

Questionnaire pour l’évaluation d’un programme de génie

**Soumis par :**

Nom de l’établissement d’enseignement supérieur

Nom du programme

Date

**Bureau canadien d’agrément des programmes de génie**55, rue Metcalfe, bureau 300, Ottawa (Ontario) K1P 6L5
Téléphone : 613-232-2474 / Télécopieur : 613-230-5759
visites@ingenieurscanada.ca

Date de mise à jour : Août 2022

Pour le cycle d’agrément 2024-2025

**Historique des révisions**

| Version | Document | Description des changements |
| --- | --- | --- |
| Questionnaire complet 2023 (Cycle d’agrément 2023 - 2024) | FR\_2023-2024\_Questionnaire.docx Glossaire, p.2  | De nouvelles définitions ont été ajoutées pour plusieurs termes et la définition du cheminement minimum a été mise à jour.  **Activités d’apprentissage :** consistent généralement en des cours, mais peuvent inclure d’autres activités extérieures aux cours telles que des séminaires, des séances de formation ou des stages de travail tels que définis par le programme. **Activités d’apprentissage à option :** activités d'apprentissage qui complètent les activités d'apprentissage obligatoires. En général, les étudiants doivent réussir un certain nombre d'activités choisies dans une liste de cours à option admissibles pour obtenir leur diplôme du programme. **Activités d'apprentissage obligatoires :** activités d'apprentissage que tous les étudiants doivent réussir pour obtenir leur diplôme du programme.**Cheminement minimum :** l’ensemble d'activités d'apprentissage qui fournissent le plus petit nombre d'unités d'agrément (UA) dans chaque composante d’un programme d'études du Bureau canadien d'agrément des programmes de génie, calculé à partir des données fournies dans la Fiche d’information sur les cours. Le calcul du cheminement minimum suppose que l'étudiant choisit des cours comportant le plus petit nombre d'UA en sciences du génie ou en conception en ingénierie, ce qui peut l’obliger à suivre un plus grand nombre d'activités d'apprentissage à option que le nombre minimum M spécifié par le programme pour satisfaire aux spécifications des normes, en particulier si un programme offre un nombre important d'activités d'apprentissage à option comportant un faible nombre d'UA en sciences du génie ou en conception en ingénierie.**~~Cheminement minimum :~~** ~~Ensemble de cours qui fournissent le plus petit nombre d’UA dans chaque catégorie de contenu du programme d’études selon le Bureau d’agrément.~~ **Cheminement le plus court pour l'obtention du diplôme** : le plus petit ensemble d’activités d’apprentissage qu’un étudiant doit réussir pour obtenir un diplôme d’un programme. * Si le programme respecte tous les minima d'UA en matière d'activités d'apprentissage obligatoires, le cheminement le plus court pour l'obtention du diplôme comprend les activités d'apprentissage obligatoires et tout nombre **M** d’activités d'apprentissage à option.
* Si le programme exige que les activités d'apprentissage à option respectent les minima d'UA et que le programme dispose de mécanismes internes pour limiter les activités d'apprentissage à option afin de s'assurer que les minima d'UA sont respectés, le cheminement le plus court pour l'obtention du diplôme comprend les activités d'apprentissage obligatoires et le nombre **M** d’activités d'apprentissage à option qui respectent les contraintes.
* Si le programme exige que les activités d'apprentissage à option respectent les minima d'UA et qu'il ne dispose pas de mécanismes internes pour limiter les activités d'apprentissage à option afin de s'assurer que les minima d'UA sont respectés, le cheminement le plus court pour l'obtention du diplôme comprend les activités d'apprentissage obligatoires et les activités d'apprentissage à option calculées par le cheminement minimum.

**Expérience de la conception en ingénierie :** une expérience significative de la conception en ingénierie se fonde sur les connaissances et les compétences acquises antérieurement et comporte préférablement du travail en équipe et de la gestion de projets. Un cours aboutissant à un projet de conception final en est un exemple.**Faculté de génie (ou l’équivalent)** **:** l’instance administrative qui régit le programme.**Nombre minimum (M) d'activités à option spécifiées par le programme :** le nombre d’activités d’apprentissage à option qu’un étudiant doit suivre pour obtenir son diplôme, tel que spécifié par le programme. |
| FR\_2023-2024\_Questionnaire.docx Instructions générales, p.8-11 | Les instructions générales ont été mises à jour pour refléter la nouvelle liste de matériel de visite que les programmes doivent préparer pour une visite. Documents à fournir sur place 1. Information opérationnelle sur le programme (Normes 3.1, 3.2, 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3, 3.3.4, 3.4.7, 3.4.8)

Cette information est fournie dans le Questionnaire et les documents connexes avant la visite. Des liens d’accès aux documents (ou à des parties d’un document plus volumineux) qui répondent directement à la question posée sont acceptables. S’il n’est pas possible de fournir un lien d’accès précis à l'information, présenter un bref résumé. B. Explication détaillée sur les qualités requises des diplômés et l’amélioration continue (Normes 3.1, 3.2) Ces renseignements peuvent être donnés à tous les membres de l’équipe de visiteurs au cours d’une présentation ou pendant d’autres rencontres durant la visite. 1. Expliquer la stratégie en matière de QRD/AC, y compris la participation du corps professoral, du comité des études ou d’autres comités prenant part au processus, le mode de mise en œuvre des procédures et des processus à l’échelle du programme, de la faculté et de l’établissement, et la façon dont chaque échelon participe au processus.
2. Décrire la philosophie sous-jacente au programme d’études, y compris la séquence des cours, en mettant en relief les liens.
3. Expliquer le choix des indicateurs, en établissant des liens avec les objectifs pédagogiques du cours.
4. Préciser la philosophie et le choix des outils d’évaluation.
5. Expliquer le processus de compilation et d’interprétation des résultats.
6. Décrire le processus d’amélioration et la façon dont les QRD jouent un rôle dans la prise de décisions.
7. Décrire les consultations auprès des parties prenantes internes et externes.
8. Présenter les mesures d’amélioration prises, leur mise en œuvre et les calendriers.
9. Soumettre trois exemples d’occasions où les résultats d’évaluation ont été pris en compte dans le cadre de mesure d’amélioration du programme.
10. Évaluer le processus général en matière de QRD/AC, expliquer ce qui fonctionne ou pas et indiquer si des améliorations ont été envisagées et (le cas échéant) mises en œuvre.

C. Plans de cours détaillés (Normes 3.1, 3.4) Les plans de cours et les renseignements connexes requis devraient être fournis en format électronique, au moment convenu par le président de l’équipe de visiteurs et le responsable du programme. 1. Pour les activités d’apprentissage obligatoires fournissant les UA exigées en mathématiques et sciences naturelles, soumettre les plans de cours.
2. Pour les activités d’apprentissage obligatoires et à option fournissant les UA exigées en sciences du génie et en conception en ingénierie, soumettre une description détaillée (pour chaque semaine ou l’équivalent) du contenu du cours et des résultats d’apprentissage, en indiquant les outils d’ingénierie utilisés et les expériences en laboratoire.
3. Pour les activités d’apprentissage obligatoires fournissant les UA exigées en études complémentaires ou autres, fournir des références ou des liens aux descriptions apparaissant dans l’annuaire des programmes et des cours; une description (pour chaque semaine ou l’équivalent) du contenu du cours n’est pas requise. Si les descriptions présentées dans l’annuaire ne fournissent pas de preuves claires de contenus en sciences humaines, sciences sociales, arts, langues, gestion, économie de l’ingénierie ou communications, des plans de cours détaillés et les résultats d’apprentissage doivent être fournis.
4. Pour les activités d’apprentissage obligatoires et à option enseignées à l’extérieur de la faculté de génie (ou l’équivalent) qui appuient directement l’acquisition des qualités requises des diplômés et qui ne sont pas abordées dans les directives C.1 à C.3, fournir des plans détaillés (pour chaque semaine ou l’équivalent) du contenu du cours et des attentes, en indiquant les outils d’ingénierie utilisés et les expériences en laboratoire.

D. Exemples de travaux et d’évaluations d’étudiants (Normes 3.1, 3.4.4, 3.4.6, 3.4.7) Fournir des exemples de travaux et d’évaluations d’étudiants pour les activités d’apprentissage du cheminement le plus court pour lesquels des UA des catégories sciences du génie ou conception en ingénierie sont réclamées. Cette information devrait être fournie en format électronique si possible, au moment convenu par le président de l’équipe de visiteurs et le responsable du programme.  1. Fournir des questions d’exercice. Si les questions sont dans un cahier d’exercices, soumettre le cahier ou des copies des questions.
2. Indiquer l’information donnée aux étudiants en laboratoire. Fournir les grilles d’évaluation ou les systèmes de correction détaillés pour les activités d’apprentissage faisant partie du cheminement minimum ou, à défaut de ceux-ci, jusqu’à six exemples de travaux de laboratoire notés. Ces échantillons doivent comprendre au moins trois exemples de travaux qui, selon l’enseignant, répondent minimalement aux attentes au moment de l'évaluation. Si tous les travaux satisfont aux attentes, il faut alors fournir au moins trois travaux qui, selon l’enseignant, sont de qualité inférieure.
3. Fournir des descriptions de projets accompagnées des grilles d’évaluation ou des systèmes de correction détaillés pour les activités d’apprentissage faisant partie du cheminement minimum ou, à défaut de ceux-ci, jusqu’à six exemples de projets notés. Ces échantillons doivent comprendre au moins trois exemples de travaux qui, selon l’enseignant, répondent minimalement aux attentes au moment de l'évaluation. Si tous les travaux satisfont aux attentes, il faut alors fournir au moins trois travaux qui, selon l’enseignant, sont de qualité inférieure.
4. Soumettre des examens, des interrogations, des tests ou d’autres évaluations sommatives, accompagnés des grilles d’évaluation ou des systèmes de correction, le cas échéant, pour les activités d’apprentissage faisant partie du cheminement minimum.

E. Travaux d’étudiants évalués (Normes 3.1, 3.4.4, 3.4.6, 3.4.7) Des travaux d’étudiants évalués devraient être fournis en format électronique, si possible, au moment convenu par le président de l’équipe de visiteurs et le responsable du programme. 1. Pour l’expérience de la conception en ingénierie, soumettre toutes les réalisations attendues de dix projets, y compris, notamment, des rapports écrits, des modèles physiques ou des modèles mathématiques. Si moins de dix projets ont été réalisés dans le cadre d’un cours, inclure tous les projets.  Ces échantillons doivent comprendre au moins trois exemples de travaux qui, selon l’enseignant, répondent minimalement aux attentes au moment de l'évaluation. Si tous les travaux satisfont aux attentes, il faut alors fournir au moins trois travaux qui, selon l’enseignant, sont de qualité inférieure.
2. Pour dix activités d’apprentissage obligatoires fournissant des UA en sciences du génie et en conception en ingénierie (autres que l’expérience de la conception en ingénierie) suivies par tous les étudiants du programme pendant les deux dernières années d’études, soumettre les examens, les interrogations, les tests ou les autres évaluations sommatives qui représentent, quelle que soit leur combinaison, au moins 75 % de la note totale de l’activité d’apprentissage obligatoire.  Pour chaque évaluation, soumettre jusqu’à six échantillons. Ces échantillons doivent comprendre au moins trois exemples de travaux qui, selon l’enseignant, répondent minimalement aux attentes. Si tous les travaux satisfont aux attentes, il faut alors fournir au moins trois travaux qui, selon l’enseignant, sont de qualité inférieure.
3. Si les exigences du programme pour les deux dernières années d’études comportent moins de dix activités d’apprentissage obligatoires, le programme peut choisir de soumettre des activités obligatoires de l’année d’études précédente, ou des activités d'apprentissage à option à fort taux d'inscription faisant partie du cheminement minimum des dernières années du programme. Le programme doit fournir suffisamment d’information pour démontrer la conformité aux normes.
4. Fournir des exemples supplémentaires d’acquisition des qualités requises des diplômés (QRD) qui n'ont pas été inclus dans l'expérience de la conception en ingénierie (E.1) ou dans les dix activités d'apprentissage sélectionnées dans E.2 et E.3 de sorte qu'au moins un ensemble d'échantillons liés à chacune des QRD soit disponible. Ces exemples devraient être tirés des cours faisant partie du cheminement minimum, au niveau intermédiaire du développement (D) ou au niveau avancé de l’application (A). Jusqu’à six exemples peuvent être fournis pour démontrer la conformité à chacune des QRD non abordées dans E1, E2 ou E3, mais ils doivent inclure au moins trois exemples de travaux qui, selon l’enseignant, répondent minimalement aux attentes au moment de l’évaluation.

