

RAPPORT DU COMITÉ DE LA PLANIFICATION ACADÉMIQUE PRÉSENTÉ À L'ASSEMBLÉE ORDINAIRE DU SÉNAT DE NOVEMBRE 2012

À TITRE D'INFORMATION

Suivi de 18 mois aux recommandations du COPA découlant de l'examen du programme de premier cycle qui suit : Génie chimique.

L'extrait ci-dessous est tiré du Processus d'assurance de la qualité de l'Université Laurentienne, approuvé par le Conseil de la qualité en juin 2011 :

PROCESSUS DE SUIVI

Au plus tard 18 mois après la présentation au Sénat, les responsables de la mise en œuvre des modifications envoient un rapport écrit au doyen et au COPA où ils rendent compte des mesures prises à la suite de l'examen. Le COPA peut demander au programme de prendre d'autres mesures s'il ne trouve pas la réponse satisfaisante.

Réponse aux recommandations et félicitations du COPA découlant de l'examen du programme de premier cycle : Génie chimique

En septembre 2008, l'École de génie a achevé le rapport d'auto-évaluation du programme de génie chimique. Dirigé par M. Leonardo Simon (Université de Waterloo), l'examen externe a été effectué en avril 2009 et le rapport final a été présenté en avril 2010. En octobre 2010, l'École de génie a donné suite au rapport de l'examineur externe.

Présidé par M. Simon, le comité d'examen comprenait Kalpdrum Passi (Mathématiques et Informatique), Ashley Thomson (Bibliothèque) ainsi que Lisa Renaud et Alana Jones (représentantes du corps étudiant). Le comité a rencontré de nombreuses personnes, y compris des cadres, des membres du corps professoral, des intervenants (Vale) et des étudiants du premier cycle. Selon l'examen, « le programme est en accord avec l'atteinte de son objectif clé, à savoir subvenir aux besoins économiques et sociétaux de la région... » Même si de nombreuses recommandations ont été proposées, le rapport aborde plusieurs questions non résolues, y compris l'instabilité inhérente de mettre sur pied un nouveau programme de génie ayant les agréments requis, l'hétérogénéité de la qualité de l'enseignement (tel qu'indiqué par la population étudiante) et l'ajout de cours indispensables.

Population étudiante

1. Félicitations

- a. Puisque les cours ont un effectif peu nombreux, l'expérience de la population étudiante avec le corps professoral est ainsi améliorée.
- b. Les visites du corps professoral dans les écoles secondaires locales ont donné lieu à une augmentation des inscriptions au programme de premier cycle (presque 300 % au cours des trois dernières années).
- c. Les membres de la population étudiante semblent être motivés et bien réussir (prix récents lors du concours de conception).

2. Recommandations

- a. D'année en année, il faut être plus cohérent lors de l'établissement de l'horaire et minimiser les modifications apportées au programme d'études afin de faciliter l'obtention du diplôme.

Depuis septembre 2009, nous prêtons une attention à l'établissement de l'horaire de cours, mais nous sommes limités, car, à l'exception de F-228, nous n'avons aucune salle d'enseignement à l'usage exclusif du génie. L'horaire définitif est établi par le Bureau du secrétaire général selon le nombre d'inscriptions et la disponibilité des salles de classe.

Pour ce qui est des modifications apportées au programme d'études, ceux-ci font suite aux questions ou recommandations indiquées dans le rapport de l'équipe d'examen du Bureau canadien d'agrément des programmes de génie. Depuis le lancement du programme (septembre 2004), nous avons eu deux visites de l'équipe (janvier 2006 et novembre 2007), en plus de l'examen du CVRPPC (avril 2009). Même si nous essayons de minimiser les modifications apportées au programme d'études afin de faciliter l'obtention du diplôme, nous ne pouvons pas négliger les points soulevés par un organisme externe d'agrément professionnel. La population étudiante (tout comme le corps professoral) se rend compte que les modifications s'avèrent nécessaires pour conserver l'agrément. L'objectif commun (de la population étudiante et du corps professoral) est d'obtenir un agrément de six ans, le maximum accordé par le Bureau à un programme de génie.

- b. L'École se doit d'examiner la possibilité d'augmenter le temps accordé au volet en laboratoire du cours ENGR 3267 (Process Control) afin que les étudiants aient plus de temps à faire les expériences.

Nous avons réglé cette question en augmentant le temps (et les sections) accordé à la plupart des cours de génie chimique des années avancées exigeant des séances de laboratoire.

- c. Les chargés de cours sont nombreux et la qualité de l'enseignement semble hétérogène. L'École doit améliorer cette situation dans la mesure du possible.

L'École ne contrôle pas cela. Si l'administration de l'Université accorde plus de ressources et de professeurs à l'École, la question sera réglée (ou devrait l'être). D'ici là, il faut accepter que des chargés de cours donnent certains cours.

- d. On pourrait améliorer l'expérience d'apprentissage des étudiants en augmentant le nombre de conférenciers.

Nous savons qu'avoir des conférenciers de l'extérieur de l'Université pourrait améliorer l'expérience d'apprentissage au premier cycle et incitons toujours les étudiants des années avancées à participer au séminaire hebdomadaire d'études supérieures (ENGR 5116/6116), comprenant des exposés de représentants du secteur industriel et d'autres universités. Puisque le budget de fonctionnement est bien disproportionné par rapport aux inscriptions au premier cycle, nous n'avons pas les ressources financières qu'il faut pour inviter plus de conférenciers de l'extérieur. Dès que le don de 10 000 000 \$ de la famille Bharti sera réparti, nous serons mieux en mesure d'augmenter le nombre de conférenciers à l'École.

