serrés avec le campus principal et les Facultés.

B. La formation en architecture et les étudiants
Le programme doit démontrer qu'il appuie les étudiants et les encourage à assumer des rôles de leadership tout au long de leurs études et de leur carrière professionnelle.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

L'Équipe de visite a été fort impressionnée de la maturité et de la collégialité des étudiants lors des diverses discussions avec eux. Nous constatons le leadership et l'enthousiasme du mentorat offert aux plus jeunes étudiants par les plus âgés. L'accroissement des étudiants internationaux complémente bien la forte contingente régionale traditionnelle. L'École devrait prendre conscience des bienfaits d'un recrutement international planifié plutôt que de le laisser comme une circonstance informelle.

L'École d'architecture attire principalement des étudiants de la Région de Québec, et l'est de la province, ce qui crée des cohortes relativement homogènes et à forte composition francophone. Cette unité aider à tisser un sens d'identité et d'appartenance qui se voit part les réseaux de supports entre étudiants. Les étudiants se disent heureux de leur éducation et sont fiers de pouvoir étudier au Vieux Séminaire et au cœur du Vieux Québec. Les étudiants sont très engagés par leur participation active dans diverses associations dans la Faculté et à l'Université, ce qui offre de bonnes opportunités pour se faire entendre et aussi d'affermir leurs habiletés en activisme communautaire.

C. La formation en architecture et le permis d'exercice
Le programme doit démontrer qu'il offre aux étudiants une préparation adéquate quant à l'accession au stage et au droit de pratique.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

D. La formation en architecture et la profession
Le programme doit démontrer comment il prépare les étudiants à pratiquer la profession et à assumer de nouveaux rôles dans un contexte où la diversité culturelle s'accroît, où les clients et les exigences réglementaires évoluent constamment et où les connaissances fondamentales augmentent sans cesse.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

La recherche effectuée par les professeurs consiste largement d'initiatives qui engagent directement des communautés (locales et internationales) ou encore des techniques poussées. Les étudiants profitent de cet engagement par les liens étroits qui existent entre recherche, recherche-création et le curriculum.

De plus, l'engagement dans la communauté et la pertinence de la formation en architecture est approfondi par la présence de nombreux praticiens invités comme chargés de cours et pour les critiques.

L'École agit comme pont à la profession par ses concentrations techniques qui développent les compétences permettant aux étudiants de bien s'intégrer dans la profession.

Plusieurs cours et ateliers favorisent l'appréciation des diversités culturelles en exposant les étudiants à l'analyse, l'interprétation et l'élaboration de design dans un contexte international. Les programmes d'échanges internationaux, primés par l'université et les étudiants, favorisent un réseautage international et ouvre sans doute des possibilités d'emploi pour les diplômés de l'École.

Nous avons interrogé les étudiants au sujet de leur compréhension du monde professionnel en évolution constante et nous sommes assurés qu'ils comprennent les enjeux et défis qui leur attendent comme concepteurs futurs. Par les voyages à l'étranger, les internats, l'encouragement de participer dans des concours internationaux et les concentrations à la Maîtrise, le programme démontre bien qu'il achemine les étudiants à prendre place dans la communauté professionnelle.

E. La formation en architecture et la société

Le programme doit démontrer qu'il apporte aux étudiants non seulement une compréhension avisée des problèmes sociaux et environnementaux, mais qu'il développe également leur capacité à résoudre ces problèmes par des décisions judicieuses en matière d'architecture et de design urbain.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

L'École offre un encadrement pédagogique qui prépare les étudiants pour le rôle complexe de l'architecte. Les préoccupations majeures et de fine pointe sont exposées, comme par exemple, la pertinence sociale et communautaire, l'environnement et le développement durable, la conscience multiculturelle, la gestion patrimoniale.

Le programme développe de fortes compétences en design durable, design urbain, programmation, design de communautés (locales et internationales) et en paysages patrimoniaux et culturels. Les étudiants sont très engagés par leur participation active dans diverses associations dans la Faculté et à l'Université, ce qui offre de bonnes opportunités pour se faire entendre et aussi d'affermir leurs habiletés en activisme communautaire.

On constate une grande synergie dans l'expérience éducationnelle liant les cours et les ateliers. Également, on ressent bien la continuité entre le baccalauréat et la maîtrise.

2. Auto-évaluation du programme
Le programme doit fournir une évaluation du niveau de réalisation de sa mission et de complétion de son plan stratégique.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

L'Équipe de visite reconnaît les efforts apportés pour corriger les préoccupations exprimées dans le Rapport de l'équipe de visite de 2002. Divers comités, impliquant tant le personnel que les étudiants, ont été mis sur pied pour évaluer le programme et le plan stratégique. Le curriculum fait preuve de plus de clarté et de continuité comme résultat.

La continuité entre le Baccalauréat et la Maîtrise a été normalisée de sorte à créer un programme d'architecture unique et complet. Le corps professoral a noté que cette synergie est largement due au recrutement de nouveaux membres, à l'établissement des six concentrations à la maîtrise et du désir d'intégrer des éléments de recherche et de pratique au sein du discours intellectuel de l'école.

On retrouve ces intentions dans les énoncés suivants : Mission et objectifs des programmes de baccalauréat et de maîtrise en architecture, Plans stratégique de l'École d'architecture et le Plan d'action du programme de baccalauréat en architecture et maîtrise. Ces documents fournissent l'encadrement de mise en œuvre par les Comités de programmes dont les réunions sont rigoureuses et fréquentes. C'est le véhicule pour les discussions au sujet du développement du curriculum et les affaires étudiantes.

La charge de travail des professeurs est gouvernée par les politiques de l'Université et les mesures qui en découlent. L'assemblée de l'unité et des professeurs donne voix au personnel enseignant dans la gouvernance de l'École.

3. Information du public
Le programme doit fournir au public une formation claire, complète et précise en publiant dans son annuaire et sa documentation le libellé intégral cité dans l'annexe A-2, lequel explique les paramètres d'un programme offrant un grade professionnel agréé.

Atteint [ ] Non-atteint [x]

Les paramètres d'un programme offrant un grade professionnel agréé sont disponibles au public dans la documentation de l'université tant au niveau du baccalauréat et de la maîtrise. Une révision des C+P attendue du CCCA exigera la mise à jour des informations.

Une autre préoccupation concerne le fait qu'il y a des cours inscrits dans le calendrier qui ne sont pas offerts à l'école, surtout la concentration en architecture virtuelle qui n'est pas offerte.

4. Équité sociale
Le programme doit fournir à tout le corps professoral, aux étudiants et au personnel de soutien, peu importe la race, l'appartenance ethnique, la foi, la nationalité d'origine, le sexe, l'âge, la capacité physique ou l'orientation sexuelle, une accessibilité égale à un milieu d'apprentissage humain et encourageant où l'on peut apprendre, enseigner et travailler.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

5. Ressources humaines
Le programme doit démontrer qu'il dispose des ressources humaines appropriées à un programme offrant un grade professionnel en architecture, y compris un personnel enceignant en nombre suffisant, un directeur, qui consacre au moins 50% de son temps à l'administration du programme, un personnel de soutien technique et administratif et un personnel de soutien lié au corps professoral.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

A. Le personnel enseignant

Le personnel enseignant est principalement constitué de diplômés de l'Université Laval pour ce qui est des premiers diplômes professionnels. Suivant la politique de l'Université, une majorité des professeurs détiennent également des doctorats de diverses universités nationales et internationales.
Certaines préoccupations notées en 2002 ont été améliorées avec succès par un recrutement plus stratégique. Les étudiants jouissent d'un très haut niveau d'excellence au niveau du corps professoral. Le personnel enseignant permanent est soutenu par un nombre égal de chargés de cours tirés de professionnels talentueux en pratique au Québec.

Nous notons comment le personnel est engagé par rapport à leurs responsabilités d'enseignement, de leurs activités académiques et administratives. De toute évidence, ils jouissent de la confiance des étudiants et des divers paliers administratifs. L'Équipe de visite est impressionnée par la forte collégialité, l'esprit d'équipe et du respect mutuel qui existe dans un corps professoral demeurant capable d'afficher une diversité de philosophie de design et d'enseignement.

B. Administration

Comme noté au RPA, l'École est administrée par un Directeur responsable du bien être de l'École, de son budget et de ses ressources humaines et matérielles. Un administrateur additionnel s'occupe des programmes d'architecture, Baccalauréat et Maîtrise. Le Professeur Émilien Vachon, directeur fort estimé depuis 2000, a été récemment remplacé par le Professeur Jacques White qui partagera ses tâches à part égale entre la direction (min 50%) et l'enseignement conformément à la norme du CCCA. Cette responsabilité partagée a fait l'objet de discussions internes et est endossé par le corps professoral. Le nouveau Directeur reçoit un excellent support du Doyen, de ses collègues, des étudiants et du personnel.

C. Personnel de soutien

Une équipe de soutien diversifiée s'occupe diligemment de la panoplie d'activités journalières de l'École. On constate une dynamique saine et respectueuse entre le personnel de soutien et la balance du personnel et des étudiants. La nouvelle direction est à l'écoute des besoins du personnel de soutien et s'applique déjà à créer un poste de réception. Le personnel de soutien a toutefois exprimé un besoin pour l'élaboration et la mise en œuvre de normes administratives précises, notamment de faire respecter les périodes de pause.

6. Développement des ressources humaines
Le programme doit avoir une politique claire décrivant les occasions d'épanouissement individuel et collectif offertes au corps professoral et aux étudiants, à l'intérieur comme à l'extérieur du programme.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

L'équipe souligne l'effort fait par l'Université dans le soutien au corps professoral et aux étudiants. L'importance des Fonds de soutien aux professeurs pour la poursuite de leur développement académique est notée. Les bourses offertes aux étudiants pour étudier à l'étranger sont aussi appréciées par l'équipe. Cependant, l'ajout de bourses supplémentaires, tant pour les professeurs que pour les étudiants, pourrait contribuer à aider leur développement et à attirer de nouvelles personnes (professeurs et étudiants).

La tendance observée lors de la dernière visite concernant un trop grand nombre de travaux d'équipe, tant chez les professeurs que chez les étudiants, ne semble pas avoir eu d'effets négatifs sur l'âme de l'École. La surcharge liée à l'organisation de l'essai (projet) de fins d'études observée à ce moment (groupes de travail hebdomadaire) a été corrigée.

L'équipe a aussi constaté que l'École a reçu une analyse des facteurs de motivation et de démotivation en architecture et qu'elle a incorporé certaines des suggestions de ce rapport.

Le dernier rapport notait que "toutefois l'interaction des étudiants avec le corps professoral et la direction n'est pas toujours facile, particulièrement au sein des comites de programme." La situation présente est complètement inverse et on constate bien que les étudiants ont la possibilité de faire valoir leurs points et contribuent ainsi aux changements positifs qui sont amenés aux programmes.

Nous notons encore leur participation active aux réunions régulières des Comités de programmes pour le Baccalauréat et la Maîtrise ce qui contribue au sens d'appartenance dans la famille dynamique qu'est l'École d'architecture.

Toutefois, l'Équipe de visite est préoccupée par les remarques d'étudiants qui laissent entendre un souhait d'avoir plus de temps pour approfondir leurs projets, pour élaborer la pensée critique et théorique, de sorte à pouvoir mieux synthétiser leurs connaissances dans les projets d'atelier.

7. Ressources matérielles

Le programme doit fournir les ressources matérielles appropriées à un programme de grade professionnel en architecture, en offrant notamment un espace en atelier à l'usage exclusif de chacun des étudiants plein-temps ; des salles de cours et de séminaires facilitant à la fois l'apprentissage didactique et interactif ; un bureau à l'usage de chacun des membres à plein-temps du corps professoral, et des locaux pour les aides pédagogiques afférents.

Atteint [ ] Non-atteint [x]

En réponse au manque d'espaces d'ateliers observé lors de la dernière visite, l'équipe de visite est heureuse de voir que l'École a récupéré certaines salles préalablement occupées par des organismes externes pour en faire des ateliers. L'École a ainsi profité de cette opportunité pour offrir de meilleurs espaces de travail aux étudiants. Dans le même esprit, l'École a aussi fait certains changements pour maximiser l'utilisation du bâtiment par des personnes à mobilité réduite, malgré les restrictions liées au caractère patrimonial du Vieux-Séminaire.

Bien que l'École ait augmenté ses ressources matérielles depuis la dernière visite, l'équipe trouve qu'il manque quand même des ressources importantes.

1. L'amphithéâtre reste inadéquat du point de vue acoustique, des angles de vues et de l'enseignement. Il est difficile de bien entendre la personne qui parle et des difficultés techniques semblent affecter les équipements (microphones par exemple) disponibles. Les angles de vue au périmètre de la salle rendent aussi difficile la vision de l'écran par les étudiants et des étudiants par le professeur. Les professeurs ont aussi de la difficulté à enseigner sans pouvoir écrire sur le tableau pendant que l'écran de projection est descendu.
   De plus, comme l'avait observé l'équipe de visite précédente, la salle est trop petite pour recevoir des groupes de plus de 100 personnes, ce qui représente un problème lors de conférences ou lors d'assemblées de l'ensemble de l'École.

2. L'équipe de visite a constaté la sous-utilisation de l'atelier de maquettes. Cette situation nous apparaît liée au manque de supervision de l'atelier et à la formation peu complète en ce qui concerne l'utilisation des outils à leur plein potentiel. Ceci a ainsi des répercussions sur l'utilisation optimale de maquettes dans le processus d'apprentissage et dans les travaux des étudiants.

   Certaines préoccupations sont aussi apparues concernant le support à l'utilisation des outils informatiques, entre autres dans la mise à jour et l'entretien du système, autant pour l'équipement que pour les logiciels. Si la résolution de ces situations ne reste pas constamment dans les priorités de l'École, il nous semble possible que l'ajout de nouveaux services tel qu'un traceur 3D numérique ne fera qu'empirer la situation. De plus, les soutiens administratifs s'inquiètent du manque de sécurité de l'équipement informatique et de la facilité de les diriger maintenant dans les ateliers d'informatique.

3. Bien qu'il y ait un plan actuellement prévu pour le réaménagement de la matériauthèque, il ne semble pas y avoir eu d'améliorations depuis la dernière visite.

4. Le corridor en impasse près de l'atelier de maquettes n'a pas encore été modifié et demeure une préoccupation pour la sécurité incendie.

5. Même si les difficultés liées à l'implantation de l'École dans un bâtiment patrimonial semblent être acceptées depuis longtemps comme un fait accompli, l'équipe de visite considère que pour atteindre un niveau supérieur, l'École devrait envisager l'amélioration de ses installations physiques, entre autres par l'ajout d'une deuxième salle de cours et un meilleur et plus grand amphithéâtre.

8. Ressources documentaires
Le bibliothécaire d'architecture, et, le cas échéant, le responsable de la documentation visuelle ou de tout autre matériel non imprimé doivent préparer une autoévaluation démontrant le caractère adéquat de la bibliothèque d'architecture pour un programme offrant un grade professionnel en architecture.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

Malgré les initiatives récentes, l'équipe constate le manque de livres courants et l'absence d'un processus, tel un comité de bibliothèque, pour établir, entre autres, les priorités d'acquisition pour le choix de matériel selon les budgets disponibles. Présentement, on ne semble pas faire appel à la bibliothécaire en architecture pour discuter de la collection et pour dresser une liste des nouveaux titres souhaités. La fermeture la fin de semaine demeure une situation à surveiller de près.

Une nouvelle Salle de lecture dédiée à la réserve étudiante a été créée à partir de dons des étudiants et des anciens de l'École. Cette nouvelle ressource fort appréciée démontre encore l'engagement des étudiants envers l'École.

9. Ressources financières
Le programme doit pouvoir compter sur un appui de l'établissement et sur des ressources financières comparables à ce qui est offert aux autres programmes professionnels pertinents à l'intérieur de l'établissement.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

10. Structure administrative
Le programme doit être un établissement ou une composante d'un établissement agréé par une agence d'agrément de l'enseignement supérieur reconnue.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

L'École d'architecture fait partie de la Faculté d'aménagement, d'architecture et des arts visuels de l'Université Laval. La Faculté a son propre doyen et l'École a sa propre direction. Cette institution est établie par une charte provinciale dont la structure administrative est bien décrire au *RAP*.

11. Grades professionnels et curriculum
Le CCCA agrémente seulement les programmes professionnels offrant le Baccalauréat en architecture et la Maîtrise en architecture. Les exigences du curriculum pour l'attribution de ces grades doivent inclure trois composantes : culture générale, études professionnelles, et cours à option, axées respectivement sure les besoins de l'établissement, de la profession architecturale et des étudiants.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

12. Critères de performance de l'étudiant
Le programme doit faire en sorte que tous ses diplômés possèdent les habiletés et les connaissances définies par les critères de performance décrits ci-après, lesquels constituent les exigences minimales pour rencontres les exigences du stage menant à l'obtention du permis d'exercice de la profession.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

12.1 Habiletés verbales et écrites
Capacité de s'exprimer efficacement, oralement et par écrit, sur un sujet compris dans le programme d'études professionnel.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

12.2 Habiletés graphiques
Capacité d'employer les moyens de représentation appropriés, comprenant la technologie informatique, afin de véhiculer les éléments formels essentiels à chaque étape du processus de programmation et de design.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

L'Équipe de visite note que l'utilisation des systèmes CAO-DAO pourrait être poussée d'avantage, tant comme outil d'exploration qu'outil de communication. L'utilisation de ces puissants outils semble contrainte par l'approche informatique en place actuellement.

12.3 Habileté de recherche
Capacité d'utiliser les méthodes de base de collecte de données et d'analyse pour sous-tendre tous les aspects du processus de programmation et de design.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

12.4 Habiletés de pensée critique
Capacité d'élaborer une analyse et une évaluation complète d'un bâtiment, d'un complexe immobilier ou d'un espace urbain.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

12.5 Habiletés fondamentales en design
Capacité d'appliquer les principes fondamentaux de construction ainsi que les principes organisationnels, spatiaux et structuraux de base, à la conception et au développement d'espaces intérieurs et extérieurs, et d'éléments et de composantes du bâtiment.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

12.6 Habiletés de collaboration
Capacité d'identifier et d'assumer différents rôles afin de bénéficier au maximum des talents individuels et de collaborer avec d'autres étudiants lors de travail en équipe de design ou dans d'autres circonstances.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

12.7 Comportement humain
Connaissance des théories et des méthodes de recherche qui visent à clarifier les relations entre le comportement humain et l'environnement physique.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

12.8 Diversité humaine
Connaissance de la diversité des besoins, des valeurs, des normes de comportement et des modèles sociaux et spatiaux qui caractérisent les différentes cultures, et des implications relatives à cette diversité quant aux rôles sociaux et aux responsabilités des architectes.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

12.9 Utilisation des précédents
Capacité de fournir une explication cohérente relativement aux précédents programmatiques et formels utilisés pour la conceptualisation et le développement de projets d'architecture et de design urbain.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

Malgré l'évidence de l'emploi de précédents, l'École devrait encourager plus de profondeur dans l'analyse et l'interprétation de précédents tirés des XXe et XXIe siècles.