F. Éléments probants d’une culture de la sécurité (Norme 3.4.7) Des éléments probants d’une culture de la sécurité devraient être disponibles lors de la visite. Il peut s’agir de manuels de sécurité, de documentation sur la formation dispensée aux étudiants, de procès-verbaux de réunions de sécurité, de dossiers et de signalisation.  ~~Documents à fournir sur place~~~~En plus de remettre le questionnaire, les établissements doivent mettre à la disposition de l’équipe de visiteurs les documents énumérés ci-dessous. Ces documents sont nécessaires pour vérifier et évaluer la conformité aux normes concernant le programme d’études et les qualités des diplômés. Ces documents peuvent être présentés en version papier ou électronique, sauf les rapports de conception, qui doivent être présentés en version papier seulement.~~**~~A. Documents de cours~~**~~A1. Documents de cours A1 Pour chaque activité d’apprentissage du programme en cours d’agrément, les établissements doivent tenir à jour une trousse de documents sur le contenu (de préférence par semaine et comprenant des travaux de laboratoire et de projet, s’il y a lieu), les objectifs d’apprentissage et les méthodes d’évaluation du rendement. Ces documents sont normalement remis aux étudiants et doivent être à la disposition des équipes de visiteurs du Bureau d’agrément au moment de la visite pour chaque activité d’apprentissage du programme. Les documents d’évaluation qui sont remis aux étudiants, tels que devoirs, fiches d’instruction pour les travaux de laboratoire, directives de projet, interrogations, examens de mi-session et examens finaux, doivent être à la disposition des visiteurs au moment de la visite pour chaque activité d’apprentissage du programme.~~ ~~A2. En plus des documents précisés en A1, des dossiers contenant les documents énumérés ci-dessous doivent être mis à disposition au moment de la visite pour 15 à 20 activités d’apprentissage du programme. L’EES doit sélectionner ces activités parmi celles qu’il utilise pour évaluer les niveaux d’acquisition des qualités des diplômés. Les activités sélectionnées doivent faire en sorte que chacune des qualités soit traitée dans au moins un des dossiers.~~ * ~~Échantillons de travaux et d'examens notés pour chaque outil d’évaluation, représentant divers niveaux de performance des étudiants et comprenant :~~
* ~~Tests, jeux de problèmes et examens notés~~
* ~~Rapports de laboratoire et de conception notés~~

**~~B. Documentation sur les qualités requises des diplômés et le processus d’amélioration continue~~**~~On s’attend à ce que les responsables des programmes aient mis en place des processus démontrant que les résultats des programmes sont évalués par rapport aux qualités requises des diplômés et que les résultats de l’évaluation sont utilisés pour perfectionner les programmes. Dans le Document d’appui 1, on demande aux responsables de programmes de décrire de 3 à 5 actions qui ont été motivées par l’analyse des données sur les QRD (voir « Amélioration continue, actions d’amélioration »).~~~~Sur place, le responsable du programme doit fournir, pour trois exemples, la preuve que des changements au programme ont été envisagés. Les éléments de preuve devraient indiquer le seuil déterminant d’un changement, s’il a été décidé qu’il fallait apporter un changement au programme ou qu’aucun changement n’était nécessaire, et illustrer le processus ayant mené à la décision. Les preuves pourraient inclure (notamment) : les procès-verbaux de réunions portant sur le processus des QRD/AC, des données, les outils d’analyse des données, etc.).~~~~Il s’agit d’un ensemble de données et de résultats d’évaluation, présenté dans le format dans lequel il a été utilisé pour la prise de décision – aucun formatage supplémentaire n’est nécessaire.~~ **~~C. Présentation à l’intention de l’équipe de visiteurs sur les qualités requises des diplômés et le processus d’amélioration continue~~**~~Au début de la visite, l’EES donnera à l’équipe de visiteurs une présentation sur les qualités requises des diplômés et le processus d’amélioration continue (QRD/AC). Cette présentation doit décrire le processus global suivi par l’EES en matière de QRD/AC, notamment les fonctions du comité responsable (ou l’équivalent), ses interactions avec les intervenants internes et externes, et le mode de mise en œuvre des procédures et des processus au niveau de l’établissement. L’EES est également invité à réfléchir au processus global de QRD/AC, à expliquer de ce qui fonctionne ou pas, et à indiquer si des améliorations ont été envisagées et (le cas échéant) mises en œuvre.~~ ~~L’équipe de visiteurs peut aussi demander à l’EES de prévoir du temps pour répondre à des questions sur l’information en matière de QRD/AC fournie dans le Document d’appui 1.~~**~~D. Guides et procédures de sécurité~~** ~~Veuillez fournir des exemplaires des guides ou des politiques et procédures sur les pratiques en matière de santé et de sécurité dans le service.~~ |
|  |  |  |
| Questionnaire complet 2021 (Cycle d’agrément 2021 - 2022) | FR\_2021\_Questionnaire.docx(page 11) | Soumission des documents – Cette section a été modifiée pour clarifier la décision du Bureau d’agrément de ne plus exiger l’envoi de copies papier de la documentation au secrétariat ou aux membres des équipes de visiteurs :1. Vous devrez téléverser une série de fichiers dans le site Web du BCAPG. De plus, **~~au lieu de devoir préparer des copies papier pour certains des membres de l’équipe de visiteurs~~**, nous vous demandons de téléverser le questionnaire dûment rempli pour chaque programme sous forme de deux ou trois fichiers PDF consécutifs. **Notez qu’il n’est désormais plus requis de fournir de copies papier de votre Questionnaire, ni au Secrétariat, ni aux membres des équipes de visiteurs.**
 |
| FR\_2021\_Questionnaire.docx(page 26) | Modification de la norme 3.4.6 : Le programme doit avoir un minimum de **~~1 950~~** **1 850** unités d’agrément de niveau universitaire. |
|  |  |  |
| Questionnaire complet 2020 (Cycle d’agrément 2020 - 2021) | FR\_2020\_Questionnaire.docx | Documents à fournir sur place. La **Section B** a été reformulée pour refléter l’importance accrue accordée par le BCAPG au processus des QRD/AC.**B. Documentation à fournir sur place sur les qualités requises des diplômés et le processus d’amélioration continue**On s’attend à ce que les responsables des programmes aient mis en place des processus démontrant que les résultats des programmes sont évalués par rapport aux qualités requises des diplômés et que les résultats de l’évaluation sont utilisés pour perfectionner les programmes. Dans le Document d’appui 1, on demande aux responsables de programmes de décrire de 3 à 5 actions qui ont été motivées par l’analyse des données sur les QRD. (Voir Amélioration continue, actions d’amélioration »).Sur place, le responsable du programme doit fournir, pour trois exemples, la preuve que des changements au programme ont été envisagés. Les éléments de preuve devraient indiquer le seuil déterminant d’un changement, s’il a été décidé qu’il fallait apporter un changement au programme ou qu’aucun changement n’était nécessaire, et illustrer le processus ayant mené à la décision. La preuve pourrait inclure (notamment) : les procès-verbaux de réunions portant sur le processus QRD/AC, des données, les outils utilisés pour analyser les données, etc.Il s’agit d’un ensemble de données et de résultats d’évaluation, présenté dans le format dans lequel il a été utilisé pour la prise de décision – aucun formatage supplémentaire n’est nécessaire.  |
| FR\_2020\_Questionnaire.docx | Documents à fournir sur place. La **Section C** a été ajoutée pour refléter l’importance accrue accordée par le BCAPG au processus des QRD/AC.**C. Présentation à l’intention de l’équipe de visiteurs sur les qualités requises des diplômés et le processus d’amélioration continue**Au début de la visite, l’EES donnera à l’équipe de visiteurs une présentation sur les qualités requises des diplômés et le processus d’amélioration continue (QRD/AC). Cette présentation doit décrire le processus global suivi par l’EES en matière de QRD/AC, notamment les fonctions du comité responsable (ou l’équivalent), ses interactions avec les intervenants internes et externes, et le mode de mise en œuvre des procédures et des processus au niveau de l’établissement. L’EES est également invité à réfléchir au processus global de QRD/AC, à expliquer ce qui fonctionne ou pas, et à indiquer si des améliorations ont été envisagées et (le cas échéant) mises en œuvre. L’équipe de visiteurs peut aussi demander à l’EES de prévoir du temps pour répondre à des questions sur l’information en matière de QRD/AC fournie dans le Document d’appui 1. |
| FR\_2020\_Questionnaire.docx | (Nouvelle norme) 3.4.4.1 Au moins 600 unités d’agrément, constituées d’une combinaison de cours de sciences du génie et de conception en ingénierie faisant partie d’un programme de génie, doivent être dispensées par des enseignants détenant un permis d’exercice du génie ou étant en voie de l’obtenir, tel que spécifié dans l'*Énoncé d'interprétation sur les attentes et les exigences en matière de permis d'exercice*.  |
| FR\_2020\_Questionnaire.docx | La norme 3.4.4.1 est devenue 3.4.4.2 |
| FR\_2020\_Questionnaire.docx | La norme 3.4.4.2 est devenue 3.4.4.3 |
| FR\_2020\_Questionnaire.docx | La norme 3.4.4.3 est devenue 3.4.4.4 |
| FR\_2020\_Questionnaire.docx | La norme 3.4.4.4 est devenue 3.4.4.6 |
| FR\_2020\_Questionnaire.docx | (Nouvelle norme) 3.4.4.5 Au moins 225 unités d'agrément, constituées de cours de conception en ingénierie faisant partie d'un programme de génie, doivent être dispensées par des enseignants détenant un permis d'exercice du génie, tel que spécifié dans l'*Énoncé d'interprétation sur les attentes et les exigences en matière de permis d'exercice*.  |
| FR\_2020\_Questionnaire.docx | La norme 3.4.4.5 est devenue 3.4.4.7 |
| FR\_2020\_Questionnaire.docx | *Du texte a été ajouté à la section 7.2 Document d’appui 2 : Diplômes et relevés de notes*Veuillez fournir des copies de diplômes et de relevés de notes pour toutes les variantes du programme, de préférence en utilisant le modèle DES (dossier de l’étudiant sortant) fourni dans le classeur EN\_2020\_6A.xlsm. Ces documents sont obligatoires pour satisfaire à la [norme 3.4.8](#ProgramTitle_356). Dans le cas de programmes offrant des options, veuillez fournir au moins un exemple de chaque option comptant au moins un diplômé.Dans le cas d’un programme qui ne compte encore aucun diplômé, mais dont au moins un étudiant devrait obtenir son diplôme avant la date de la réunion de prise de décision du Bureau d’agrément, veuillez joindre une copie du relevé de notes de l’étudiant le plus susceptible d’obtenir son diplôme. Voir le paragraphe ~~3.6.11~~ 4.1 des Normes et procédures d’agrément.    |
| FR\_2020\_Questionnaire.docx  | La liste des tableaux non remplis automatiquement, inclus dans le classeur Excel 6C, a été ajoutée à la section 5. Tableaux de données. Tableaux non remplis automatiquement 3.1.1 Carte du programme d’études : Résumé des qualités requises des diplômés 3.1.2 Indicateurs des activités d’apprentissage évaluées 4.3 Effectif étudiant et diplômes décernés |
|  |  |  |
| Questionnaire complet 2019 (cycle d’agrément 2019-2020) | FR\_2019\_Questionnaire.docx But de l'agrément (page 9), Questionnaire pour l'évaluation d'un programme de génie | La référence à « L'énoncé d'interprétation sur les changements importants » a été supprimée pour assurer la cohérence avec les normes et procédures d'agrément de 2018. |
| FR\_2019\_Questionnaire.docx Norme 3.3.2 (page 14) | Une question supplémentaire a été ajoutée:« Fournir un lien vers la politique et procédure du programme en matière d’intégrité académique (ou fournir le document en pièce jointe).Si l'intégrité académique d'un étudiant en génie est remise en question, comment fait-on enquête? De quelle façon la violation de la politique sur l'intégrité académique (ou l'équivalent) pourrait-elle avoir des conséquences sur le passage de l’étudiant à une année supérieure ou l’obtention de son diplôme? » |
| FR\_2019\_Questionnaire.docx Norme 3.4.5, Questionnaire pour l’évaluation d’un programme de génie | Le texte suivant a été supprimé pour assurer la cohérence avec les normes et procédures d'agrément de 2018:"~~le programme d’études doit comprendre des cours dans les matières suivantes~~" |
| FR\_2019\_Questionnaire.docx Norme 3.4.5.2, Questionnaire pour l’évaluation d’un programme de génie | Le paragraphe suivant a été supprimé pour assurer la cohérence avec les normes et procédures d'agrément de 2018:~~3.4.5.2 Les études complémentaires peuvent comprendre des cours de langue à condition que ces cours ne soient pas suivis pour satisfaire à une exigence d’admission. Les cours essentiellement axés sur les compétences linguistiques peuvent être utilisés pour combler le nombre d’UA requis en études complémentaires, mais non pour satisfaire à l’exigence de matières qui traitent des questions fondamentales, des méthodologies et des cheminements intellectuels propres aux sciences humaines et sociales.~~ |

LÉGENDE: ~~Supprimé~~

 **Texte ajouté**

**Table des matières**

[Glossaire 8](#_Toc27040237)

[Instructions générales 11](#_Toc27040238)

[But de l’agrément 14](#_Toc27040239)

[1. Renseignements généraux sur l’établissement d’enseignement supérieur et le programme 15](#_Toc27040240)

[1.1. Informations de contact 15](#_Toc27040241)

[1.2. Options du programme 16](#_Toc27040242)

[1.3. Objectifs et plans du programme 16](#_Toc27040243)

[1.4. Résolution des points relevés précédemment 16](#_Toc27040244)

[2. Autoévaluation 17](#_Toc27040245)

[3. Normes d’agrément 18](#_Toc27040246)

[3.1 Qualités requises des diplômés 18](#_Toc27040247)

[3.2 Amélioration continue 18](#_Toc27040248)

[3.3 Étudiants 18](#_Toc27040249)

[3.4 Contenu et qualité du programme d’études 21](#_Toc27040250)

[3.5 Cadre de prestation du programme 28](#_Toc27040251)

[3.6 Normes additionnelles 33](#_Toc27040252)

[4. Politiques et procédures d’agrément 36](#_Toc27040253)

[4.1 Demande d’agrément et moment de la visite 36](#_Toc27040254)

[5. Tableaux de données 37](#_Toc27040255)

[6. Documents d’appui requis 38](#_Toc27040256)

[6.1 Document d’appui 1 : Qualités requises des diplômés et amélioration continue 38](#_Toc27040257)

[6.2 Document d’appui 2 : Diplômes et relevés de notes 38](#_Toc27040258)

[7. Annexes 38](#_Toc27040259)

[Fiches d’information sur les cours : **FR\_2021\_6C.xlsm** 38](#_Toc27040260)

[Résumé du dossier de l’étudiant : **FR\_2021\_6A.xlsm** 38](#_Toc27040261)

[Fiches d’information sur les membres du corps professoral : **FR\_2021\_6B.xlsm** 39](#_Toc27040262)

# Glossaire

**Activités d’apprentissage :** consistent généralement en des cours, mais peuvent inclure d’autres activités extérieures aux cours telles que des séminaires, des séances de formation ou des stages de travail tels que définis par le programme.

