



UNIVERSITÉ
LAVAL

COMITÉ INSTITUTIONNEL D'ÉVALUATION DES PROGRAMMES

ÉVALUATION PÉRIODIQUE DU PROGRAMME DE BACCALAURÉAT EN INFORMATIQUE

RAPPORT SYNTHÈSE D'ÉVALUATION

15 janvier 2015

SOMMAIRE DU RAPPORT SYNTHÈSE D'ÉVALUATION

Le programme de baccalauréat en informatique a été implanté en 1999 (CU-99-57) à la suite de l'abolition des programmes de baccalauréat en informatique de gestion, de baccalauréat en informatique de génie et de baccalauréat en informatique mathématique. Le programme est rattaché à la Faculté des sciences et de génie (FSG), et l'enseignement est sous la responsabilité du Département d'informatique et de génie logiciel. À l'automne 2014, 527 étudiants¹ étaient inscrits au programme, dont 331 (63 %), à temps complet. La vaste majorité des étudiants (90 %) sont de sexe masculin. Il s'agit ici de la première évaluation périodique du programme.

De novembre 2013 à janvier 2014, le Vice-rectorat aux études et aux activités internationales (VREAL) a réalisé des consultations² pour les besoins de l'évaluation institutionnelle. Par ailleurs, la direction de programme a déposé un dossier d'autoévaluation en mars 2014. Ce dossier, incluant les résultats des consultations, a été transmis à deux experts provenant de l'Université de Montréal et de l'Université d'Ottawa. Les experts ont ensuite rencontré divers acteurs concernés par le programme lors d'une visite à l'Université Laval les 9 et 10 avril 2014.

En novembre et décembre 2014, des membres du Comité institutionnel d'évaluation des programmes (CIEP) et du VREAL se sont réunis à deux reprises pour produire le rapport synthèse d'évaluation. Afin de porter un jugement sur la pertinence et la qualité du programme, ils ont analysé le dossier d'autoévaluation, incluant les résultats des consultations, ainsi que le rapport des experts externes.

Principales forces du programme

Sur la base de l'analyse de la documentation disponible, le CIEP a identifié les forces ci-dessous.

- Les expertises diversifiées des professeurs;
- La disponibilité des enseignants;
- La concertation entre les enseignants;
- L'attrait du programme;
- Le placement des diplômés;
- La possibilité de suivre le programme entièrement à distance;
- Le nombre élevé et la mise à jour des ententes DEC-BAC;
- Le cours *Pratique de l'informatique* (IFT-1111);
- La synergie entre le programme et le baccalauréat en génie logiciel;
- L'environnement technologique LiberT et les salles de cours multimédias.

Points à améliorer ayant fait l'objet d'une recommandation

Sur la base de l'analyse de la documentation disponible, le CIEP a identifié des points à améliorer, qui concernent les éléments suivants :

- L'arrimage entre la formation et les besoins du milieu;
- Le développement des habiletés de communication orale et écrite en français;
- Le taux de diplomation.

Ces éléments paraissent suffisamment importants pour justifier les recommandations suivantes, qui sont présentées selon l'ordre d'apparition dans le texte :

1. Le générique masculin est utilisé dans l'unique but d'alléger le texte.
2. Des sondages en ligne ont été réalisés auprès de 81 étudiants ayant complété au moins 12 crédits du programme (sur une possibilité de 192; taux de réponse de 42 %) et de 56 diplômés récents (sur une possibilité de 204; taux de réponse de 27,5 %). De plus, en janvier 2014, une table ronde a été réalisée auprès de 14 enseignants.

- R1 Que le comité de programme intensifie les échanges avec les employeurs afin de s'assurer de l'adéquation de la formation aux besoins du milieu.
- R2 Que l'on prenne les moyens pour que les étudiants développent davantage leurs habilités de communication écrite et orale en français.
- R3 Que l'on mette en place des stratégies dans le but de renforcer le sentiment d'appartenance des étudiants et leur persévérance dans le programme.

Suggestions

Sur la base de l'analyse de la documentation disponible, le CIEP suggère également d'examiner les points suivants :

- Les informations aux étudiants sur les programmes d'études supérieures offerts;
- La mise à jour et la visibilité des pages Web des professeurs;
- La force d'attraction du programme auprès des candidats à fort potentiel;
- L'offre de cours à la session d'été;
- Les liens entre le contenu des cours et celui des stages;
- L'exposition des étudiants à divers systèmes d'exploitation;
- Le nombre de prises de courant dans les salles de cours et les laboratoires.