12.10 Traditions occidentales
Compréhension des canons et des traditions occidentaux en architecture, architecture de paysage et en design urbain, ainsi que des facteurs climatiques, technologiques, socio-économiques et des autres facteurs culturels qui les ont formés et alimentés.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

12.11 Traditions non-occidentaux
Connaissance des canons et des traditions parallèles et divergents en architecture et en design urbain dans le monde non-occidental.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

12.12 Traditions nationales et régionales
Compréhension des traditions nationales et du patrimoine local et régional en architecture, en architecture de paysage et en design urbain, y compris les traditions vernaculaires.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

12.13 Conservation environnementale
Compréhension des principes de base en écologie et des responsabilités de l'architecte envers la conservation de l'environnement et des ressources en architecture et en design urbain.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

12.14 Accessibilité
Capacité de concevoir un site et un bâtiment adaptés aux individus ayant diverses capacités physiques.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

12.15 Conditions du site
Capacité de répondre aux caractéristiques naturelles et construites du site dans l'élaboration d'un programme et la conception d'un projet.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

12.16 Systèmes d'organisation formelle
Compréhension des principes fondamentaux de la perception visuelle et des principes et systèmes d'ordonnance qui sous-tendent le design en deux ou trois dimensions, la composition architecturale et le design urbain.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

12.17 Systèmes structuraux
Compréhension des principes de comportement de la structure lorsqu'elle résiste à la gravité et aux forces latérales, et de l'évolution, de la portée et des applications appropriées des systèmes structuraux contemporains.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

12.18 Systèmes environnementaux
Compréhension des principes de base qui sous-tendent le design des systèmes environnementaux y compris l'acoustique, l'éclairage et la climatisation ainsi que la consommation d'énergie.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

12.19 Systèmes de sécurité
Compréhension des principes de base qui sous-tendent le design et la sélection des systèmes de sécurité et de leurs sous-systèmes dans les bâtiments.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

12.20 Systèmes d'enveloppe du bâtiment
Compréhension des principes de base qui sous-tendent le design des systèmes d'enveloppe du bâtiment.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

12.21 Systèmes de service du bâtiment
Compréhension des principes de base qui sous-tendent le design des systèmes de service du bâtiment, y compris la plomberie, l'électricité, le transport vertical, la communication, les dispositifs d'urgence et la protection-incendie.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

12.22 Intégration des systèmes du bâtiment
Capacité d'évaluer, de sélectionner et d'intégrer les systèmes structuraux et environnementaux, ainsi que des systèmes de sécurité, d'enveloppe et de services à la conception du bâtiment.

Atteint [ ] Non-atteint [x]

Malgré que l'Équipe de visite a constaté un niveau exceptionnel d'intégration des systèmes dans l'atelier de l'Ambiance physique, cette concentration n'est pas offerte à tous les étudiants. Les autres concentrations atteignent des solutions avancées dans les domaines d'études très précis mais au dépend d'une considération visant l'intégration générale des systèmes permettant d'atteindre ce critère.

12.23 Responsabilités légales
Compréhension des responsabilités légales des architectes envers la santé, la sécurité et le bien-être du public ; les droits de propriété ; les règlements de zonage et de lotissement ; les codes du bâtiment ; l'accessibilité et les autres facteurs pouvant influencer le design du bâtiment, la construction et la pratique de l'architecture.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

12.24 Conformité aux codes du bâtiment
Compréhension des codes, des règlements et des normes applicables à un site et à un projet donnés de design d'un bâtiment, y compris les types d'occupation, les hauteurs et superficies de bâtiment permises, les types de construction autorisés, les exigences de séparation, les exigences d'occupation, les moyens d'évacuation, la protection-incendie et les exigences structurales.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

12.25 Matériaux de construction et assemblage
Compréhension des principes, des conventions, des normes, des applications et des restrictions liées à la fabrication et l'usage des matériaux de construction, des composantes et des assemblages.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

12.26 Économie du bâtiment et contrôle des coûts
Connaissance des principes fondamentaux de financement de développement, d'économie du bâtiment et de contrôle des coûts de construction applicables dans le cadre d'un projet de design.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

12.27 Développement détaillé d'un projet de design
Capacité d'évaluer, de sélectionner, de configurer et d'incorporer comme partie intégrante du design les combinaisons appropriées de matériaux de construction, de composantes et d'assemblages afin de satisfaire les exigences des programmes de bâtiment.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

12.28 Documentation technique
Capacité de produire la documentation et les descriptions techniques précises d'un projet de design proposé pour fins d'évaluation et de construction.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

12.29 Design complet
Capacité de produire un projet d'architecture selon un programme complet, du schéma conceptuel jusqu'au développement détaillé des espaces au programme, des systèmes structuraux et environnementaux, des mesures de sécurité, des coupes de murs et des assemblages du bâtiment, selon ce qui est opportun ; et d'évaluer le projet une fois complété en fonction des critères de design du programme.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

12.30 Préparation du programme
Capacité d'assembler un programme complet pour un projet d'architecture, y compris un énoncé des besoins du client et de l'usager, une révision critique des précédents appropriés, un inventaire des exigences d'espace et d'équipement, une analyse des conditions du site, une revue des lois et normes pertinentes et une évaluation de leurs implications sur le projet ainsi qu'une définition des critères de sélection du site et d'évaluation du design.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

12.31 Contexte juridique de la pratique de l'architecture
Connaissance de l'évolution du contexte juridique dans lequel les architectes pratiquent, ainsi que des lois relatives au permis d'exercice de la profession, aux contrats de services professionnels et à la formation des cabinets et de personnes morales appropriées.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

12.32 Organisation et administration d'une pratique
Connaissance des principes de base pour l'organisation de bureau, la planification des affaires, le marketing, la négociation, la gestion financière et le leadership entourant la pratique de l'architecture.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

12.33 Contrats et documents
Connaissance des différentes méthodes de réalisation de projet, des contrats de services correspondants et des types de documents requis afin d'offrir des services professionnels compétents et responsables.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

12.34 Stage professionnel
Compréhension du rôle du stage dans le développement professionnel, ainsi que des droits et des responsabilités réciproques des stagiaires et des employeurs.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

12.35 Rôles de leadership des architectes
Connaissance des rôles de leadership des architectes du début d'un projet au design, au développement du design, jusqu'à l'administration du contrat, y compris la sélection et la coordination des conseils connexes, l'évaluation post-occupation et la gestion des installations.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

12.36 Contexte de l'architecture
Compréhension des changements présents et passés dans les facteurs sociaux, politiques, technologiques, écologiques et économiques qui façonnent la pratique de l'architecture.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

12.37 Éthique et jugement professionnel
Connaissance des questions d'éthique à considérer en élaborant des jugements professionnels en matière de conception et de pratique architecturales.

Atteint [x] Non-atteint [ ]

IV. Annexes

Annexe A : Introduction aux programmes de baccalauréat et de maîtrise en architecture

1. Histoire et description de l'Université Laval : des origines à nos jours

Les origines de l'Université Laval, doyenne des universités francophones en Amérique du Nord, remontent à 1663 alors que le premier évêque de la Nouvelle-France, Mgr de Montmorency-Laval, fonde le Séminaire de Québec, dans le Quartier Latin (Vieux-Québec). Ce n'est toutefois que le 8 décembre 1852 que la Reine Victoria octroie au Séminaire de Québec les droits et privilèges d'université : prenant alors le nom de son fondateur, elle devient l'Université Laval. En 1876, l'Université Laval ouvre à Montréal une succursale qui deviendra, en 1920, l'Université de Montréal. L'avènement de plusieurs nouvelles disciplines et la diversification des professions, entre 1920 et 1950, permettent à l'Université Laval de créer bon nombre de facultés et de programmes qui se retrouveront à l'étroit dans le Quartier Latin. Ceci contribue à un profond réaménagement des structures et des lieux et, à partir des années 1950, l'Université Laval s'installe progressivement sur un vaste campus moderne aux limites des (anciennes) villes de Sillery et de Sainte-Foy.

En 1971, avec l'adoption d'une nouvelle charte, les droits et pouvoirs de l'Université sont confiés à un conseil présidé par un recteur élu et formé en majorité de représentants de la communauté universitaire. Ceci consacre l'autonomie complète de l'Université Laval par rapport aux autorités religieuses du Séminaire de Québec. La modernisation des structures universitaires se poursuit avec la promulgation, en 1991, d'une loi modifiant à nouveau la Charte de l'Université pour établir deux instances décisionnelles : 1) un Conseil d'administration avec une large participation de membres de l'extérieur, ce qui traduit bien le souci de l'Université de s'ouvrir au milieu, et 2) un Conseil universitaire formé principalement de professeurs et d'étudiants. Dans le contexte des changements sociaux et économiques qui secouaient récemment la société, l'Université Laval adoptait, en 1998, un ensemble intégré d'orientations qui ont guidé ses actions. Enfin, sa plus récente réflexion sur son avenir et les valeurs qu'elle souhaite promulguer – soit son plan stratégique – était inscrite et adoptée, en 2003, dans *La passion de la réussite : Les grandes orientations de l'Université Laval pour la période 2003 – 2007.*

L'Université Laval a connu une croissance remarquable entre les années 60 et 70. Ses effectifs étudiants sont passés de moins de 5000 en 1960 à environ 38 300 aujourd'hui. L'essor parallèle de la recherche subventionnée et de la formation supérieure a fait de l'Université Laval une des grandes universités de recherche au Canada. Toutes les disciplines fondamentales et toutes les professions libérales importantes y sont enseignées.

2. Mission de l'Université Laval

Les trois grandes fonctions de toute université sont l'enseignement, la recherche et le service à la société. La situation unique de l'Université Laval, sur les plans historique, géographique et culturel, lui forge une mission particulière dans la réalisation de ces fonctions. Comme elle compte parmi le petit nombre des universités complètes au Canada, sa mission est à la fois régionale, nationale et internationale. C'est dans ce cadre que l'Université Laval formulait sa mission en 1998 (*Rapport de la Commission d'orientation*); mission qu'elle renouvelait en 2003 (*La passion de la réussite : Les grandes orientations de l'Université Laval pour la période 2003 – 2007*).

La mission de l'Université Laval

Première université francophone d'Amérique, ouverte sur le monde et animée d'une culture de l'exigence, l'Université Laval contribue au développement de la société

- ***par la formation de personnes compétentes, responsables et promotrices de changement;***
- ***par l'avancement et le partage des connaissances***

dans un environnement dynamique de recherche et de création.

À cette occasion, l'Université Laval reformulait ses orientations stratégiques, en tenant compte de ses valeurs fondamentales, soit *l'excellence de la formation des étudiants et étudiantes, l'attention constante aux besoins de la société, l'innovation créatrice, le respect des personnes et de leurs compétences*, et de l'évolution des contextes externes et internes:

Orientations stratégiques de l'Université Laval

- la réussite par une formation ouverte et de haute qualité;
- la réussite par une formation enracinée dans la recherche;
- la réussite par une cohésion interne accrue;
- la réussite par la mise en valeur des réalisations des membres de l'Université Laval;
- la réussite par une gestion dédiée au succès de la mission.

La passion de la réussite : Les grandes orientations de l'Université Laval pour la période 2003 – 2007

3. Histoire des programmes d'enseignement de l'architecture à l'Université Laval

À Québec, l'enseignement formel de l'architecture commence à l'École des beaux-arts, fondée en 1922. Dirigée depuis Montréal à partir de 1931, l'École des beaux-arts de Québec ferme ses portes en 1936. L'École d'architecture de Québec est créée en 1960, sous la pression de 19 architectes, membres de la Société des architectes de la région de Québec. En 1964, elle est intégrée à l'Université Laval, suite aux recommandations du Comité d'étude sur l'enseignement de l'architecture dans les Écoles d'architecture de Québec et de Montréal. Nomade durant ses premières années, puis située sur le campus universitaire de Sainte-Foy pendant près de 25 ans, l'École d'architecture emménage, en 1988, dans le Vieux-Séminaire, berceau de l'Université Laval, au cœur du Vieux-Québec. École non rattachée à une faculté lors de sa création, elle forme, en 1992, la nouvelle Faculté d'architecture et d'aménagement, avec le Département d'aménagement et le Centre de recherche en aménagement et développement. En 1997, l'École des arts visuels joint les rangs de cette Faculté qui prend alors le nom de Faculté d'aménagement, d'architecture et des arts visuels.

Le programme initial de baccalauréat en architecture fut l'objet, en 1970, d'une première révision officielle. En 1981, il fut évalué et accrédité par la *Commonwealth Association of Architects*. Ce programme fut transformé graduellement et soumis à une évaluation périodique en 1990. L'importante révision qui en découla, approuvée par le Conseil de l'Université en 1991, reposait principalement sur deux grands objectifs : 1) actualiser le programme pour répondre aux nouvelles attentes à l'égard de la profession et 2) l'adapter aux nouveaux règlements universitaires. Ce programme de baccalauréat, qui comptait alors 120 crédits répartis sur quatre ans d'études, a été accrédité par le *Conseil canadien de certification en architecture* (CCCA) en 1994, puis en 1999. À titre d'opération préalable à la reconfiguration de la formation en architecture sur deux cycles, une évaluation universitaire du programme débuta à l'automne 1999. Cette reconfiguration s'inscrivait alors dans la foulée des débats nord-américains autour de l'uniformisation du diplôme donnant accès à la profession et, plus particulièrement, dans le cadre des changements envisagés par les trois écoles d'architecture du Québec. Rappelons que les trois écoles d'architecture du Québec offrent depuis une formation répartie sur deux cycles, soit un programme de baccalauréat de 90 à 97 crédits, suivi d'un programme de maîtrise de 45 crédits.

À l'Université Laval, la reconfiguration de la formation professionnelle en architecture a pris la forme d'un programme de baccalauréat en architecture de 96 crédits sanctionné par un diplôme de B.Sc.Arch., suivi d'un programme de maîtrise en architecture de 45 crédits sanctionné par un diplôme de M.Arch. Le programme de baccalauréat a été approuvé par le Conseil universitaire en septembre 2000, moment où il est officiellement entré en vigueur. Le programme de maîtrise a été sanctionné par le Conseil universitaire en juin 2001 et il a accueilli ses premiers étudiants en septembre de la même année. Ce programme de maîtrise en architecture (en incluant le baccalauréat qui y mène) a été accrédité par le *Conseil canadien de certification en architecture* en 2002.

L'École d'architecture de l'Université Laval s'est acquis une solide réputation pour la qualité de la formation professionnelle qu'elle dispense. Cette qualité repose sur l'équilibre que le programme maintient, d'une part, entre la formation en design comme lieu d'intégration d'un ensemble de savoirs et, d'autre part, entre l'avancement de la connaissance des établissements humains et le développement d'approches au design qui s'appuient sur cette connaissance. Les diplômés de l'École occupent d'ailleurs aujourd'hui une place de choix parmi les créateurs reconnus sur la

scène québécoise et internationale. On pense notamment aux architectes SauciPerrotte, Éric Gauthier, Pierre Thibault, Jacques Plante, Alain Bergeron et Guy Courchesne (ABCP architecture et urbanisme), Louis Lemay, Anne Carrier, Jacques White, Dupuis et Letourneux, Drolet, Brière et Noël, de même que Croft et Pelletier. On retrouve aussi les diplômés de l'École dans une grande variété de milieux, tant au Québec qu'à l'étranger. Le nouveau programme de maîtrise en architecture, par la façon dont il encourage la réflexion de même que les liens entre recherche et création, contribue encore davantage à cette qualité acquise.

Durant les années 1970, l'École a été à l'avant-scène du mouvement pour la conservation et la réhabilitation du patrimoine urbain et pour l'implication des architectes dans les affaires de la ville. Cet engagement social et communautaire, qui s'est depuis étendu à différents milieux, façonne encore aujourd'hui son enseignement : il se manifeste tout particulièrement par l'implication fréquente des étudiants dans des projets de requalification du milieu, ainsi que dans des projets issus de la communauté. Dès le début des années 1980, l'École a également créé plusieurs activités de formation à l'étranger et, depuis, signé plusieurs protocoles d'échanges internationaux (18 à ce jour) à l'intention des étudiants, jumelant ainsi son engagement dans son milieu à une ouverture bien concrète sur la formation interculturelle et l'internationalisation de la pratique.

La formation offerte anticipe aussi sur la diversification et la transformation de la profession. Aussi, grâce à l'importance de la recherche menée par les professeurs de l'École, la formation familiarise les étudiants avec les rôles que jouent la recherche fondamentale et appliquée, ainsi que l'innovation, dans l'avancement de la profession et de la société contemporaine. Le programme de maîtrise est, à cet égard, fortement axé sur la recherche-création et est composé de concentrations qui placent l'enseignement et la recherche au cœur des débats et des défis importants pour la pratique de l'architecture, pour la réflexion sur la discipline et pour la préparation adéquate de la relève. Ces concentrations (présentées en détail au Chapitre 3 – section 11) contribuent à former des architectes sensibles aux enjeux de la profession, aux situations ou problèmes nouveaux et à l'évolution des besoins et aspirations de la société : construction et innovation; contrôle des ambiances physiques et environnement; programmation d'équipements sociaux; connaissance, conception et transformation des milieux habités, ici ou ailleurs; design urbain en collaboration; conservation et restauration. Par les types de projets et de réflexion qu'elles mettent en jeu, ces concentrations interpellent déjà la pratique de l'architecture et les étudiants qui y évoluent préparent, ainsi, autant leur avenir que celui de la profession.

En plus de la formation menant à l'exercice de la profession d'architecte, l'École d'architecture offre aussi :

- un programme de maîtrise en sciences de l'architecture (M.Sc) de 45 crédits, qui comprend deux types de formation spécialisée. Le premier, avec mémoire, consiste en une formation en recherche dans différents axes de spécialisation, au sein d'équipes de recherche actives et subventionnées. Le deuxième, avec essai et projet, consiste en une spécialisation en design urbain, soit une formation avancée à l'évaluation et au design de milieux urbains à travers l'apprentissage des concepts, théories et méthodes de pointe, ainsi que leur application dans des situations concrètes, par un travail en partenariat avec les intervenants du milieu.
- la possibilité d'une inscription simultanée aux programmes de maîtrise en architecture (M.Arch.) et de maîtrise en sciences de l'architecture (M.Sc.) (72 crédits) qui confère deux

diplômes attestant des compétences des étudiants, d'une part, pour devenir architecte (M.Arch) et, d'autre part, en recherche ou en design urbain (M.Sc);
- un Doctorat ad hoc (sur mesure) de l'Université Laval (offert à l'École depuis 1996);
- l'École d'architecture et l'École supérieure d'aménagement du territoire et de développement régional (ÉSAD), deux unités de la FAAAV, sont actuellement à élaborer les conditions de création d'un programme de doctorat (Ph.D) conjoint, à partir du programme de doctorat actuel de l'ÉSAD, et qui réunirait leurs effectifs professoraux et étudiants.

Bref, en 2006, l'École d'architecture de l'Université Laval c'est : 275 étudiants inscrits au baccalauréat en architecture (B.Sc.Arch); 100 étudiants inscrits à la maîtrise en architecture (M.Arch); 38 étudiants inscrits au programme de maîtrise en sciences de l'architecture (M.Sc); 10 étudiants en inscription simultanée à la M.Arch et à la M.Sc et 4 étudiants inscrits à l'actuel doctorat sur mesure.

