

Nouveaux bacs dans des secteurs prioritaires

Anne-Marie Brunet

A l'automne 2002, l'UQAM offrira à ses étudiants deux nouveaux baccalauréats dans des secteurs désignés prioritaires : le génie microélectronique et les relations internationales.

Depuis la fin des années 80, l'UQAM a développé une expertise dans le domaine de la microélectronique, cette science de la conception, de la fabrication et de la programmation des composantes électroniques ou puces miniaturisées qui se trouvent dans une multitude d'appareils électroniques : ordinateur, téléphone, photocopieurs, systèmes de sécurité, etc. La microélectronique sert aussi les industries aéronautique et spatiale, en plus des télécommunications et de l'électronique.

L'UQAM offrait déjà un baccalauréat en microélectronique depuis janvier 1988. Au début des années 90, l'Université a cherché à aller plus loin et a initié un projet de baccalauréat en génie microélectronique, afin d'offrir une formation qui corresponde davantage aux besoins croissants de l'industrie de la microélectronique et réponde aux pressions de sa clientèle qui désirent obtenir un diplôme d'ingénieur à la fin de la formation. À l'automne 2001, au terme d'un très long processus, le nouveau programme de baccalauréat de génie microélectronique a reçu l'agrément du ministre de l'Éducation et vient d'être approuvé par le Conseil d'administration de l'UQAM.

Le nouveau baccalauréat de la Faculté des sciences sera le premier en génie de l'UQAM et un programme unique au Canada. Il se distingue de ceux des autres universités parce que l'élément dominant y est la microélectronique et non pas les disciplines connexes — électricité, informatique et physique des états solides —

comme c'est le cas ailleurs. Pionnière avec le baccalauréat en microélectronique, l'UQAM l'est tout autant avec le baccalauréat en génie microélectronique. De type coopératif, ce programme s'échelonne sur onze sessions comprenant trois stages de quatre mois en milieu de travail.

Des ingénieurs à l'UQAM

Le baccalauréat en génie microélectronique a été conçu afin de répondre aux normes du Bureau canadien d'accréditation des programmes en ingénierie (BCAPI) et être reconnu par l'Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ). Un nouveau programme obtient l'accréditation du BAPI, seulement au moment où il produit ses premiers diplômés. En principe, l'OIQ reconnaît automatiquement les programmes accrédités par cette instance. Ainsi les finissants du baccalauréat en génie microélectronique seront éligibles à l'examen de l'OIQ qui donne droit au titre d'ingénieur après leurs études.

Avec une croissance mondiale de près de 18%, la microélectronique est un domaine en pleine expansion. On estime qu'entre 1998 et 2005, 18 000 diplômés des universités et des collèges auront été embauchés au Canada pour répondre à la demande. Dans leur milieu de travail, les diplômés du baccalauréat en génie microélectronique auront à concevoir des composantes microélectroniques, à participer à leur fabrication, à les programmer ou à les utiliser pour concevoir et développer des circuits et des systèmes électroniques. Ils auront aussi à évaluer les coûts relatifs à la mise sur pied de certains projets, à superviser le développement de prototypes ou à surveiller la fabrication et la vérification de nouveaux produits. Ils se retrouveront principalement dans les départements de R & D des entreprises qui les emploieront.

À l'heure de l'internationalisation des universités

Le nouveau programme de baccalau-

réat en relations internationales et droit international de la Faculté de science politique et de droit s'inscrit dans les orientations de l'UQAM en matière d'internationalisation de la formation. Il s'ajoute aux quatre programmes qu'elle offre déjà dans le domaine, mais se distingue parce que c'est la seule formation pluridisciplinaire s'intéressant spécifiquement aux dimensions internationales. Il intègre des cours de relations internationales, de droit international et de langues. Les étudiants bénéficieront d'une formation générale nécessaire à la compréhension et à l'analyse des phénomènes internationaux notamment en ce qui a trait aux enjeux politiques et juridiques de la mondialisation, aux régimes politiques et juridiques des pays étrangers et à la politique étrangère des pays. Des stages internationaux et des études à l'étranger leurs seront aussi proposés. À la fin de leurs études, les finissants devraient maîtriser parfaitement la langue anglaise et avoir fait l'apprentissage d'une troisième langue.

L'UQAM compte un grand nombre de professeurs spécialisés en relations internationales et en droit international. De plus, les étudiants bénéficient d'un environnement fort dynamique pour la recherche : le Centre Études internationales et mondialisation (CEIM); la Chaire Raoul-Dandurand en études stratégiques et diplomatiques et la Chaire de recherche du Canada en relations internationales.

Avec leur diplôme, les finissants pourront travailler dans la fonction publique locale, nationale ou internationale, dans le mouvement associatif, dans les grandes entreprises qui œuvrent à l'échelle internationale ou dans les communications internationales. Le programme permet également la poursuite d'études de 2^e cycle dans des disciplines qui s'intéressent aux phénomènes internationaux.

Cheminement d'un programme

Les programmes doivent être approuvés par plusieurs instances avant de pouvoir faire partie de l'offre de programmes de l'Université. Le cheminement d'un nouveau programme est beaucoup plus long que pour une modification de programme. Dans le premier cas, le projet peut provenir de la direction d'un département ou d'un programme, de la faculté ou d'un groupe de professeurs, tandis qu'une modification de programme émane soit du Comité de programme soit d'un comité de travail délégué par ce dernier. Voici les instances par lesquelles un programme doit passer :

Nouveau programme de grade (baccalauréat, maîtrise, doctorat)	Modification de programme
1 - Départements Les départements qui seront impliqués dans le programme doivent être consultés. L'avis du ou des départements est obligatoire.	1 - Comité de programme Une résolution du Comité de programme sur les modifications apportées est obligatoire.
2 - Comité de programme Lorsque le nouveau programme est apparenté à un autre déjà existant, il pourrait devoir être approuvé par le Comité de ce programme (ex. Le projet de baccalauréat en génie microélectronique a été approuvé par le Comité de programme du baccalauréat en microélectronique.)	2 - Départements Les départements qui seront impliqués dans le programme doivent être consultés. L'avis du ou des départements est obligatoire.
3 - Conseil académique de la faculté	3 - Conseil académique de la faculté
4 - Commission des études ¹	4 - Commission des études
5 - Conseil des études de l'Université du Québec	5 - Les dossiers sont déposés à l'Université du Québec pour information.
6 - Commission d'évaluation des projets de programme de la CREPUQ	—
7 - Comité de programme du MEQ	—
8 - CA de l'UQAM	6 - CA de l'UQAM

Source : Bureau des études

¹ Entre cette étape et la précédente, les dossiers concernant le programme sont étudiés par le Bureau des études, le Bureau des ressources académiques, ainsi que par les services qui seront mis à contribution (ex. Service de l'audiovisuel, Service des immeubles et équipements pour les locaux, Sitel pour le matériel informatique, Service des bibliothèques, etc.)