Évaluation périodique
du programme de baccalauréat en informatique

PLAN D'ACTION DU DOYEN

présenté au
vice-recteur aux études et aux activités
internationales

24 avril 2015



UNIVERSITÉ
LAVAL

Faculté des sciences et de génie

Baccalauréat en informatique

Le 15 janvier 2015, le vice-recteur adjoint à la qualité de la formation et à l'appui à la réussite a transmis au doyen de la Faculté des sciences et de génie (FSG) le rapport d'évaluation du programme de baccalauréat en informatique préparé par le Comité institutionnel d'évaluation des programmes.

Comme le prévoit la Procédure d'évaluation périodique des programmes de formation aux trois cycles de l'Université Laval, le présent document dresse un bilan de la situation en y présentant les différentes actions qui permettront d'assurer une meilleure qualité dudit programme.

État de la discipline

Au XX^e siècle, l'informatique a fait son apparition comme une science indépendante, et ses contributions continuent d'être exceptionnelles à la fois en sciences, dans l'industrie et dans l'administration. En effet, l'informatique joue un rôle majeur dans l'optimisation des délais et dans l'amélioration de la qualité au meilleur prix. Parmi ses applications, citons celles associées à la planification, la modélisation, la communication et à l'aide à la décision. Il s'agit de l'un des secteurs d'avenir les plus porteurs, un secteur qui restera déterminant pour les entreprises et pour les citoyens.

Le programme de baccalauréat en informatique a été implanté en 1999 (CU-99-57) à la suite de l'abolition des programmes de baccalauréat en informatique de gestion, de baccalauréat en informatique de génie et de baccalauréat en informatique mathématique. Le programme est rattaché à la Faculté des sciences et de génie (FSG), et l'enseignement est sous la responsabilité du Département d'informatique et de génie logiciel.

Par ailleurs, le programme de baccalauréat en informatique vise à former des professionnels en informatique, capables de concevoir, d'analyser, d'évaluer, de développer et d'implanter des systèmes informatiques à vocation industrielle, scientifique ou de gestion dans les organisations, et d'en assurer la maintenance.

Au terme de son programme d'études, l'étudiant sera apte à :

- analyser, seul ou en équipe, des problèmes complexes et des situations dynamiques, afin de formuler et de présenter un avis professionnel ou une solution informatique, et être, au besoin, le maître d'œuvre de son implantation;
- maîtriser les étapes de développement et d'évaluation d'un système informatique;
- agir avec critique et à-propos dans l'analyse de la nouvelle technologie appliquée au matériel et au logiciel avant d'en recommander le transfert vers les applications ou les organisations;

- maîtriser une démarche d'application et d'intégration d'un ensemble de concepts théoriques et pratiques, de principes propres à l'informatique et à des disciplines connexes, comme les mathématiques;
- formuler et présenter un avis professionnel clair et complet sur tout sujet relevant de son domaine de compétence;
- développer des aptitudes à la communication;
- situer l'exercice de sa profession dans un contexte international;
- renouveler et enrichir ses connaissances en informatique et intégrer les nouvelles technologies concernant le traitement de l'information;
- reconnaître les possibilités et les limites d'intervention de l'informatique dans la société et pouvoir la situer par rapport à d'autres disciplines;
- poursuivre, si désiré, des études supérieures en informatique;
- travailler en équipe, de façon responsable et harmonieuse, notamment au sein d'une équipe multidisciplinaire;
- exercer la profession d'informaticien selon les règles de l'éthique qui régissent son champ d'activités professionnelles.

Les informaticiens sont très sollicités et sont recherchés dans tous les domaines: affaires, arts, communications, éducation, santé, sciences, etc. Plusieurs employeurs viennent directement sur le campus pour faire leur recrutement. D'ailleurs, beaucoup de finissants en informatique de l'Université Laval se trouvent un emploi ou s'en font proposer un avant même d'avoir terminé leurs études universitaires, grâce aux relations professionnelles qu'ils ont établies durant leurs stages.