4. Mission et objectifs des programmes de baccalauréat et de maîtrise en architecture

La mission fondamentale des programmes de baccalauréat et de maîtrise en architecture est de ***former des diplômés aptes à s'engager dans le stage professionnel, à devenir des architectes sensibles aux enjeux professionnels et sociaux qui les interpelleront et capables d'y répondre avec pertinence et créativité tout au cours de leur vie professionnelle.***

Le programme de baccalauréat en architecture contribue à cette mission en assurant la formation de base en architecture, d'une part, en initiant l'étudiant aux concepts et principes fondamentaux, ainsi qu'aux outils et méthodes propres à la discipline et, d'autre part, en favorisant le développement de ses aptitudes à la résolution de problèmes architecturaux et à la composition architecturale. Plus particulièrement, il vise :
- une connaissance de l'histoire de l'architecture et du travail de l'architecte;
- la compréhension de la diversité des établissements humains et des modes de vie;
- l'acquisition des aptitudes et habiletés de base pour définir et documenter un problème d'architecture, ainsi que pour concevoir, présenter et évaluer un projet d'architecture;
- la compréhension des systèmes constructifs et techniques du bâtiment et la capacité de les prendre en compte dans la résolution d'un problème d'architecture;
- l'acquisition des attitudes requises pour le travail de collaboration avec les habitants, intervenants et divers professionnels, tant sur la scène locale qu'internationale.

Le Conseil universitaire a adopté la mission et les objectifs du programme de baccalauréat en architecture en même temps que son contenu en septembre 2000.

Le programme de maîtrise a pour mission particulière d'assurer une formation supérieure en architecture qui prépare les futurs architectes à exercer leur profession de manière responsable, à apporter des solutions pertinentes et novatrices à des problèmes complexes d'architecture, à poser des jugements rigoureux en matière professionnelle et éthique, à développer leurs compétences tout au long de leur vie professionnelle et à répondre de façon créative à l'évolution des besoins de la société. Pour rencontrer sa mission, le programme a pour objectifs la maîtrise des principes, concepts et méthodes en architecture et la compréhension des enjeux de la pratique professionnelle. Plus particulièrement, il vise à rendre l'étudiant apte à :

- intégrer les savoirs et les habiletés nécessaires à la conception de projets d'architecture;
- étudier des problèmes nouveaux en architecture et à y apporter des solutions appropriées et inédites;
- faire l'examen critique des connaissances sur des aspects particuliers de l'architecture;
- poser un jugement critique en architecture;
- comprendre les aspects légaux, organisationnels et administratifs de la pratique professionnelle de l'architecture.

Le Conseil universitaire a adopté la mission et les objectifs du programme de maîtrise en architecture en même temps que son contenu en juin 2001.

5. Plans stratégiques des programmes de baccalauréat et de maîtrise en architecture

5.1 Plan stratégique de l'École d'architecture, mise en œuvre et développement

L'École d'architecture était en 2002 (lors de la dernière visite d'agrément) au terme d'un important plan stratégique ou plan de développement. Tous les objectifs de ce plan, tels que mentionnés dans le rapport soumis au *Conseil canadien de certification en architecture* en 2002, sont repris dans le tableau du RPA. Les indicateurs de réussite tels qu'ils étaient perçus en 2002 et tels qu'ils le sont en 2006 sont aussi présentés, de même que le calendrier de développement pour les objectifs qui ont été tout récemment atteints ou qui requièrent une consolidation.

La prochaine évaluation périodique des programmes de baccalauréat et de maîtrise, qui coïncidera peut-être avec la visite d'agrément de 2007 ou bien aura lieu en 2008-2009, permettra de réévaluer ou de consolider ces objectifs.

5.2 Plan d'action du programme de baccalauréat en architecture

À l'Université Laval, les programmes de formation font l'objet de «plan d'action» suite à une évaluation périodique : c'est là l'équivalent de leur plan stratégique. Dans le cas du programme de baccalauréat en architecture, le plan d'action qui a suivi la remise du *Rapport d'évaluation périodique* en octobre 2000, qui portait sur l'ancien programme de 120 crédits sur 4 ans, a été adopté par le Conseil universitaire en mars 2001. Les principales recommandations du rapport du Comité d'évaluation périodique (CEP), de même que les éléments du plan d'action visant à y apporter une réponse, tels que mentionnés dans le rapport soumis au *Conseil canadien de certification en architecture* en 2002, sont repris dans le tableau qui suit. Les recommandations alors en jeu, les éléments du plan d'action tels qu'ils étaient envisagés en 2002 et les indicateurs de réussite tels qu'ils sont perçus en 2006 sont aussi présentés, de même que le calendrier de développement pour les recommandations qui ont été rencontrées récemment ou qui requièrent une consolidation.

5.3 Plan d'action du programme de maîtrise en architecture

Dans le cas du programme de maîtrise en architecture, le plan d'action ou de mise en œuvre de 2001 visait à développer avec rigueur toutes les activités prévues, à faire leur évaluation continue afin d'y apporter les ajustements requis à la lumière de l'expérience. Il visait en outre à assurer la mise en place progressive des conditions matérielles et pédagogiques requises pour le recrutement, l'accueil, la formation et l'entrée sur le marché du travail d'un nombre croissant d'étudiants. Les principaux éléments de ce plan d'action, tels que mentionnés dans le rapport soumis au *Conseil canadien de certification en architecture* en 2002, sont repris au tableau qui suit. L'état de leur avancement, tel qu'il était envisagé en 2002, et les indicateurs de réussite tels qu'ils sont perçus en 2006 sont aussi présentés, de même que le calendrier de développement pour les éléments qui ont été rencontrés récemment ou qui requièrent une consolidation.

Ces nouvelles évaluations et mises à jour sont le fruit du travail attentif et des ajustements continus de la Direction de l'École et du Comité de programme de maîtrise depuis la création du programme : elles constitueront aussi, en association éventuelle avec le rapport de la prochaine visite d'agrément, une étape préalable à la première évaluation périodique prévue pour 2008-2009. L'ensemble des résultats et recommandations qui en émaneront permettra d'élaborer un nouveau plan d'action.

Annexe B : L'équipe de visite

ÉQUIPE DE VISITE D'AGRÉMENT
UNIVERSITÉ LAVAL - 2007
24-28 mars 2007

TEAM / ÉQUIPE

1. Chair/Chef d'équipe
Claudio Brun del Re[OAA,OAQ,FRAIC] **Practicien/Éducateur**
cbdelre@uotttawa.ca
141 Louis Pasteur, Toronto, ON K1N 6N5

2. Barry Sampson[OAA FRAIC] **Practicien/Éducateur**
bsampson@bsnarchitects.com
Baird Sampson Neuert Architects
317 Adelaide Street West, Suite 1004 Toronto, ON M5V 1P9

3.Ayesha Qaisar **Étudiante (maîtrise)**
qaiza@yahoo.com
McGill University
Macdonald-Harrington Building, Room 201,
815 Sherbrooke Street West, Montreal, QC H3A 2K6

4. Elizabeth MacKenzie[AIBC] **Practicien/Éducateur**
emack@shaw.ca
4669 Drummond Drive, Vancouver BC V6R 1E8

5. Henrie de Hahn [EPFL, SIA] **Practicien/Éducateur**
hdehahn@calpoly.edu
Architecture Department Head
California Polytechnic State University
One Grand Avenue, San Luis Obispo, CA 93407 USA
Web: http://www.arch.calpoly.edu/

OBSERVERS/OBSERVATEURS :

6. Marc Boutin **Practicien/Éducateur**
boutin@ucalgary.ca
University of Calgary
2500 University Drive NW, Calgary AB T2N 1N4

OBSERVATEUR D'ÉCOLE:

7. Olivier Vallerand [MIRAC] **Stagiaire en architecture**
Gagnon Letellier Cyr Richard Mathieu architectes
Bureau:
110, 10e rue
Québec, Qc G1L 2M4
Residence :
370, ch. Sainte-Foy, #9
Québec, Qc G1S 2J3
olivier.vallerand@gmail.com

Annexe C : Le calendrier de la visite

Visite d'agrément – École d'architecture de l'Université Laval – 24 au 28 mars 2007
Calendrier final

Samedi le 24 mars 2007

- après-midi — Arrivée des membres de l'équipe de visite et enregistrement à l'hôtel
  Hôtel Manoir D'Auteuil – 49 rue d'Auteuil

- 18h00 +/- — Souper des membres de l'équipe et séance d'orientation et étude du *RPA*
  La salle de réunion de l'hôtel est réservée, avant le souper (+/- 17h00 à 19h00), pour la session de planification de l'équipe de visite.
  Restaurant : Le Pain Béni – 24 rue Sainte-Anne (694-9485)

Dimanche le 25 mars 2007

- 7h30-8h30+ — Déjeuner (hôtel) des membres de l'équipe de visite
  Étude du *RPA*

- 9h00-10h30 — Visite du local de travail de l'équipe (1224), visite des salles d'exposition et présentation de l'organisation des travaux des étudiants, et visite de l'École (avec les directions d'École et des programmes)

- 10h30-12h00 — Travaux initiaux de l'équipe de visite – Salle de travail et salles d'exposition

- 12h00-13h30 — Dîner de l'équipe avec les administrateurs de l'École (doyen de la Faculté, directeur de l'École, direction des programmes) (traiteur : Réfectoire, 0236)

- 13h30-15h30
  - Rencontre de l'équipe de visite avec le corps professoral (salle 1224)
  - Visite de la salle d'exposition et présentation des travaux et recherches des professeurs

- 15h30-16h30 — Présentation des travaux étudiants par les professeurs responsables (ateliers de design) – Salles d'exposition

- 16h30-17h30 — Rencontre de l'équipe avec le doyen de la Faculté (salle 1224)

- 17h30-18h30+ — Travaux de l'équipe de visite – Salle de travail et salles d'exposition

- 19h00+ — Souper (restaurant) des membres de l'équipe de visite
  Réunion de compte-rendu et travaux de l'équipe de visite
  Restaurant : Portofino – 54 rue Couillard (692-5506)

Lundi le 26 mars 2007

- 7h00-7h30 Transport entre l'hôtel et le campus principal (transport organisé par l'École)

- 7h30-8h45+ Déjeuner de l'équipe de visite avec les administrateurs universitaires (Tour des Sciences de l'éducation, salle 1682) : Madame Christiane Piché, vice-rectrice aux études; Monsieur Marc Pelchat, doyen de la Faculté des études supérieures; Monsieur Serge Talbot, directeur général du Premier Cycle.

- 9h00-10h30 *Groupe A (2 membres de l'équipe)* – Campus – Visite de la Bibliothèque générale et rencontre avec la bibliothécaire d'architecture
  10h30-12h00 Transport entre le campus et l'École d'architecture
  Visite de la Salle de lecture de l'École

- 9h00-9h30 *Groupe B (autres membres de l'équipe)* – Transport entre le campus et l'École d'architecture
  9h30-12h00 Travaux de l'équipe de visite – Salle de travail et salles d'exposition

- 12h00-13h30 Dîner (traiteur) et rencontre avec les représentants étudiants de la maîtrise et du baccalauréat (membres des associations étudiantes, des comités de programme et des activités spéciales) – Réfectoire (0236)

- 13h30-15h30 Observation des ateliers (maîtrise et baccalauréat) et des cours :
  Aucun cours en raison des Élections provinciales, mais il risque d'y avoir de l'activité principalement dans les *ateliers suivants* :
  - *ateliers des finissants en essai (projet) : 4210 et 3110 (au fond)*
  - ateliers de maîtrise : 2119 et *4110*
  - ateliers de 1ère baccalauréat : 1244A, 1244B, 3110A, 3117B, 3123, 4236
  - *ateliers de 2ème baccalauréat : 2242, 3110B, 3117, 3246B, 4220*

  Revue des travaux des étudiants – Salles de travail et d'exposition

- 15h30-16h30+ Rencontre avec l'ensemble des étudiants (baccalauréat et maîtrise) – Amphithéâtre (2117) – animée par les représentants étudiants

- 17h00-19h00 Réception et échange avec les architectes locaux (dont plusieurs chargés de cours à l'École), les anciens étudiants, des représentants de l'OAQ (et du CROAQ), et le personnel de l'École – Réfectoire (0236)

- 19h30+ Souper (restaurant) des membres de l'équipe de visite
  Revue des travaux des étudiants – Salles de travail et d'exposition
  Réunion de compte-rendu et travaux de l'équipe de visite
  Restaurant : Gambrinus – 15 rue du Fort (692-5144 ou 692-5145)

Mardi le 27 mars 2007

- 7h30-8h30 Déjeuner (hôtel) des membres de l'équipe
  Les directions de l'École et des programmes sont présentes.

- 8h30-10h00+ Examen des programmes (et des études générales, optionnelles et connexes) - Salle de travail de l'équipe (1224) – *avec les direction d'École et des programmes, à déterminer au besoin de l'équipe.*

- 10h00-12h00 Observation des ateliers (2ème et 3ème baccalauréat) et des cours
  - ateliers des finissants en essai (projet) : 4210 et 3110 (au fond)
  - ateliers de 2ème baccalauréat : 2242, 3110B, 3117, 3246B, 4220
  - ateliers de 3ème baccalauréat : 0210, 0222, 3246B, 4113A
  - Recherche, développement et création en construction (8h30-11h30) : 1121

  Revue des travaux des étudiants – Salles de travail et d'exposition

- 12h00-13h30 Dîner (traiteur) des membres de l'équipe – Salle de travail

- 13h30-18h00 Revue des travaux des étudiants – Salles de travail et d'exposition
  Observation des ateliers (2ème et 3ème baccalauréat) et des cours
  - ateliers des finissants en essai (projet) : 4210 et 3110 (au fond)
  - ateliers de 2ème baccalauréat : 2242, 3110B, 3117, 3246B, 4220
  - ateliers de 3ème baccalauréat : 0210, 0222, 3246B, 4113A
  - Ambiances physiques architecturales et urbaines (12h30-15h30) : 2117

  Rencontres avec d'autres groupes et/ou personnes (étudiants et/ou professeurs), au gré de l'équipe de visite.

- 18h00-19h30 Souper (traiteur) des membres de l'équipe (salle 1224)

- Soirée Réunion de compte-rendu de l'équipe de visite, délibérations et ébauche du *RÉV* (rapport de l'équipe de visite)

Mercredi le 28 mars 2007

- 7h30-8h30+ Déjeuner (traiteur : Réfectoire, salle 0236) – Réunion de clôture avec les administrateurs de l'Université

- 8h30+ Réunion de clôture de l'équipe avec le doyen de la Faculté (1224)
  Réunion de clôture de l'équipe avec les directions d'école et de programme (1224)
  Note : En une seule réunion, ou deux distinctes, au gré de l'équipe de visite.

- 11h30-12h30 Rencontre de clôture avec l'ensemble du corps professoral et des étudiants – Amphithéâtre (2117)

- 12h30-13h30+ Dîner (restaurant) des membres de l'équipe

  Départ des membres de l'équipe de visite

4.6 Rapports annuels

L'annexe du RPA doit inclure des copies de tous les Rapports annuels (incluant les Rapports statistiques annuels) qui ont été soumis au CCCA depuis la dernière visite. Seul le plus récent annuaire de l'école doit être soumis.

- 2006-2007 : Rapport sur les ressources humaines seulement (année du dernier agrément)
- 2007-2008 : Rapport annuel et rapport statistique
- 2008-2009 : Rapport annuel et rapport statistique
- 2009-2010 : Rapport annuel et rapport statistique
- 2010-2011 : Rapport annuel et rapport statistique
- 2011-2012 : Rapport sur les ressources humaines seulement (année pré-prochain agrément)

A-15 – Rapport statistique – Ressources Humaines

Rapport annuel 2006-2007
École d'architecture – Université Laval
Approuvé par Jacques White, directeur

Région de l'ACSA : Nord-Est

Données sur les étudiants	**B.Sc Pré-prof. (96cr)**	**B.Arch. Prof.**	**M.Arch Prof. (45cr)**	**M.Arch Post-prof. (45cr)**
Étudiants à temps plein	**252**	**N/A**	**104**	**20**
- hommes	89		49	
- femmes	163		55	
Total d'étudiants ETP	~ 250		~ 100	25
Étudiants / ateliers design architectural[1]	~ 250 (A) ~ 225 (H)		~ 58	5 ou 6
Étudiants de l'extérieur desservis par le département (total ETP)	N/A		N/A	N\A
Étudiants étrangers (ou visiteurs, au profil international)	~ 20		0	0
Total des diplômes délivrés [2]	**44 (+38) = 82**		**40**	12
- hommes	17 (+11) = 28		17	
- femmes	27 (+27) = 54		23	
Nombre de candidats à l'admission	300		77	49
Nombre de candidats inscrits dans une année donnée	~ 80		50-55	~ 25
Nombre de candidats admis avec des équivalences	0		0	0

Données sur les ressources	**Total - département**
Fonds provenant de l'extérieur	-
Revenus générés par la recherche	-

Ressources matérielles	
Superficie d'atelier (nette / pi.ca.)	+/- 2200 m^2
Superficie totale alloués	+/- 6500 m^2
Superficie (nette / pi.ca.)	

[1] Ces chiffres n'incluent pas les étudiants en programme d'échange hors Québec pour 2006-2007 (21 pour A06 et H07 et 17 pour H07 seulement), mais incluent les étudiants visiteurs que nous recevons.

[2] En 2006-2007, nous avions 38 étudiants de 3e année (11 hommes et 27 femmes) en séjour d'études hors Québec. Les chiffres entre parenthèses indiquent les diplômes prévus et à venir au cours de l'été et de l'automne 2007.

Données sur le corps professoral	Total - département	Temps plein
Professeurs réguliers, temps plein ou mi-temps		Ph.D. 13 D.Arch. 3
- Relevé des effectifs	21	M.A. ou M.S. 3
- Total ETP	21[3]	M.Arch. prof. B.Arch. 2
Professeurs équivalents temps plein (ETP) (y compris les adjoints et les chargés de cours)	30	
Architectes détenteurs de permis d'exercice (relevé des effectifs)		
- Membres réguliers du corps professoral	8	
- Autres	12	

Indicateurs	
Ratio étudiants (Étudiants ETP/professeurs ETP)	11,6
Ratio ateliers (Étudiants ateliers de design arch./ professeurs d'ateliers)	14
Marge de sélection (% des étudiants inscrits / candidats à l'admission)	B.Sc.Arch : 30,5% (91/298) M.Arch : 65,5% (57/87)
Rétention (% des diplômes totaux délivrés / Nb d'étud inscrits au début du progr.)	B.Sc.Arch : 88% (80/91) M.Arch : 94,7% (54/57)
Nombre de crédits pondérés par année (y compris les séances de tutorat) [4]	27
Charge d'enseignement (par année)	
- Cours	2
- Atelier(s)	2
- Séance(s) de tutorat	à la pièce

[3] Ce nombre comprend 2 responsables de formation pratique et 1 chargé d'enseignement, tous à temps plein.

[4] Charge d'enseignement moyenne annuelle d'un professeur : 2 cours (2x3cr) + 2 ateliers (2x6cr) + tutorat en essai (projet) de fin d'études) (9cr).