**Activités d’apprentissage à option :** activités d'apprentissage qui complètent les activités d'apprentissage obligatoires. En général, les étudiants doivent réussir un certain nombre d'activités choisies dans une liste de cours à option admissibles pour obtenir leur diplôme du programme.

**Activités d'apprentissage obligatoires :** activités d'apprentissage que tous les étudiants doivent réussir pour obtenir leur diplôme du programme.

**Carte du programme d’études** : schéma (souvent sous forme de tableau) montrant la relation entre les activités d’apprentissage (p. ex. cours, expériences travail-études [coop.], activités hors programme), les méthodes d’enseignement et d’évaluation et l’apprentissage voulu pour chaque aspect d’un programme donné, de façon à ce qu’on puisse voir facilement les relations et les connexions entre tous les éléments.

*Exemple :**Si un programme définit trois indicateurs pour démontrer la qualité « apprentissage continu », tel que décrit ci-dessus, un tableau pourrait être utile pour démontrer quelles expériences d’apprentissage (p. ex. : cours, expériences travail-études, etc.) permettent aux étudiants d’acquérir des connaissances, et où les indicateurs sont évalués.*

**Cheminement minimum :** l’ensemble d'activités d'apprentissage qui fournissent le plus petit nombre d'unités d'agrément (UA) dans chaque composante d’un programme d'études du Bureau canadien d'agrément des programmes de génie, calculé à partir des données fournies dans la Fiche d’information sur les cours. Le calcul du cheminement minimum suppose que l'étudiant choisit des cours comportant le plus petit nombre d'UA en sciences du génie ou en conception en ingénierie, ce qui peut l’obliger à suivre un plus grand nombre d'activités d'apprentissage à option que le nombre minimum M spécifié par le programme pour satisfaire aux spécifications des normes, en particulier si un programme offre un nombre important d'activités d'apprentissage à option comportant un faible nombre d'UA en sciences du génie ou en conception en ingénierie.

**Cheminement le plus court pour l'obtention du diplôme** : le plus petit ensemble d’activités d’apprentissage qu’un étudiant doit réussir pour obtenir un diplôme d’un programme.

* Si le programme respecte tous les minima d'UA en matière d'activités d'apprentissage obligatoires, le cheminement le plus court pour l'obtention du diplôme comprend les activités d'apprentissage obligatoires et tout nombre **M** d’activités d'apprentissage à option.
* Si le programme exige que les activités d'apprentissage à option respectent les minima d'UA et que le programme dispose de mécanismes internes pour limiter les activités d'apprentissage à option afin de s'assurer que les minima d'UA sont respectés, le cheminement le plus court pour l'obtention du diplôme comprend les activités d'apprentissage obligatoires et le nombre **M** d’activités d'apprentissage à option qui respectent les contraintes.
* Si le programme exige que les activités d'apprentissage à option respectent les minima d'UA et qu'il ne dispose pas de mécanismes internes pour limiter les activités d'apprentissage à option afin de s'assurer que les minima d'UA sont respectés, le cheminement le plus court pour l'obtention du diplôme comprend les activités d'apprentissage obligatoires et les activités d'apprentissage à option calculées par le cheminement minimum.

**Connaissance approfondie :** Connaissance acquise dans le cadre de cours et d’activités d’apprentissage allant au-delà du niveau d’enseignement introductif.

**Contenu du programme d’études** : ne signifie pas nécessairement un cours entier consacré à une matière précise; peut comprendre, par exemple, des unités distinctes à l’intérieur d’un éventail de cours portant sur la matière.

**Descripteurs de performance :** Échelles de descripteurs des niveaux de performance que les étudiants ont atteints pour un indicateur d’évaluation particulier (p. ex. : [A/B/C/D/F]; [>80 %/70-79 %/60-69 %/50-59 %/<50 %]; [innove/applique/comprend/connaît]; [acceptable/marginal/inacceptable]; [les étudiants maîtrisent…/les étudiants peuvent appliquer…/les étudiants peuvent décrire…/les étudiants connaissent…]).

Les descripteurs de performance devraient comporter un « verbe d’action » (appliquer, comprendre, etc.) et une description du contenu, mais ces deux éléments peuvent être implicites ou abrégés dans un contexte particulier (p. ex. : >80 % signifie que « les étudiants ont maîtrisé l’introduction à la chimie »; <50 % signifie que « les étudiants ont une connaissance insuffisante de la chimie de base »).

**Expérience de la conception en ingénierie :** une expérience significative de la conception en ingénierie se fonde sur les connaissances et les compétences acquises antérieurement et comporte préférablement du travail en équipe et de la gestion de projets. Un cours aboutissant à un projet de conception final en est un exemple.

**Faculté de génie (ou l’équivalent)** **:** l’instance administrative qui régit le programme.

**Indicateurs :** descripteurs de ce que les étudiants doivent faire pour être considérés compétents; normes mesurables et prédéterminées utilisées pour évaluer l’apprentissage (c’est-à-dire des caractéristiques mesurables de qualités ou d’éléments de qualités).

*Exemple :**La norme 3.1.12 exige que les étudiants acquièrent la compétence d’*apprentissage continu*. Un programme pourrait considérer que les* ***indicateurs*** *suivants sont nécessaires pour démontrer l’acquisition de cette qualité par un étudiant :*

1. *Évalue de façon critique l’information obtenue du point de vue de son actualité, de sa validité et de son objectivité.*
2. *Décrit les sociétés professionnelles et savantes actives dans la discipline, et comment la discipline intègre de nouvelles connaissances.*
3. *Indique les ressources et les associations professionnelles qui sont pertinentes pour son développement professionnel continu.*

Niveau d’enseignement du contenu :

Les responsables des programmes doivent classifier le niveau d’enseignement du contenu se rapportant à au moins une qualité requise des diplômés dans chaque activité d’apprentissage (habituellement un cours). Il est important que l’équipe de visiteurs vérifie si les fiches d’information sur les cours (FIC) sont exactes, complètes et à jour.

On suppose que les activités d’apprentissage associées à l’acquisition des qualités requises sont structurées de façon progressive, allant du niveau de l’introduction (I), au niveau intermédiaire du développement (D) puis au niveau avancé de l’application (A). Ces termes qui classifient le niveau d’enseignement ont besoin d’une définition contextuelle liée au contenu du cours de génie. Au cours des quatre années d’un programme de génie :

**1. la profondeur et la complexité du contenu augmentent**

**2. la façon d’aborder la matière change**

**3. les attentes de réussite changent**

**4. la façon dont l’étudiant utilise la matière change.**

Au niveau de l’introduction, les étudiants apprennent le vocabulaire fonctionnel du domaine de contenu, ainsi que certains des principaux concepts sous-jacents. Bon nombre des termes doivent être définis, et les idées sont souvent présentées de façon quelque peu simplifiée.

Au niveau intermédiaire du développement, les étudiants utilisent le vocabulaire fonctionnel et les principaux concepts fondamentaux pour commencer à creuser la matière, lire les textes spécialisés, et approfondir leur exploration des concepts. À ce niveau, les étudiants peuvent commencer à comprendre que tout domaine d’étude est un mélange complexe de sous-disciplines comprenant de nombreux niveaux différents d’organisation et d’analyse.

Au niveau avancé de l’application, les étudiants maîtrisent presque la matière. Ils explorent en profondeur la discipline et sont exposés aux controverses, débats et incertitudes qui caractérisent la fine pointe de tout domaine. Un étudiant avancé devrait pouvoir relier le contenu d’un cours à différents cours, commencer à synthétiser et intégrer, et avoir de nouvelles idées. À ce niveau, les étudiants utilisent les connaissances de façon très différente, et créent peut-être même de nouvelles connaissances au moyen d’explorations indépendantes.

**Nombre minimum (M) d'activités à option spécifiées par le programme :** le nombre d’activités d’apprentissage à option qu’un étudiant doit suivre pour obtenir son diplôme, tel que spécifié par le programme.

**Outils d’évaluation :** sources de données sur l’apprentissage des étudiants. Dispositifs de mesure (paramètres) utilisés pour développer des sources de données sur l’apprentissage des étudiants (p. ex. : tests, interrogations, examens, rubriques, etc.)

*Exemples :* *rapport de conception, présentation, essai, examen, examen standardisé, examen oral, comportement observé, groupe de discussion, sondage, etc.*

**Outils d’ingénierie modernes :** Ce terme désigne les outils, tels que les équipements, les processus, les codes de pratique, les logiciels, les logiciels de simulation, etc., qui sont considérés comme étant essentiels à une spécialité donnée.

**Principe du maillon le plus faible** : Le Bureau d’agrément examine toutes les options du programme. Suivant le principe selon lequel la solidité d’un programme se mesure par son « maillon le plus faible », un programme d’études n’est agréé que si toutes ses variantes satisfont aux normes établies.

**Principes premiers :** Concepts ou postulats fondamentaux qui servent de base à une théorie, un système ou une méthode. En ingénierie, les principes premiers commencent directement au niveau des lois établies de la chimie, de la physique et des mathématiques, et n’utilisent pas l’analogie ni de formules ou d’hypothèses empiriques.

**Problèmes d’ingénierie complexes :** En 2012, le Bureau d’agrément a adopté la définition de problème complexe utilisée dans l’exemple de référence des qualités requises des diplômés de l’Accord de Washington (AW). L’une des caractéristiques déterminantes de l’exercice professionnel du génie est la capacité de travailler avec la complexité et l’incertitude, étant donné qu’aucun projet ou mandat réel n’est exactement identique à un autre. Ainsi, les notions de problèmes d’ingénierie complexes et de résolution de problèmes complexes sont des éléments essentiels des qualités des diplômés.

Un problème d’ingénierie complexe est défini par les caractéristiques suivantes :

1. Il doit exiger l’application de *connaissances approfondies*
2. Il doit posséder au moins une des caractéristiques supplémentaires suivantes :
* met en jeu des questions diversifiées ou contradictoires
* n’a pas de solution évidente, de sorte qu’il faut de l’originalité
* met en jeu des questions peu fréquentes
* échappe aux normes et aux codes acceptés
* implique divers intervenants et besoins
* est posé à un niveau général, avec de nombreux éléments ou sous-problèmes

**Qualités requises des diplômés :** caractéristiques générales, spécifiées par le Bureau d’agrément, dont les diplômés des programmes de génie agréés doivent normalement faire preuve au moment de l’obtention de leur diplôme.

**Recherche :** La recherche originale comporte des expériences, des investigations ou des tests effectués pour obtenir des données de première main. Dans le contexte de ce guide, le terme « recherche » est utilisé dans un sens plus large pour englober les données collectées auprès de sources techniques et non techniques, y compris, notamment, la documentation spécialisée évaluée par les pairs, les spécifications, les normes, les codes et les rapports.

**Unités d’agrément (UA)** : Pour toute activité menant à des crédits et pour laquelle le nombre d’heures connexes correspond au temps de contact réel entre l’étudiant et les membres du corps professoral, ou leurs suppléants désignés, chargés de donner le programme, les **unités d’agrément** (UA) sont définies comme suit (sur une base horaire) :

1. une heure d’enseignement (correspondant à 50 minutes d’activité) = 1 UA
2. une heure de laboratoire ou de travail dirigé = 0,5 UA

Cette définition s’applique à la plupart des cours magistraux et des périodes de laboratoire ou de travail dirigé. Les cours d’une durée autre que 50 minutes sont considérés au prorata de cette durée. Pour évaluer le temps affecté afin de déterminer les UA des diverses composantes du programme d’études, l’on devrait utiliser le temps d’enseignement réel, à l’exclusion des périodes consacrées aux examens finals.