Sommaire de l'évaluation

Le programme de baccalauréat en informatique est rattaché à la Faculté des sciences et de génie (FSG), et l'enseignement est sous la responsabilité du Département d'informatique et de génie logiciel. Il s'agit ici de la première évaluation périodique du programme, qui a été implanté en 1999.

De novembre 2013 à janvier 2014, le Vice-rectorat aux études et aux activités internationales (VREAI) a réalisé des consultations pour les besoins de l'évaluation institutionnelle. Dans le même ordre d'idées, la direction de programme a déposé un dossier d'autoévaluation en mars 2014. Ce dossier, incluant les résultats des consultations, a été transmis à deux experts provenant respectivement de l'Université de Montréal et de l'Université d'Ottawa. Ces experts sont venus à l'Université Laval les 9 et 10 avril 2014 pour rencontrer divers acteurs concernés par le programme: des membres de la direction de l'Université, de la FSG, du Département et du programme, ainsi que des enseignants et des étudiants. Au terme de leur visite, les experts externes ont

présenté leur rapport à des membres de la direction de l'Université, de la FSG, du Département et du programme. Des membres de la direction de la FSG, du Département et du programme ont été invités à réagir à ce rapport; leurs commentaires ont été reçus le 15 mai 2014.

Par la suite, le Comité institutionnel d'évaluation des programmes (CIEP) avait pour mandat de procéder à l'analyse de l'ensemble des documents disponibles afin de se prononcer sur la pertinence et la qualité du programme. Ce comité est formé de professeurs provenant de différents secteurs de l'Université :

- Mme Josée Duchesne, FSG;
- M. Luc Giasson, Faculté de médecine dentaire;
- Mme Carole Lalonde, Faculté des sciences de l'administration;
- Mme Lucie Lauzière, Faculté de droit;
- Mme Jocelyne Mathieu, Faculté des lettres et des sciences humaines;
- Mme Sylvie Montreuil, Faculté des sciences sociales.

Les personnes suivantes, du VREAL, participent également aux travaux du CIEP :

- M. François Pothier, vice-recteur adjoint à la qualité de la formation et à l'appui à la réussite;
- Mme Hélène Johnson, adjointe au vice-recteur aux études et aux activités internationales;
- Mme Julie Villa, conseillère en évaluation des programmes;
- Mme Sophie Goulet, conseillère en évaluation des programmes.

À la suite de deux rencontres avec le VREAL, en novembre et décembre 2014, le CIEP a conclu que le programme de baccalauréat en informatique est pertinent et de qualité. Néanmoins, le CIEP a émis quelques recommandations et suggestions que nous abordons dans le présent rapport.

Baccalauréat en informatique

Principales forces de ce programme :

- Les expertises diversifiées des professeurs;
- La disponibilité des enseignants;
- La concertation entre les enseignants;
- L'attrait du programme;
- Le placement des diplômés;
- La possibilité de suivre le programme entièrement à distance;
- Le nombre élevé et la mise à jour des DEC-BAC;
- Le cours *Pratique de l'informatique* (IFT-1111);
- La synergie entre le programme et le baccalauréat en génie logiciel;
- L'environnement technologique LiberT et les salles de cours multimédias.

Principaux points à améliorer ayant fait l'objet de trois recommandations:

- L'arrimage entre la formation et les besoins du milieu;
- Le développement des habiletés de communication orale et écrite en français;
- Le taux de diplomation.

Sur la base de l'analyse de la documentation disponible, le CIEP suggère également d'examiner les points suivants :

- Les informations aux étudiants sur les programmes d'études supérieures offerts;
- La mise à jour et la visibilité des pages Web des professeurs;
- La force d'attraction du programme auprès des candidats à fort potentiel;
- L'offre de cours à la session d'été;
- Les liens entre le contenu des cours et celui des stages;
- L'exposition des étudiants à divers systèmes d'exploitation;
- Le nombre de prises de courant dans les salles de cours et les laboratoires.

Remerciements

À la suite de l'examen du rapport d'autoévaluation, des consultations auprès des étudiants, des diplômés, des professeurs et des employeurs, de même que du rapport des experts externes et du Comité institutionnel d'évaluation des programmes, la direction de la Faculté tient à remercier sincèrement tous ceux et celles qui ont participé à cet important exercice d'évaluation périodique du programme, notamment M. André Darveau, doyen, M. Nadir Belkhiter, vice-doyen aux études, M. Béchir Ktari, directeur du Département, Mme Josée Desharnais, directrice du programme, M. Ronald Beaubrun, nouveau directeur du programme, ainsi que M. Vincent Garant et M. Patrick Beaulieu, les représentants des étudiants. Nous saluons également le travail de tous les artisans du Département d'informatique et de génie logiciel impliqués, soit dans le processus d'évaluation, soit dans l'offre des programmes d'études en informatique.