École d'architecture de l'Université Laval
RAPPORT ANNUEL AU CCCA

2007-2008

L'École d'architecture de l'Université Laval a reçu la visite du Comité d'inspection en vue de l'accréditation en mars 2007. Suite au processus d'évaluation du CCCA, l'École a obtenu l'accréditation de son programme professionnel pour une durée de six ans, la prochaine visite d'agrément étant prévue pour l'automne 2012.

Le présent rapport fait état des données concernant l'année 2007-2008. Il rappelle certains points émis dans le rapport de l'équipe de visite 2007 et que l'année qui s'achève a permis de consolider ou développer davantage, en réponse aux « préoccupations » et aux «conditions » identifiées comme non atteintes par l'Équipe de visite. Le rapport statistique sur les ressources humaines se trouve en annexe du présent document.

I. Réponses aux préoccupations identifiées dans le Rapport de l'équipe de visite

1. *« Les ressources informatiques (équipement, logiciels et ressources humaines) semblent répondre à la demande actuelle, quoique de façon minimale. Cependant il y a crainte que ces ressources soient bientôt limitatives en atelier dans le contexte d'une poussée en architecture virtuelle et la recherche dans ce domaine. Avec l'acquisition du poste de professeur en Recherche Virtuelle, on devrait voir se former une nouvelle dynamique entre la salle de maquette, la matériauthèque et le local de menuiserie. Nous encourageons l'École à donner suite à cet axe de développement. »*

Un nouveau professeur régulier s'est joint en janvier 2008 à l'équipe de l'école pour préparer la concentration « Architecture virtuelle et fabrication numériques » qui sera offerte pour la première fois à l'hiver 2009. La mise en opération, dès l'automne 2008, de la découpeuse numérique acquise à l'automne 2007 permettra à cette concentration de rencontrer les objectifs à l'égard de la fabrication numérique en architecture. Une série de conférences a été organisée pour l'année 2007-2008 sur la thématique de la théorie en architecture virtuelle, attirant des conférenciers nationaux et internationaux.

2. *« Même si l'équipe conclut que les améliorations récentes à la bibliothèque et à la salle de lecture, autant dans l'augmentation du budget que dans l'étendue des heures d'ouverture, ont permis de répondre adéquatement aux préoccupations des visites précédentes, nous tenons à souligner que les limites actuelles des collections risquent fortement de nuire à la croissance de la recherche au sein de l'École. Ces limites risquent de toucher particulièrement les domaines de l'histoire et de la théorie qui sont une partie importante et nécessaire d'un programme complet d'études supérieures. »*

Le comité de bibliothèque, qui comprend deux professeurs réguliers (dont un en histoire et théorie), une professionnelle en documentation et un représentant étudiant, a été réactivé dernièrement. Il s'appliquera, dans l'année qui vient, à voir comment peuvent être bonifiées les collections dans les sens des recommandations de l'équipe de visite.

3. *« L'apparente rigidité des cours obligatoires, notamment dans les deux premières années du baccalauréat, la logistique des programmes de séjours d'études à l'étranger en troisième année et le rythme apparemment rapide d'ateliers plutôt complexes convergent dans une limitation de l'accès des étudiants aux options de cours et d'ateliers. Ceci empêche aussi le développement optimal d'une approche critique et réflective et d'un discours complet sur les différents aspects du programme, par exemple dans l'analyse en profondeur de précédents, l'exploration approfondie des études de site et d'analyse programmatique, etc. »*

Le Comité de programme du baccalauréat, en collaboration avec l'Association étudiante, s'est penché à l'hiver 2008 sur la rationalisation des cours obligatoires durant les deux premières années de formation afin de faire place à de plus nombreux cours optionnels. Cette analyse a permis d'identifier certaines pistes de solution qui seront développées à l'automne 2008 en vue d'une mise en application pour l'année académique 2009-2010.

4. *« Les étudiants semblent ne pas profiter pleinement des opportunités amenées par la panoplie de cours interdisciplinaires offerts à l'université et par les activités situées sur le campus principal. Même si la distance est un facteur important, il serait tout de même souhaitable d'encourager une plus grande interaction avec les autres disciplines. Cette interaction pourrait être facilitée par une optimisation de la structure des cours obligatoires pour créer une plus grande ouverture et flexibilité des cours à option et du programme. »*

Au baccalauréat, voir commentaire 3. Au niveau maîtrise, la liste des cours offerts a été révisée au printemps 2008. L'ajout d'une vingtaine de nouveaux cours à la liste de cours à option, comprenant maintenant 52 cours, permettra aux étudiants une plus grande diversité et répondra entre autres aux problèmes de conflits d'horaires parfois mentionnés par les étudiants.

5. *« Les projets de fin d'études à la fin de la maîtrise évoluent dans une direction très positive vers des perspectives plus ouvertes et critiques (selon le modèle de la thèse, plutôt que du projet intégré). Cependant, nous avons une préoccupation que l'ambiguïté qui reste concernant le degré auquel ces projets doivent être complets et intégrés demande une clarification. Cette ambiguïté nous semble diminuer les possibilités d'arriver à une réalisation optimale des projets à l'intérieur des contraintes de temps liées à une seule session de préparation et une seule session d'atelier. »*

Lors de la réunion pédagogique du 26 mai 2008, les professeurs ont convenu de l'importance de l'intégration des systèmes à tous les projets de fin d'études et de la M.Arch., peu importe l'échelle d'intervention. Dorénavant, l'intégration des systèmes sera aussi un critère d'évaluation de tous les ateliers de M.Arch., dans le but de préparer les étudiants à cette exigence. En outre, il a été décidé, à cette même réunion pédagogique, que tous les projets produits en fin d'études devront couvrir trois échelles d'intervention, soit celle de la ville et des paysages, du bâtiment et du détail. Ces trois échelles sont déjà abordées, alternativement ou en conjonction, dans les concentrations précédentes.

6. *« De façon similaire, nous avons une préoccupation que, malgré le degré élevé d'organisation du programme, la structure actuelle ne permette pas que tous les étudiants soient exposés également, selon leur choix d'ateliers en maîtrise, à l'intégration des systèmes dans le processus de design, visant le design intégré et le design complet (critères 12.22 et 12.29). »*

En deuxième année du baccalauréat, les cours Services mécaniques et électriques et Construction III ont été intervertis afin de mieux coïncider avec des ateliers plus appropriés à leur intégration. Construction III : enveloppes et représentations coïncident maintenant avec l'atelier de Réhabilitation et recyclage où la compréhension et la transformation d'assemblage existant oblige l'intégration. De même, Services mécaniques et électriques est maintenant associé à l'atelier Petits édifices publics où l'échelle des projets se prête très bien à l'intégration des systèmes.

Les concentrations de maîtrise dispensées à la session d'hiver (Construction et design et Ambiances physiques et design architectural) ont été ciblées pour intégrer les systèmes du bâtiment, permettant d'exposer tous les étudiants aux critères ci-haut mentionnés. Ces critères, déjà rencontrés dans l'atelier Ambiances physiques, sont également visés dans l'atelier de Construction et design (dans cette dernière concentration, la plus faible considération pour les systèmes relevée par le comité d'accréditation serait circonstancielle et exceptionnelle). Une spécialiste de la structure a d'ailleurs participé activement aux ateliers de Construction et design cette année. Voir également le point précédent au sujet de la nouvelle orientation donnée pour 2008-2009, à l'égard de l'intégration des systèmes et du design complet.

Le réaménagement du cheminement du programme de baccalauréat ainsi que les mesures indiquées au point 5 précédent permettent à l'École d'exprimer sa volonté ferme de faire une priorité de l'intégration des systèmes et du projet intégré. Ces mesures entreront en vigueur dès l'année académique 2008-2009.

7. *« Même si le Vieux-Séminaire est un environnement très inspirant, l'édifice pose des obstacles à l'efficacité de l'enseignement. À long terme, des situations comme celle de l'amphithéâtre qui ne répond pas aux besoins d'un enseignement de cours magistraux pourraient nuire au succès du programme. Considérant les contraintes de l'installation dans un bâtiment patrimonial, nous notons que le programme bénéficierait grandement d'un support créatif de la part de l'Université dans l'acquisition de nouveaux espaces accessibles et appropriées pour l'enseignement à proximité de l'École actuelle. »*

L'ajout d'un second projecteur multimédia et écran dans l'amphithéâtre a permis de bonifier significativement la visibilité des présentations visuelles pour l'ensemble des places disponibles, et ce, même pour les emplacements situés au périmètre de la salle.

Ainsi, le nombre de places assises correspond davantage à la capacité réelle de la salle, d'environ 120 places et non pas de 100. Des réflexions sont toujours en cours afin de solutionner ce problème persistant mais les attributs physiques de la salle actuelle imposent des contraintes majeures dans son aménagement.

8. *« La situation actuelle d'accès sans supervision des étudiants à l'atelier de maquettes est une situation presque unique dans les écoles d'architecture qui pose des questions sérieuses concernant la sécurité des étudiants. Cette situation est peut-être aussi responsable d'une faible utilisation des outils et par conséquent des maquettes comme moyens d'apprentissage. Même si nous félicitons l'initiative de l'achat d'un traceur 3D numérique et la réorganisation des espaces adjacents à l'atelier, l'équipe s'inquiète que l'implantation de ce nouvel équipement ne pose un poids supplémentaire sur les installations actuelles et leur facilité d'accès. »*

Des exigences de sécurité relevées et de nouvelles mesures légales, récemment instaurées à l'échelle du Québec, remettent désormais en cause le fonctionnement actuel de l'atelier de maquettes. L'atelier et son mode de fonctionnement avaient été mis en place dans le milieu des années 1990 afin de faciliter l'accès à l'atelier en tout temps, précisément dans le but d'encourager la réalisation de maquettes. Les conditions d'utilisation et de sécurité de l'atelier de maquettes sont présentement sous examen, impliquant notamment le Séminaire de Québec (propriétaire des lieux) ainsi que les services des immeubles et de santé et sécurité de l'Université Laval. De nouvelles orientations pourraient être données en cours de la prochaine année académique, peut-être même dès la rentrée d'automne 2008. Le prochain rapport annuel fera état des changements, le cas échéant.

- **Réponses aux conditions identifiées comme non atteintes dans le Rapport de l'équipe de visite**

3. Information du public

- Cette information est disponible dans les documents et sites officiels de l'Université, de même que sur le site Internet de l'École. Les critères de performance des étudiants sont aussi discutés en comité de programme.

- Le nouveau site internet de l'école d'architecture, complètement refondu l'an dernier, est structuré de manière à mettre en évidence l'information au public selon quatre catégories : enseignement, recherche, personnel et service informatique. Les conférences, concours, évènements et nouvelles sont affichés en première page. L'information relative aux programmes a été clarifiée.

- Le site internet de l'université stipule que « Les concentrations ne sont pas nécessairement toutes offertes chaque année. »

- La concentration en architecture virtuelle et fabrication numériques sera offerte pour la première fois à la session hiver 2009 suite à l'arrivée d'un nouveau professeur dans ce domaine.

7. Ressources matérielles

- Ajout d'un second projecteur multimédia et d'un écran supplémentaire dans l'amphithéâtre (voir paragraphe dans la section « préoccupations »).

- Les étudiants ont désormais, pour la plupart, un ordinateur portable et l'école est maintenant équipée en réseau sans fil, ce qui permet d'accéder au réseau d'impression de partout dans le bâtiment.

- L'école a mis sur pied un nouveau programme d'acquisition d'ordinateurs portables et d'une trousse de logiciels qui sera en vigueur dès l'automne 2008. Ce programme permettra d'améliorer la qualité du soutien informatique et l'utilisation des logiciels à prix compétitif, dans le respect des conditions légales en vigueur.

12.22 Intégration des systèmes du bâtiment

- Tous les étudiants inscrits à la maîtrise ont été exposés au critère 22 lié à l'intégration des systèmes du bâtiment à l'hiver 2008. En plus de la concentration Ambiances physiques où le critère avait été intégré à « un niveau exceptionnel », les aspects structuraux ont été abordés aux échelles architecturale et du détail dans la concentration Construction et design.

Voir aussi commentaires aux points 5 et 6 de la section 'Préoccupations'.

Jacques White, directeur
École d'architecture

A-15 – Rapport statistique – Ressources Humaines

Rapport annuel 2007-2008
École d'architecture – Université Laval
Approuvé par Jacques White, directeur

Région de l'ACSA : Nord-Est

Données sur les étudiants	**B.Sc Pré-prof. (96cr)**	**B.Arch. Prof.**	**M.Arch Prof. (45cr)**	**M.Arch Post-prof. (45cr)**
Étudiants à temps plein		**N/A**		
- hommes	86		44	11
- femmes	146		59	4
Total d'étudiants ETP	232		103	15
Étudiants / ateliers design architectural[1][2]	237 (A) 181 (H)		60 57	3
Étudiants de l'extérieur desservis par le département (total ETP)	N/A		N/A	N\A
Étudiants étrangers (ou visiteurs, au profil international)	25		0	0
Total des diplômes délivrés	**75**		**40**	10
- hommes	21		17	5
- femmes	54		23	5
Nombre de candidats à l'admission en 2007	304		91	58
Nombre de candidats inscrits dans une année donnée	89		59	17
Nombre de candidats admis avec des équivalences	0		0	0

Données sur les ressources	**Total - département**
Fonds provenant de l'extérieur	-
Revenus générés par la recherche	-

Ressources matérielles	
Superficie d'atelier (nette / pi.ca.)	+/- 2200 m^2
Superficie totale alloués	+/- 6500 m^2
Superficie (nette / pi.ca.)	

[1] Ces chiffres n'incluent pas les étudiants en programme d'échange hors Québec mais incluent les étudiants visiteurs que nous recevons.

[2] Ces statistiques comprennent les sessions : été 2007 – automne 2007 et hiver 2008

Données sur le corps professoral	Total - département	Temps plein
Professeurs réguliers, temps plein ou mi-temps		Ph.D. 14 D.Arch. 4
- Relevé des effectifs	24	M.A. ou M.S. 3
- Total ETP	23[3]	M.Arch. prof. B.Arch. 2
Professeurs équivalents temps plein (ETP) (y compris les adjoints et les chargés de cours)	28	
Architectes détenteurs de permis d'exercice (relevé des effectifs)		
- Membres réguliers du corps professoral	8	
- Autres	12	

Indicateurs	
Ratio étudiants (Étudiants ETP/professeurs ETP)	10
Ratio ateliers (Étudiants ateliers de design arch./ professeurs d'ateliers)	13
Marge de sélection (% des étudiants inscrits / candidats à l'admission)	B.Sc.Arch : 30 % (89/304) M.Arch : 65 % (59/91)
Rétention (% des diplômes totaux délivrés / Nb d'étudiants inscrits au début du progr.)	B.Sc.Arch : 85 % (75/89) M.Arch : 68 % (40/59)
Nombre de crédits pondérés par année (y compris les séances de tutorat) [4]	27
Charge d'enseignement (par année)	
- Cours	2
- Atelier(s)	2
- Séance(s) de tutorat	à la pièce

[3] Ce nombre comprend 2 responsables de formation pratique et 1 chargé d'enseignement, tous à temps plein.

[4] Charge d'enseignement moyenne annuelle d'un professeur : 2 cours (2x3cr) + 2 ateliers (2x6cr) + tutorat en essai (projet) de fin d'études) (9cr).

École d'architecture de l'Université Laval
Rapport annuel au CCCA • 2008-2009

L'École d'architecture de l'Université Laval a reçu la visite du Comité d'inspection en vue de l'accréditation en mars 2007. Suite au processus d'évaluation du CCCA, l'École a obtenu l'accréditation de son programme professionnel pour une durée de six ans : la prochaine visite d'agrément est prévue pour le printemps 2013.

Le présent rapport fait état des données concernant l'année 2008-2009, en réponse aux « préoccupations » et aux «conditions » identifiées comme non atteintes par l'Équipe de visite. Il rappelle certains points émis dans le rapport de l'équipe de visite 2007 et dans le rapport annuel 2007-2008, et que l'année qui s'achève a permis de consolider ou développer davantage. Le rapport statistique sur les ressources humaines se trouve en annexe du présent document.

Note : Il y a eu un changement à la direction de l'École d'architecture de l'Université Laval le 1er juin 2009 ; Mme Myriam Blais a pris la relève de M. Jacques White.

I. Réponses aux préoccupations identifiées dans le Rapport de l'équipe de visite (RÉV)

***1**. « Les ressources informatiques (équipement, logiciels et ressources humaines) semblent répondre à la demande actuelle, quoique de façon minimale. Cependant il y a crainte que ces ressources soient bientôt limitatives en atelier dans le contexte d'une poussée en architecture virtuelle et la recherche dans ce domaine. Avec l'acquisition du poste de professeur en Recherche Virtuelle, on devrait voir se former une nouvelle dynamique entre la salle de maquette, la matériauthèque et le local de menuiserie. Nous encourageons l'École à donner suite à cet axe de développement. »*

Les ressources informatiques ont connu un fort développement en 2008-2009 :

- l'École compte maintenant sur deux techniciens à plein temps, enthousiastes et chevronnés, et aussi très attentifs tant aux personnes qu'aux équipements;
- l'École a complètement rebâti son architecture réseau, ainsi que son domaine ARC;
- l'ensemble de l'École offre un accès Internet sans fil (en plus des prises murales conventionnelles);
- le « comité informatique » de l'École, qui compte trois professeurs et les deux techniciens, est toujours actif. Ses activités couvrent aussi bien la pédagogie que les supports techniques;
- une politique d'achat d'ordinateurs portables pour les nouveaux étudiants du baccalauréat a été mise en vigueur en 2008 : cela inclut aussi une trousse de logiciels performants pour la conception et le dessin;
- les formations hors programme (non créditées) pour l'apprentissage des logiciels de conception et de dessin sont toujours offertes par un responsable de formation pratique : elles seront à consolider étant donné l'élan numérique que prend l'École;
- les ordinateurs de l'atelier de traitement de l'image et d'impression ont été remplacés (Fonds d'Investissement Étudiant) : ce secteur est sous la supervision d'un responsable à temps plein;
- la découpeuse numérique, mise en opération à l'automne 2008, devient un élément structurant des activités et des apprentissages 3D. Elle a déjà été grandement utilisée, notamment par les finissants et par les étudiants inscrits dans la nouvelle concentration *Architecture virtuelle et fabrication numériques*, par certains groupes de recherche, et aussi par des étudiants plus jeunes. La découpeuse numérique est sous la supervision de deux chargés de formation pratique, qui bénéficient aussi d'une formation continue sur son utilisation optimum et sur les logiciels requis.

En ce qui concerne le domaine *Architecture virtuelle et fabrication numériques*, la nouvelle concentration a pris son envol à l'hiver 2009. Les professeurs qui s'y investissent seront appelés à définir et orienter cet aspect de la recherche et de l'enseignement. L'École continue son développement dans ce sens.