- e. Beaucoup d'étudiants ont des emplois d'été liés à la recherche et l'École devrait songer à reconnaître de tels postes en accordant des crédits.

La plupart des étudiants qui ont des emplois d'été liés à la recherche au sein de l'École ou de l'Université participent au programme d'enseignement coopératif et sont inscrits au cours ENGR 000X pendant chaque trimestre de travail, ce qui est indiqué sur leur relevé de notes en tant que cours sans crédit. Si on attribuait des crédits à ces cours, la population étudiante serait tenue de payer des droits de scolarité en plus des frais d'enseignement coopératif. Il serait certainement possible de créer un autre cours de recherche sans crédit à l'intention des étudiants du premier cycle qui ne participent pas au programme et de l'inscrire sur leur relevé de notes.

- f. Les conflits d'horaire causent de graves problèmes au sein du programme et l'École devra collaborer avec le Bureau du secrétaire général afin de les résoudre.

Depuis le lancement du programme de génie mécanique en septembre 2009, le nombre d'inscriptions à nos programmes a augmenté considérablement et nous collaborons avec le Bureau du secrétaire général afin de garder au minimum les conflits d'horaire. La question serait moins problématique si l'École de génie avait ses propres locaux d'enseignement.

- g. La Bibliothèque n'a pas d'exemplaires des manuels de cours (mais elle le devrait). Les membres du corps professoral devront lui fournir ces exemplaires.

Au cours des dernières années, on a réduit de façon draconienne le budget de ressources documentaires de l'École (et sûrement d'autres unités). Même s'il est plus facile de nos jours d'obtenir les versions électroniques des manuels de cours, nous incitons les membres du corps professoral à remettre à la Bibliothèque au moins un exemplaire papier des manuels.

Programme

1. Félicitations

- a. Le programme d'enseignement coopératif semble très bien fonctionner et les membres de la population étudiante sont satisfaits de la qualité des emplois.
- b. Le cours au choix touchant les polymères est très bien reçu.
- c. Les laboratoires et l'équipement sont à la fine pointe.
- d. L'École a mis sur pied un cours sur l'élaboration de produits.

2. Recommandations

- a. Le cours ENGR 2076 (Strength of Materials) devrait être obligatoire dans le programme de génie chimique.

Nous ne savons pas s'il est convenable d'inclure ENGR 2076 (Mechanics & Strength of Materials I) dans le programme de génie chimique puisqu'il s'agit d'un cours obligatoire dans la deuxième année des programmes de génie mécanique et minier. De plus, il n'y a pas de place pour ce cours dans la deuxième année du programme de génie chimique. Il est surprenant que cette question n'ait jamais été soulevée par les équipes du Bureau canadien d'agrément des programmes de génie en janvier 2006, novembre 2007 ou janvier 2011. Il faut souligner aussi que, pour parvenir au programme d'études actuel, il y a eu trois visites d'agrément à compter de janvier 2006, et faire des modifications pour inclure ENGR 2076 comme cours obligatoire représente un changement considérable au programme. Il est important de ne pas apporter d'importantes modifications au programme d'études avant la prochaine visite du Bureau, prévue pour novembre 2013. La seule façon d'inclure ENGR 2076 comme cours obligatoire en génie chimique est de l'insérer au premier

trimestre de la deuxième année, ajoutant un septième cours et augmentant de 144 à 147 le total de crédits du programme. Cela ajouterait un fardeau (financier et de travail) à la population étudiante, qui n'est pas souhaitable.

Si nous obtenons, en juillet 2014, l'agrément de six ans du programme de génie chimique, nous ferons tout notre possible pour qu'ENGR 2076 soit un cours obligatoire à compter de septembre 2014 tout en conservant un total de 144 crédits dans le programme.

- b. Puisque le cours ENGR 4435 (Engineering Design Project) est exigeant, l'École devrait augmenter sa valeur de 6 à 9 crédits.

Nous sommes d'accord qu'il serait souhaitable de faire d'ENGR 4435 un cours de synthèse de la conception de 9 crédits, mais, comme pour ENGR 2076, il faudrait modifier considérablement le programme d'études pour libérer 3 crédits. Actuellement, la seule façon d'avoir un cours de synthèse de 9 crédits est d'ajouter 3 crédits à la quatrième année et d'augmenter de 147 à 150 le total des crédits du programme (incluant ENGR 2076). Cela ajouterait un fardeau (financier et de travail) à la population étudiante, qui n'est pas souhaitable.

Si nous obtenons, en juillet 2014, l'agrément de six ans du programme de génie chimique, nous ferons tout notre possible pour qu'ENGR 4435 soit un cours de 9 crédits à compter de septembre 2014 tout en conservant un total de 144 crédits dans le programme.

- c. Si l'effectif enseignant le permet, on devrait prévoir un plus grand nombre de cours techniques au choix (p. ex. génie biochimique, conception de produit).

Si l'administration de l'Université accorde à l'École plus de ressources et de postes au corps professoral, nous serions disposés à offrir un plus grand nombre de cours techniques au choix dans le programme. D'ici là, nous devons nous contenter des cours offerts actuellement et des deux volets (métallurgie extractive et minéralurgie; durabilité environnementale) dans le programme.

Corps professoral et personnel

1. Félicitations
Aucune.

2. Recommandations
Aucune.

Recherche

1. Félicitations
Aucune.

2. Recommandations
Aucune.