**Unités d’agrément « spécifiques » :** Contenu du programme d’études qui est dispensé par des enseignants qui sont titulaires d’un permis d’exercice du génie, conformément aux exigences du Bureau d’agrément. La détention du permis d’exercice du génie n’est prise en compte que pour les cours portant sur les sciences du génie et/ou la conception en ingénierie. Pour plus d’information, voir [*l’Énoncé d’interprétation sur les attentes et les exigences en matière de permis d’exercice.*](http://www.engineerscanada.ca/sites/default/files/2014_accreditation_criteria_and_procedures_v06.pdf)

# Instructions générales

Le Bureau canadien d’agrément des programmes de génie a institué une procédure d’agrément qui comprend une visite des établissements d’enseignement supérieur ayant demandé l’évaluation de leurs programmes de génie. L’équipe de visiteurs chargée de ce travail par le Bureau d’agrément est composée d’ingénieurs membres d’une association ou d’un ordre d’ingénieurs provenant des milieux universitaires et non universitaires.

La première étape du processus d’évaluation consiste à remplir ce questionnaire pour chaque programme soumis à l’évaluation. Pour faciliter le travail des répondants et des évaluateurs, chaque section de ce questionnaire est reliée à la norme pertinente, et comporte des éléments indiquant où l’équipe de visiteurs s’attendra à trouver les preuves de conformité. **Le Bureau d’agrément réitère qu’il incombe à l’établissement d’enseignement supérieur de démontrer que le programme satisfait à toutes les normes.** Par conséquent, le questionnaire prévoit des espaces où entrer l’information que le Bureau d’agrément n’a pas spécifiée, mais que l’établissement d’enseignement supérieur juge pertinente. Cela est particulièrement important lorsque des méthodes éducatives moins traditionnelles et plus innovatrices sont employées.

Ce questionnaire est basé sur les *Normes et procédures d’agrément* du Bureau d’agrément pour 2022.

En plus de soumettre le questionnaire dûment rempli, les établissements doivent mettre les documents requis à la disposition de l’équipe de visiteurs sur place, tel que décrit plus loin.

### Questionnaire et tableaux

Le questionnaire vise à recueillir des données sur l’établissement d’enseignement supérieur et sur le programme soumis à l’évaluation, et à permettre à l’établissement d’enseignement supérieur de décrire ses objectifs et procédures de formation et, ainsi, d’étayer la qualité du programme. Le questionnaire devrait donc être rempli avec soin, et les données devraient être complètes et exactes. Pour faciliter le travail des évaluateurs, veuillez fournir vos réponses en format « .docx », et tous les tableaux en « .xlsx », en utilisant les modèles fournis. N’utilisez pas de format PDF.

**L’établissement d’enseignement supérieur doit répondre à chaque norme énoncée dans ce questionnaire.** Veuillez utiliser autant d’espace que nécessaire pour fournir vos réponses. Vous pouvez remplir les tableaux en utilisant le classeur avec macros fourni dans cette documentation.Seuls trois tableaux doivent être remplis par l’utilisateur :

**3.1.1 Carte du programme d’études : Résumé des qualités requises des diplômés**

**3.1.2 Indicateurs des activités d’apprentissage évaluées**

**4.3 Effectif étudiant et diplômes décernés**

Tous les autres tableaux sont remplis automatiquement à partir des fiches d’information sur les cours (FIC) à l’aide de macros accessibles à l’utilisateur fournies dans le classeur **FR\_2023\_6C.xlsm**. Le modèle de FIC contrôle et valide rigoureusement l’entrée de données. Les FIC doivent être complètes et exactes. Le classeur contient aussi des macros accessibles à l’utilisateur qui permettent de vérifier les FIC et de générer 11 tableaux remplis automatiquement. Les responsables des programmes doivent vérifier les tableaux remplis automatiquement qui ont extrait des données des FIC. S’il y a lieu, les erreurs contenues dans les FIC peuvent être corrigées et les tableaux à remplissage automatique peuvent être générés de nouveau. Les tableaux à remplissage automatique ne devraient pas être modifiés manuellement.

### Annuaire des programmes et des cours

Des copies électroniques de l’annuaire le plus récent (ou un lien Web à cet annuaire) doivent être fournies à tous les destinataires de ce questionnaire. Si l’information publiée dans l’annuaire le plus récent ne correspond pas au programme d’études de la prochaine promotion, une explication appropriée doit être incluse dans le champ « \*Notes » de la FIC pertinente.

### Documents à fournir sur place

A. Information opérationnelle sur le programme (Normes 3.1, 3.2, 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3, 3.3.4, 3.4.7, 3.4.8)

Cette information est fournie dans le Questionnaire et les documents connexes avant la visite. Des liens d’accès aux documents (ou à des parties d’un document plus volumineux) qui répondent directement à la question posée sont acceptables. S’il n’est pas possible de fournir un lien d’accès précis à l'information, présenter un bref résumé.

B. Explication détaillée sur les qualités requises des diplômés et l’amélioration continue (Normes 3.1, 3.2)

Ces renseignements peuvent être donnés à tous les membres de l’équipe de visiteurs au cours d’une présentation ou pendant d’autres rencontres durant la visite.

1. Expliquer la stratégie en matière de QRD/AC, y compris la participation du corps professoral, du comité des études ou d’autres comités prenant part au processus, le mode de mise en œuvre des procédures et des processus à l’échelle du programme, de la faculté et de l’établissement, et la façon dont chaque échelon participe au processus.
2. Décrire la philosophie sous-jacente au programme d’études, y compris la séquence des cours, en mettant en relief les liens.
3. Expliquer le choix des indicateurs, en établissant des liens avec les objectifs pédagogiques du cours.
4. Préciser la philosophie et le choix des outils d’évaluation.
5. Expliquer le processus de compilation et d’interprétation des résultats.
6. Décrire le processus d’amélioration et la façon dont les QRD jouent un rôle dans la prise de décisions.
7. Décrire les consultations auprès des parties prenantes internes et externes.
8. Présenter les mesures d’amélioration prises, leur mise en œuvre et les calendriers.
9. Soumettre trois exemples d’occasions où les résultats d’évaluation ont été pris en compte dans le cadre de mesure d’amélioration du programme.
10. Évaluer le processus général en matière de QRD/AC, expliquer ce qui fonctionne ou pas et indiquer si des améliorations ont été envisagées et (le cas échéant) mises en œuvre.

C. Plans de cours détaillés (Normes 3.1, 3.4)

Les plans de cours et les renseignements connexes requis devraient être fournis en format électronique, au moment convenu par le président de l’équipe de visiteurs et le responsable du programme.

1. Pour les activités d’apprentissage obligatoires fournissant les UA exigées en mathématiques et sciences naturelles, soumettre les plans de cours.
2. Pour les activités d’apprentissage obligatoires et à option fournissant les UA exigées en sciences du génie et en conception en ingénierie, soumettre une description détaillée (pour chaque semaine ou l’équivalent) du contenu du cours et des résultats d’apprentissage, en indiquant les outils d’ingénierie utilisés et les expériences en laboratoire.
3. Pour les activités d’apprentissage obligatoires fournissant les UA exigées en études complémentaires ou autres, fournir des références ou des liens aux descriptions apparaissant dans l’annuaire des programmes et des cours; une description (pour chaque semaine ou l’équivalent) du contenu du cours n’est pas requise. Si les descriptions présentées dans l’annuaire ne fournissent pas de preuves claires de contenus en sciences humaines, sciences sociales, arts, langues, gestion, économie de l’ingénierie ou communications, des plans de cours détaillés et les résultats d’apprentissage doivent être fournis.
4. Pour les activités d’apprentissage obligatoires et à option enseignées à l’extérieur de la faculté de génie (ou l’équivalent) qui appuient directement l’acquisition des qualités requises des diplômés et qui ne sont pas abordées dans les directives C.1 à C.3, fournir des plans détaillés (pour chaque semaine ou l’équivalent) du contenu du cours et des attentes, en indiquant les outils d’ingénierie utilisés et les expériences en laboratoire.

D. Exemples de travaux et d’évaluations d’étudiants (Normes 3.1, 3.4.4, 3.4.6, 3.4.7)

Fournir des exemples de travaux et d’évaluations d’étudiants pour les activités d’apprentissage du cheminement le plus court pour lesquels des UA des catégories sciences du génie ou conception en ingénierie sont réclamées. Cette information devrait être fournie en format électronique si possible, au moment convenu par le président de l’équipe de visiteurs et le responsable du programme.

1. Fournir des questions d’exercice. Si les questions sont dans un cahier d’exercices, soumettre le cahier ou des copies des questions.
2. Indiquer l’information donnée aux étudiants en laboratoire. Fournir les grilles d’évaluation ou les systèmes de correction détaillés pour les activités d’apprentissage faisant partie du cheminement minimum ou, à défaut de ceux-ci, jusqu’à six exemples de travaux de laboratoire notés. Ces échantillons doivent comprendre au moins trois exemples de travaux qui, selon l’enseignant, répondent minimalement aux attentes au moment de l'évaluation. Si tous les travaux satisfont aux attentes, il faut alors fournir au moins trois travaux qui, selon l’enseignant, sont de qualité inférieure.
3. Fournir des descriptions de projets accompagnées des grilles d’évaluation ou des systèmes de correction détaillés pour les activités d’apprentissage faisant partie du cheminement minimum ou, à défaut de ceux-ci, jusqu’à six exemples de projets notés. Ces échantillons doivent comprendre au moins trois exemples de travaux qui, selon l’enseignant, répondent minimalement aux attentes au moment de l'évaluation. Si tous les travaux satisfont aux attentes, il faut alors fournir au moins trois travaux qui, selon l’enseignant, sont de qualité inférieure.
4. Soumettre des examens, des interrogations, des tests ou d’autres évaluations sommatives, accompagnés des grilles d’évaluation ou des systèmes de correction, le cas échéant, pour les activités d’apprentissage faisant partie du cheminement minimum.

E. Travaux d’étudiants évalués (Normes 3.1, 3.4.4, 3.4.6, 3.4.7)

Des travaux d’étudiants évalués devraient être fournis en format électronique, si possible, au moment convenu par le président de l’équipe de visiteurs et le responsable du programme.

1. Pour l’expérience de la conception en ingénierie, soumettre toutes les réalisations attendues de dix projets, y compris, notamment, des rapports écrits, des modèles physiques ou des modèles mathématiques. Si moins de dix projets ont été réalisés dans le cadre d’un cours, inclure tous les projets.  Ces échantillons doivent comprendre au moins trois exemples de travaux qui, selon l’enseignant, répondent minimalement aux attentes au moment de l'évaluation. Si tous les travaux satisfont aux attentes, il faut alors fournir au moins trois travaux qui, selon l’enseignant, sont de qualité inférieure.
2. Pour dix activités d’apprentissage obligatoires fournissant des UA en sciences du génie et en conception en ingénierie (autres que l’expérience de la conception en ingénierie) suivies par tous les étudiants du programme pendant les deux dernières années d’études, soumettre les examens, les interrogations, les tests ou les autres évaluations sommatives qui représentent, quelle que soit leur combinaison, au moins 75 % de la note totale de l’activité d’apprentissage obligatoire.  Pour chaque évaluation, soumettre jusqu’à six échantillons. Ces échantillons doivent comprendre au moins trois exemples de travaux qui, selon l’enseignant, répondent minimalement aux attentes. Si tous les travaux satisfont aux attentes, il faut alors fournir au moins trois travaux qui, selon l’enseignant, sont de qualité inférieure.
3. Si les exigences du programme pour les deux dernières années d’études comportent moins de dix activités d’apprentissage obligatoires, le programme peut choisir de soumettre des activités obligatoires de l’année d’études précédente, ou des activités d'apprentissage à option à fort taux d'inscription faisant partie du cheminement minimum des dernières années du programme. Le programme doit fournir suffisamment d’information pour démontrer la conformité aux normes.
4. Fournir des exemples supplémentaires d’acquisition des qualités requises des diplômés (QRD) qui n'ont pas été inclus dans l'expérience de la conception en ingénierie (E.1) ou dans les dix activités d'apprentissage sélectionnées dans E.2 et E.3 de sorte qu'au moins un ensemble d'échantillons liés à chacune des QRD soit disponible. Ces exemples devraient être tirés des cours faisant partie du cheminement minimum, au niveau intermédiaire du développement (D) ou au niveau avancé de l’application (A). Jusqu’à six exemples peuvent être fournis pour démontrer la conformité à chacune des QRD non abordées dans E1, E2 ou E3, mais ils doivent inclure au moins trois exemples de travaux qui, selon l’enseignant, répondent minimalement aux attentes au moment de l’évaluation.

F. Éléments probants d’une culture de la sécurité (Norme 3.4.7)

Des éléments probants d’une culture de la sécurité devraient être disponibles lors de la visite. Il peut s’agir de manuels de sécurité, de documentation sur la formation dispensée aux étudiants, de procès-verbaux de réunions de sécurité, de dossiers et de signalisation.

### Documents d’appui

Les renseignements supplémentaires suivants doivent être joints à la fin du questionnaire rempli, dans **un fichier .docx ou PDF autorisant les commentaires**. Pour plus d’information, veuillez vous reporter aux [Documents d’appui requis](#_5._Liste_des).

