Questionnaire pour l’évaluation d’un programme de génie – Document d’appui 1

**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) K2P 2K3  
Tél. : (613) 232-2474 / Télécopieur : (613) 230-5759  
[bcapg@ingenieurscanada.ca](mailto:ceab@engineerscanada.ca)

Mise à jour du questionnaire : Aout 2020

Pour le cycle d’agrément 2021-2022

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Version | Document | Description des révisions |
| Qualités requises des diplômés  (Cycle d’agrément 2020 - 2021) | FR\_2020\_Questionnaire\_E1.docx | Ce document a été révisé pour refléter l’importance accrue accordée par le BCAPG au processus des QRD/AC.  **Qualités requises des diplômés**  **Processus global des QRD/AC :**  Indiquez à quelle fréquence un ensemble complet de données est compilé et analysé pour chacun des indicateurs de chaque qualité requise des diplômés.  **Organisation et engagement :**  Indiquez la structure organisationnelle dans laquelle intervient la mesure des qualités des diplômés. Précisez les rôles et l’engagement du corps professoral et du leadership en génie dans cette structure. Fournissez un schéma des processus de mesure des qualités requises des diplômés. Décrivez (ou fournissez la documentation pertinente) les processus opérationnels utilisés pour : la sélection du cours (ou autre activité d’apprentissage) à évaluer, la mise en correspondance du cours (ou autre activité d’apprentissage) avec le niveau d’enseignement (p. ex. : I-D-A), la détermination de la fréquence d’évaluation, la sélection des indicateurs, la sélection des outils d’évaluation, et l’analyse des données, y compris la détermination du seuil de changement.  Veuillez vous reporter au tableau 3.1.1a pour remplir la section suivante. Un seul cours (ou autre activité d’apprentissage) peut être utilisé pour plus d’une qualité requise des diplômés, s’il y a lieu.  **Cartes du programme d’études** : Pour chaque qualité requise des diplômés, sélectionnez entre 3 et 5 cours (ou autres activités d’apprentissage) dans le tableau 3.1.1a. Pour chaque cours (ou autre activité d’apprentissage) pour lequel des données sont recueillies afin d’évaluer la mesure dans laquelle les diplômés ont acquis la qualité, indiquez :  • la raison pour laquelle le cours (ou autre activité d’apprentissage) a été sélectionné pour l’évaluation. Expliquez de quelle façon les mesures sont réparties entre les semestres du programme et justifiez cette répartition;  • les caractéristiques particulières qui justifient l’évaluation du cours (ou autre activité d’apprentissage) au niveau d’enseignement attendu (p. ex. : I-D-A).  **Indicateurs** : Pour chaque qualité requise des diplômés, sélectionnez entre 3 et 5 cours (ou autres activités d’apprentissage) dans le tableau 3.1.1a. Pour chaque cours (ou autre activité d’apprentissage) pour lequel des données sont recueillies afin d’évaluer la mesure dans laquelle les diplômés ont acquis la qualité, indiquez :  • les indicateurs qui s’appliquent à chaque cours (ou autre activité d’apprentissage);  • la raison pour laquelle les indicateurs ont été sélectionnés pour la qualité;  • la raison pour laquelle les indicateurs sont propres à la qualité.  **Outils d’évaluation** : Pour chaque qualité requise des diplômés, sélectionnez entre 3 et 5 cours (ou autres activités d’apprentissage) dans le tableau 3.1.1a. Pour chaque cours (ou autre activité d’apprentissage) pour lequel des données sont recueillies afin d’évaluer la mesure dans laquelle les diplômés ont acquis la qualité, indiquez les outils directs et/ou indirects (examen, rubrique, rapport, sondage, etc.) utilisés pour la collecte de données.  **Résultats de l’évaluation** : Pour chaque qualité requise des diplômés :  a- Fournissez les résultats de l’évaluation la plus récente de l’activité d’apprentissage, indiquant dans quelle mesure les diplômés ont acquis la qualité. Pour chaque mesure, illustrez les niveaux de rendement des étudiants.  b- Présentez les conclusions que vous avez tirées de toutes les données recueillies. Indiquez :  • la période de temps au cours de laquelle les données ont été collectées;  • si les données recueillies et analysées jusqu’à présent sont suffisamment complètes pour permettre une prise de décision, ou si d’autres données doivent être recueillies;  • de quelle façon le niveau de rendement des étudiants par rapport aux attentes du programme est traité;  • les conclusions globales tirées de l’analyse des données.  **Amélioration continue**  **Processus d’amélioration :**  Indiquez la structure organisationnelle dans laquelle intervient le processus d’amélioration continue. Précisez les rôles et l’engagement du corps professoral et du leadership en génie dans les changements propres au programme et dans l’ensemble du corps professoral. Fournissez un schéma (ou l’équivalent) des processus d’amélioration continue. Décrivez le processus pour l’examen et l’interprétation des données, les consultations internes et externes, la prise de décision et la responsabilité quant aux actions nécessaires. Précisez l’échéancier de chaque étape du processus.  **Engagement des parties prenantes :**  Indiquez quelles parties prenantes participent à la prise de décision pour l’amélioration du programme, ainsi que la raison pour laquelle ces personnes ont été sélectionnées. Fournissez aussi une description du processus de consultation.  **Actions d’amélioration (du programme d’études) :**  Expliquez comment la décision d’agir (ou pas) est déclenchée par l’analyse des données sur les qualités requises des diplômés. Décrivez les types d’actions qui sont envisagés au niveau du corps professoral et du programme. Dans le cas des décisions motivées par l’analyse des données sur les QRD, décrivez entre 3 et 5 exemples.  N’indiquez pas les actions progressives au niveau des cours qui sont mises en œuvre de façon systématique par les enseignants.  **Actions d’amélioration (des processus de QRD/AC) :**  Décrivez les actions qui ont été mises en œuvre afin d’améliorer le processus global des QRD/AC (qu’est-ce qui a fonctionné? Qu’est-ce qui n’a pas fonctionné en ce qui concerne la collecte de données et l’amélioration continue?).  **(Facultatif) Actions d’amélioration (non reliées aux données sur les QRD) :**  Décrivez les autres améliorations qui ont été motivées par l’analyse des données ne portant pas sur les QRD. |