Recommandations [R] et actions proposées [A]

Mise en contexte pour les actions touchant le programme de baccalauréat en informatique

Les actions proposées seront mises en application graduellement au cours de la prochaine année. Plus précisément, la plupart des actions qui n'impliquent pas un changement du cheminement des étudiants dans le programme seront prises le plus rapidement possibles ou sont déjà en cours de réalisation. Cet échéancier a pour objectif d'atténuer les répercussions des modifications entre les différentes cohortes inscrites au programme et tient compte des ressources professorales qui doivent apporter les modifications et les ajouts à l'offre de cours. La direction du Département et la direction de programme de baccalauréat en informatique s'engagent donc à mettre en application les actions visant à bonifier le programme tout en s'assurant que la transition se passe de la façon la plus fluide possible pour les actuels étudiants inscrits.

Puisque tous les professeurs responsables de l'enseignement de l'informatique ont été consultés pour cette évaluation périodique du programme, la mise en œuvre des actions et des propositions décrites dans la section ci-dessous se fera de façon concertée. Le directeur du programme de baccalauréat en informatique se chargera du suivi des modifications au programme. Pour ce faire, il sera épaulé par le comité de programme, les professeurs, la direction du Département d'informatique et de génie logiciel et par la direction de la FSG.

R-1 *Que le comité de programme intensifie les échanges avec les employeurs afin de s'assurer de l'adéquation de la formation aux besoins du milieu.*

A-1.1 La direction de programme (tous les membres enseignants du comité de programme seront invités à y assister) participera prochainement à une réunion réunissant le comité consultatif qui regroupe les différentes directions de programme (du 1^{er} cycle, et des 2^e et 3^e cycles) et les principales compagnies de la région qui agissent comme futurs employeurs de nos bacheliers. L'objectif principal de cette réunion est de déterminer les améliorations que l'on pourrait apporter à nos programmes (et donc, de facto, à notre programme de baccalauréat en informatique) afin d'assurer une meilleure adéquation de notre formation aux besoins du milieu.

A-1.2 Depuis l'année 2013-2014, le Département a mis sur pied plusieurs initiatives qui devraient porter des fruits à moyen terme:

- a) Création d'une nouvelle bourse d'excellence (<http://www.ift.ulaval.ca/vie-etudiante/prix-pierre-ardouin>) récompensant les meilleurs travaux de session dans les cours participant au concours; l'objectif est d'inviter les enseignants à concevoir des travaux de plus grande envergure, ayant plus de liens avec ce qui se fait dans l'industrie, et d'inciter les équipes d'étudiants à se surpasser au niveau de leurs travaux.
- b) Encourager, en fournissant les ressources nécessaires (comme l'aide d'un auxiliaire), à tous les enseignants des cours qui comprennent des projets de session, à utiliser les données ouvertes de la Ville de Québec. Cette initiative permet aux étudiants de travailler sur des projets concrets, proches de ce qui se fait dans l'industrie.
- c) Inciter, dans les cours qui le permettent, les étudiants à réaliser des travaux pour des organismes à but non lucratif, en guise de contribution de l'Université Laval à la collectivité.

A-1.3 Depuis plusieurs années, dans le cadre du Centre de relève en technologie de l'information (TI), le Département organise, chaque session, des séminaires où sont invités des représentants d'employeurs de la région pour présenter aux étudiants des outils et des méthodes utilisés dans l'industrie. Afin de répondre à la recommandation R-1, le Département renforcera ces activités, en en organisant davantage.

Dans le même ordre d'idées, la direction du Département et la direction de programme examineront la faisabilité de mettre sur pied un comité d'étudiants qui aura pour mission d'assurer une veille sur ce qui se fait dans l'industrie, de suggérer et d'organiser des formations ponctuelles, offertes sous forme d'ateliers en TI ou de formation continue par les employeurs.

