



**UNIVERSITÉ
LAVAL**

**Évaluation périodique des programmes de
maîtrise en génie civil – avec mémoire (M. Sc.),
maîtrise en génie civil (M. Sc.),
maîtrise en génie civil – technologies environnementales (M. Sc.),
et de doctorat en génie civil (Ph. D.)**

Faculté des sciences et de génie

Conseil universitaire du 3 mai 2016

SOMMAIRE DE L'ÉVALUATION

Les programmes de maîtrise (M. Sc.) et de doctorat (Ph. D.) en génie civil sont rattachés à la Faculté des sciences et de génie (FSG), et l'enseignement est sous la responsabilité du Département de génie civil et de génie des eaux. La dernière évaluation périodique des programmes remonte à 1997 (CU-97-52).

Le travail de l'ingénieur civil englobe l'aménagement des systèmes propres au bien-être de la population, ainsi que la construction d'infrastructures publiques et privées. Il planifie la conception d'infrastructures telles que des ponts, des gratte-ciel, des routes et des barrages. Les programmes de maîtrise (avec mémoire ou essai) et de doctorat en génie civil permettent à l'ingénieur d'acquérir une formation en recherche et de se spécialiser en vue de relever des défis techniques d'une complexité élevée. À l'automne 2015, 50 étudiants étaient inscrits à la maîtrise avec mémoire, 13 étudiants aux programmes de maîtrise avec essai et 40 au doctorat.

Pour les besoins de l'évaluation institutionnelle, le Vice-rectorat aux études et aux activités internationales (VREAI) a réalisé des sondages en ligne¹ auprès de différents groupes de personnes concernées par les programmes. Par ailleurs, la direction des programmes a déposé un dossier d'autoévaluation en avril 2015. Ce dossier, incluant les résultats des consultations, a été transmis à deux experts provenant de l'Université de Windsor (Ontario) et de l'École Polytechnique de Montréal. Les experts ont ensuite rencontré des acteurs touchés par les programmes lors d'une visite à l'Université Laval les 14 et 15 mai 2015; ils ont déposé un rapport d'évaluation au terme de leur visite.

En octobre et en novembre 2015, le Comité institutionnel d'évaluation des programmes (CIEP) s'est réuni pour analyser la documentation disponible (le dossier d'autoévaluation incluant les résultats des consultations ainsi que le rapport des experts externes) et pour produire le présent rapport synthèse d'évaluation.

Afin de porter un jugement sur les programmes, le CIEP s'est référé aux normes de pertinence et de qualité établies à partir des critères énoncés dans la *Politique d'évaluation périodique des programmes de formation de l'Université Laval*². Il a tout d'abord identifié les principales forces des programmes. Le CIEP a par la suite formulé des recommandations dans le but de s'assurer que les programmes répondent bien aux normes d'évaluation. De plus, il peut avoir émis des suggestions en vue d'améliorer les programmes, et ce, même lorsque les normes étaient répondues. Conformément à la Politique, le doyen de la FSG devra proposer des moyens pour donner suite à chacune des recommandations et des suggestions dans son plan d'action.

PRINCIPALES FORCES DES PROGRAMMES

- La compétence et la disponibilité des enseignants.
- La diversité des expertises des enseignants.
- Le grand nombre de chaires, instituts et centres de recherche dont sont membres les professeurs.

¹. En mars 2014, des sondages en ligne ont été remplis par les personnes suivantes : 19 étudiants ayant acquis au moins 12 crédits de la maîtrise (sur une possibilité de 35; taux de réponse de 54 %), 20 diplômés récents de la maîtrise (sur une possibilité de 62; taux de réponse de 32 %), 19 étudiants ayant acquis au moins 12 crédits du doctorat (sur une possibilité de 37; taux de réponse de 51 %), 6 diplômés récents du doctorat (sur une possibilité de 14; taux de réponse de 43 %) et 14 enseignants de la maîtrise et du doctorat (sur une possibilité de 24; taux de réponse de 58 %).

². Source :

http://www.vre.ulaval.ca/qualite_de_la_formation/evaluation_des_programmes/politique_devaluation_periodique/

- L'attractivité des programmes auprès des étudiants étrangers.
- La qualité de la formation et de la recherche.
- Les nombreuses possibilités pour les étudiants de travailler comme auxiliaires de recherche ou d'enseignement.
- Le soutien financier offert aux étudiants de la maîtrise avec mémoire et du doctorat.
- Le taux de diplomation élevé à la maîtrise avec mémoire.
- La qualité des laboratoires de recherche.
- La qualité des ressources documentaires.