LÉGENDE : ~~Supprimé~~

**Texte ajouté**

Qualités requises des diplômés

[Qualités requises des diplômés iv](#_Toc27057469)

[3.1 Qualités requises des diplômés 1](#_Toc27057470)

[3.2 Amélioration continue 15](#_Toc27057471)



## 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.

*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 fichier de feuilles de calcul fourni dans cette documentation. Fournissez également les informations suivantes :

**Processus global des QRD/AC :**

Indiquez à quelle fréquence un ensemble complet de données est compilé et analysé pour chacun des indicateurs de chaque qualité requise des diplômés.

{Réponse}

**Organisation et engagement :**

Indiquez la structure organisationnelle dans laquelle intervient la mesure des qualités des diplômés. Précisez les rôles et l’engagement du corps professoral et du leadership en génie dans cette structure. Fournissez un schéma des processus de mesure des qualités requises des diplômés. Décrivez (ou fournissez la documentation pertinente) les processus opérationnels utilisés pour : la sélection du cours (ou autre activité d’apprentissage) à évaluer, la mise en correspondance du cours (ou autre activité d’apprentissage) avec le niveau d’enseignement (p. ex. : I-D-A), la détermination de la fréquence d’évaluation, la sélection des indicateurs, la sélection des outils d’évaluation, et l’analyse des données, y compris la détermination du seuil de changement.

{Réponse}

Veuillez vous reporter au tableau 3.1.1a pour remplir la section suivante. Un seul cours (ou autre activité d’apprentissage) peut être utilisé pour plus d’une qualité requise des diplômés, s’il y a lieu.

**Cartes du programme d’études :** Pour chaque qualité requise des diplômés, sélectionnez entre 3 et 5 cours (ou autres activités d’apprentissage) dans le tableau 3.1.1a. Pour chaque cours (ou autre activité d’apprentissage) pour lequel des données sont recueillies afin d’évaluer la mesure dans laquelle les diplômés ont acquis la qualité, indiquez :

* la raison pour laquelle le cours (ou autre activité d’apprentissage) a été sélectionné pour l’évaluation. Expliquez de quelle façon les mesures sont réparties entre les semestres du programme et justifiez cette répartition;
* les caractéristiques particulières qui justifient l’évaluation du cours (ou autre activité d’apprentissage) au niveau d’enseignement attendu (p. ex. : I-D-A).

**Indicateurs :** Pour chaque qualité requise des diplômés, sélectionnez entre 3 et 5 cours (ou autres activités d’apprentissage) dans le tableau 3.1.1a. Pour chaque cours (ou autre activité d’apprentissage) pour lequel des données sont recueillies afin d’évaluer la mesure dans laquelle les diplômés ont acquis la qualité, indiquez :

* les indicateurs qui s’appliquent à chaque cours (ou autre activité d’apprentissage);
* la raison pour laquelle les indicateurs ont été sélectionnés pour la qualité;
* la raison pour laquelle les indicateurs sont propres à la qualité.