R-2 *Que l'on prenne les moyens pour que les étudiants développent davantage leurs habiletés de communication écrite et orale en français.*

A-2.1 Le sujet de cette recommandation, habiletés de communication écrite et orale en français, fait l'objet de discussions continues au sein du Département d'informatique et de génie logiciel. Le principal problème identifié est qu'il est très difficile de corriger les lacunes accumulées durant toutes les années précédant l'entrée à l'Université.

Parmi les actions proposées, il est possible soit d'être plus exigeant au niveau de l'admission des étudiants, soit être plus rigoureux lors de la remise de leurs travaux scolaires, en faisant évaluer leurs habiletés de communication écrite et orale en français. C'est cette dernière approche que les directions de département et de programme visent à mettre en place. À titre d'exemple, l'évaluation des rapports de stage sera plus stricte. Il sera possible de requérir que le rapport soit corrigé, voire réécrit, pour obtenir les crédits du stage. Il en va de même pour la présentation orale des stages effectués.

A-2.2 La direction du Département, en collaboration avec la direction du programme, va demander aux professeurs qui ont des cours qui requièrent la remise de rapports de travaux pratiques d'inclure dans le barème de correction une partie qui concerne l'évaluation du français écrit. Cela se fera conformément à la politique facultaire sur la qualité du français (<http://www.fsg.ulaval.ca/fileadmin/fsg/documents/PDF/Politique-FSG-Qualit%C3%A9-francais.pdf>).

R-3 *Que l'on mette en place des stratégies dans le but de renforcer le sentiment d'appartenance des étudiants et leur persévérance durant le programme.*

A-3.1 Au niveau du sentiment d'appartenance, et plus précisément de celui de nos étudiants qui suivent leurs cours à distance, le Département va ouvrir, lorsque ce sera possible de le faire, les événements organisés par le Centre de relève en TI et autres ateliers à ces étudiants.

Dans le même ordre d'idées, la direction du Département examinera la possibilité d'organiser périodiquement des activités dans les grands centres (comme Montréal), pour favoriser des rencontres entre les membres du personnel et les étudiants à distance.

- A-3.2** La direction de programme, avec l'appui de la direction du Département, va inciter les enseignants à participer au service CAREÉ (Centre d'appui à la réussite étudiante¹). Ce service est rendu possible grâce au programme de tutorat du Vice-rectorat aux études et aux activités internationales.
- A-3.3** Au sujet de la difficulté éprouvée par les étudiants inscrits dans certains cours du programme, la direction du Département, avec la participation des enseignants concernés, proposera de développer des tutoriels pour les étudiants qui n'ont pas les connaissances de base requises. Il en existe de plus en plus, qui sont excellents, sur Internet. Ainsi, de nouveaux tutoriels seront développés, sous forme de capsules vidéos, pour les cours GLO-4000 (Interface personne-machine) et IFT-2008 (Algorithmes et structures de données).
- A-3.4** Les directions du Département et du programme sensibiliseront le comité consultatif de l'importance pour les étudiants de terminer leurs études. À cet égard, elles encourageront les employeurs, le cas échéant, à favoriser l'engagement, à temps partiel, des étudiants pendant les sessions d'études.

Suggestions (S)

Sur la base de l'analyse de la documentation disponible, le CIEP suggère également d'examiner les points suivants :

- S-1 Les informations aux étudiants sur les programmes d'études supérieures offerts.**
- A.S-1a** Les professeurs seront invités à parler de leurs recherches dans le cadre de leurs cours. Dans le même ordre d'idées, plusieurs professeurs seront également invités à présenter leurs sujets de recherche dans le cadre du cours IFT-1111 Pratique de l'informatique.
- A.S-1b** La direction des programmes de 2^e et 3^e cycles organisera annuellement un 5 à 7 réunissant les professeurs-chercheurs et les étudiants inscrits à leur dernière année d'études. Le premier objectif de cette rencontre est de présenter aux étudiants les sujets et projets de recherche, ainsi que des programmes de 2^e et 3^e cycles. Le second objectif vise un maillage entre les chercheurs et les étudiants.
- S-2 La mise à jour et la visibilité des pages Web des professeurs.**
- A.S-2** La direction du Département va demander aux professeurs d'enrichir et de mettre à jour leur page Web. D'ici un an, le but visé est qu'au moins les trois quarts des professeurs auront enrichi et mis à jour leur page Web personnelle.