RECOMMANDATIONS ET SUGGESTIONS

Recommandations

- Que l'on mette en place des stratégies de promotion mieux ciblées en vue d'améliorer le recrutement étudiant au deuxième cycle en génie civil, notamment auprès des étudiants du baccalauréat en génie civil.
- Que l'on poursuive les efforts de promotion du doctorat en génie civil.
- Que l'on abaisse le nombre de crédits de 96 à 90 au doctorat en génie civil.
- Que l'on examine les causes d'abandon des programmes de maîtrise avec essai et de doctorat en génie civil, et que l'on mette en place des mesures visant à améliorer la diplomation.

Suggestions

- Que l'on diffuse les objectifs spécifiques des programmes de maîtrise et de doctorat en génie civil sur le site Web institutionnel.
- Que l'on précise la moyenne de diplomation ou de cheminement minimale exigée pour être admis au doctorat en génie civil.
- Que l'on examine la possibilité d'augmenter le nombre de crédits alloués à l'essai dans le cadre de la maîtrise en génie civil – technologies environnementales.
- Que l'on s'assure que le nombre d'activités de laboratoire permet l'atteinte des objectifs des programmes de maîtrise en génie civil.
- Que l'on encourage tous les professeurs à établir un plan de collaboration avec leurs étudiants à la maîtrise avec mémoire et au doctorat en génie civil.
- Que l'on informe les étudiants étrangers, tôt dans leur cheminement, des exigences pour exercer la profession d'ingénieur au Canada.
- Que l'on s'assure que le comité des programmes compte au moins un étudiant de deuxième cycle.

PLAN D'ACTION DU DOYEN

Évaluation périodique
des programmes de cycles supérieurs en génie civil

PLAN D'ACTION DU DOYEN

présenté au
vice-recteur aux études et aux activités
internationales

21 avril 2016



UNIVERSITÉ
LAVAL

Faculté des sciences et de génie

Programmes de cycles supérieurs en génie civil

Le 8 janvier 2016, le vice-recteur aux études et aux activités internationales a transmis au doyen de la Faculté des sciences et de génie (FSG) le rapport d'évaluation périodique des programmes de cycles supérieurs en génie civil préparé par le Comité institutionnel d'évaluation des programmes (CIEP). Ces programmes comprennent :

- La maîtrise en génie civil – avec mémoire;
- La maîtrise en génie civil (type professionnel);
- La maîtrise en génie civil – technologies environnementales;
- Le doctorat en génie civil.

Tel que le prévoit la procédure d'évaluation de programme de l'Université Laval, le présent document dresse un bilan de la situation et présente les différentes actions qui permettront d'assurer la qualité dudit programme.

État de la discipline

Les programmes de maîtrise et de doctorat en génie civil et en génie des eaux sont rattachés à la Faculté des sciences et de génie et l'enseignement est sous la responsabilité du Département de génie civil et de génie des eaux. Les programmes de maîtrise et de doctorat en génie civil et en génie des eaux couvrent un large éventail de domaines pertinents du champ d'action de l'ingénieur civil et de l'ingénieur en eaux. Il comporte trois domaines principaux, soit : « structure et matériaux », « géotechnique » ainsi que « eaux et environnement ».

Les programmes de recherche du 2^e cycle et du 3^e cycle priorisent par ailleurs les domaines d'importance particulière pour la société ou les domaines en émergence. Ces secteurs prioritaires prennent la forme de programmes de recherche en partenariat (chaires de recherche ou programmes de recherche coopératifs) ou de centres de recherche. Les programmes d'études supérieures en génie civil s'inscrivent dans la dynamique de recherche établie au Département de génie civil et de génie des eaux de l'Université Laval. Les études au deuxième cycle peuvent prendre la forme d'une maîtrise avec mémoire (maîtrise de recherche; MM-GCI) ou d'une maîtrise avec essai (maîtrise axée sur l'acquisition de connaissances avancées). Dans ce dernier cas, un programme de spécialisation en génie civil (M-GCI) ou un programme de spécialisation en technologies environnementales (M-TEV) sont offerts. Le programme de 3^e cycle est axé sur la recherche de pointe dans un des domaines de spécialisation du génie civil ou du génie des eaux.