**Outils d’évaluation :** Pour chaque qualité requise des diplômés, sélectionnez entre 3 et 5 cours (ou autres activités d’apprentissage) dans le tableau 3.1.1a. Pour chaque cours (ou autre activité d’apprentissage) pour lequel des données sont recueillies afin d’évaluer la mesure dans laquelle les diplômés ont acquis la qualité, indiquez les outils directs et/ou indirects (examen, rubrique, rapport, sondage, etc.) utilisés pour la collecte de données.

**Résultats de l’évaluation :** Pour chaque qualité requise des diplômés :

1. Fournissez les résultats de l’évaluation la plus récente de l’activité d’apprentissage, indiquant dans quelle mesure les diplômés ont acquis la qualité. Pour chaque mesure, illustrez les niveaux de rendement des étudiants.
2. Présentez les conclusions que vous avez tirées de toutes les données recueillies. Indiquez :

* la période de temps au cours de laquelle les données ont été collectées;
* si les données recueillies et analysées jusqu’à présent sont suffisamment complètes pour permettre une prise de décision, ou si d’autres données doivent être recueillies;
* de quelle façon le niveau de rendement des étudiants par rapport aux attentes du programme est traité;
* les conclusions globales tirées de l’analyse des données.

##### Qualité no 1 Connaissances en génie

***Définition donnée par le Bureau d’agrément :***

Connaissance, à un niveau universitaire, des mathématiques, des sciences naturelles et des notions fondamentales de l’ingénierie, ainsi qu’une spécialisation en génie propre au programme.

***Cartes du programme d’études :***

{Réponse}

***Indicateurs :***

{Réponse}

***Outils d’évaluation :***

{Réponse}

***Résultats de l’évaluation :***

{Réponse}

##### Qualité no 2 Analyse de problèmes

***Définition donnée par le Bureau d’agrément :***

Capacité d’utiliser les connaissances et les principes appropriés pour identifier, formuler, analyser et résoudre des problèmes d’ingénierie complexes et en arriver à des conclusions étayées.

***Cartes du programme d’études :***

{Réponse}

***Indicateurs :***

{Réponse}

***Outils d’évaluation :***

{Réponse}

***Résultats de l’évaluation :***

{Réponse}

##### Qualité no 3 Investigation

***Définition donnée par le Bureau d’agrément :***

Capacité d’étudier des problèmes complexes au moyen de méthodes mettant en jeu la réalisation d’expériences, l’analyse et l’interprétation des données et la synthèse de l’information afin de formuler des conclusions valides.

***Cartes du programme d’études :***

{Réponse}

***Indicateurs :***

{Réponse}

***Outils d’évaluation :***

{Réponse}

***Résultats de l’évaluation :***

{Réponse}

##### Qualité no 4 Conception

***Définition donnée par le Bureau d’agrément :***

Capacité de concevoir des solutions à des problèmes d’ingénierie complexes et évolutifs et de concevoir des systèmes, des composants ou des processus qui répondent aux besoins spécifiés, tout en tenant compte des risques pour la santé et la sécurité publiques, des aspects législatifs et réglementaires, ainsi que des incidences économiques, environnementales, culturelles et sociales.

***Cartes du programme d’études :***

{Réponse}

***Indicateurs :***

{Réponse}

***Outils d’évaluation :***

{Réponse}

***Résultats de l’évaluation :***

{Réponse}

##### Qualité no 5 Utilisation d’outils d’ingénierie

***Définition donnée par le Bureau d’agrément :***

Capacité de créer et de sélectionner des techniques, des ressources et des outils d’ingénierie modernes et de les appliquer, de les adapter et de les étendre à un éventail d’activités simples ou complexes, tout en comprenant les contraintes connexes.

***Cartes du programme d’études :***

{Réponse}

***Indicateurs :***

{Réponse}

***Outils d’évaluation :***

{Réponse}

***Résultats de l’évaluation :***

{Réponse}

##### Qualité no 6 Travail individuel et en équipe

***Définition donnée par le Bureau d’agrément :***

Capacité de fonctionner efficacement en tant que membre ou chef d’équipe, de préférence dans un contexte de travail multidisciplinaire.

***Cartes du programme d’études :***

{Réponse}

***Indicateurs :***

{Réponse}

***Outils d’évaluation :***

{Réponse}

***Résultats de l’évaluation :***

{Réponse}

##### Qualité no 7 Communication

***Définition donnée par le Bureau d’agrément :***

Habileté à communiquer efficacement des concepts d'ingénierie complexes, au sein de la profession et au public en général, notamment lire, rédiger, parler et écouter, comprendre et rédiger de façon efficace des rapports et de la documentation pour la conception, ainsi qu’énoncer des directives claires et y donner suite.