2. *« Même si l'équipe conclut que les améliorations récentes à la bibliothèque et à la salle de lecture, autant dans l'augmentation du budget que dans l'étendue des heures d'ouverture, ont permis de répondre adéquatement aux préoccupations des visites précédentes, nous tenons à souligner que les limites actuelles des collections risquent fortement de nuire à la croissance de la recherche au sein de l'École. Ces limites risquent de toucher particulièrement les domaines de l'histoire et de la théorie qui sont une partie importante et nécessaire d'un programme complet d'études supérieures. »*

Le comité de bibliothèque, qui comprend la conseillère, la technicienne, deux professeurs du département d'histoire (histoire de l'architecture), deux professeurs et une étudiante de l'École d'architecture, se réunit deux fois par année. L'année 2008-2009 a été consacrée à réviser les abonnements aux périodiques et au départage entre la Bibliothèque générale et la Salle de lecture. Des abonnements de peu d'intérêt ont été annulés pour permettre l'achat de nouveaux périodiques jugés importants. La vérification de tous les rayons de la Salle de lecture a été complétée récemment, ce qui a permis d'identifier les livres manquants et mal classés : les ouvrages manquants importants seront remplacés. Le comité a aussi commencé un travail de revue des commandes automatiques auprès de certaines maisons d'édition: par exemple, l'importante maison d'édition Parenthèses a été ajoutée à la liste des commandes automatiques. Ce travail sera poursuivi durant la prochaine année. Ajoutons enfin que les professeurs et étudiants sont satisfaits de la rapidité de réponse de la conseillère aux demandes d'achat et de catalogage accéléré.

3. *« L'apparente rigidité des cours obligatoires, notamment dans les deux premières années du baccalauréat, la logistique des programmes de séjours d'études à l'étranger en troisième année et le rythme apparemment rapide d'ateliers plutôt complexes convergent dans une limitation de l'accès des étudiants aux options de cours et d'ateliers. Ceci empêche aussi le développement optimal d'une approche critique et réflective et d'un discours complet sur les différents aspects du programme, par exemple dans l'analyse en profondeur de précédents, l'exploration approfondie des études de site et d'analyse programmatique, etc. »*

Le programme d'études à l'étranger est une grande fierté et un grand succès de l'École, comme l'Équipe de visite de 2007 l'avait d'ailleurs souligné :

> *« Le programme de séjours d'études à l'étranger et d'accueil d'étudiants étrangers est essentiel à l'enrichissement et à la diversité des expériences offertes aux étudiants de l'École d'architecture. L'équipe de visite félicite l'École pour son soutien et son encouragement à la réalisation de ces expériences. » (REV, Conditions bien satisfaites : #8).*

De telles activités à l'étranger, qui permettent aux étudiants qui y participent d'obtenir des crédits optionnels en 3e année de baccalauréat, impliquent de soi que les deux années qui précèdent soient effectivement réalisées de façon un peu plus intensive en termes de cours obligatoires. L'École a, à son avis, l'obligation d'assurer une formation de base solide à ses étudiants, de façon à ce qu'ils puissent profiter au maximum de leur 3e année, qu'ils soient en séjour à l'étranger ou qu'ils restent à Québec, afin d'explorer divers domaines de réflexion personnelle. L'École a tout de même en partie restructuré ses cours obligatoires de 2e année, ce qui a permis d'abolir un cours obligatoire (*Concepts et méthodes en design architectural*), tout en le conservant optionnel. Les ateliers de 3e année sont toujours optionnels, tandis que ceux de 2e année demeurent obligatoires, mais il y a maintenant, en 2e année, une plage de cours théorique à option dont les étudiants pourront se prévaloir dès 2009-2010. L'École s'attardera maintenant à consolider les aspects de programmation, d'analyse de précédents et d'études de site soulevés par le RÉV.

4. *« Les étudiants semblent ne pas profiter pleinement des opportunités amenées par la panoplie de cours interdisciplinaires offerts à l'université et par les activités situées sur le campus principal. Même si la distance est un facteur important, il serait tout de même souhaitable d'encourager une plus grande interaction avec les autres disciplines. Cette interaction pourrait être facilitée par une optimisation de la structure des cours obligatoires pour créer une plus grande ouverture et flexibilité des cours à option et du programme. »*

En ce qui concerne le baccalauréat, voir le commentaire au point #3 qui précède. De plus, l'École prévoit poursuivre l'étude d'optimisation des cours obligatoires au cours de la prochaine année, notamment dans les filières « communication graphique » et « construction ».

En ce qui concerne la maîtrise, nous renvoyons au rapport annuel 2007-2008 qui faisait état de l'ensemble des cours à option maintenant offerts aux étudiants (52 au total), dont un nombre important dans d'autres disciplines.

5. *« Les projets de fin d'études à la fin de la maîtrise évoluent dans une direction très positive vers des perspectives plus ouvertes et critiques (selon le modèle de la thèse, plutôt que du projet intégré). Cependant, nous avons une préoccupation que l'ambiguïté qui reste concernant le degré auquel ces projets doivent être complets et intégrés demande une clarification. Cette ambiguïté nous semble diminuer les possibilités d'arriver à une réalisation optimale des projets à l'intérieur des contraintes de temps liées à une seule session de préparation et une seule session d'atelier. »*

Ce point reste encore à étudier / développer dans les termes soulevés dans le RÉV. L'expérience amorcée en 2008-2009 sur l'intégration des systèmes et sur les trois échelles d'intervention (ville/paysage • bâtiment • détail) dans l'essai (projet) de fin d'études est à évaluer au regard de l'intention originale du programme de maîtrise de faire de l'essai (projet) de fin d'études un lieu d'expérimentation et de recherche plus libres de la part des étudiants.

6. *« De façon similaire, nous avons une préoccupation que, malgré le degré élevé d'organisation du programme, la structure actuelle ne permette pas que tous les étudiants soient exposés également, selon leur choix d'ateliers en maîtrise, à l'intégration des systèmes dans le processus de design, visant le design intégré et le design complet (critères 12.22 et 12.29). »*

Les commentaires émis dans le rapport annuel 2007-2008 sont toujours valides. L'École poursuit la consolidation de ses programmes dans ce sens.

7. *« Même si le Vieux-Séminaire est un environnement très inspirant, l'édifice pose des obstacles à l'efficacité de l'enseignement. À long terme, des situations comme celle de l'amphithéâtre qui ne répond pas aux besoins d'un enseignement de cours magistraux pourraient nuire au succès du programme. Considérant les contraintes de l'installation dans un bâtiment patrimonial, nous notons que le programme bénéficierait grandement d'un support créatif de la part de l'Université dans l'acquisition de nouveaux espaces accessibles et appropriées pour l'enseignement à proximité de l'École actuelle. »*

L'année 2008-2009 a été marquée par des « rumeurs » de déménagement de l'École vers le quartier Saint-Roch, en basse-ville, ce qui a handicapé la réflexion et les actions de l'École à cet égard. Maintenant que ces rumeurs sont dissipées, l'École s'attaquera à nouveau à l'amélioration de ses ressources physiques.

Les commentaires émis dans le rapport annuel 2007-2008, en ce qui concerne l'amphithéâtre, sont toujours valides (deux projecteurs multimédia, deux écrans, tableau libéré, environ120 places réelles). Le système de son et les microphones seront mis à jour pour l'automne 2009.

8. *« La situation actuelle d'accès sans supervision des étudiants à l'atelier de maquettes est une situation presque unique dans les écoles d'architecture qui pose des questions sérieuses concernant la sécurité des étudiants. Cette situation est peut-être aussi responsable d'une faible utilisation des outils et par conséquent des maquettes comme moyens d'apprentissage. Même si nous félicitons l'initiative de l'achat d'un traceur 3D numérique et la réorganisation des espaces adjacents à l'atelier, l'équipe s'inquiète que l'implantation de ce nouvel équipement ne pose un poids supplémentaire sur les installations actuelles et leur facilité d'accès. »*

Compte tenu de la nature des travaux effectués par les étudiants dans l'atelier de maquettes, le service de prévention et de santé-sécurité de l'Université Laval a convenu avec la direction de l'École de modalités permettant d'éviter la mobilisation constante d'une ressource dans l'atelier de maquettes. Une formation en sécurité, dispensée par un formateur de la CSST, est donnée à chaque nouvel étudiant inscrit à l'école. Cette formation d'environ 3 heures est obligatoire et comporte deux volets : une partie théorique portant sur les normes générales de sécurité et une partie pratique pendant laquelle chaque étudiant doit manipuler et opérer, sous la supervision du formateur, chacun des types de machines dans l'atelier même. L'obligation pour tous les étudiants de se munir personnellement et de porter sans exception l'équipement de sécurité requis a aussi été établie dans le but d'instaurer une culture de la sécurité lors de travaux manuels.

En ce qui concerne l'aspect « pédagogie » de l'atelier de maquettes, l'École entreprendra dès l'automne 2010 l'étude et la révision de sa filière de cours en communication graphique 2D et 3D : la question de la maquette comme outil d'apprentissage fera partie de cette évaluation.

- **Réponses aux conditions identifiées comme non atteintes dans le Rapport de l'équipe de visite**

3. Information du public

« Les paramètres d'un programme offrant un grade professionnel agréé sont disponibles au public dans la documentation de l'université tant au niveau du baccalauréat et de la maîtrise. Une révision des C+P attendue du CCCA exigera la mise à jour des informations. »

« Une autre préoccupation concerne le fait qu'il y a des cours inscrits dans le calendrier qui ne sont pas offerts à l'école, surtout la concentration en architecture virtuelle qui n'est pas offerte. »

Nous renvoyons au rapport annuel 2007-2008 où ce point a été traité.

7. Ressources matérielles

« En réponse au manque d'espaces d'ateliers observé lors de la dernière visite, l'équipe de visite est heureuse de voir que l'École a récupéré certaines salles préalablement occupées par des organismes externes pour en faire des ateliers. L'École a ainsi profité de cette opportunité pour offrir de meilleurs espaces de travail aux étudiants. Dans le même esprit, l'École a aussi fait certains changements pour maximiser l'utilisation du bâtiment par des personnes à mobilité réduite, malgré les restrictions liées au caractère patrimonial du Vieux-Séminaire.

Bien que l'École ait augmenté ses ressources matérielles depuis la dernière visite, l'équipe trouve qu'il manque quand même des ressources importantes. »

« 1. L'amphithéâtre reste inadéquat du point de vue acoustique, des angles de vues et de l'enseignement. Il est

difficile de bien entendre la personne qui parle et des difficultés techniques semblent affecter les équipements (microphones par exemple) disponibles. Les angles de vue au périmètre de la salle rendent aussi difficile la vision de l'écran par les étudiants et des étudiants par le professeur. Les professeurs ont aussi de la difficulté à enseigner sans pouvoir écrire sur le tableau pendant que l'écran de projection est descendu. De plus, comme l'avait observé l'équipe de visite précédente, la salle est trop petite pour recevoir des groupes de plus de 100 personnes, ce qui représente un problème lors de conférences ou lors d'assemblées de l'ensemble de l'École. »

Les commentaires émis dans le rapport annuel 2007-2008, en ce qui concerne l'amphithéâtre, sont toujours valides (deux projecteurs multimédia, deux écrans, tableau libéré pour usage simultané avec les écrans de projection, 120 places assises). Le système de son et les microphones seront mis à jour pour l'automne 2009.

« 2. L'équipe de visite a constaté la sous-utilisation de l'atelier de maquettes. Cette situation nous apparaît liée au manque de supervision de l'atelier et à la formation peu complète en ce qui concerne l'utilisation des outils à leur plein potentiel. Ceci a ainsi des répercussions sur l'utilisation optimale de maquettes dans le processus d'apprentissage et dans les travaux des étudiants. »

Les constatations répétées dans les dernières années montrent que l'atelier de maquettes est utilisé « par bourrées » pendant une session type et que les travaux qui y sont réalisés sont la plupart du temps demandés dans le cadre de cours et moins souvent en atelier de design. Les maquettes d'atelier étant souvent réalisées en carton, sur les tables de coupe présentes dans chacun des ateliers. La « faible » utilisation des maquettes comme moyens d'apprentissage semble plutôt dépendre du type de demande qui est fait dans les ateliers par les enseignants (et pas du mode de gestion de l'atelier de maquettes comme tel).

Voir aussi les commentaires de l'École à la préoccupation #8.

« Certaines préoccupations sont aussi apparues concernant le support à l'utilisation des outils informatiques, entre autres dans la mise à jour et l'entretien du système, autant pour l'équipement que pour les logiciels. Si la résolution de ces situations ne reste pas constamment dans les priorités de l'École, il nous semble possible que l'ajout de nouveaux services tel qu'un traceur 3D numérique ne fera qu'empirer la situation. De plus, les soutiens administratifs s'inquiètent du manque de sécurité de l'équipement informatique et de la facilité de les diriger maintenant dans les ateliers d'informatique. »

Voir les commentaires de l'École à la préoccupation #1. Le nouveau domaine ARC.ULAVAL.CA est structuré autour de 4 serveurs principaux, tous installés dans un endroit sécuritaire (la mise sous tension est contrôlée par un UPS d'alimentation en cas de panne).Aussi, tous les utilisateurs du réseau doivent posséder un IDUL (identifiant unique ULAVAL) pour avoir accès à une ressource informatique ou technologique de l'École.

« 3. Bien qu'il y ait un plan actuellement prévu pour le réaménagement de la matériauthèque, il ne semble pas y avoir eu d'améliorations depuis la dernière visite. »

La matériauthèque dispose maintenant d'un local attitré, ouvert à toute heure (4242), où des étagères d'échantillons de matériaux (à valeur didactique), des assemblages typiques et des tables de consultation ont été installés. Les échantillons sont classifiés par catégories du Masterformat et ils sont accompagnés d'une affiche indiquant les adresses Internet des compagnies de production (pour consultation et étude).

Un prototype de présentoir thématique mobile a été réalisé en 2008 grâce au Fonds d'investissement Étudiant (FIE). Un budget additionnel du même FIE permettra d'en réaliser quelques autres en 2009. Ces présentoirs mobiles permettront aux professeurs de présenter plus aisément les matériaux en classe ou des

expositions temporaires dans l'école. D'autres panneaux thématiques seront aussi développés en 2009.

Projet pour les prochaines années : inscription de l'École auprès de portails Internet spécialisés dans l'information liée aux matériaux et aux spécifications techniques de matériaux.

> *« 4. Le corridor en impasse près de l'atelier de maquettes n'a pas encore été modifié et demeure une préoccupation pour la sécurité incendie. »*

Ce corridor constitue une issue pour les occupants des cuisines de l'archevêché, il doit donc être conservé. Pour éviter que les étudiant s'engouffrent jusqu'à son extrémité, une nouvelle porte sera installée par les propriétaires de l'immeuble au cours de l'été ou de l'automne 2009.

> *« 5. Même si les difficultés liées à l'implantation de l'École dans un bâtiment patrimonial semblent être acceptées depuis longtemps comme un fait accompli, l'équipe de visite considère que pour atteindre un niveau supérieur, l'École devrait envisager l'amélioration de ses installations physiques, entre autres par l'ajout d'une deuxième salle de cours et un meilleur et plus grand amphithéâtre. »*

Voir les commentaires de l'École à la préoccupation #7 et à la condition 7.1 (ressources matérielles). Un réaménagement des locaux actuels est aussi envisagé pour récupérer une ou deux salles de cours de dimensions variées.

12.22 Intégration des systèmes du bâtiment

« Malgré que l'Équipe de visite a constaté un niveau exceptionnel d'intégration des systèmes dans l'atelier de l'Ambiance physique, cette concentration n'est pas offerte à tous les étudiants. Les autres concentrations atteignent des solutions avancées dans les domaines d'études très précis mais au dépend d'une considération visant l'intégration générale des systèmes permettant d'atteindre ce critère. »

Les commentaires émis dans le rapport annuel 2007-2008 sont toujours valides. L'École poursuit la consolidation de ses programmes dans ce sens.

Myriam Blais, directrice
École d'architecture de l'Université Laval

23 juin 2009

A-15 – Rapport statistique – Ressources Humaines

Rapport annuel 2008-2009
École d'architecture – Université Laval
Approuvé par Myriam Blais, Directrice

Région de l'ACSA : **Nord-Est**

Données sur les étudiants	**B.Sc.Arch Pré-prof. (96cr)**		**B.Arch. Prof.**	**M.Arch Prof. (45cr)**		**M.Sc Post-prof. (45cr)**	
Étudiants à temps plein	**A**	**H**	**N/A**	**A**	**H**	**A**	**H**
- hommes	85	83		33	29	11	14
- femmes	153	144		62	55	8	11
Total d'étudiants ETP	238	227		95	84	19	25
Étudiants en ateliers design architectural[1]	234	201		54	51		
Étudiants de l'extérieur desservis par le département (total ETP)	N/A			N/A		N\A	
Étudiants étrangers (ou visiteurs, au profil international)	26			0		0	
Total des diplômes délivrés[2]	**80**			**49**		**7**	
- hommes	31			21		5	
- femmes	49			28		2	
Nombre de candidats à l'admission en 2008	303			85		64	
Nombre de candidats inscrits dans une année donnée (1ère année)	103			54		18	
Nombre de candidats admis avec des équivalences	1			0		0	

Données sur les ressources	**Total – département -** du 1 avril 2008 au 31 mars 2009
Fonds provenant de l'extérieur	- 131 726,27$
Revenus générés par la recherche	- 563 690,21$

Ressources matérielles	
Superficie d'atelier (nette)	± 2300 m^2 (± 24700 p.c.)
Superficie totale allouée	± 5850 m^2 (± 63000 p.c.)
Superficie (nette)	± 8400 m^2 (± 90400 p.c.)

[1] Ces chiffres n'incluent pas les étudiants de Laval en programme d'échange hors Québec, mais incluent les étudiants visiteurs que l'École reçoit.

[2] Diplômes délivrés au 31 mai 2009, comprenant les sessions d'été 2008, d'automne 2008 et d'hiver 2009.

Données sur le corps professoral	Total - département	Temps plein (demi temps)	
Professeurs réguliers, temps plein ou mi-temps		Ph.D / D.Arch / équiv	18
		M.Arch post-prof / M.Sc.	1
- Relevé des effectifs	22[3]	M.Arch. prof.	0
- Total ETP	21	B.Arch.	3
Professeurs équivalents temps plein (ETP) (y compris les chargés de cours)	27		
Architectes détenteurs de permis d'exercice (relevé des effectifs)			
- Membres réguliers du corps professoral	9		
- Chargés de cours	8		

Indicateurs	
Ratio étudiants (Étudiants ETP/professeurs ETP)	11,5
Ratio ateliers (Étudiants ateliers de design arch./ professeurs d'ateliers)	13,55
Marge de sélection (% des étudiants inscrits / candidats à l'admission)	B.Sc.Arch : 34 % (103/303) M.Arch : 63,5 % (54/85)
Rétention (% des diplômes totaux délivrés / Nb d'étudiants inscrits au début du programme)	B.Sc.Arch : 89 % (80/90) M.Arch : 96 % (49/51)
Nombre de crédits pondérés par année (y compris les séances de tutorat) [4]	27
Charge d'enseignement (par année)	
- Cours	2
- Atelier(s)	2
- Séance(s) de tutorat	à la pièce

[3] Ce nombre comprend deux responsables de formation pratique et un chargé d'enseignement, tous à temps plein.

[4] Charge d'enseignement moyenne annuelle d'un professeur : 2 cours (2x3cr) + 2 ateliers (2x6cr) + tutorat en essai (projet) de fin d'études) (9cr).