Les programmes d'études avancées en génie civil et en génie des eaux sont conçus de manière souple, afin de laisser pleine latitude à l'étudiant chercheur et à son directeur dans le choix des cours les plus appropriés à la réalisation de leur projet.

À noter que les programmes de maîtrise et de doctorat en génie des eaux ont été créés en 2010; auparavant, ils étaient offerts à titre de concentration au sein des programmes supérieurs en génie civil.

Sommaire de l'évaluation

L'examen du dossier d'autoévaluation, des résultats des consultations auprès des étudiants, des professeurs, des diplômés et des employeurs ainsi que du rapport des experts externes a amené le Comité institutionnel d'évaluation des programmes à faire les constats suivants :

Principales forces des programmes :

- La compétence et la disponibilité des enseignants;
- La diversité des expertises des enseignants;
- Le grand nombre de chaires, instituts et centres de recherche dont sont membres les professeurs;
- L'attractivité des programmes auprès des étudiants étrangers;
- La qualité de la formation et de la recherche;
- Les nombreuses possibilités pour les étudiants de travailler comme auxiliaires de recherche ou d'enseignement;
- Le soutien financier offert aux étudiants de la maîtrise avec mémoire et du doctorat;
- Le taux de diplomation élevé à la maîtrise avec mémoire;
- La qualité des laboratoires de recherche;
- La qualité des ressources documentaires.

Points ayant fait l'objet de recommandations :

- R-1 Que l'on mette en place des stratégies de promotion mieux ciblées en vue d'améliorer le recrutement étudiant au deuxième cycle en génie civil, notamment auprès des étudiants du baccalauréat en génie civil.
- R-2 Que l'on poursuive les efforts de promotion du doctorat en génie civil.
- R-3 Que l'on abaisse le nombre de crédits de 96 à 90 au doctorat en génie civil.
- R-4 Que l'on examine les causes d'abandon des programmes de maîtrise avec essai et de doctorat en génie civil, et que l'on mette en place des mesures visant à améliorer la diplomation.

Suggestions

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

- S-1 Que l'on diffuse les objectifs spécifiques des programmes de maîtrise et de doctorat en génie civil sur le site Web institutionnel.
- S-2 Que l'on précise la moyenne de diplomation ou de cheminement minimale exigée pour être admis au doctorat en génie civil.
- S-3 Que l'on examine la possibilité d'augmenter le nombre de crédits alloués à l'essai dans le cadre de la maîtrise en génie civil – technologies environnementales.
- S-4 Que l'on s'assure que le nombre d'activités de laboratoire permet l'atteinte des objectifs des programmes de maîtrise en génie civil.

- S-5 Que l'on encourage tous les professeurs à établir un plan de collaboration avec leurs étudiants à la maîtrise avec mémoire et au doctorat en génie civil.
- S-6 Que l'on informe les étudiants étrangers, tôt dans leur cheminement, des exigences pour exercer la profession d'ingénieur au Canada.
- S-7 Que l'on s'assure que le comité des programmes compte au moins un étudiant de deuxième cycle.

Remerciements

La direction de la Faculté tient à remercier sincèrement tous ceux et celles qui ont participé à cet important exercice d'évaluation périodique des programmes. À ce propos, elle tient à saluer en particulier le travail des évaluateurs experts ainsi que tous les artisans du Département de génie civil et de génie des eaux.

Les recommandations [R] et les actions proposées [A]

Quatre recommandations ont été proposées par le Comité institutionnel d'évaluation des programmes. La majorité des actions proposées dans ce document devraient pouvoir être réalisées avant la fin de l'année universitaire 2016.

- R-1** Que l'on mette en place des stratégies de promotion mieux ciblées en vue d'améliorer le recrutement étudiant au deuxième cycle en génie civil, notamment auprès des étudiants du baccalauréat en génie civil.

De l'avis des experts externes, « la stratégie de recrutement de la part de l'Université est déficiente. Le recrutement des étudiants du baccalauréat est faible. » Ils estiment que le nombre d'étudiants inscrits au deuxième cycle est inférieur à la capacité d'accueil des programmes. La Faculté des sciences et de génie reconnaît cette situation et propose les actions suivantes pour y remédier :

- A-R-1.1** Améliorer la qualité de l'information sur les sites WEB du département et de la Faculté. Les sites présenteront notamment les avantages liés à la réalisation d'études de 2^e cycle et identifier des projets et des stages de recherche. Cette information sera mise à jour périodiquement.