***Cartes du programme d’études :***

{Réponse}

***Indicateurs :***

{Réponse}

***Outils d’évaluation :***

{Réponse}

***Résultats de l’évaluation :***

{Réponse}

##### Qualité no 8 Professionnalisme

***Définition donnée par le Bureau d’agrément :***

Compréhension des rôles et des responsabilités de l’ingénieur dans la société, y compris le rôle essentiel de protection du public et l’intérêt public.

***Cartes du programme d’études :***

{Réponse}

***Indicateurs :***

{Réponse}

***Outils d’évaluation :***

{Réponse}

***Résultats de l’évaluation :***

{Réponse}

##### Qualité no 9 Impact du génie sur la société et l’environnement

***Définition donnée par le Bureau d’agrément :***

Capacité à analyser les aspects sociaux et environnementaux des activités liées au génie, notamment comprendre les interactions du génie avec les aspects économiques et sociaux, la santé, la sécurité, les lois et la culture de la société; les incertitudes liées à la prévision de telles interactions; les concepts de développement durable et de bonne gérance de l’environnement.

***Cartes du programme d’études :***

{Réponse}

***Indicateurs :***

{Réponse}

***Outils d’évaluation :***

{Réponse}

***Résultats de l’évaluation :***

{Réponse}

##### Qualité no 10 Déontologie et équité

***Définition donnée par le Bureau d’agrément :***

Capacité à appliquer les principes d’éthique, de responsabilité professionnelle et d’équité.

***Cartes du programme d’études :***

{Réponse}

***Indicateurs :***

{Réponse}

***Outils d’évaluation :***

{Réponse}

***Résultats de l’évaluation :***

{Réponse}

##### Qualité no 11 Économie et gestion de projets

***Définition donnée par le Bureau d’agrément :***

Capacité à intégrer de façon appropriée les pratiques d’économie et d’affaires, comme la gestion de projets, des risques et du changement, dans l’exercice du génie, et de bien tenir compte des contraintes associées à ces pratiques.

***Cartes du programme d’études :***

{Réponse}

***Indicateurs :***

{Réponse}

***Outils d’évaluation :***

{Réponse}

***Résultats de l’évaluation :***

{Réponse}

##### Qualité no 12 Apprentissage tout au long de la vie

***Définition donnée par le Bureau d’agrément :***

Capacité à cerner et à combler ses propres besoins de formation dans un monde en constante évolution, et ce, de façon à maintenir sa compétence et à contribuer à l’avancement des connaissances.

***Cartes du programme d’études :***

{Réponse}

***Indicateurs :***

{Réponse}

***Outils d’évaluation :***

{Réponse}

***Résultats de l’évaluation :***

{Réponse}

## 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 fournir les informations suivantes :

### Processus d’amélioration

Indiquez la structure organisationnelle dans laquelle intervient le processus d’amélioration continue. Précisez les rôles et l’engagement du corps professoral et du leadership en génie dans les changements propres au programme et dans l’ensemble du corps professoral. Fournissez un schéma (ou l’équivalent) des processus d’amélioration continue. Décrivez le processus pour l’examen et l’interprétation des données, les consultations internes et externes, la prise de décision et la responsabilité quant aux actions nécessaires. Précisez l’échéancier de chaque étape du processus.

{Réponse}

### Engagement des parties prenantes

Indiquez quelles parties prenantes participent à la prise de décision pour l’amélioration du programme, ainsi que la raison pour laquelle ces personnes ont été sélectionnées. Fournissez aussi une description du processus de consultation.

{Réponse}

### Actions d’amélioration du programme d’études

**Actions d’amélioration du programme d’études**

Expliquez comment la décision d’agir (ou pas) est déclenchée par l’analyse des données sur les qualités requises des diplômés. Décrivez les types d’actions qui sont envisagés au niveau du corps professoral et du programme. Dans le cas des décisions motivées par l’analyse des données sur les QRD, décrivez entre 3 et 5 exemples.

N’indiquez pas les actions progressives au niveau des cours qui sont mises en œuvre de façon systématique par les enseignants.

{Réponse}

**Actions d’amélioration des processus de QRD/AC :**

Décrivez les actions qui ont été mises en œuvre afin d’améliorer le processus global des QRD/AC (qu’est-ce qui a fonctionné? Qu’est-ce qui n’a pas fonctionné en ce qui concerne la collecte de données et l’amélioration continue?).

{Réponse}

**(Facultatif) Actions d’amélioration non reliées aux données sur les QRD :**

Décrivez les autres améliorations qui ont été motivées par l’analyse des données ne portant pas sur les QRD.

{Réponse}