1. **Document d’appui 1** : Renseignements sur les qualités requises des diplômés et amélioration continue du programme.
2. **Document d’appui 2** : Exemplaire du diplôme et exemplaire d’un relevé de notes officiel pour toutes les variantes du programme

### Soumission des documents

Veuillez contacter le secrétariat du Bureau d’agrément à Ottawa pour obtenir des instructions pour l’envoi des documents requis.

**Secrétariat du Bureau d’agrément**Courriel : visites@ingenieurscanada.cabcapg@ingenieurscanada.ca
Téléphone : (613) 232-2474
Sans frais : 1-877-408-9273

Vous devrez téléverser une série de fichiers dans le site Web du BCAPG. De plus, nous vous demandons de téléverser le questionnaire dûment rempli pour chaque programme sous forme de deux ou trois fichiers PDF consécutifs. Notez qu’il n’est désormais plus requis de fournir de copies papier de votre Questionnaire, ni au Secrétariat, ni aux membres des équipes de visiteurs.

# But de l’agrément

L’agrément vise à identifier, à l’intention des organismes provinciaux et territoriaux de réglementation du génie, les programmes de génie dont les diplômés possèdent la formation universitaire nécessaire à l’exercice de la profession d’ingénieur au Canada. Les processus d’agrément mettent l’accent sur la qualité des étudiants, du corps professoral, du personnel de soutien, du programme d’études et des installations et services pédagogiques.

La profession d’ingénieur exige de ses membres qu’ils soient compétents en ingénierie et comprennent les impacts du génie sur la société. Ainsi, les programmes de génie agréés doivent permettre aux futurs diplômés : d’acquérir non seulement des connaissances suffisantes en mathématiques, en sciences et en génie, mais aussi des capacités en analyse de problèmes, investigation, conception de solutions, utilisation d'outils d'ingénierie, travail individuel et en équipe, de même que des compétences en communication; de faire preuve de professionnalisme et d’une compréhension des incidences environnementales, culturelles, économiques et sociales du génie ainsi que des concepts de développement durable, de déontologie et d’équité, d’économie et de gestion de projet; d’acquérir des capacités d’apprentissage continu.

Les normes constituent un cadre général permettant de déterminer les programmes de génie acceptables, d’éviter la surspécialisation des programmes d’études, d’accorder suffisamment de liberté pour l’innovation en matière de formation, de tenir compte de l’adaptation à divers facteurs régionaux, et de permettre à chaque établissement d’enseignement supérieur d’exprimer ses qualités, ses idéaux et ses objectifs éducatifs particuliers. Elles visent à appuyer l’amélioration continue de la qualité de la formation en génie.

Les interprétations, les règlements et les lignes directrices sont actualisés et publiés chaque année, et inclus sous forme d’annexes dans le document intitulé *Normes et procédures d’agrément 2019* du Bureau canadien d’agrément des programmes de génie qui se trouve dans le site Web d’Ingénieurs Canada à [www.ingenieurscanada.ca](http://www.engineerscanada.ca/fr/ressources-en-matiere-dagrement). Les politiques, les procédures, les règlements et les énoncés d’interprétation indiqués ci-dessous sont en vigueur :

1. *Règlements pour l’octroi de crédits de transfert*
2. *Énoncé d’interprétation sur les sciences naturelles*
3. *Énoncé d’interprétation sur les attentes et les exigences en matière de permis d’exercice*
4. *Énoncé d’interprétation sur les matières des cours dans les options d’un programme et dans les programmes bidisciplinaires*
5. *Utilisation du facteur K*
6. *Énoncé d’interprétation sur la formation à distance*
7. *Énoncé d’interprétation sur les catégories d’unités d’agrément*
8. *Énoncé d’interprétation sur les qualités requises des diplômés*
9. *Énoncé d’interprétation sur l’amélioration continue*
10. *Politiques et procédures de confidentialité*
11. *Lignes directrices sur les conflits d’intérêts*
12. *Politique du BCAPG en matière de plaintes*
13. *Procédure consultative pour l’élaboration des programmes*
14. *Procédures s’appliquant aux évaluations d’équivalence substantielle d’Ingénieurs Canada*
15. *Lignes directrices sur les évaluations concomitantes*
16. *Procédures de révision officielle d’une décision de refus d’agrément rendue par le Bureau d’agrément*

# 1. Renseignements généraux sur l’établissement d’enseignement supérieur et le programme

## Informations de contact

**Nom et adresse postale de l’établissement d’enseignement supérieur**

{entrer les informations de contact ici}

**Nom et titre du dirigeant principal de l’établissement d’enseignement supérieur. Indiquez son titre professionnel, la province ou le territoire où son permis lui a été délivré et le no de permis.**

{entrer les informations de contact ici}

**Nom, titre et adresse postale du doyen (ou son équivalent). Indiquez son titre professionnel, la province ou le territoire où son permis lui a été délivré et le no de permis.**

Indiquez le nom du doyen (ou de la personne occupant un poste équivalent), son titre, son adresse postale, son numéro de téléphone et les autres moyens de le joindre (p. ex. : adresse de messagerie, adresse de courrier électronique, numéro de télécopieur, etc.).

{entrer les informations de contact ici}

**Responsable de la visite. Indiquez son titre professionnel, la province ou le territoire où son permis lui a été délivré et le no de permis.**

Indiquez le nom de la personne responsable d’accueillir l’équipe de visiteurs, son titre, son adresse postale, son numéro de téléphone et les autres moyens de la joindre (p. ex. : adresse de messagerie, adresse de courrier électronique, numéro de télécopieur, etc.). Si cette personne est le doyen, veuillez l’indiquer.

{entrer les informations de contact ici}

**Responsable du programme. Indiquez son titre professionnel, la province ou le territoire où son permis lui a été délivré et le no de permis.**

Indiquez le nom du responsable du programme, son titre, son adresse postale, son numéro de téléphone et les autres moyens de le joindre (p. ex. : adresse de messagerie, adresse de courrier électronique, numéro de télécopieur, etc.). Si cette personne est le doyen, veuillez l’indiquer.

{entrer les informations de contact ici}

## Options du programme

Indiquez les noms de toutes les options du programme soumis à l’évaluation, le cas échéant. Utilisez les noms qui apparaissent dans l’annuaire des programmes et des cours. Un classeur distinct (utilisant le modèle **FR\_2023\_ 6C.xlsm**) doit être fourni pour chaque option. Il est recommandé d’utiliser une copie du classeur **FR\_2023\_6C.xlsm** de l’option principale (« régulière ») et de la modifier pour les autres options.

Se reporter au document intitulé Énoncé d’interprétation sur les matières des cours dans les options d’un programme et dans les programmes bidisciplinaires publié dans les Normes et procédures d’agrément 2022 disponibles dans le site Web d’Ingénieurs Canada à [www.ingenieurscanada.ca](http://www.engineerscanada.ca/fr/ressources-en-matiere-dagrement)

1. {nom de l’option 1}
2. {nom de l’option 2}

## Objectifs et plans du programme

Décrivez les objectifs et les plans futurs pour le programme faisant l’objet de l’évaluation dans le contexte du département d’ingénierie et de l’établissement dans son ensemble. **Votre réponse ne devrait pas dépasser une page ou 500 mots.**

{Réponse}

## Résolution des points relevés précédemment

Si des lacunes, des faiblesses ou des préoccupations générales ou propres au programme particulières ont été relevées par le Bureau d’agrément dans la lettre de décision précédente, veuillez y renvoyer et indiquer brièvement la mesure corrective apportée dans chaque cas. **Votre réponse ne devrait pas dépasser une page ou 500 mots.**

{Réponse}

# Autoévaluation

*Décrivez brièvement, en moins d’une page, les forces actuelles du programme et les possibilités d’amélioration.*

**Votre réponse ne devrait pas dépasser une page ou 500 mots.**

{Réponse}

# Normes d’agrément

Les sections suivantes décrivent les éléments de mesure utilisés par le Bureau d’agrément pour évaluer les programmes de génie canadiens à des fins d’agrément. Le numéro indiqué à côté de chaque élément de mesure correspond aux Normes et procédures d’agrément du Bureau d’agrément pour 2019.

## 3.1 Qualités requises des diplômés

L’établissement d’enseignement supérieur doit démontrer que les diplômés d’un programme possèdent les qualités requises décrites ci-après. Ces qualités doivent être interprétées dans le contexte de candidats qui viennent de terminer leurs études. Il est reconnu que les diplômés continueront de développer les assises que leur formation en génie leur a permis d’acquérir.

1. Connaissances en génie
2. Analyse de problèmes
3. Investigation
4. Conception
5. Utilisation d’outils d’ingénierie
6. Travail individuel et en équipe
7. Communication
8. Professionnalisme
9. Impact du génie sur la société et l’environnement
10. Déontologie et équité
11. Économie et gestion de projets
12. Apprentissage continu

Instructions pour la norme 3.1

Veuillez remplir les tableaux 3.1.1 à 3.1.2 pour le programme à agréer en utilisant le classeur avec macros (**FR\_2023\_6C.xlsm**) fourni dans cette documentation. Veuillez également entrer les informations requises dans le fichier Word Document d’appui 1 fourni dans cette documentation.

## 3.2 Amélioration continue

On s’attend à ce que les programmes de génie soient constamment améliorés. Il doit y avoir en place des processus démontrant que les résultats d’un programme sont évalués par rapport aux qualités requises des diplômés et que les résultats sont utilisés pour perfectionner le programme.

Instructions pour la norme 3.2

Veuillez entrer les informations requises dans le fichier Word **Document d’appui 1** fourni dans cette documentation.

## 3.3 Étudiants

Les programmes agréés doivent être assortis de politiques et de procédures fonctionnelles traitant de la qualité, de l’admission, du counseling, du passage d’une année à l’autre et de la diplomation des étudiants. Bien que les normes d’agrément aient un lien direct ou indirect avec la formation des étudiants, il convient d’attirer l’attention sur les aspects suivants : admission, passage d’une année à l’autre et diplomation; conseils pédagogiques.

Instructions et réponse pour la norme 3.3 :

La conformité sera basée sur une évaluation de tous les documents contenant une description des procédures et des politiques d’admission, de passage d’une année à l’autre et de diplomation, ainsi que des conseils et de l’orientation. Décrivez les procédures d’évaluation des crédits de transfert (intégration d’acquis, études antérieures, crédits de transfert et/ou études d’échange).

### 3.3.1 Admission

Des politiques et des processus documentés doivent être en place en ce qui a trait à l’admission des étudiants. L’admission d’étudiants sur la base de crédits de transfert (intégration d’acquis, études antérieures, crédits de transfert et/ou études d’échange) doit être conforme aux règlements pertinents du Bureau d’agrément. Les Règlements pour l’octroi de crédits de transfert sont publiés dans le document intitulé Normes et procédures d’agrément 2022 qui est disponible dans le site Web d’Ingénieurs Canada à [www.ingenieurscanada.ca](http://www.engineerscanada.ca/fr/ressources-en-matiere-dagrement) et auprès du secrétariat du Bureau d’agrément.

Instructions et réponse pour la norme 3.3.1 :

Résumez les conditions et procédures générales d’admission des candidats au programme de premier cycle en génie, y compris :

* Admission régulière à la première année du programme dans votre établissement d’enseignement supérieur, et
1. Admission non régulière, y compris l’admission avec conditions, l’intégration d’acquis sur la base d’une évaluation individuelle, les ententes officielles avec d’autres établissements d’enseignement supérieur, etc. Décrivez l’évaluation des crédits accordés pour l’intégration d’acquis.

**Votre réponse ne devrait pas dépasser 12 lignes.**

{Réponse}

**3.3.1.1 Ententes : Voir les Règlements pour l’octroi de crédits de transfert**

S’il existe des ententes officielles pour les crédits de transfert, indiquez avec une liste les détails de toute entente officielle utilisée pour étayer le transfert de crédits.

**Votre réponse ne devrait pas dépasser 12 lignes.**

{Réponse}

### 3.3.2 Passage d’une année à l’autre et diplomation

Des politiques et des processus documentés doivent être en place en ce qui concerne le passage d’une année à l’autre et la diplomation des étudiants. L’établissement d’enseignement supérieur doit vérifier que les étudiants se conforment à tous ses règlements en ce qui a trait à l’obtention du diplôme dans le programme indiqué sur le relevé de notes et que le programme d’études suivi est conforme à celui du programme agréé. Le nom du programme doit être pertinent pour tous les étudiants qui obtiennent un diplôme de ce programme.

Instructions et réponse à la norme 3.3.2 :

Résumez la politique du programme de génie en ce qui concerne la promotion des étudiants.

**Votre réponse ne devrait pas dépasser 12 lignes.**

{Réponse}

Résumez les pratiques (y compris les responsabilités de comités officiels) de surveillance des progrès scolaires des étudiants; veuillez inclure les pratiques se rapportant à la détermination du statut probatoire et aux retraits imposés d’étudiants. Décrivez brièvement les procédures d’appel dont disposent **les étudiants.**

**Votre réponse ne devrait pas dépasser 12 lignes.**

{Réponse}

Résumez les politiques et pratiques de l’établissement et de la faculté à l’égard des étudiants handicapés. Veuillez fournir des détails sur les accommodements mis en place pour les examens, les laboratoires, les exigences reliées aux cours, les programmes de stages, etc.