- A-R-1.2** Mettre sur pied une série d'activités d'information pour inciter les étudiants du baccalauréat à poursuivre leurs études aux cycles supérieurs. Ces activités, échelonnées tout au long du baccalauréat prendront la forme de séances d'information lors d'activités d'accueil, durant certains cours obligatoires et lors d'activités des associations étudiantes (conférences midi, etc.). Ces séances informeront les étudiants sur les bénéfiques associés aux études supérieures et sur les différentes passerelles facilitant le passage du baccalauréat à la maîtrise. L'activité « 4 à 6 de l'excellence » organisée depuis quelques années par le Département de génie civil et de génie des eaux constitue une occasion privilégiée pour donner cette information aux meilleurs étudiants de chaque cohorte. La valeur ajoutée des études à la maîtrise sera mise en évidence lors de ces séances d'information.

- A-R-1.3** Établir des passerelles pour faciliter le passage du baccalauréat à la maîtrise pour les étudiants ayant des bons dossiers académiques (passage intégré et profil excellence).
- A-R-1.4** Considérer l'octroi d'une bourse d'admission pour inciter les étudiants ayant un bon dossier académique à poursuivre leurs études au deuxième cycle.
- A-R-1.5** Considérant la faible proportion inscription par rapport aux offres d'admission pour les programmes M-GCI et M-TEV, améliorer la correspondance transmise lors de l'offre d'admission pour inciter les candidats à s'inscrire et par le fait même favoriser l'amélioration du taux d'inscription.
- A-R-1.6** Améliorer l'offre de cours en ajoutant dans les listes des programmes des cours de disciplines connexes offerts par d'autres départements (génie géologique, génie minier, génie mécanique, etc.).
- A-R-1.7** Considérer la création de microprogrammes de 2^e cycle dans des domaines d'intérêt particulier pour l'industrie (par exemple, en développement durable, en gestion du risque, etc.).
- A-R-1.8** Octroyer des bourses d'initiation à la recherche à des étudiants de premier cycle.

R-2 Que l'on poursuive les efforts de promotion du doctorat en génie civil.

Selon les experts externes, le programme de doctorat pourrait accueillir un plus grand nombre d'étudiants et les stratégies de recrutement devraient, par le fait même, être intensifiées. L'attraction de candidats dans les programmes de doctorat en génie civil et de génie des eaux représente un défi important. Les étudiants « locaux » démontrent peu d'intérêt pour les études du troisième cycle en raison notamment du marché de l'emploi qui est vigoureux et du fait que les doctorats sont généralement peu valorisés et recherchés dans l'industrie. Il est par ailleurs difficile de recruter des candidats anglophones en raison de la barrière de langue ainsi que les candidats européens et africains en raison du système basé sur la triade « Licence – Master – Doctorat » (LMD) qui permet d'entrer au doctorat après le master en Europe. Pour améliorer le recrutement dans les programmes de doctorat en génie civil et en génie des eaux, les actions suivantes sont proposées :

- A-R-2.1** Améliorer les sites WEB institutionnels pour rendre les programmes de doctorat plus attrayants et plus faciles d'accès. Les sites comporteront des descriptions attrayantes, des informations sur les plans de soutien et des offres de projets et promotion. Les directions de département et de programmes examineront la faisabilité de rendre disponible cette information en anglais.

A-R-2.2 Établir des passerelles pour faciliter le passage de la maîtrise au doctorat pour les étudiants ayant des bons dossiers académiques. Le passage accéléré est déjà disponible pour les programmes d'études supérieures en génie civil et en génie des eaux et le passage intégré sera offert.

A-R-2.3 Entreprendre une réflexion afin de déterminer ce que l'on entend par un très bon dossier étudiant.

A-R-2.4 Considérer une offre de certains cours de base dans différentes disciplines en anglais.

A-R-2.5 Développer des ententes interinstitutionnelles et intensifier les missions pour faciliter le recrutement d'étudiants étrangers qualifiés.