¹ <http://www.ift.ulaval.ca/services/care-centre-dappui-a-la-reussite-etudiante>

S-3 *La force d'attraction du programme auprès des candidats à fort potentiel.*

A.S-3 La direction du Département va mettre sur pied un programme de bourses d'excellence pour attirer davantage de candidats à fort potentiel.

S-4 *L'offre de cours à la session d'été.*

Il est important de préciser que le Département d'informatique et de génie logiciel est celui qui offre le plus de cours d'été à la FSG et que toute nouvelle offre de cours en été pourrait avoir un impact sur le budget. Dans ce contexte, lorsque le budget le permettra, la direction du Département fera le nécessaire pour bonifier son offre de cours.

S-5 *Les liens entre le contenu des cours et celui des stages.*

A.S-5a Les projets de fin de session utilisant les données ouvertes de la Ville de Québec permettent aux étudiants de se rapprocher de ce qui se fait dans l'industrie.

A.S-5b Depuis l'hiver 2014, le Département utilise une partie de son surplus budgétaire afin d'aider les enseignants, au moyen de contrats à des auxiliaires, à mettre à jour leur contenu de cours et à le bonifier, et ainsi se rapprocher de ce qui se fait dans l'industrie.

Depuis 2013, la formule de stages SIGMA+ assure que l'étudiant est encadré de façon hors pair du début à la fin de son stage. L'étudiant bénéficie de la visite d'un conseiller du Service de placement dans son milieu de stage qui s'assure que ses tâches sont conformes au mandat initialement proposé par l'employeur. De retour à l'Université, l'étudiant est invité à dire comment bonifier les cours de son programme d'études. Par exemple, il peut indiquer dans quelle mesure sa formation l'a préparé à son expérience de travail, mentionner si tel cours était pertinent, ou souligner à un professeur d'approfondir tel aspect de son cours.

S-6 *L'exposition des étudiants à divers systèmes d'exploitation.*

A.S-6a Lors de la prochaine réunion du comité consultatif, la direction du Département demandera à ses partenaires de l'industrie de présenter des sujets utilisant d'autres systèmes d'exploitation que Windows.

A.S-6b La direction du Département invitera les responsables de notre Club en sécurité à organiser des ateliers présentant les systèmes d'exploitation Linux et Android.

A.S-6c La direction du Département étudiera l'idée de munir nos laboratoires de machines (éventuellement virtuelles) disposant d'un système d'exploitation autre que Windows (Linux ou Mac OS).

S-7 *Le nombre de prises de courant dans les salles de cours et les laboratoires.*

Tous nos laboratoires sont équipés de prises de courant.

A.S-7 La direction du Département va inviter la Faculté à installer d'autres prises de courant dans ses salles de cours.

Échéancier et responsable de la mise en oeuvre

Actions proposées	Échéancier	Responsables
A-1.1	Été 2015	Direction du Département + Direction de programme
A-1.2	Déjà en cours	Direction du Département + Direction de programme + Professeurs
A-1.3	2015-2016	Direction du Département + Direction de programme + Employeurs + Étudiants (comité d'étudiants)
A-2.1	2015-2016	Direction du Département + Direction de programme + Unité des stages
A-2.2	2015-2016	Direction du Département + Direction de programme + Professeurs
A-3.1	2015-2016	Direction du Département
A-3.2	2015-2016	Direction de Département + Direction de programme
A-3.3	2015-2016	Direction du Département + Professeurs
A-3.4	2015-2016	Direction du Département + Direction de programme
A-S.1a	2015-2016	Direction de Département + Professeurs
A-S.1b	2015-2016	Direction du Département + Direction de programme de 2 ^e et 3 ^e cycles
A-S.2	2015-2016	Direction de Département + Professeurs
A-S.3	2015-2016	Direction du Département
A-S.5a	Déjà en cours	Direction de Département + Professeurs
A-S.5b	Déjà en cours	Direction du Département + Professeurs
A-S.6a	2015-2016	Direction de Département + Employeurs
A-S.6b	2015-2016	Direction du Département + Club de sécurité
A-S.6c	2015-2016	Direction du Département + Direction des TI à la Faculté des sciences et de génie
A-S.7	2015-2016	Faculté des sciences et de génie + Université