École d'architecture de l'Université Laval
Rapport annuel au CCCA • 2009-2010

L'École d'architecture de l'Université Laval a reçu la visite du Comité d'inspection en vue de l'accréditation en mars 2007. Suite au processus d'évaluation du CCCA, l'École a obtenu l'accréditation de son programme professionnel pour une durée de six ans : la prochaine visite d'agrément est prévue pour le printemps 2013.

Le présent rapport fait état des données concernant l'année 2009-2010, en réponse aux « préoccupations » et aux «conditions » identifiées comme non atteintes par l'Équipe de visite. Le rapport statistique sur les ressources humaines se trouve en annexe du présent document.

Notes factuelles pour l'année 2009-2010 :
Nous tenons à souligner un contexte particulièrement difficile en termes de ressources humaines, où un roulement important de personnel administratif et de soutien a eu lieu tout au cours de l'année. Ceci a eu un impact sur les nouvelles directions d'École (en poste depuis le 1er juin 2009) et des programmes de baccalauréat et de maîtrise professionnelle (en poste depuis le 1er septembre 2009), jusqu'à tout récemment. Nous venons à peine, au cours des deux ou trois derniers mois, d'obtenir une certaine stabilité :

- *démission du doyen de la Faculté en fin novembre 2009, nomination d'un doyen par intérim à partir de décembre 2009 et confirmation du nouveau doyen en mai 2010 ;*
- *nouveau personnel administratif et de soutien : six nouvelles personnes sur les dix postes de l'École, au cours des neuf derniers mois.*

Les activités pédagogiques et parascolaires se sont tout de même déroulées à plein régime, notamment en ce qui concerne les subventions de recherche obtenues par les professeurs, les activités de recherche-création et les succès impressionnants de nos étudiants à l'extérieur de l'École (par exemple, un des prix d'excellence du Canadian Architect, 1er et 2ème prix à la charrette de design du CCA, 1er prix à la Bourse du Collège des présidents de l'OAQ, 2ème prix au concours international ArtUrbain).

I. Réponses aux préoccupations identifiées dans le Rapport de l'équipe de visite (RÉV)

1. *« Les ressources informatiques (équipement, logiciels et ressources humaines) semblent répondre à la demande actuelle, quoique de façon minimale. Cependant il y a crainte que ces ressources soient bientôt limitatives en atelier dans le contexte d'une poussée en architecture virtuelle et la recherche dans ce domaine. Avec l'acquisition du poste de professeur en Recherche Virtuelle, on devrait voir se former une nouvelle dynamique entre la salle de maquette, la matériauthèque et le local de menuiserie. Nous encourageons l'École à donner suite à cet axe de développement. »*

« Un progrès important est noté. L'École n'est plus tenue de faire rapport sur cet item. » (référence : *Révision du Rapport annuel 2008-2009 – 8 octobre 2009* – par Monsieur Claudio Brun del Re).

2. *« Même si l'équipe conclut que les améliorations récentes à la bibliothèque et à la salle de lecture, autant dans l'augmentation du budget que dans l'étendue des heures d'ouverture, ont permis de répondre adéquatement aux préoccupations des visites précédentes, nous tenons à souligner que les limites actuelles des collections risquent fortement de nuire à la croissance de la recherche au sein de l'École. Ces limites risquent de toucher particulière-*

ment les domaines de l'histoire et de la théorie qui sont une partie importante et nécessaire d'un programme complet d'études supérieures. »

Le comité de bibliothèque continue son travail régulier d'évaluation des collections.

Les **heures d'ouverture** de la salle de lecture ont été presque doublées à l'hiver 2010, passant de 32 à 62 heures par semaine : du lundi au jeudi de 8h30 à 20h30, le vendredi de 8h30 à 17h00 et le samedi de 11h00 à 17h00. Nous prévoyons désormais maintenir ce rythme durant les sessions d'automne et d'hiver. Cet été (alors que la salle de lecture est habituellement fermée durant la session estivale parce que l'École d'architecture n'offre pas de cours), la salle de lecture est maintenant ouverte 4 heures par semaine, les mardis et jeudis de 18h00 à 20h00, afin d'accommoder les étudiants qui, d'une part, travaillent durant la journée et, d'autre part, préparent leur essai (projet) de fin d'études pour l'automne.

Les **budgets d'acquisition** et l'état des collections :

Bibliothèque SHS (sur le Campus principal)	**2006-2007**	**2007-2008**	**2008-2009**	**2009-2010**
Budget d'acquisition en Art et Architecture				
Monographies	124 316 $	132 767 $	129 960 $	139 960 $
Périodiques	39 503 $	36 994 $	38 214 $	28 601 $
Commandes permanentes	10 516 $	10 693 $	11 046 $	11 285 $
Total	174 335 $	180 454 $	179 220 $	179 846 $
Nombre de livres achetés				
Total en art et architecture (cotes N à NX)	2 048	2 181	2 196	1 983
Architecture seulement (cote NA)	*Information non disponible*			467
État des collections en art et architecture (cotes N à NX)				
Nombre de monographies				44 049
Nombre de périodiques				9 934
Nombre total de documents				53 983
État des collections en architecture seulement (cotes NA)				
Nombre de monographies				13 758
Nombre de périodiques				4 519
Nombre total de documents				18 277
Salle de lecture de l'École d'architecture				
Budget d'acquisition				
Monographies	32 830 $	43 385 $	32 421 $	44 221 $
Périodiques	7 656 $	7 656 $	8 474 $	8 912 $
Commandes permanentes	209 $	213 $	1 720 $	1 733 $
Total	40 695 $	51 254 $	42 615 $	54 866 $
Nombre de livres achetés				
Total pour toutes les cotes (A à Z)	457	630	532	659
État des collections				
Nombre de monographies				10 197
Nombre de périodiques				2 096
Nombre total de documents				12 293

3. *« L'apparente rigidité des cours obligatoires, notamment dans les deux premières années du baccalauréat, la logistique des programmes de séjours d'études à l'étranger en troisième année et le rythme apparemment rapide d'ateliers plutôt complexes convergent dans une limitation de l'accès des étudiants aux options de cours et*

d'ateliers. Ceci empêche aussi le développement optimal d'une approche critique et réflective et d'un discours complet sur les différents aspects du programme, par exemple dans l'analyse en profondeur de précédents, l'exploration approfondie des études de site et d'analyse programmatique, etc. »

Dans la foulée de la restructuration de certains cours de 2ème année du baccalauréat, amorcée en 2008-2009[1], les exigences de cours de langues viennent d'être révisées, afin de permettre plus de liberté dans les choix de cours à option[2]. En effet, les étudiants qui font la démonstration d'une bonne maîtrise de l'anglais ou d'une autre langue seconde (tests de l'École des langues vivantes), peuvent choisir un cours de niveau *Élémentaire I* dans une autre langue (ils devaient auparavant atteindre le niveau *Élémentaire II*, pour que cela soit comptabilisé dans leur scolarité). Ceci leur offre maintenant deux options : 1) continuer à améliorer leur apprentissage d'une langue qu'ils maîtrisent déjà assez bien, ou 2) choisir une toute autre langue pour s'initier à une autre culture et accompagner un projet de cours à option orienté vers cette culture. Dans certains cas, cela libère maintenant une plage de 3 crédits pour un autre choix de cours à option.

Rappelons que la 3ème année du baccalauréat est constituée à environ 85% de cours et d'ateliers à option (27 crédits sur les 32 crédits requis), tant pour les étudiants qui profitent des échanges internationaux que pour ceux qui restent à Québec. Rappelons aussi que la banque de cours à option offerts dans d'autres départements et comptabilisables dans la scolarité de nos étudiants compte plus de 100 titres.

En 2009-2010, l'École s'est attardée à consolider les aspects de programmation, d'analyse de précédents et d'études de site soulevés par le RÉV, principalement dans les ateliers obligatoires de 2ème année et dans les ateliers à option de la 3ème année. De plus, en atelier de 3ème année, l'accent est mis sur les approches et les sujets innovants au design, ce qui, nous croyons, contribue grandement au développement d'approches critiques et réflexives au projet. Ces derniers points seront consolidés au cours des prochaines années.

4. *« Les étudiants semblent ne pas profiter pleinement des opportunités amenées par la panoplie de cours interdisciplinaires offerts à l'université et par les activités situées sur le campus principal. Même si la distance est un facteur important, il serait tout de même souhaitable d'encourager une plus grande interaction avec les autres disciplines. Cette interaction pourrait être facilitée par une optimisation de la structure des cours obligatoires pour créer une plus grande ouverture et flexibilité des cours à option et du programme. »*

Voir le commentaire au point #3 qui précède. De plus, l'École a amorcé cette année une étude d'optimisation des cours obligatoires, notamment dans les filières « communication graphique » et « construction ». Cette étude devrait être complétée au cours de la prochaine année.

5. *« Les projets de fin d'études à la fin de la maîtrise évoluent dans une direction très positive vers des perspectives plus ouvertes et critiques (selon le modèle de la thèse, plutôt que du projet intégré). Cependant, nous avons une préoccupation que l'ambiguïté qui reste concernant le degré auquel ces projets doivent être complets et intégrés demande une clarification. Cette ambiguïté nous semble diminuer les possibilités d'arriver à une réalisation optimale*

---

1 En 2008-2009, l'École en partie restructuré ses cours obligatoires de 2e année, ce qui a permis d'abolir un cours obligatoire (*Concepts et méthodes en design architectural*), tout en le conservant optionnel. Il y a maintenant, en 2e année, une plage de 3 crédits additionnels de cours à option dont les étudiants peuvent se prévaloir depuis la session d'hiver 2009.

2 L'exigence de langue se lit maintenant comme suit : *Réussir le cours ANL-3010 Advanced English I ou le niveau intermédiaire I dans une autre langue moderne. L'étudiant qui démontre qu'il a acquis l'un de ces niveaux lors du test administré par l'École de langues doit choisir au moins un cours de niveau supérieur ou un cours d'une langue moderne de son choix.*

des projets à l'intérieur des contraintes de temps liées à une seule session de préparation et une seule session d'atelier. »

Cette année, l'École a fermement réitéré sa position d'origine (lors de la création du programme de maîtrise en architecture) envers l'essai (projet) de fin d'études, soit de mettre l'accent sur la recherche-création, sur la qualité et l'intérêt de la question posée (ou de la thèse soutenue) et de l'intérêt et de la « complétude » de la réponse apportée par le projet. L'essai (projet) de fin d'études n'a pas d'objectif de « design complet » au sens des *Critères de Performance de l'Étudiant (CCCA)*, à moins que la question posée par l'étudiant ne le requière.

Dans ces circonstances, le temps alloué à la préparation et à la réalisation de l'essai (projet) de fin d'études sur deux sessions est tout à fait adéquat, comme l'expérience de 2009-2010 en a fait la démonstration. L'essai (projet) de fin d'études est redevenu un lieu d'expérimentation et de recherche plus libres et plus ouvertes de la part des étudiants finissants.

Mentionnons aussi que le jumelage étudiant / tuteur s'opère beaucoup plus tôt : dès octobre pour un essai (projet) à réaliser à la session d'hiver, et dès avril pour un essai (projet) à réaliser à la session d'automne. Ceci permet un certains nombre de rencontres préparatoires, entre l'étudiant et son tuteur, en accompagnement au cours préparatoire *Méthodologie de l'essai (projet)*.

6. *« De façon similaire, nous avons une préoccupation que, malgré le degré élevé d'organisation du programme, la structure actuelle ne permette pas que tous les étudiants soient exposés également, selon leur choix d'ateliers en maîtrise, à l'intégration des systèmes dans le processus de design, visant le design intégré et le design complet (critères 12.22 et 12.29). »*

La situation a été rétablie cette année : les trois concentrations qui sont offertes à la session d'hiver ont toutes le mandat officiel de satisfaire les critères 12.22 et 12.29.

7. *« Même si le Vieux-Séminaire est un environnement très inspirant, l'édifice pose des obstacles à l'efficacité de l'enseignement. À long terme, des situations comme celle de l'amphithéâtre qui ne répond pas aux besoins d'un enseignement de cours magistraux pourraient nuire au succès du programme. Considérant les contraintes de l'installation dans un bâtiment patrimonial, nous notons que le programme bénéficierait grandement d'un support créatif de la part de l'Université dans l'acquisition de nouveaux espaces accessibles et appropriées pour l'enseignement à proximité de l'École actuelle. »*

L'École prend ce commentaire très au sérieux et tente d'améliorer les conditions physiques de son amphithéâtre :

- à l'été 2009, le système de son et les microphones de l'amphithéâtre ont été mis à jour.
- à l'automne 2009, l'École a investi beaucoup de temps à préparer un dossier pour une demande de financement hors-norme, pour dépôt auprès de l'Université Laval en novembre 2009, afin de bonifier l'amphithéâtre. Les modifications prévues impliquaient notamment : 1) de dégager la structure pour améliorer les angles de vue pour 120 personnes (ce qui est largement suffisant pour la tenue de nos cours en principe contingentés à 80-90 étudiants au baccalauréat et à 60-70 étudiants à la maîtrise), 2) de changer tout le mobilier pour avoir des tables et des sièges modernes et équipés des systèmes électriques et informatiques de pointe, et 3) de changer quelques équipements techniques. Nous avons appris, en avril 2010, avec une très grande déception, que notre demande de financement n'avait pas été retenue. Le nouveau doyen nous a assuré de son support pour relancer un projet en 2010-2011.

- en 2009-2010, l'École a entrepris de tenir certaines de ses conférences publiques à l'extérieur de ses murs, notamment au Palais Montcalm et au Musée de la civilisation. Notre association avec le Musée de la Civilisation (où l'auditorium et la hall permettent d'accueillir environ 400 personnes) sera répétée pour toutes les conférences de 2010-2011 et, espérons-le, pour les années qui suivront.

8. *« La situation actuelle d'accès sans supervision des étudiants à l'atelier de maquettes est une situation presque unique dans les écoles d'architecture qui pose des questions sérieuses concernant la sécurité des étudiants. Cette situation est peut-être aussi responsable d'une faible utilisation des outils et par conséquent des maquettes comme moyens d'apprentissage. Même si nous félicitons l'initiative de l'achat d'un traceur 3D numérique et la réorganisation des espaces adjacents à l'atelier, l'équipe s'inquiète que l'implantation de ce nouvel équipement ne pose un poids supplémentaire sur les installations actuelles et leur facilité d'accès. »*

Les questions de santé et de sécurité ont été corrigées l'an dernier (voir le rapport 2008-2009[3]). Cette année, des travaux exhaustifs de mise aux normes ont eu lieu : des éléments de sécurité (boutons d'urgence, prises électriques spéciales) ont été ajoutés aux machines-outils et le système de dépoussiérage a été amélioré. Quelques nouveaux outils ont été acquis et l'atelier a été reconfiguré pour créer un établi dédié au travail (léger) du métal en feuilles. Le site Intranet de l'atelier a été mis en ligne et son contenu s'accroit à chaque session par l'ajout de modules d'information. Son lancement officiel devrait avoir lieu en septembre 2010.

En février 2010, l'École a remplacé le poste d'appariteur (devenu désuet pour ses nouveaux besoins) par un poste d'aide technique. Cette nouvelle fonction inclut une présence et une aide presque continues à la découpeuse numérique et à l'atelier de maquettes, en appui aux deux responsables de ces ateliers (les deux chargés de formation pratique de l'école). Nous croyons que cette nouvelle situation contribuera à une plus grande synergie dans l'utilisation des deux ateliers et, par conséquent, à un usage augmenté de la maquette comme moyen d'apprentissage.

• Réponses aux conditions identifiées comme non atteintes dans le Rapport de l'équipe de visite

3. Information du public

« Les paramètres d'un programme offrant un grade professionnel agréé sont disponibles au public dans la documentation de l'université tant au niveau du baccalauréat et de la maîtrise. Une révision des C+P attendue du CCCA exigera la mise à jour des informations. »
« Une autre préoccupation concerne le fait qu'il y a des cours inscrits dans le calendrier qui ne sont pas offerts à l'école, surtout la concentration en architecture virtuelle qui n'est pas offerte. »

« Réglé au dernier rapport. » (référence : *Révision du Rapport annuel 2008-2009 – 8 octobre 2009* – par Monsieur Claudio Brun del Re).

[3] « Compte tenu de la nature des travaux effectués par les étudiants dans l'atelier de maquettes, le service de prévention et de santé-sécurité de l'Université Laval a convenu avec la direction de l'École de modalités permettant d'éviter la mobilisation constante d'une ressource dans l'atelier de maquettes. Une formation en sécurité, dispensée par un formateur de la CSST, est donnée à chaque nouvel étudiant inscrit à l'école. Cette formation d'environ 3 heures est obligatoire et comporte deux volets : une partie théorique portant sur les normes générales de sécurité et une partie pratique pendant laquelle chaque étudiant doit manipuler et opérer, sous la supervision du formateur, chacun des types de machines dans l'atelier même. L'obligation pour tous les étudiants de se munir personnellement et de porter sans exception l'équipement de sécurité requis a aussi été établie dans le but d'instaurer une culture de la sécurité lors de travaux manuels. » (Rapport annuel 2008-2009 – Université Laval).

7. Ressources matérielles

« En réponse au manque d'espaces d'ateliers observé lors de la dernière visite, l'équipe de visite est heureuse de voir que l'École a récupéré certaines salles préalablement occupées par des organismes externes pour en faire des ateliers. L'École a ainsi profité de cette opportunité pour offrir de meilleurs espaces de travail aux étudiants. Dans le même esprit, l'École a aussi fait certains changements pour maximiser l'utilisation du bâtiment par des personnes à mobilité réduite, malgré les restrictions liées au caractère patrimonial du Vieux-Séminaire.

Bien que l'École ait augmenté ses ressources matérielles depuis la dernière visite, l'équipe trouve qu'il manque quand même des ressources importantes. »

« 1. L'amphithéâtre reste inadéquat du point de vue acoustique, des angles de vues et de l'enseignement. Il est difficile de bien entendre la personne qui parle et des difficultés techniques semblent affecter les équipements (microphones par exemple) disponibles. Les angles de vue au périmètre de la salle rendent aussi difficile la vision de l'écran par les étudiants et des étudiants par le professeur. Les professeurs ont aussi de la difficulté à enseigner sans pouvoir écrire sur le tableau pendant que l'écran de projection est descendu. De plus, comme l'avait observé l'équipe de visite précédente, la salle est trop petite pour recevoir des groupes de plus de 100 personnes, ce qui représente un problème lors de conférences ou lors d'assemblées de l'ensemble de l'École. »

Voir les commentaires à la « Préoccupation 7 ».

« 2. L'équipe de visite a constaté la sous-utilisation de l'atelier de maquettes. Cette situation nous apparaît liée au manque de supervision de l'atelier et à la formation peu complète en ce qui concerne l'utilisation des outils à leur plein potentiel. Ceci a ainsi des répercussions sur l'utilisation optimale de maquettes dans le processus d'apprentissage et dans les travaux des étudiants. »

Voir les commentaires à la « Préoccupation 8 ».