R-3 Que l'on abaisse le nombre de crédits de 96 à 90 au doctorat en génie civil.

Les programmes de doctorat en génie civil et en génie des eaux totalisent 96 crédits, soit 8 crédits d'activités obligatoires, 6 crédits de cours à option et 82 crédits reliés aux activités de recherche. La poursuite des études est conditionnelle à la réussite des examens de doctorat écrit et oral qui ont lieu au cours de la première année du cheminement. Étant donné que les programmes de doctorat comptent normalement 90 crédits (Article 119 du Règlement des études : « À moins que le Conseil universitaire n'en décide autrement, un programme de doctorat comporte 90 crédits. »), le CIEP recommande de revoir à la baisse le nombre total de crédits du programme.

A-R-3.1 Abaisser le nombre de crédits à 90 pour les doctorats en génie civil et en génie des eaux.

R-4 Que l'on examine les causes d'abandon des programmes de maîtrise avec essai et de doctorat en génie civil, et que l'on mette en place des mesures visant à améliorer la diplomation.

Le taux de diplomation chez les étudiants des programmes de maîtrise avec essai (cohortes 2006-2007 à 2011-2012) est de 37 %. Les données du Bureau de planification et d'études institutionnelles (BPEI) indiquent que 16 étudiants des cohortes 2006-2007 à 2011-2012 ont abandonné leur programme (taux d'abandon de 67 %). Soulignons que le taux de diplomation pour l'ensemble des programmes de maîtrise avec essai de la FSG est de 57 % pour les mêmes années. Par ailleurs, le taux de diplomation chez les étudiants du doctorat (cohortes 2006-2007 à 2010-2011) est de 34 %. Les données du BPEI indiquent que 28 étudiants des cohortes 2006-2007 à 2011-2012 ont abandonné le programme (taux d'abandon de 50 %). Il est à noter que pour les mêmes années, le taux de diplomation pour l'ensemble des programmes de doctorat de la FSG est de 50%.

Pour améliorer la situation, les actions suivantes sont proposées :

- A-R-4.1** Bonifier le programme de soutien financier pour les étudiants au doctorat.
- A-R-4.2** Intensifier les activités de recrutement en mettant l'emphase sur la qualité et la motivation des candidats.
- A-R-4.3** Inciter les bons étudiants à la maîtrise à poursuivre au doctorat.
- A-R-4.4** Valoriser les diplômés au doctorat auprès de l'industrie.
- A-R-4.5** Améliorer le soutien technique en laboratoire pour les étudiants des cycles supérieurs et particulièrement pour ceux du doctorat.
- A-R-4.6** Sensibiliser les professeurs aux conditions d'admission avant de s'engager à accueillir un étudiant.

L'Université sera invitée à amorcer une réflexion sur le problème relié à l'écart entre le système « LMD » et le système nord-américain pour favoriser le recrutement de bons étudiants européens et africains.

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

- S-1** Que l'on diffuse les objectifs spécifiques des programmes de maîtrise et de doctorat en génie civil sur le site Web institutionnel.
 - A-S-1.1** Cette action sera faite lors de la révision des sites WEB prévue aux actions A-R-1.1 et A-R-2.1
- S-2** Que l'on précise la moyenne de diplomation à la maîtrise ou de cheminement minimale exigée pour être admis au doctorat en génie civil.
 - A-S-2.1** Ce point sera discuté par le comité de programme et l'information sera précisée sur les sites WEB institutionnels.
- S-3** Que l'on examine la possibilité d'augmenter de 6 à 9 le nombre de crédits alloués à l'essai dans le cadre de la maîtrise en génie civil – technologies environnementales.
 - A-S-3.1** Le principe a été accepté par le comité de programme de 2^e et 3^e cycles en génie civil et génie des eaux en avril 2016. La modification devra être discutée avec le programme de maîtrise en sciences de la Terre qui participe au programme de maîtrise en technologies environnementales.

S-4 Que l'on s'assure que le nombre d'activités de laboratoire permet l'atteinte des objectifs des programmes de maîtrise en génie civil.

A-S-4.1 Le comité de programme entreprendra une consultation avec les professeurs du Département de génie civil et de génie des eaux et les incitera à augmenter les activités de laboratoire dans le cadre des cours de deuxième et troisième cycles.