**Votre réponse ne devrait pas dépasser 12 lignes.**

{Réponse}

Fournir un lien vers la politique et procédure du programme en matière d’intégrité académique (ou fournir le document en pièce jointe).

Si l'intégrité académique d'un étudiant en génie est remise en question, comment fait-on enquête? De quelle façon la violation de la politique sur l'intégrité académique (ou l'équivalent) pourrait-elle avoir des conséquences sur le passage de l’étudiant à une année supérieure ou l’obtention de son diplôme?

**Votre réponse ne devrait pas dépasser 12 lignes.**

{Réponse}

### 3.3.3 Conseils pédagogiques

Des processus et des ressources suffisantes doivent être prévus pour la prestation de conseils aux étudiants.

Instructions et réponse pour la norme 3.3.3 :

Résumez le processus employé pour conseiller et diriger les étudiants sur le plan pédagogique. Veuillez inclure les listes officielles de cours à cette fin et décrire l’usage qui en est fait. Veuillez résumer ci-dessous :

**Votre réponse ne devrait pas dépasser 12 lignes.**

{Réponse}

### 3.3.4 Vérification des grades

L’une des exigences pour l’agrément est que l’établissement d’enseignement supérieur doit avoir vérifié, à l’aide de méthodologies acceptées par le Bureau d’agrément, que l’ensemble de ses politiques, de ses procédures et de ses règlements relatifs aux étudiants s’applique à tous les étudiants et est respecté par ceux-ci.

Pour les programmes comptant plus de 10 étudiants, veuillez fournir un échantillon de 10 relevés de notes anonymes pour la promotion la plus récente. Pour les programmes dont la promotion compte moins de 10 étudiants, veuillez fournir tous les relevés de notes disponibles, en supprimant l’information d’identification des étudiants. Les relevés de notes doivent être fournis pour le programme faisant l’objet de la visite et devraient être joints au questionnaire rempli, en utilisant de préférence le classeur **FR\_2023\_6A.xlsm** (voir l’annexe [6A](#_Annexe_6A_)). Dans le cas uniquement de nouveaux programmes ne comptant encore aucun diplômé au moment de la visite, veuillez fournir les relevés de notes des étudiants qui sont les plus proches d’obtenir leur diplôme.

Instructions et réponse pour la norme 3.3.4 :

Résumez les processus de vérification utilisés par l’établissement d’enseignement supérieur. La conformité sera aussi basée sur l’analyse des relevés de notes (voir [3.4.8 – Évaluation du contenu et de la qualité du programme d’études](#_3.4.8_Évaluation_du)).

**Votre réponse ne devrait pas dépasser 12 lignes.**

{Réponse}

## 3.4 Contenu et qualité du programme d’études

Les normes relatives au contenu et à la qualité du programme d’études visent à assurer l’acquisition de bases solides en mathématiques et en sciences naturelles, de connaissances étendues en sciences du génie et en conception en ingénierie, et de connaissances non techniques venant compléter les aspects techniques de la formation. Les étudiants doivent satisfaire à toutes ces normes. Le niveau académique du programme d’études doit correspondre à un programme de niveau universitaire. L’évaluation du contenu et de la qualité du programme d’études sera basée sur les documents d’appui des cours, tel qu’indiqué dans la section "Documents à fournir sur place" à la page 11 de ce document.

### 3.4.1 Approche et méthodologies de quantification du contenu du programme d’études

**3.4.1.1** Pour toute activité menant à des crédits et pour laquelle le nombre d’heures connexes correspond au temps de contact réel entre l’étudiant et les membres du corps professoral, ou leurs suppléants désignés, chargés de donner le programme, les **unités d’agrément** (UA) sont définies comme suit (sur une base horaire) :

• une heure d’enseignement (correspondant à 50 minutes d’activité) = 1 UA

• une heure de laboratoire ou de travail dirigé = 0,5 UA

Cette définition s’applique à la plupart des cours magistraux et des périodes de laboratoire ou de travail dirigé. Les cours d’une durée autre que 50 minutes sont considérés au prorata de cette durée. Pour évaluer le temps affecté afin de déterminer les UA des diverses composantes du programme d’études, l’on devrait utiliser le temps d’enseignement réel, à l’exclusion des périodes consacrées aux examens finals.

Remarque : Des unités d’agrément peuvent être réclamées pour le volet coopératif du programme, à condition que le programme reconnaisse que le stage coopératif donne droit à des crédits, qu’il puisse être démontré que chaque étudiant respecte les exigences du volet coopératif, que la réclamation puisse être justifiée, que le volet coopératif soit obligatoire et que tous les étudiants fassent un stage coopératif.

Instructions et réponse pour la norme 3.4.1.1 :

Fournissez un calcul de la durée de l’année universitaire, en utilisant la procédure suivante : comptez le nombre réel de jours d’enseignement, à l’exclusion des congés et de la période des examens finals, pour les deux sessions; divisez par 2 X le nombre de jours d’enseignement par semaine (par exemple, s’il y a 5 jours par semaine pendant deux sessions, le diviseur est 10; s’il y a 6 jours par semaine pendant deux sessions, le diviseur est 12). Décrivez également comment les UA ont été attribuées aux cours magistraux, aux travaux de laboratoire et aux travaux dirigés d’une durée autre que 50 minutes.

Fournissez un calcul et une description.

**Votre réponse ne devrait pas dépasser 12 lignes.**

{Réponse}

3.4.1.2 Dans le cas d’une activité pour laquelle le concept d’heures de contact ne permet pas de décrire correctement l’ampleur du travail, comme d’importants projets de conception ou de recherche, des éléments de programme dont l’enseignement passe par l’apprentissage basé sur la résolution de problèmes, ou des travaux comparables officiellement reconnus comme étant requis pour l’obtention du diplôme, l’établissement d’enseignement supérieur doit utiliser une mesure équivalente en unités d’agrément qui soit compatible avec la définition présentée ci-dessus.

3.4.1.3 Une des façons de déterminer une mesure égale en unités d’agrément consiste à effectuer un calcul basé sur la proportionnalité. Cette méthode repose sur l’utilisation d’une unité de crédit définie par l’établissement d’enseignement supérieur pour mesurer le contenu du programme d’études. Plus précisément, un facteur, K, est défini comme la somme des UA pour tous les cours obligatoires du programme pour lesquels le calcul a été effectué sur une base horaire, divisée par la somme des unités définies par l’établissement d’enseignement supérieur pour les mêmes cours. Ainsi, pour chaque cours dont le contenu n’est pas mesurable sur une base horaire, l’on obtient le nombre d’unités d’agrément en multipliant par K les unités définies par l’établissement d’enseignement supérieur pour cette activité.

Σ UA pour tous les cours obligatoires du programme pour lesquels le calcul

 a été fait sur une base horaire

K =

Σ Crédits définis par l’établissement d’enseignement supérieur pour les mêmes cours

 3.4.1.4 Le Bureau d’agrément envisagera d’un œil favorable les écarts à ces définitions s’il reçoit une documentation fiable indiquant qu’une innovation judicieuse est déjà engagée dans le cadre d’un programme d’études en génie.

Instructions et réponse pour la norme 3.4.1.4 :

Si une « base proportionnelle » est utilisée, veuillez indiquer le calcul de K ci-dessous. Si une autre mesure d’équivalence est utilisée, veuillez la décrire ci-dessous. Tout écart important par rapport à l’utilisation habituelle des UA doit être décrit de façon détaillée.Dans les deux cas, répondez « Oui » dans le champ Facteur K de la FIC.

 Fournissez un calcul et une description.

**Votre réponse ne devrait pas dépasser 12 lignes.**

{Réponse}

### 3.4.2 Nombre minimum de composantes du programme d’études

Un programme de génie doit comprendre le minimum de chacune des composantes du programme d’études spécifiées ci-dessous.

1. Le programme complet doit inclure un minimum de **1850 UA**, conformément à la norme 3.4.6
2. Mathématiques : minimum de 195 UA
3. Sciences naturelles : minimum de 195 UA
4. Mathématiques et sciences naturelles combinées : minimum de 420 UA
5. Sciences du génie : minimum de 225 UA
6. Conception en ingénierie : minimum de 225 UA
7. Sciences du génie et conception en ingénierie combinées : minimum de 900 UA
8. Études complémentaires : minimum de 225 UA
9. Travaux en laboratoire et enseignement des mesures de sécurité

### 3.4.3 Mathématiques et sciences naturelles

**Minimum de 420 UA dans une combinaison de mathématiques et de sciences naturelles.** De ce total, au moins 195 UA doivent être liées aux mathématiques et au moins 195 UA aux sciences naturelles. L’Énoncé d’interprétation sur les sciences naturelles est publié dans le document intitulé Normes et procédures d’agrément 2022 qui est disponible dans le site Web d’Ingénieurs Canada à [www.ingenieurscanada.ca](http://www.engineerscanada.ca/fr/ressources-en-matiere-dagrement) et auprès du secrétariat du Bureau d’agrément.

3.4.3.1 **Mathématiques**

**Minimum de 195 UA en mathématiques.** Les mathématiques doivent comprendre les éléments appropriés d’algèbre linéaire, de calcul différentiel et intégral, d’équations différentielles, de probabilité, de statistique, d’analyse numérique et de mathématiques discrètes.

Instructions et réponse pour la norme 3.4.3.1 :

Les tableaux 4.4a, 4.4b et 4.4c sont remplis automatiquement à partir de la FIC. Utilisez la liste déroulante dans le modèle de FIC pour spécifier jusqu’à deux éléments de mathématiques.

3.4.3.2 **Sciences naturelles**

**Minimum de 195 UA en sciences naturelles.** La composante des sciences naturelles du programme d’études doit comprendre des éléments de physique et de chimie; des éléments de sciences de la vie et de sciences de la Terre peuvent également faire partie de cette composante. Ces matières ont pour objet de faire comprendre les phénomènes naturels et leurs relations au moyen de méthodes analytiques et/ou expérimentales.

Instructions et réponse pour la norme 3.4.3.2 :

Les tableaux 4.4a, 4.4b et 4.4c sont remplis automatiquement à partir de la FIC. Utilisez la liste déroulante dans le modèle de FIC pour spécifier jusqu’à deux éléments de sciences naturelles.

### 3.4.4 Sciences du génie et conception en ingénierie

**Minimum de 900 UA dans une combinaison de sciences du génie et de conception en ingénierie.** De ce total, au moins 225 UA doivent être liées aux sciences du génie et au moins 225 UA à la conception en ingénierie.

Instructions pour la norme 3.4.4 :

Les tableaux 4.4a, 4.4b et 4.4c sont remplis automatiquement à partir de la FIC. Le tableau 4.1 est rempli automatiquement à partir de l’information sur l’enseignant fournie dans la FIC.

Nota : L’attribution d'UA en conception en ingénierie porte généralement sur deux composantes : 1) les projets de conception (expérience d’envergure en conception ou projet de conception final) et 2) les cours disciplinaires où des éléments de conception sont enseignés, souvent en combinaison avec d'autres catégories du programme d'études.

Dans le cas des projets de conception finaux, la méthode proportionnelle du facteur K est généralement utilisée pour calculer le nombre d'UA. La description du cours, son administration et les travaux d'étudiants sont examinés. L'activité, en particulier telle qu'elle se manifeste dans les rapports sur les projets, devrait se conformer raisonnablement à la définition de la conception pour que le cours soit reconnu comme étant à 100 p. cent de la conception en ingénierie.

Dans le cas des cours disciplinaires pour lesquels des UA en conception sont revendiquées, on ne retrouve généralement pas toute la portée de la conception en ingénierie telle qu'elle est définie dans les normes du Bureau d'agrément. Lorsque l'établissement d’enseignement supérieur revendique des UA de conception dans un tel cours ou une telle activité d'apprentissage, il devrait être évident pour le visiteur de programme que les étudiants ont conscience d'apprendre des éléments de conception, et il devrait y avoir des preuves de l'activité créative et des problèmes « ouverts » qui accompagnent normalement cet apprentissage. Si des activités de projet ou de laboratoire font partie de ce cours, il se peut que la définition complète de la conception ne figure pas dans le rapport de projet, comme l'on pourrait s'y attendre dans le cas d'un projet de conception final. La proportion d'UA en conception en ingénierie d’un tel cours dépendra de la quantité d'enseignement et d'apprentissage de la conception. Le visiteur de programme doit être convaincu que l'évaluation de l'établissement d’enseignement supérieur est raisonnable. Dans le cas contraire, la valeur attribuée aux UA en conception en ingénierie peut être ajustée. Les responsables du programme seront informés de tels ajustements.

* + - 1. Au moins 600 unités d’agrément, constituées d’une combinaison de cours de sciences du génie et de conception en ingénierie faisant partie d’un programme de génie, doivent être dispensées par des enseignants détenant un permis d’exercice du génie ou étant en voie de l’obtenir, tel que spécifié dans l'*Énoncé d'interprétation sur les attentes et les exigences en matière de permis d'exercice*.
			2. **Sciences du génie**

**Minimum de 225 UA en sciences du génie.** Les matières en sciences du génie mettent en jeu l’application des mathématiques et des sciences naturelles à des problèmes pratiques. Elles peuvent comprendre le développement de techniques mathématiques ou numériques, la modélisation, la simulation et d’autres procédures expérimentales. Ces matières englobent notamment les aspects appliqués de la résistance des matériaux, de la mécanique des fluides, de la thermodynamique, des circuits électriques et électroniques, de la mécanique des sols, de l’automatique, de l’aérodynamique, des phénomènes de transfert, ainsi que des éléments de la science des matériaux, des sciences de la Terre, de l’informatique et de la science de l’environnement.