« Certaines préoccupations sont aussi apparues concernant le support à l'utilisation des outils informatiques, entre autres dans la mise à jour et l'entretien du système, autant pour l'équipement que pour les logiciels. Si la résolution de ces situations ne reste pas constamment dans les priorités de l'École, il nous semble possible que l'ajout de nouveaux services tel qu'un traceur 3D numérique ne fera qu'empirer la situation. De plus, les soutiens administratifs s'inquiètent du manque de sécurité de l'équipement informatique et de la facilité de les diriger maintenant dans les ateliers d'informatique. »

Ce point est en lien direct avec la « Préoccupation #1 », pour laquelle « Un progrès important est noté. L'École n'est plus tenue de faire rapport sur cet item. » (référence : *Révision du Rapport annuel 2008-2009 – 8 octobre 2009* – par Monsieur Claudio Brun del Re).

Ajoutons aussi qu'un cinquième serveur (Linux) a été installé cette année, que deux systèmes d'entreposage et d'échange de documents électroniques ont été mis en place, et que deux projets de diffusions médiatiques sont en développement et à l'essai (écran 50 pouces pour diffuser des projets vidéo et des informations pertinentes à la vie de l'école ; vidéos en ligne accessibles à travers le WEB).

« 3. Bien qu'il y ait un plan actuellement prévu pour le réaménagement de la matériauthèque, il ne semble pas y avoir eu d'améliorations depuis la dernière visite. »

Les commentaires émis dans le rapport 2008-2009 répondent à cette question[4]. Ajoutons qu'une campagne de publicité interne a été faite pour inciter les étudiants à utiliser la matériauthèque davantage. Un exercice donné dans le cadre d'un cours a aussi permis d'accroître la panoplie d'échantillons disponibles.

« 4. Le corridor en impasse près de l'atelier de maquettes n'a pas encore été modifié et demeure une préoccupation pour la sécurité incendie. »

Une nouvelle porte a été installée par les propriétaires de l'immeuble à l'été 2009 : il n'y a plus de corridor en impasse.

« 5. Même si les difficultés liées à l'implantation de l'École dans un bâtiment patrimonial semblent être acceptées depuis longtemps comme un fait accompli, l'équipe de visite considère que pour atteindre un niveau supérieur, l'École devrait envisager l'amélioration de ses installations physiques, entre autres par l'ajout d'une deuxième salle de cours et un meilleur et plus grand amphithéâtre. »

Voir les commentaires à la préoccupation #7. Un réaménagement des locaux actuels est aussi envisagé pour récupérer une ou deux salles de cours de dimensions variées.

12.22 Intégration des systèmes du bâtiment

« Malgré que l'Équipe de visite a constaté un niveau exceptionnel d'intégration des systèmes dans l'atelier de l'Ambiance physique, cette concentration n'est pas offerte à tous les étudiants. Les autres concentrations atteignent des solutions avancées dans les domaines d'études très précis mais au dépend d'une considération visant l'intégration générale des systèmes permettant d'atteindre ce critère. »

Voir les commentaires à la « Préoccupation 6 ».

Les catalogues des programmes sont disponibles à l'adresse internet de l'École d'architecture de l'Université Laval: http://www.arc.ulaval.ca/. Sous la rubrique *Enseignement*, voir notamment *Baccalauréat* et *Maîtrise professionnelle*. Pour chacun de ces programmes, voir *Description officielle du programme*, qui renvoie au site officiel de nos programmes sur le site même de l'Université Laval et où toutes les exigences d'admission et les tous les cours sont décrits. Il faut noter que le nouveau système de gestion des études de l'Université Laval, implanté en 2009, est encore en développement et que tous les choix de cours à option offerts à nos étudiants, notamment les cours hors programme, ne sont pas encore indiqués dans les répertoires.

Myriam Blais, directrice
École d'architecture de l'Université Laval

le 29 juin 2010

[4] « La matériauthèque dispose maintenant d'un local attitré, ouvert à toute heure (4242), où des étagères d'échantillons de matériaux (à valeur didactique), des assemblages typiques et des tables de consultation ont été installés. Les échantillons sont classifiés par catégories du Masterformat et ils sont accompagnés d'une affiche indiquant les adresses Internet des compagnies de production (pour consultation et étude). » (Rapport annuel 2008-2009 – Université Laval).

A-15 –Rapport statistique – Ressources Humaines

Rapport annuel 2009-2010
École d'architecture – Université Laval
Approuvé par Myriam Blais, directrice

Région de l'ACSA : Nord-Est

Données sur les étudiants	**B.Sc.Arch Pré-prof. (96cr)**		**B.Arch. Prof.**	**M.Arch Prof. (45cr)**		**M.Sc Post-prof. (45cr)**	
Étudiants à temps plein :	**A**	**H**	**N/A**	**A**	**H**	**A**	**H**
- hommes	101	98		47	43	16	17
- femmes	150	142		84	70	27	25
Étudiants à temps partiel :							
- hommes	5	4		2	2		
- femmes	3	1		4	7		1
Total d'étudiants	**259**	**245**		**137**	**122**	**43**	**43**
Étudiants en ateliers design architectural[5]	249	217		52	54		
Étudiants de l'extérieur desservis par le département (total ETP)	N/A			N/A		N\A	
Étudiants étrangers (ou visiteurs, au profil international)	28			0		0	
Total des diplômes délivrés[6]	**49**			**55**		**6**	
- hommes	19			19		2	
- femmes	30			36		4	
Nombre de candidats à l'admission en 2009	394			111		77	
Nombre de candidats inscrits dans une année donnée (1ère année)	93			55		9	
Nombre de candidats admis avec des équivalences	0			0		0	

Données sur les ressources	**Total - département**
Fonds provenant de l'extérieur	41 192,87 $
Revenus générés par la recherche	795 658,07 $

Ressources matérielles	
Superficie d'atelier (nette)	± 2300 m^2 (± 24700 p.c.)
Superficie totale allouée (nette)	± 5850 m^2 (± 63000 p.c.)

[5] Pour le baccalauréat : ces chiffres n'incluent pas les étudiants de Laval en programme d'échange hors Québec, mais incluent les étudiants visiteurs que l'École reçoit.

[6] Diplômes délivrés au 31 mai 2010, incluant les sessions d'été 2009 (34), d'automne 2009 (2) et d'hiver 2010 (13).

Données sur le corps professoral	Total - département	Temps plein (demi temps)	
Professeurs réguliers, temps plein ou mi-temps		Ph.D / D.Arch / équiv	18
		M.Arch post-prof / M.Sc.	1
- Relevé des effectifs	20[7]	M.Arch. prof.	0
- Total ETP	19	B.Arch.	2
Professeurs équivalents temps plein (ETP) (y compris les chargés de cours)	24		
Architectes détenteurs de permis d'exercice (relevé des effectifs)			
- Membres réguliers du corps professoral	10		
- Chargés de cours	7		

Indicateurs	
Ratio étudiants (Étudiants ETP/professeurs ETP)	16,5
Ratio ateliers (Étudiants ateliers de design arch./ professeurs d'ateliers)	13,2
Marge de sélection (% des étudiants inscrits / candidats à l'admission)	B.Sc.Arch : 23,6 % (93/394) M.Arch : 49,5 % (55/111)
Rétention (% des diplômes totaux délivrés / Nb d'étudiants inscrits au début du programme)	B.Sc.Arch : 72 % (62/86) M.Arch : 92,4 % (44/53)
Nombre de crédits pondérés par année (y compris les séances de tutorat) [8]	27
Charge d'enseignement (par année)	
- Cours	2
- Atelier(s)	2
- Séance(s) de tutorat	à la pièce

[7] Ce nombre comprend deux responsables de formation pratique et un chargé d'enseignement, tous à temps plein.

[8] Charge d'enseignement moyenne annuelle d'un professeur : 2 cours (2x3cr) + 2 ateliers (2x6cr) + tutorat en essai (projet) de fin d'études) (9cr).

École d'architecture de l'Université Laval
Rapport annuel au CCCA • 2010-2011

L'École d'architecture de l'Université Laval a reçu la visite du Comité d'inspection en vue de l'accréditation en mars 2007. Suite au processus d'évaluation du CCCA, l'École a obtenu l'accréditation de son programme professionnel pour une durée de six ans : la prochaine visite d'agrément est prévue pour le printemps 2013.

Le présent rapport fait état des données concernant l'année 2010-2011, en réponse aux :

- « préoccupations » et aux «conditions » identifiées comme non atteintes par l'Équipe de visite,
- sauf celles où l'École n'est plus tenue de faire rapport (lettre du CCCA, datée du 22 décembre 2010).

Le rapport statistique sur les ressources humaines se trouve en annexe du présent document.

I. Réponses aux préoccupations identifiées dans le Rapport de l'équipe de visite (RÉV)

1. *« Les ressources informatiques (équipement, logiciels et ressources humaines) semblent répondre à la demande actuelle, quoique de façon minimale. Cependant il y a crainte que ces ressources soient bientôt limitatives en atelier dans le contexte d'une poussée en architecture virtuelle et la recherche dans ce domaine. Avec l'acquisition du poste de professeur en Recherche Virtuelle, on devrait voir se former une nouvelle dynamique entre la salle de maquette, la matériauthèque et le local de menuiserie. Nous encourageons l'École à donner suite à cet axe de développement. »*

L'École n'est plus tenue de faire rapport sur cet item (CCCA – 22 décembre 2010)

2. *« Même si l'équipe conclut que les améliorations récentes à la bibliothèque et à la salle de lecture, autant dans l'augmentation du budget que dans l'étendue des heures d'ouverture, ont permis de répondre adéquatement aux préoccupations des visites précédentes, nous tenons à souligner que les limites actuelles des collections risquent fortement de nuire à la croissance de la recherche au sein de l'École. Ces limites risquent de toucher particulière-ment les domaines de l'histoire et de la théorie qui sont une partie importante et nécessaire d'un programme complet d'études supérieures. »*

Heures d'ouverture

Les heures d'ouverture de la salle de lecture ont été presque doublées depuis l'hiver 2010, passant de 32 à 62,5 heures par semaine, durant les sessions d'automne et d'hiver : du lundi au jeudi de 8h30 à 20h30, le vendredi de 8h30 à 17h00 et le samedi de 11h00 à 17h00. Bien que l'École d'architecture n'offre pas de cours durant la session estivale, la salle de lecture est aussi ouverte quelques heures par semaine, afin d'accommoder les étudiants qui préparent leur essai (projet) de fin d'études pour l'automne : les mardi et jeudi de18h00 à 20h00 (été 2010), les lundi et mercredi de 16h00 à 19h30 (été 2011).

Budgets d'acquisition et état des collections

Cette année, la direction de la bibliothèque générale a alloué un budget supplémentaire de 70 000$ sur cinq ans pour le développement des collections de la salle de lecture de l'École d'architecture. Ces montants s'ajoutent au budget annuel régulier dont l'École dispose et sont répartis ainsi :

- 2010-2011 : 30 000$ (ce montant a permis l'acquisition de 400 nouveaux livres)

- 2011-2012 : 10 000$
- 2012-2013 : 10 000$
- 2013-2014 : 10 000$
- 2014-2015 : 10 000$

Le tableau qui suit présente les budgets d'acquisition accordés au Secteur Art et Architecture de la bibliothèque générale, ainsi qu'à la salle de lecture de l'École d'architecture :

Bibliothèque SHS (sur le Campus principal)	**2006-2007**	**2007-2008**	**2008-2009**	**2009-2010**	**2010-2011**
Budget d'acquisition en Art et Architecture					
Monographies	124 316 $	132 767 $	129 960 $	139 960 $	141 856 $
Périodiques	39 503 $	36 994 $	38 214 $	28 601 $	28 988 $
Commandes permanentes	10 516 $	10 693 $	11 046 $	11 285 $	11 438 $
Total	174 335 $	180 454 $	179 220 $	179 846 $	182 282 $
Nombre de livres achetés					
Total en art et architecture (cotes N à NX)	2 048	2 181	2 196	1 983	1 844
Architecture seulement (cote NA)	*Information non disponible*			467	538
État des collections art et architecture (N à NX)					
Nombre de monographies				44 049	47 413
Nombre de périodiques				9 934	10 140
Nombre total de documents				53 983	57 553
État des collections architecture seulement (NA)					
Nombre de monographies				13 758	12 352 [1]
Nombre de périodiques				4 519	4 502
Nombre total de documents				18 277	**16 854**
Salle de lecture de l'École d'architecture					
Budget d'acquisition					
Monographies	32 830 $	43 385 $	32 421 $	44 221 $	62 860 [2] $
Périodiques	7 656 $	7 656 $	8 474 $	8 912 $	9 033 $
Commandes permanentes	209 $	213 $	1 720 $	1 733 $	1 756 $
Total	40 695 $	51 254 $	42 615 $	54 866 $	73 649 $
Nombre de livres achetés					
Total pour toutes les cotes (A à Z)	457	630	532	659	1036
État des collections					
Nombre de monographies				10 197	9 813
Nombre de périodiques				2 096	1 439
Nombre total de documents				12 293	**11 252** [3]

[1] La baisse du nombre de monographies en 2010-2011 (par rapport à 2009-2010) s'explique par le fait que de nombreux exemplaires multiples ont été élagués puisqu'ils n'étaient peu ou pas empruntés.

[2] Pour 2010-2011, le budget régulier pour les monographies était de 32 860$: avec l'ajout du budget spécial de 30 000$, le montant total s'élève à 62 860$.

[3] La baisse du nombre de documents en 2010-2011 (par rapport à 2009-2010) s'explique par le fait que plusieurs exemplaires multiples ont été élagués puisqu'ils n'étaient peu ou pas empruntés. De plus, suite à une décision du comité de bibliothèque en architecture, plusieurs volumes de périodiques ont été transférés à la Bibliothèque générale (sur le Campus universitaire).

Agrandissement de la salle de lecture

Suite à l'achat massif de nouveaux livres au printemps 2011, de nouveaux espaces ont été ajoutés à la salle de lecture afin de pouvoir loger l'ensemble des collections. Aussi, un local adjacent à la salle de lecture, d'une superficie de 17,5 m^2, a été réaménagé afin de recevoir la collection de périodiques.

3. *« L'apparente rigidité des cours obligatoires, notamment dans les deux premières années du baccalauréat, la logistique des programmes de séjours d'études à l'étranger en troisième année et le rythme apparemment rapide d'ateliers plutôt complexes convergent dans une limitation de l'accès des étudiants aux options de cours et d'ateliers. Ceci empêche aussi le développement optimal d'une approche critique et réflective et d'un discours complet sur les différents aspects du programme, par exemple dans l'analyse en profondeur de précédents, l'exploration approfondie des études de site et d'analyse programmatique, etc. »*

Nous réitérons ici les actions déjà entreprises :

- restructuration des cours de 2ème année du baccalauréat, ce qui a permis d'abolir le cours obligatoire *Concepts et méthodes en design architectural* (tout en le conservant optionnel) : il y a maintenant une plage de 3 crédits additionnels de cours à option dont les étudiants peuvent se prévaloir depuis 2009;
- révision des exigences de cours de langues (2009-2010), afin de permettre plus de liberté dans les choix de cours à option[4]. Dans certains cas, cela libère maintenant une plage additionnelle de 3 crédits pour un autre choix de cours à option;
- la 3ème année du baccalauréat est constituée d'environ 85% de cours et d'ateliers à option (27 crédits sur les 32 crédits requis), tant pour les étudiants qui profitent des échanges internationaux que pour ceux qui restent à Québec;
- la banque de cours à option offerts dans d'autres départements et comptabilisables dans la scolarité de nos étudiants compte plus de 100 titres de cours;
- consolidation des aspects de programmation, d'analyse de précédents et d'études de site soulevés, principalement dans les ateliers obligatoires de 2ème année et dans les ateliers à option de la 3ème année du baccalauréat;
- dans les ateliers de 3ème année du baccalauréat, l'accent est aussi mis sur les approches et les sujets innovants au design, ce qui contribue grandement au développement d'approches critiques et réflexives au projet.

4. *« Les étudiants semblent ne pas profiter pleinement des opportunités amenées par la panoplie de cours interdisciplinaires offerts à l'université et par les activités situées sur le campus principal. Même si la distance est un facteur important, il serait tout de même souhaitable d'encourager une plus grande interaction avec les autres disciplines. Cette interaction pourrait être facilitée par une optimisation de la structure des cours obligatoires pour créer une plus grande ouverture et flexibilité des cours à option et du programme. »*

Voir les quatre premiers commentaires au point #3 qui précède.

---

[4] Les étudiants qui font la démonstration d'une bonne maîtrise de l'anglais ou d'une autre langue seconde (tests de l'École des langues vivantes), peuvent choisir un cours de niveau *Élémentaire I* dans une autre langue (ils devaient auparavant atteindre le niveau *Élémentaire II*, pour que cela soit comptabilisé dans leur scolarité). Ceci leur offre maintenant deux options : 1) continuer à améliorer leur apprentissage d'une langue qu'ils maîtrisent déjà assez bien, ou 2) choisir une toute autre langue pour s'initier à une autre culture et accompagner un projet de cours à option orienté vers cette culture.

***5**. « Les projets de fin d'études à la fin de la maîtrise évoluent dans une direction très positive vers des perspectives plus ouvertes et critiques (selon le modèle de la thèse, plutôt que du projet intégré). Cependant, nous avons une préoccupation que l'ambiguïté qui reste concernant le degré auquel ces projets doivent être complets et intégrés demande une clarification. Cette ambiguïté nous semble diminuer les possibilités d'arriver à une réalisation optimale des projets à l'intérieur des contraintes de temps liées à une seule session de préparation et une seule session d'atelier. »*

Encore cette année, l'École a raffermi sa position d'origine (lors de la création du programme de maîtrise en architecture) envers l'essai (projet) de fin d'études, soit de mettre l'accent sur la recherche-création, sur la qualité et l'intérêt de la question posée (ou de la thèse soutenue) et de l'intérêt et de la « complétude » de la réponse apportée par le projet. L'essai (projet) de fin d'études n'a pas d'objectif de « design complet » au sens des *Critères de Performance de l'Étudiant (CCCA)*, à moins que la question posée par l'étudiant ne le requière. Dans ces circonstances, le temps alloué à la préparation et à la réalisation de l'essai (projet) de fin d'études sur deux sessions est tout à fait adéquat, comme l'expérience de 2009-2010 et de 2010-2011 en ont fait la démonstration. L'essai (projet) de fin d'études constitue un lieu d'expérimentation et de recherche plus libres et plus ouvertes de la part des étudiants finissants[5].

***6.** « De façon similaire, nous avons une préoccupation que, malgré le degré élevé d'organisation du programme, la structure actuelle ne permette pas que tous les étudiants soient exposés également, selon leur choix d'ateliers en maîtrise, à l'intégration des systèmes dans le processus de design, visant le design intégré et le design complet (critères 12.22 et 12.29). »*

L'École n'est plus tenue de faire rapport sur cet item (CCCA – 22 décembre 2010).