S-5 Que l'on encourage tous les professeurs à établir un plan de collaboration avec leurs étudiants à la maîtrise avec mémoire et au doctorat en génie civil.

A-S-5.1 Le comité de programme encouragera les professeurs et les étudiants des cycles supérieurs à établir un plan de collaboration. Ce dernier s'inspirera du modèle proposé par la Faculté des études supérieures et postdoctorales. Les professeurs seront sensibilisés aux avantages que représente le plan de collaboration lors des assemblées de l'unité d'enseignement et de recherche. Quant aux étudiants, ils seront informés lors des activités d'accueil tenues au début de la session d'automne.

S-6 Que l'on informe les étudiants étrangers, avant même leur arrivée à l'Université, des exigences pour exercer la profession d'ingénieur au Québec ou au Canada.

A-S-6.1 Les étudiants seront informés lors des activités d'accueil tenues au début de la session d'automne.

S-7 Que l'on s'assure que le comité des programmes compte au moins un étudiant de deuxième cycle.

A-S-7.1 Même si cela est déjà la réalité au sein du comité, ce dernier mettra à jour la documentation pertinente pour refléter la situation actuelle.

ÉCHÉANCIER
Maîtrise et doctorat en génie civil – Faculté des sciences et de génie

No	Recommandations (R) Suggestions(S)	Session anticipée de réalisation	Actions proposées par la faculté	Actions réalisées ou en cours de réalisation par la faculté, s'il y a lieu	Responsables
R1	Que l'on mette en place des stratégies de promotion mieux ciblées en vue d'améliorer le recrutement étudiant au deuxième cycle en génie civil, notamment auprès des étudiants du baccalauréat en génie civil.	A-2016	<i>A-R-1.1</i> Améliorer la qualité de l'information sur les sites WEB du département et de la Faculté.	Approuvé par le comité de programme en novembre 2015 et mis en application à l'hiver 2016. Réalisée. Deux nouvelles bourses seront offertes.	Département / FSG
		A-2016	<i>A-R-1.2</i> Mettre sur pied une série d'activités d'information.		Département
		H-2016	<i>A-R-1.3</i> Établir des passerelles.		Département
		H-2017	<i>A-R-1.4</i> Considérer l'octroi d'une bourse d'admission.		FSG
		A-2016	<i>A-R-1.5</i> Améliorer la correspondance transmise lors de l'offre d'admission pour les programmes M-GCI et M-TEV.		FSG
		A-2016	<i>A-R-1.6</i> Améliorer l'offre de cours en ajoutant dans les listes des programmes des cours de disciplines connexes offerts par d'autres départements.		Département en concertation avec départements concernés
		H-2017	<i>A-R-1.7</i> Considérer la création de microprogrammes de deuxième cycle dans des domaines d'intérêt particulier pour l'industrie.		Département / FSG
		A-2016	Octroyer des bourses d'initiation à la recherche à des étudiants de premier cycle.		Département / FSG

ÉCHÉANCIER
Maîtrise et doctorat en génie civil – Faculté des sciences et de génie

No	Recommandations (R) Suggestions(S)	Session anticipée de réalisation	Actions proposées par la faculté	Actions réalisées ou en cours de réalisation par la faculté, s'il y a lieu	Responsables
R2	Que l'on poursuive les efforts de promotion du doctorat en génie civil.	A-2016 H-2016 A-2016 H-2017 H-2017	A-R-2.1 Améliorer les sites WEB institutionnels pour rendre les programmes de doctorat plus attrayants et plus faciles d'accès. A-R-2.2 Établir des passerelles pour faciliter le passage de la maîtrise au doctorat pour les étudiants ayant des bons dossiers académiques A-R-2.3 Entreprendre une réflexion afin de déterminer ce que l'on entend par très bon dossier étudiant. A-R-2.4 Considérer une offre de certains cours de base dans différentes disciplines en anglais. A-R-2.5 Développer des ententes interinstitutionnelles et intensifier les missions pour faciliter le recrutement d'étudiants étrangers qualifiés.	Approuvé par le comité de programme en novembre 2015 et mis en application à l'hiver 2016. Réalisé	Département / FSG / Université Département Comité de programmes Département / FSG FSG / Université
R3	Que l'on abaisse le nombre de crédits de 96 à 90 au doctorat en génie civil.	A-2016	A-R-3.1 Abaisser le nombre de crédits à 90 pour les doctorats en génie civil et en génie des eaux.	Approuvé par le comité de programme en avril 2016	
R4	Que l'on examine les causes d'abandon des programmes de maîtrise avec essai et de doctorat en génie civil, et que l'on mette en place des mesures visant à améliorer la diplomation.	A-2016 A-2016	A-R-4.1 Bonifier le programme de soutien financier pour les étudiants au doctorat. A-R-4.2 Intensifier les activités de recrutement en mettant l'emphase sur la qualité et la motivation des candidats.		FSG / Département FSG / Université