* + - 1. **Autres cours en sciences du génie**

En plus des sciences du génie propres à la spécialité, le programme d’études devrait comprendre des cours de sciences du génie permettant de comprendre les notions essentielles d’autres spécialités du génie.

Instructions et réponse pour la norme 3.4.4.3 :

Décrivez le contenu en sciences du génie de ce programme qui donne une appréciation des éléments importants des autres disciplines du génie.

**Votre réponse ne devrait pas dépasser 12 lignes.**

{Réponse}

* + - 1. **Conception en ingénierie**

**Minimum de 225 AU en conception en ingénierie.** La conception en ingénierie intègre les mathématiques, les sciences naturelles, les sciences du génie et les études complémentaires pour développer des éléments, des systèmes et des processus qui répondent à des besoins précis. Il s’agit d’un processus créatif, itératif et évolutif qui est assujetti à des contraintes pouvant être régies par des normes ou des lois à divers degrés selon la spécialité. Ces contraintes peuvent être liées à des facteurs comme l’économie, la santé, la sécurité, l’environnement et la société ou à d’autres facteurs interdisciplinaires.

* + - 1. Au moins 225 unités d'agrément, constituées de cours de conception en ingénierie faisant partie d'un programme de génie, doivent être dispensées par des enseignants détenant un permis d'exercice du génie, tel que spécifié dans *l'Énoncé d'interprétation sur les attentes et les exigences en matière de permis d'exercice*.
			2. **Vaste expérience de la conception en ingénierie**

Le programme d’études en génie doit aboutir à une expérience importante de la conception en ingénierie acquise sous la responsabilité professionnelle de professeurs titulaires d’un permis d’exercice du génie, de préférence dans la province ou le territoire où est situé l’établissement d’enseignement supérieur. Cette expérience de la conception est fondée sur les connaissances et les compétences acquises antérieurement et permet idéalement aux étudiants de se familiariser avec les concepts du travail en équipe et de la gestion de projets.

Instructions et réponse pour la norme 3.4.4.6 :

Décrivez le contenu du programme qui satisfait à cette norme et indiquez le nom du ou des responsables chargés de superviser l’expérience de la conception en ingénierie. Votre description doit être suffisamment détaillée pour démontrer la conformité à cette norme.

**Votre réponse ne devrait pas dépasser 12 lignes.**

{Réponse}

* + - 1. **Outils d’ingénierie modernes**

Un contenu approprié exigeant l’application d’outils d’ingénierie modernes doit faire partie des composantes sciences du génie et conception en ingénierie du programme d’études.

Instructions et réponse pour la norme 3.4.4.7 :

Décrivez le contenu qui satisfait à cette norme.

**Votre réponse ne devrait pas dépasser 12 lignes.**

{Réponse}

### 3.4.5 Études complémentaires

**Minimum de 225 UA en études complémentaires**: en études complémentaires comprennent les sciences humaines, les sciences sociales, les arts, les langues, la gestion, l’économie de l’ingénierie et les communications.

3.4.5.1 Bien qu’une grande latitude soit permise dans le choix des cours complémentaires, certaines matières sont jugées essentielles à la formation complète de l’ingénieur. Par conséquent, le programme d’études doit comprendre des cours dans les matières suivantes :

1. Matières traitant des sciences humaines et des sciences sociales
2. Communication orale et écrite
3. Professionnalisme, déontologie, équité et droit
4. Impact de la technologie et/ou de l'ingénierie sur la société
5. Santé et sécurité
6. Développement durable et gérance environnementale
7. Économie de l’ingénierie et gestion de projets

Instructions et réponse pour la norme 3.4.5.1:

Les tableaux 4.4a, 4.4b et 4.4c sont remplis automatiquement à partir de la FIC. Utilisez la liste déroulante dans le modèle de FIC pour spécifier jusqu’à deux éléments d’études complémentaires.

### 3.4.6 Le programme doit comprendre un minimum de 1 850 unités d’agrément de niveau universitaire

Instructions pour la norme 3.4.6 :

Les tableaux 4.4a, 4.4b et 4.4c sont remplis automatiquement à partir de la FIC.

### 3.4.7 Expérience en laboratoire

Une expérience appropriée en laboratoire doit faire partie intégrante du programme d’études en génie. L’enseignement des mesures de sécurité doit être prévu pour permettre aux étudiants de bien se préparer aux travaux en laboratoire et sur le terrain.

Instructions et réponse pour la norme 3.4.7 :

Le tableau 4.2, qui est rempli automatiquement à partir de la FIC, résume tous les aspects de l’expérience en laboratoire.

Décrivez comment la sécurité est traitée dans les expériences en laboratoire.

**Votre réponse ne devrait pas dépasser 12 lignes.**

{Réponse}

### 3.4.8 Évaluation du contenu et de la qualité du programme d’études

Tous les étudiants doivent satisfaire aux exigences relatives au contenu du programme d’études, y compris les étudiants admis sur la base de l’intégration d’acquis, de crédits d’études antérieures de niveau postsecondaire, de crédits de transfert et/ou d’études d’échange.

Remarque concernant la norme 3.4.8 :

La conformité à cette norme sera évaluée en fonction d’une analyse de relevés de notes d’étudiants et de la FIC. Cet examen sera basé sur le formulaire [Résumé du dossier de l’étudiant. (Annexe 6A).](#_Annexe_6A_)

3.4.8.1 **Études antérieures**

Remarque concernant la norme 3.4.8.1 :

Les études antérieures doivent être documentées en tant que bloc de contenu du programme à l’aide de la feuille de travail FIEA dans le classeur avec macros **FR\_2023\_6C.xlsm** qui accompagne ce questionnaire. La FIEA est une FIC personnalisée d’où les données sont extraites pour le tableau à remplissage automatique 4.4c afin de calculer les totaux du programme.

3.4.8.2 **Autres modes d’apprentissage**

Les présentes normes ne limitent pas l’agrément à un mode d’apprentissage particulier. Des conseils supplémentaires sont fournis dans le Guide d’interprétation sur la formation à distance.

Remarque concernant la norme 3.4.8.2 :

Décrivez brièvement tout cours dispensé autrement que dans une salle de cours où les étudiants sont présents.

**Votre réponse ne devrait pas dépasser 12 lignes.**

{Réponse}

## 3.5 Cadre de prestation du programme

Le Bureau d’agrément examine le cadre général dans lequel le programme d’études est donné.

### 3.5.1 Qualité de l’expérience éducative

Une importance majeure est accordée à la qualité de l’expérience éducative qui se reflète dans :

3.5.1.1 **La qualité, le moral et l’engagement :**

1. des étudiants
2. des membres du corps professoral
3. du personnel de soutien
4. de l’administration

Remarque concernant la norme 3.5.1.1 :

La conformité à cette norme sera évaluée en fonction de l’information fournie dans les [Fiches d'information sur les membres du corps professoral](#Annexe_6B) (**FR\_2023\_6B.xlsm**)et des entrevues avec des étudiants, des enseignants, des membres du personnel de soutien et des administrateurs. Des commentaires supplémentaires peuvent être fournis ci-dessous.

**Votre réponse ne devrait pas dépasser 12 lignes.**

{Réponse}

3.5.1.2 **La qualité, la pertinence et l’accessibilité :**

a. des laboratoires

b. de la bibliothèque

c. des installations informatiques

d. des services de counseling et d’orientation non pédagogiques

e. des autres installations et services de soutien

Remarque concernant la norme 3.5.1.2 :

La conformité à cette norme sera évaluée d’après la visite de ces installations et les entrevues. Des commentaires supplémentaires peuvent être fournis ci-dessous.

**Votre réponse ne devrait pas dépasser 12 lignes.**

{Réponse}

### 3.5.2 Corps professoral

Le caractère distinctif de l’expérience éducative est fortement influencé par la compétence, l’expertise et l’attitude du corps professoral. Le corps professoral chargé de dispenser le programme doit posséder les caractéristiques suivantes :

3.5.2.1 **Qualifications et expérience**

Les enseignants doivent être en nombre suffisant pour pouvoir couvrir, en termes d’expérience et d’intérêt, tous les aspects du programme d’études.

Remarque concernant la norme 3.5.2.1 :

La conformité à cette norme sera évaluée essentiellement d’après l’examen des fiches d’information sur les membres du corps professoral (FIMCP) utilisant le modèle fourni à l’annexe B (classeur **FR\_2023\_6B.xlsm**)

3.5.2.2 **Nombre suffisant de professeurs à temps plein**

Même s’il peut comprendre du personnel à temps plein et à temps partiel, le corps professoral doit compter un nombre suffisant de professeurs à temps plein pour assurer un niveau adéquat d’interactions avec les étudiants, pouvoir conseiller les étudiants en matière d’orientation pédagogique, et participer au développement, au contrôle et à l’administration du programme d’études.

Remarque concernant la norme 3.5.2.2 :

La conformité à cette norme sera évaluée d’après l’examen du [Résumé de l’information sur le corps professoral](#_5.1_Summary_of) (tableau 4.1 à remplissage automatique). Des commentaires supplémentaires peuvent être fournis ci-dessous.

**Votre réponse ne devrait pas dépasser 12 lignes.**

{Réponse}

3.5.2.3 **Équilibre des tâches**

Les tâches administratives et pédagogiques du corps professoral devraient être correctement équilibrées, de manière à permettre aux enseignants de poursuivre des activités de recherche, d’avancement des connaissances, de développement professionnel et d’interaction avec les secteurs d’industrie.

Remarque concernant la norme 3.5.2.3 :

La conformité à cette norme sera évaluée d’après l’examen du [Résumé de l’information sur le corps professoral](#_5.1_Summary_of) (tableau 4.1 à remplissage automatique). Des commentaires supplémentaires peuvent être fournis ci-dessous.

**Votre réponse ne devrait pas dépasser 12 lignes.**

{Réponse}

3.5.2.4 **L’existence d’un programme d’études ne doit en aucun cas dépendre d’une seule personne.**

Remarque concernant la norme 3.5.2.4 :

La conformité à cette norme sera évaluée d’après l’examen du [Résumé de l’information sur le corps professoral](#_5.1_Summary_of) (tableau 4.1 à remplissage automatique). La conformité peut aussi être évaluée d’après les entrevues qui seront réalisées durant la visite. Des commentaires supplémentaires peuvent être fournis ci-dessous.

**Votre réponse ne devrait pas dépasser 12 lignes.**

{Réponse}

### 3.5.3 Leadership

Le doyen de la faculté de génie (ou son équivalent) et le directeur du département (ou l’administrateur assumant la responsabilité globale de chaque programme de génie) doivent assurer un leadership efficace de la formation en génie et jouir de la plus haute estime au sein de la profession d’ingénieur. On s’attend à ce qu’ils soient titulaires d’un permis d’exercice du génie au Canada.

Pour évaluer la conformité à cette norme, le Bureau d’agrément se fondera sur l’Énoncé d’interprétation sur les attentes et les exigences en matière de permis d’exercice, qui est publié dans le document intitulé Normes et procédures d’agrément 2022 qui est disponible sur le site Web d’Ingénieurs Canada à [www.ingenieurscanada.ca](http://www.engineerscanada.ca/fr/ressources-en-matiere-dagrement) et auprès du secrétariat du Bureau d’agrément.

Remarque concernant la norme 3.5.3 :

La conformité à cette norme sera évaluée d’après l’examen du [Résumé de l’information sur le corps professoral](#_5.1_Summary_of) (tableau 4.1 à remplissage automatique) et de la Fiche d’information sur les membres du corps professoral (classeur **FR\_2023\_6B.xlsm**).

### 3.5.4 Expertise et compétence du corps professoral

Les membres du corps professoral qui dispensent le programme d’études en génie doivent faire preuve d’un haut niveau d’expertise et de compétence et promouvoir les objectifs de la formation en génie et de l’autoréglementation de la profession. La compétence globale du corps professoral est évaluée en fonction des critères suivants :

1. La formation universitaire de ses membres.
2. La diversité de cette formation, y compris la nature et l’étendue de leur expérience du secteur industriel.
3. Leur capacité à communiquer efficacement.
4. Leur expérience et leurs réalisations au plan de l’enseignement, de la recherche et/ou de la pratique du génie.
5. Leur degré de participation à des sociétés d’ingénieurs et des sociétés professionnelles, scientifiques et savantes.
6. Leur appréciation du rôle et de l’importance de la profession autoréglementée de l’ingénieur, et d’une attitude positive à l’égard du permis d’exercice et leur participation aux affaires professionnelles.