***7.** « Même si le Vieux-Séminaire est un environnement très inspirant, l'édifice pose des obstacles à l'efficacité de l'enseignement. À long terme, des situations comme celle de l'amphithéâtre qui ne répond pas aux besoins d'un enseignement de cours magistraux pourraient nuire au succès du programme. Considérant les contraintes de l'installation dans un bâtiment patrimonial, nous notons que le programme bénéficierait grandement d'un support créatif de la part de l'Université dans l'acquisition de nouveaux espaces accessibles et appropriées pour l'enseignement à proximité de l'École actuelle. »*

- à l'automne 2010, l'École a à nouveau fait une demande de financement hors-norme auprès de l'Université afin de bonifier l'amphithéâtre[6]. L'appui inconditionnel du doyen de la faculté a été très important pour ce projet qui a été approuvé cet hiver par l'Université Laval. La planification des travaux et les appels d'offres auront lieu à l'automne 2011, afin que des rénovations majeures puissent être réalisées à l'été 2012, à temps pour la rentrée de septembre 2012. Ces rénovations incluent :
  1) le dégagement de la structure pour améliorer les angles de vue pour environ 110 personnes (ce qui est largement suffisant pour la bonne tenue de nos cours obligatoires, tant au baccalauréat qu'à la maîtrise),
  2) le remplacement de tout le mobilier pour avoir des tables et des sièges modernes et équipés des systèmes électriques et informatiques de pointe,
  3) le remplacement des équipements techniques (audio et vidéo).

---

[5] Rappelons encore que le jumelage étudiant / tuteur s'opère plus tôt : dès octobre pour un essai (projet) à réaliser à l'hiver, et dès avril pour un essai (projet) à réaliser à l'automne. Ceci permet un certain nombre de rencontres préparatoires, entre l'étudiant et son tuteur, en accompagnement au cours préparatoire *Méthodologie de l'essai (projet) de fin d'études*.

[6] Rappelons qu'une demande de financement similaire avait déjà été présentée à l'automne 2009, mais n'avait pas été retenue par l'Université. Le nouveau doyen nous avait alors assuré de son support pour relancer un projet en 2010-2011.

Note : Entre temps, les systèmes électriques de l'amphithéâtre ont grandement été améliorés (une centaine de prises électriques ont été ajoutées, à l'hiver 2011) et le réseau informatique sans fil de l'École est actuellement en processus de mise à jour complète.

- dès 2009-2010, l'École avait entrepris de tenir certaines de ses conférences publiques à l'extérieur de ses murs, notamment au Palais Montcalm et au Musée de la civilisation. L'association de l'École avec le Musée de la Civilisation (où l'auditorium et la hall permettent d'accueillir environ 400 personnes) s'est franchement concrétisée en 2010-2011, notamment pour la douzaine de conférences qui ont marqué le 50ème anniversaire de la fondation de l'École à Québec. Nous avons renouvelé cet engagement pour nos conférences publiques de 2011-2012 et, espérons-le, pour les années qui suivront.

8. *« La situation actuelle d'accès sans supervision des étudiants à l'atelier de maquettes est une situation presque unique dans les écoles d'architecture qui pose des questions sérieuses concernant la sécurité des étudiants. Cette situation est peut-être aussi responsable d'une faible utilisation des outils et par conséquent des maquettes comme moyens d'apprentissage. Même si nous félicitons l'initiative de l'achat d'un traceur 3D numérique et la réorganisation des espaces adjacents à l'atelier, l'équipe s'inquiète que l'implantation de ce nouvel équipement ne pose un poids supplémentaire sur les installations actuelles et leur facilité d'accès. »*

L'École n'est plus tenue de faire rapport sur cet item (CCCA – 22 décembre 2010)

- **Réponses aux conditions identifiées comme non atteintes dans le Rapport de l'équipe de visite**

3. Information du public

« Les paramètres d'un programme offrant un grade professionnel agréé sont disponibles au public dans la documentation de l'université tant au niveau du baccalauréat et de la maîtrise. Une révision des C+P attendue du CCCA exigera la mise à jour des informations. »
« Une autre préoccupation concerne le fait qu'il y a des cours inscrits dans le calendrier qui ne sont pas offerts à l'école, surtout la concentration en architecture virtuelle qui n'est pas offerte. »

L'École n'est plus tenue de faire rapport sur cet item (CCCA – 22 décembre 2010).

7. Ressources matérielles

« En réponse au manque d'espaces d'ateliers observé lors de la dernière visite, l'équipe de visite est heureuse de voir que l'École a récupéré certaines salles préalablement occupées par des organismes externes pour en faire des ateliers. L'École a ainsi profité de cette opportunité pour offrir de meilleurs espaces de travail aux étudiants. Dans le même esprit, l'École a aussi fait certains changements pour maximiser l'utilisation du bâtiment par des personnes à mobilité réduite, malgré les restrictions liées au caractère patrimonial du Vieux-Séminaire.

Bien que l'École ait augmenté ses ressources matérielles depuis la dernière visite, l'équipe trouve qu'il manque quand même des ressources importantes. »

« 1. L'amphithéâtre reste inadéquat du point de vue acoustique, des angles de vues et de

l'enseignement. Il est difficile de bien entendre la personne qui parle et des difficultés techniques semblent affecter les équipements (microphones par exemple) disponibles. Les angles de vue au périmètre de la salle rendent aussi difficile la vision de l'écran par les étudiants et des étudiants par le professeur. Les professeurs ont aussi de la difficulté à enseigner sans pouvoir écrire sur le tableau pendant que l'écran de projection est descendu. De plus, comme l'avait observé l'équipe de visite précédente, la salle est trop petite pour recevoir des groupes de plus de 100 personnes, ce qui représente un problème lors de conférences ou lors d'assemblées de l'ensemble de l'École. »

Voir les commentaires à la « Préoccupation 7 ».

« 2. L'équipe de visite a constaté la sous-utilisation de l'atelier de maquettes. Cette situation nous apparaît liée au manque de supervision de l'atelier et à la formation peu complète en ce qui concerne l'utilisation des outils à leur plein potentiel. Ceci a ainsi des répercussions sur l'utilisation optimale de maquettes dans le processus d'apprentissage et dans les travaux des étudiants. »

L'École n'est plus tenue de faire rapport sur cet item (CCCA – 22 décembre 2010).

« Certaines préoccupations sont aussi apparues concernant le support à l'utilisation des outils informatiques, entre autres dans la mise à jour et l'entretien du système, autant pour l'équipement que pour les logiciels. Si la résolution de ces situations ne reste pas constamment dans les priorités de l'École, il nous semble possible que l'ajout de nouveaux services tel qu'un traceur 3D numérique ne fera qu'empirer la situation. De plus, les soutiens administratifs s'inquiètent du manque de sécurité de l'équipement informatique et de la facilité de les diriger maintenant dans les ateliers d'informatique. »

L'École n'est plus tenue de faire rapport sur cet item (CCCA – 22 décembre 2010).

« 3. Bien qu'il y ait un plan actuellement prévu pour le réaménagement de la matériauthèque, il ne semble pas y avoir eu d'améliorations depuis la dernière visite. »

La matériautèque, qui disposait déjà d'un local attitré (mais un peu trop excentrique), vient d'être relocalisée dans un local adjacent à la salle de lecture de l'École, dans le but de faire de l'ensemble un centre de documentation complet (ce projet est actuellement en cours). La matériauthèque dispose d'étagères d'échantillons de matériaux (à valeur didactique), d'assemblages typiques et de tables de consultation. Les échantillons sont classifiés par catégories du Masterformat et sont accompagnés d'une affiche indiquant les adresses Internet des compagnies de production.

« 4. Le corridor en impasse près de l'atelier de maquettes n'a pas encore été modifié et demeure une préoccupation pour la sécurité incendie. »

L'École n'est plus tenue de faire rapport sur cet item (CCCA – 22 décembre 2010).

« 5. Même si les difficultés liées à l'implantation de l'École dans un bâtiment patrimonial semblent être acceptées depuis longtemps comme un fait accompli, l'équipe de visite considère que pour atteindre un niveau supérieur, l'École devrait envisager l'amélioration de ses installations physiques, entre autres par l'ajout d'une deuxième salle de cours et un meilleur et plus grand amphithéâtre. »

Voir les commentaires à la préoccupation #7 en ce qui concerne les rénovations prévues à l'amphithéâtre. Rappelons que l'École dispose depuis toujours d'une autre salle de cours (60 à 70 personnes) et que deux nouvelles salles (25 personnes chacune) ont été réaménagées cette année. Un atelier de design a été ajouté cet été et d'autres ateliers devraient être réaménagés au cours de l'année prochaine.

12.22 Intégration des systèmes du bâtiment

« Malgré que l'Équipe de visite a constaté un niveau exceptionnel d'intégration des systèmes dans l'atelier de l'Ambiance physique, cette concentration n'est pas offerte à tous les étudiants. Les autres concentrations atteignent des solutions avancées dans les domaines d'études très précis mais au dépend d'une considération visant l'intégration générale des systèmes permettant d'atteindre ce critère. »

L'École n'est plus tenue de faire rapport sur cet item (CCCA – 22 décembre 2010).

Les catalogues des programmes sont disponibles à l'adresse internet de l'École d'architecture de l'Université Laval: http://www.arc.ulaval.ca/. Sous l'onglet *Programmes*, voir notamment *Baccalauréat en architecture (B.Sc.Arch)* et *Maîtrise en architecture (M.Arch)*. Pour chacun de ces programmes, voir *Description officielle du registraire*, qui renvoie au site officiel de nos programmes sur le site même de l'Université Laval et où toutes les exigences d'admission et les tous les cours sont décrits. Il faut noter que le nouveau système de gestion des études de l'Université Laval, implanté en 2009, est encore en développement et que tous les choix de cours à option offerts à nos étudiants, notamment les cours hors programme, ne sont pas encore indiqués dans les répertoires.

Myriam Blais, directrice
École d'architecture de l'Université Laval

le 21 juin 2011

A-15 – Rapport statistique – Ressources Humaines

Rapport annuel 2010-2011
École d'architecture – Université Laval
Approuvé par Myriam Blais, directrice

Données sur les étudiants	**B.Sc.Arch Pré-prof. (96cr)**		**B.Arch Prof.**	**M.Arch Prof. (45cr)**		**M.Sc Post-prof. (45cr)**	
	A	**H**	**N/A**	**A**	**H**	**A**	**H**
Étudiants à temps plein (total) :	**257**	**248**		**141**	**121**	**44**	**34**
- hommes	100	98		62	56	20	16
- femmes	157	150		79	65	24	18
Étudiants à temps partiel (total) :	**7**	**5**		**7**	**10**	**1**	**2**
- hommes	2	2		3	3	0	0
- femmes	5	3		4	7	1	2
Total d'étudiants	**264**	**253**		**148**	**131**	**45**	**36**
Étudiants en ateliers design architectural[7]	**227**	**216**		**62**	**60**		
Étudiants de l'extérieur desservis par le département (total ETP)	N/A			N/A		N/A	
Étudiants étrangers (ou visiteurs, au profil international)	30	26		0	0	0	0
Total des diplômes délivrés ou attendus	**7**	**77**[8]		**12**	**46**	**5**	**6**
- hommes	n.d.	n.d.		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
- femmes	n.d.	n.d.		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Nombre de candidats à l'admission • 2010	439	3		108	10	36	11
Nombre de candidats inscrits dans une année donnée (1ère année)	87	2		57	3	11	1
Nombre de candidats admis avec des équivalences	0	0		0	0	0	0

Données sur les ressources	**Total - département**
Fonds provenant de l'extérieur	environ 40 000 $
Revenus générés par la recherche	environ 800 000 $

Ressources matérielles	
Superficie d'atelier (nette)	± 2300 m^2 (± 24700 p.c.)
Superficie totale allouée (nette)	± 5850 m^2 (± 63000 p.c.)

[7] Pour le baccalauréat : ces chiffres n'incluent pas les étudiants de Laval en programme d'échange hors Québec, mais incluent les étudiants visiteurs que l'École reçoit.

[8] Il s'agit principalement des étudiants qui sont en échange (Profil international ou CRÉPUQ) qui, parce qu'ils reviennent plus tard, graduent officiellement au début de l'automne qui suit leur retour.

Données sur le corps professoral	Total - département	Temps plein + demi temps	
Professeurs réguliers : - Relevé des effectifs - Total ETP	21[9] 20	Ph.D / équiv	16 + 2
		M.Arch post-prof	1
		M.Arch. prof.	0
		B.Arch.	2
Professeurs équivalents temps plein (ETP) (y compris les chargés de cours)	26		
Architectes détenteurs de permis d'exercice (relevé des effectifs) - Membres réguliers du corps professoral - Chargés de cours	10 8		

Indicateurs	
Ratio étudiants *(Étudiants ETP/professeurs ETP)*	16,85 (moy 440 / 26)
Ratio ateliers *(Étudiants ateliers de design architectural / professeurs d'ateliers)*	13,2 (565 / 42,75)
Marge de sélection *(% des étudiants inscrits / candidats à l'admission)*	B.Sc.Arch : 19,81 % (87 / 439) M.Arch : 52,77 % (57 / 108)
Rétention *(% des diplômes totaux délivrés / Nb d'étudiants inscrits au début du programme)*	B.Sc.Arch : 81,6 % (84 / 103 (inscrits automne 2008)) M.Arch : 100 % (58 / 54)
Nombre de crédits pondérés par année (y compris les séances de tutorat) [10]	27
Charge d'enseignement (par année) - Cours - Atelier(s) - Séance(s) de tutorat	 2 2 à la pièce

[9] Ce nombre comprend deux responsables de formation pratique à temps plein.

[10] Charge d'enseignement moyenne annuelle d'un professeur : 2 cours (2x3cr) + 2 ateliers (2x6cr) + tutorat en essai (projet) de fin d'études) (9cr).

A-4 • Rapport sur les ressources humaines • 2011 – 2012

École ou programme : Université Laval

Grade professionnel agréé	N. total de crédits / grade	N. total de sessions / grade	N. de crédits / session	N. d'heures / crédit	Total n. d'heures / grade
• **Maîtrise en architecture**	**45**	**3 ou 4**	**12 ou 15**	**45**	**2025**
avec baccalauréat préprofessionnel	**96**	**6**	**16**	**45**	**4320**
• **Maîtrise en architecture**					
Sans exigence de diplôme préprofessionnel et comprenant un grade de premier cycle et au moins trois ans d'études professionnelles					
• **Baccalauréat en architecture**					
Au moins cinq ans d'étude, sauf au Québec : quatre ans d'études professionnelles faisant suite à deux ans d'études collégiales (CÉGEP)					

Données sur le corps professoral	**Diplômes des enseignants (grade le plus élevé seulement)** Plein temps (PT) + Temps partiel (TP)													
	Ph. D. ou D. Arch.		**Maîtrise post-prof.**		**M.Arch. prof.**		**B. Arch.**		**Autre**		**Archi-tectes inscrits**		**Chargés d'atelier**	
	PT	**TP**	**PT**	**TP**	**PT**	**TP**	**PT**	**TP**	**PT**	**TP**	**PT**	**TP**	**PT**	**TP**
Professeurs réguliers	**15**	**2**	**1**				**1**	**1**			**8**	**3**	**11**	**3**
Hommes	**9**	**2**	**1**				**1**	**1**			**6**	**3**	**8**	**3**
Femmes	**6**										**2**		**3**	
Total équivalent temps plein (ETP) professeurs réguliers : nombre de professeurs à plein-temps + ETP des professeurs à temps partiel	**18,5 (corps professoral total)** (en 2011-2012 toutefois, 3,5 ETP en année d'études et de recherche, donc : **15 ETP**)													
Charge d'enseignement plein temps type, par année	**4 cours ou ateliers + encadrement 2ème cycle**													
Autres professeurs														
• Invités	**2**										**1**		**1**	
• Auxiliaires • chargés de cours • conférencier				**8**		**6**		**5**		**1**		**14**		**14**
• Doctorants				**4**										**1**
Hommes	**1**			**8**		**5**		**4**		**1**	**1**	**11**		**12**
Femmes	**1**			**4**		**1**		**1**				**3**		**3**
Total équivalent temps plein autres professeurs : un chiffre établi sur la base d'une charge d'enseignement type d'un professeur à plein temps	**8,5**													
Total équivalent temps plein professeurs réguliers et autres	**23,5 (15 + 8,5)**													
Total des professeurs réguliers et autres qui sont architectes inscrits à leur ordre professionnel											**26**			
Total des professeurs réguliers et autres chargés d'ateliers													**29**	

N. d'ateliers préprofessionnels enseignés par tous les professeurs dans une année	[redacted]	**33**
N. d'ateliers de maîtrise enseignés par tous les professeurs dans une année	[redacted]	**10**
	[redacted]	

Données sur les étudiants	**Grade préprofessionnel**				**Maîtrise en architecture ou Baccalauréat en architecture**			
	Automne	**Hiver**	**Été**	**Moy./année**	**Automne**	**Hiver**	**Été**	**Moy./année**
Étudiants à temps plein	**229**	**224**	**0**		**133**	**127**	**6**	
Hommes (optionnel)								
Femmes (optionnel)								
Étudiants à temps partiel	**13**	**7**	**112**		**15**	**13**	**23**	
Hommes (optionnel)								
Femmes (optionnel)								
Total – Étudiants équivalent temps plein (ETP)[1]	128	109	10	**247**	48	44	7	**99**
ETP étudiants étrangers[2] *(optionnel)*								
Étudiants des ateliers de design	**227**	**200**	**0**	**427**	**72**	**69**	**0**	**141**
Ratio atelier (étudiants des ateliers de design / N. de studios enseignés dans une année)	**427 / 33 = 12,94**				**141 / 10 = 14,1**			
	Automne	**Hiver**	**Été**	**Total/année**	**Automne**	**Hiver**	**Été**	**Total/année**
Nombre de candidats pour une session donnée et nombre total pour une année	**410**	**-**	**-**	**410**	**128**	**26**		**154**
Nombre d'étudiants entrants pour une session donnée et nombre total pour une année	**89**	**2**	**0**	**91**	**61**	**6**	**2**	**69**
Avec équivalence de cours (optionnel)								
Nombre prévu de diplômes décernés pour une session donnée et nombre total pour une année	**4**	**~20**	**52**	**~75**	**14**	**~50**		**~64**
Hommes (optionnel)								
Femmes (optionnel)								
Taux d'obtention de diplôme (%) [3]				**~85%**				**95%**

1 Étudiants équivalents temps plein (ETP) : nombre d'étudiants mentionnés ci-dessus + nombre d'équivalents temps plein pour les étudiants à temps partiel établi sur la base d'une pleine charge de cours requise pour compléter le programme selon le nombre de sessions normal.

2 ETP étudiants étrangers : étudiants inclus dans le total ETP des étudiants, qui ne sont pas citoyens canadiens ou résidents permanents.

3 Nombre de diplômes décernés ou prévus / nombre d'étudiants entrants au début du programme.

Calendrier universitaire courant, ie description des programmes :

Les catalogues des programmes sont disponibles à l'adresse internet de l'École d'architecture de l'Université Laval: http://www.arc.ulaval.ca/. Sous l'onglet *Programmes*, voir notamment *Baccalauréat en architecture (B.Sc.Arch)* et *Maîtrise en architecture (M.Arch)*. Pour chacun de ces programmes, voir *Description officielle du registraire*, qui renvoie au site officiel de nos programmes sur le site même de l'Université Laval et où toutes les exigences d'admission et les tous les cours sont décrits. Il faut noter que le nouveau système de gestion des études de l'Université Laval, implanté en 2009, est encore en développement et que tous les choix de cours à option offerts à nos étudiants, notamment les cours hors programme, ne sont pas encore indiqués dans les répertoires.