ÉCHÉANCIER
Maîtrise et doctorat en génie civil – Faculté des sciences et de génie

No	Recommandations (R) Suggestions(S)	Session anticipée de réalisation	Actions proposées par la faculté	Actions réalisées ou en cours de réalisation par la faculté, s'il y a lieu	Responsables
		A-2016	A-R-4.3 Inciter les bons étudiants à la maîtrise à poursuivre au doctorat.		Département
		A-2016	A-R-4. Valoriser les diplômés au doctorat auprès de l'industrie.		FSG / Département
		A-2016	A-R-4.5 Améliorer le soutien technique en laboratoire pour les étudiants des cycles supérieurs et particulièrement pour les étudiants au doctorat.		FSG / Département
		A-2016	A-R-4.6 Sensibiliser les professeurs aux conditions d'admission avant de s'engager à accueillir un étudiant.		Département
S1	Que l'on diffuse les objectifs spécifiques des programmes de maîtrise et de doctorat en génie civil sur le site Web institutionnel.	A-2016	A-S-1.1 Cette action sera faite lors de la révision des sites WEB prévue aux actions A-R-1.1 et A-R-2.1.		Université / FSG / Département
S2	Que l'on précise la moyenne de diplomation à la maîtrise ou de cheminement minimale exigée pour être admis au doctorat en génie civil.	A-2016	A-S-2.1 Ce point sera discuté par le comité de programme et l'information sera précisée sur les sites WEB institutionnels.		Comité de programmes
S3	Que l'on examine la possibilité d'augmenter de 6 à 9 le nombre de crédits alloués à l'essai dans le cadre de la maîtrise en génie civil – technologies environnementales.	A-2016	A-S-3.1 Le principe a été accepté par le comité de programme de 2 ^e et 3 ^e cycles en génie civil et génie des eaux en avril 2016. La modification devra être discutée avec le programme de maîtrise en sciences de la terre qui participe au programme de maîtrise M-TEV.		Comités de programmes

ÉCHÉANCIER
Maîtrise et doctorat en génie civil – Faculté des sciences et de génie

No	Recommandations (R) Suggestions(S)	Session anticipée de réalisation	Actions proposées par la faculté	Actions réalisées ou en cours de réalisation par la faculté, s'il y a lieu	Responsables
S4	Que l'on s'assure que le nombre d'activités de laboratoire permet l'atteinte des objectifs des programmes de maîtrise en génie civil.	A-2016	A-S-4.1 Le comité de programme entreprendra une consultation avec les professeurs du département de génie civil et de génie des eaux et les incitera à augmenter les activités de laboratoire dans le cadre des cours gradués.		Comité de programmes
S5	Que l'on encourage tous les professeurs à établir un plan de collaboration avec leurs étudiants à la maîtrise avec mémoire et au doctorat en génie civil.	A-2016	A-S-5.1 Encourager les professeurs et les étudiants des cycles supérieurs à établir un plan de collaboration. Les professeurs seront sensibilisés aux avantages que représente le plan de collaboration lors des assemblées de l'unité d'enseignement et de recherche. Quant aux étudiants, ils seront informés lors des activités d'accueil tenues au début de la session d'automne.		Comité de programmes
S6	Que l'on informe les étudiants étrangers, avant même leur arrivée des exigences pour exercer la profession d'ingénieur au Québec et au Canada.	A-2016	A-S-6.1 Les étudiants seront informés lors des activités d'accueil tenues au début de la session d'automne.		FSG / Département
S7	Que l'on s'assure que le comité des programmes compte au moins un étudiant de deuxième cycle.		A-S-7.1 Même si cela est déjà la réalité au sein du comité, ce dernier mettra à jour la documentation pertinente pour refléter la situation actuelle.	Réalisée	Comité de programmes