Remarque concernant la norme 3.5.4 :

La conformité à cette norme sera évaluée d’après l’examen du tableau [Résumé de l’information sur le corps professoral](#_5.1_Summary_of) (tableau 4.1 à remplissage automatique) et des [Fiches d’information sur les membres du corps professoral](#Annexe_6B) de l’annexe 6B(classeur 2023\_6B.xlsm). Des commentaires supplémentaires peuvent être fournis ci-dessous.

**Votre réponse ne devrait pas dépasser 12 lignes.**

{Réponse}

### 3.5.5 Statut des membres du corps professoral à l’égard de la profession d’ingénieur

Les professeurs qui donnent des cours portant essentiellement sur les sciences du génie et la conception en ingénierie devraient être titulaires d’un permis d’exercice du génie au Canada.

Pour évaluer la conformité à cette norme, le Bureau d’agrément se fondera sur l’Énoncé d’interprétation sur les attentes et les exigences en matière de permis d'exercice, qui est publié dans le document intitulé Normes et procédures d’agrément 2022 qui est disponible sur le site Web d’Ingénieurs Canada à [www.ingenieurscanada.ca](http://www.engineerscanada.ca/fr/ressources-en-matiere-dagrement) et auprès du secrétariat du Bureau d’agrément.

Remarque concernant la norme 3.5.5 :

La conformité à cette norme sera évaluée en fonction de l’information extraite de la FIC (tableau 4.1 à remplissage automatique). Des commentaires supplémentaires peuvent être fournis ci-dessous.

**Votre réponse ne devrait pas dépasser 12 lignes.**

{Réponse}

### 3.5.6 Ressources financières du programme

Les ressources financières du programme doivent être suffisantes pour assurer :

**Le recrutement, le maintien en poste et le développement professionnel continu de professeurs et de personnel de soutien qualifiés**.

Remarque concernant la norme 3.5.6 :

Décrivez comment le programme respecte cette norme. Il n’est pas nécessaire de fournir l’information financière sous forme de tableau.

**Votre réponse ne devrait pas dépasser 12 lignes.**

{Réponse}

**L’acquisition, l’entretien et le renouvellement des infrastructures et des équipements.**

Remarque concernant cette norme :

Décrivez comment le programme respecte cette norme. Il n’est pas nécessaire de fournir l’information financière sous forme de tableau.

**Votre réponse ne devrait pas dépasser 12 lignes.**

{Réponse}

### 3.5.7 Contrôle et responsabilité du programme de génie

Le conseil de la faculté de génie (ou l’entité équivalente) doit exercer un contrôle clair et documenté sur le contenu du programme d’études, et en assumer la responsabilité, quelle que soit la structure administrative du programme de génie en question.

Instructions et réponse pour la norme 3.5.7 :

Identifiez les entités qui exercent le contrôle et assument la responsabilité du programme de génie.

{Réponse}

### 3.5.8 Comité des études

Les modifications apportées au programme d’études en génie devraient être supervisées par un comité des études officiellement constitué. La majorité des membres de ce comité devraient être des ingénieurs titulaires d’un permis d’exercice au Canada.

Instructions et réponse pour la norme 3.5.8 :

Le tableau 4.5, qui est rempli automatiquement à partir de la FIC, identifie les membres votants du Comité des études. Les membres votants qui n’enseignent pas et les membres non-votants peuvent être ajoutés manuellement au tableau.

##

## 3.6 Normes additionnelles

3.6.1 Pour les besoins de l’agrément, un programme de génie se caractérise par un programme d’études officiellement approuvé et publié, considéré comme une entité distincte par l’établissement d’enseignement supérieur. Le Bureau d’agrément examine toutes les options du programme. Suivant le principe selon lequel la solidité d’un programme se mesure par son « maillon le plus faible », un programme d’études n’est agréé que si toutes ses variantes satisfont aux normes établies.

Instructions et réponse pour la norme 3.6.1 :

Fournissez un lien Web ou un autre renvoi au plus récent document faisant autorité qui définit complètement le programme à évaluer.

{Réponse}

3.6.2 Un programme agréé doit comprendre le terme « génie » ou « ingénierie » dans son titre.

3.6.3 Le titre d’un programme de génie agréé doit décrire adéquatement le contenu du programme d’études.

Instructions et réponse pour la norme 3.6.3 :

Joignez, à titre de [document d’appui 2](#Exhibit2), des copies de diplômes et de relevés de notes, y compris toutes les variantes pouvant comprendre des options, des distinctions, des mineures, etc. Dans le cas des nouveaux programmes qui n’ont pas encore de diplômés, fournissez une copie du relevé de notes de l’étudiant le plus susceptible d’obtenir son diplôme.

3.6.4 Si, en vertu de son titre, un programme doit répondre aux exigences d’agrément de deux programmes ou plus, le programme en question doit satisfaire aux exigences d’agrément du Bureau d’agrément pour chacun des programmes de génie nommés.

Remarque concernant la norme 3.6.4 :

La conformité à cette norme sera évaluée en fonction d’un examen du tableau [Résumé du programme d’études](#_4.5_Résumé_du) (tableaux 4.4a, 4.4b et 4.4c à remplissage automatique). Des commentaires supplémentaires peuvent être fournis ci-dessous.

**Votre réponse ne devrait pas dépasser 12 lignes.**

{Réponse}

3.6.5 Le Bureau d’agrément doit avoir des preuves que toutes les options du programme de génie offrent un contenu distinct suffisant et que le nom de chaque option décrit bien le contenu du programme d’études en question. Le document intitulé Énoncé d’interprétation sur les matières des cours dans les options d’un programme et dans les programmes bidisciplinaires est publié dans les Normes et procédures d’agrément 2022 disponibles dans le site Web d’Ingénieurs Canada à [www.ingenieurscanada.ca](http://www.engineerscanada.ca/fr/ressources-en-matiere-dagrement) et auprès du secrétariat du Bureau d’agrément.

Remarque concernant la norme 3.6.5 :

La conformité à cette norme sera évaluée en fonction d’un examen du tableau [Résumé du programme d'études](#_4.5_Résumé_du) (tableaux 4.4a, 4.4b et 4.4c à remplissage automatique). Des commentaires supplémentaires peuvent être fournis ci-dessous.

**Votre réponse ne devrait pas dépasser 12 lignes.**

{Réponse}

3.6.6 Le Bureau d’agrément doit avoir des preuves que le titre du programme est approprié pour tous les étudiants obtenant un diplôme dans le cadre du programme, peu importe l’option choisie.

Remarque concernant la norme 3.6.6 :

La conformité à cette norme sera évaluée en fonction d’un examen des tableaux 4.4a, 4.4b et 4.4c à remplissage automatique. Des commentaires supplémentaires peuvent être fournis ci-dessous.

**Votre réponse ne devrait pas dépasser 12 lignes.**

{Réponse}

# Politiques et procédures d’agrément

Le processus d’agrément comprend deux parties : l’évaluation du programme effectuée par une équipe de visiteurs et la décision d’agrément prise par le Bureau d’agrément. L’évaluation du programme est basée sur les données détaillées fournies par l’établissement et sur l’opinion collective des membres de l’équipe de visiteurs.

La décision d’agrément prise par le Bureau d’agrément est fondée sur les critères à la fois qualitatifs et quantitatifs, notamment la réponse des responsables

## 4.1 Demande d’agrément et moment de la visite

Le processus d’évaluation d’un programme en vue de son agrément n’est amorcé qu’à la demande expresse d’un établissement et avec le consentement du membre constituant d’Ingénieurs Canada concerné.

L’agrément s’applique aux programmes, non aux départements ni aux facultés.

Le Bureau d’agrément n’évalue ni n’agrée les diplômes, grades, certificats ou composantes de programmes autres que des programmes de génie. Seul le programme de génie figurera dans le rapport annuel, à la section des programmes de génie agréés.

Une visite d’agrément visant l’évaluation ou la réévaluation d’un ou de plusieurs programmes de génie a lieu normalement en octobre ou en novembre. Une demande à cette fin doit être présentée par l’établissement et parvenir au secrétariat du Bureau d’agrément au plus tard le 1er janvier de l’année civile durant laquelle aura lieu la visite.

L’agrément ne peut être accordé qu’une fois que le programme compte des étudiants diplômés. Dans le cas d’un nouveau programme, une visite d’agrément peut être effectuée au cours de la dernière année de la première promotion.

Remarque :

Dans le cas d’un programme qui ne compte encore aucun diplômé, mais dont au moins un étudiant devrait avoir obtenu son diplôme à la date de la réunion de prise de décision du Bureau d’agrément, joignez, à titre de [document d’appui 2](#Exhibit2), une copie du relevé de notes de l’étudiant le plus susceptible d’obtenir son diplôme.

# Tableaux de données

Les tableaux font partie intégrante du processus d’évaluation. Veuillez remplir les tableaux 3.1.1, 3.1.2 et 4.3 en utilisant le classeur avec macros **FR\_2023\_6C.xlsm** fourni dans cette documentation. Exécutez les macros accessibles à l’utilisateur pour vérifier la FIC et générer dix tableaux à remplissage automatique :

**3.1.1a Carte du programme d’études – Cours et QRD évalués**

**3.1.1b Niveau d’apprentissage de la QRD et Catégorie de contenu du Bureau d’agrément**

**3.1.1c Niveau d’apprentissage de la QRD évaluée et Catégorie de contenu du Bureau d’agrément**

**4.1 Information sur le corps professoral**

**4.2 Information sur les laboratoires**

**4.4a Nombre d’UA des cours obligatoires**

**4.4b Nombre d’UA des cours à option (avec cheminement minimum)**

**4.4c Nombre total d’UA du programme**

**4.5 Membres du Comité des études**

**4.6 Notes moyennes et taux d’échec**

**Tableaux non remplis automatiquement**

**3.1.1 Carte du programme d’études : Résumé des qualités requises des diplômés**

**3.1.2 Indicateurs des activités d’apprentissage évaluées**

**4.3 Effectif étudiant et diplômes décernés**

Les responsables des programmes doivent vérifier les tableaux remplis automatiquement qui ont extrait des données de la FIC. S’il y a lieu, les erreurs contenues dans la FIC peuvent être corrigées et les tableaux à remplissage automatique recréés. Les tableaux à remplissage automatique ne doivent en aucun cas être modifiés manuellement (bien que des instructions explicites expliquent comment ajouter des lignes dans les tableaux 4.1, 4.3 et 4.5).

# Documents d’appui requis

L’information suivante, à laquelle renvoient diverses sections du questionnaire, doit être fournie. Veuillez joindre les documents d’appui à la fin du questionnaire rempli.

*6.1 Document d’appui 1 : Qualités requises des diplômés et amélioration continue*

Pour compléter l’information fournie dans les tableaux 3.1.1 et 3.1.2, veuillez entrer l’information requise dans le fichier Word inclus dans cette documentation.

*6.2 Document d’appui 2 : Diplômes et relevés de notes*

Veuillez fournir des copies de diplômes et de relevés de notes pour toutes les variantes du programme, de préférence en utilisant le modèle DES (dossier de l’étudiant sortant) fourni dans le classeur **FR\_2023\_6A.xlsm**. Ces documents sont obligatoires pour satisfaire à la [norme 3.4.8](#ProgramTitle_356). Dans le cas de programmes offrant des options, veuillez fournir au moins un exemple de chaque option comptant au moins un diplômé.

Dans le cas d’un programme qui ne compte encore aucun diplômé, mais dont au moins un étudiant devrait obtenir son diplôme avant la date de la réunion de prise de décision du Bureau d’agrément, veuillez joindre une copie du relevé de notes de l’étudiant le plus susceptible d’obtenir son diplôme. Voir le paragraphe 4.1 des Normes et procédures d’agrément.

# Annexes

## Fiches d’information sur les cours : **FR\_2023\_6C.xlsm**

Veuillez remplir le classeur avec macros (**FR\_2023\_6C.xlsm**) en utilisant le modèle de CIS/FIC pour chaque cours du programme. Veuillez vous reporter au fichier **FR\_2023\_Instructions\_6C\_v02.rtf** pour obtenir des instructions détaillées. Ce classeur contient aussi les tableaux 3.1.1, 3.1.2 et 4.3 qui doivent être remplis par l’utilisateur. Tous les autres tableaux sont remplis automatiquement par les macros accessibles à l’utilisateur en utilisant la FIC.

## Résumé du dossier de l’étudiant : **FR\_2023\_6A.xlsm**

Veuillez remplir le classeur avec macros (**FR\_2023\_6A.xlsm**) en ajoutant une feuille de calcul utilisant le modèle GSR/DES pour tous les diplômés du programme (ou un échantillon de 10 diplômés pour les programmes comptant beaucoup d’étudiants). Dans le cas de programmes offrant des options, veuillez fournir au moins un exemple de chaque option comptant au moins un diplômé. Veuillez vous reporter au fichier **FR\_2023\_Instructions\_6A\_v02.rtf** pour obtenir des instructions détaillées.

## Fiches d’information sur les membres du corps professoral : **FR\_2023\_6B.xlsm**

Veuillez remplir le classeur avec macros (**FR\_2023\_6B.xlsm**) en ajoutant une feuille de calcul utilisant le modèle ASIS/FICP pour chaque membre du personnel enseignant participant au programme. Veuillez vous reporter au fichier **FR\_2023\_Instructions\_6B\_v02.rtf** pour obtenir des instructions détaillées.