

RÉSUMÉ DE L'ÉVALUATION PÉRIODIQUE DU PROGRAMME DE DOCTORAT EN GÉNIE MÉCANIQUE

Département de génie mécanique

Faculté de génie

Juillet 2003 – Septembre 2008

Description du programme de doctorat en génie mécanique actuel

Le programme de doctorat en génie mécanique du Département de génie mécanique (GM) de la Faculté de génie s'adresse aux candidates et candidats ayant complété un programme de maîtrise en génie (ou l'équivalent). Les objectifs du doctorat en génie mécanique sont de permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir sa formation spécialisée et d'étendre sa culture scientifique générale;
- d'acquérir une vision d'ensemble de son champ de spécialisation et des domaines connexes;
- de devenir apte à assumer la responsabilité entière d'activités de recherche et d'enseignement;
- de développer de nouvelles connaissances scientifiques ou technologiques et de les exploiter;
- de développer sa capacité à bien communiquer les résultats de ses travaux.

Quatre-vingt-dix (90) crédits doivent être complétés pour obtenir le grade de Philosophiae Doctor (PhD) en génie mécanique. Le profil des études est le suivant :

- Activités pédagogiques obligatoires (81 crédits);
- Activités pédagogiques à option (0 à 9 crédits);
- Activités pédagogiques au choix (0 à 9 crédits).

Comité d'évaluation du programme (CEP)

Été 2003

Le processus d'évaluation du programme de doctorat en génie mécanique a été officiellement lancé le 17 juillet 2003 avec la nomination, par le conseil de la Faculté de génie, des membres du comité d'évaluation du programme :

- Cécile Smeesters, professeure du programme de GM et présidente;
- Martin Brouillette, professeur du programme de GM;
- Dominic Groulx, doctorant du programme de GM;
- Paul Charette, professeur hors programme du Département de génie électrique et génie informatique;
- Jean Nicolas, professeur du programme de GM et accompagnateur.

Contexte de la formation doctorale

Automne 2003

Il y a trois nouveaux enjeux pour la formation doctorale :

- Savoir scientifique élargi (compétences scientifiques);
- Savoir agir et savoir interagir en recherche (compétences personnelles);
- Savoir innover (compétences professionnelles).

Prédiagnostic et autoévaluation

Hiver 2004 – Été 2004

Grâce au travail de l'*Équipe d'innovation en formation de chercheuses et chercheurs* des facultés de génie, des sciences, de médecine et des sciences de la santé, il fut possible d'obtenir :

- des statistiques sur notre programme de doctorat;
- un étalonnage par rapport aux autres programmes à l'Université de Sherbrooke et ailleurs au Québec;
- les résultats des questionnaires sur les études doctorales distribués aux doctorantes et doctorants, ainsi qu'aux professeures et professeurs.

Ces informations ont permis au CEP d'identifier les 9 points d'autoévaluation : le recrutement, le curriculum, l'encadrement, la préparation aux carrières, le support financier, la disponibilité des données, la performance, le rayonnement et l'évaluation.

Les 5 premiers points (recrutement, curriculum, encadrement, préparation aux carrières et support financier) furent identifiés comme des enjeux importants de la formation doctorale et retenus pour l'évaluation ciblée.

Il y avait cependant suffisamment d'informations sur les 4 derniers points (disponibilité des données, performance, rayonnement et évaluation) pour formuler les 4 premières recommandations du CEP pour permettre au Département de génie mécanique de suivre l'évolution de la qualité de son programme de doctorat :

Recommandation 1 – Disponibilité des données : Maintenir à jour et continuer d'améliorer l'Entrepôt de Données des Études Supérieures (EDES).

Recommandation 2 – Performance : Effectuer une évaluation annuelle des données de performance (nombre d'inscrites et d'inscrits, nombre de diplômées et diplômés, durée des études, taux de réussite, financement des doctorantes et des doctorants).

Recommandation 3 – Rayonnement : Effectuer une évaluation annuelle des données de rayonnement (prix, distinctions, brevets, publications, financement de la recherche).

Recommandation 4 – Évaluation : Lorsque la doctorante ou le doctorant quitte l'Université, lors de l'obtention de son doctorat ou lorsqu'elle ou il abandonne le programme, demander à la doctorante ou au doctorant, à sa directrice ou à son directeur de recherche et à la présidente ou au président de son comité de conseillers de compléter un questionnaire sur les études doctorales.

Le rapport de prédiagnostic fut soumis à la Faculté de génie une 1^{re} fois le 30 mai 2005 et une 2^e fois le 11 novembre 2005. Il fut approuvé par le conseil de la faculté le 2 décembre 2005.

Évaluation externe, recommandations finales et plan de réalisation

Hiver 2007 - Automne 2007

Deux experts externes, Bertrand Jodoin et Gilles Daigle, ont évalué les rapports de prédiagnostic et d'évaluation ciblée du CEP lors d'une visite le 27 février 2007. Les rapports d'évaluation des experts étaient très favorables et aucune modification ne fut apportée aux recommandations du CEP. Les travaux du CEP se sont donc terminés par la soumission du rapport final, incluant le plan de réalisation, à la Faculté de génie le 14 novembre 2007.

Décisions

Le rapport d'évaluation périodique du programme de doctorat en génie mécanique, le plan de réalisation des recommandations et le résumé de l'évaluation ont été adoptés par le conseil de la Faculté de génie lors de sa séance du 1^{er} février 2008.

L'ensemble du dossier de cette évaluation périodique a été soumis au comité du conseil universitaire chargé des dossiers d'évaluation périodique, le 26 septembre 2008. Le comité a reconnu que la démarche d'évaluation de ce programme respectait dans l'ensemble les exigences de la *Politique d'évaluation périodique des programmes* (Politique 2500-007) de l'Université. Le comité a aussi reconnu la qualité de ce programme et a reconnu que la pertinence du programme était fermement établie.

Le rapport d'évaluation périodique du programme de doctorat en génie mécanique, le plan de réalisation des recommandations, le résumé de l'évaluation et les rapports des experts externes ont été soumis au conseil universitaire lors de sa séance du 27 octobre 2008.

Lors de sa réunion du 10 novembre 2008, à la recommandation du conseil universitaire, le conseil d'administration a approuvé le plan de réalisation des recommandations issues de l'évaluation périodique du programme de doctorat en génie mécanique de la Faculté de génie, sous réserve de l'acceptation par le comité de direction des suites qui en découlent, et a confié à la Faculté de génie la responsabilité d'assurer les suites appropriées à ce plan.

Secrétariat de l'évaluation périodique