

1. DESCRIPTION DU PROCESSUS D'EXAMENS

1.1 PRÉAMBULE

Au Canada, la réglementation de l'exercice de la profession d'ingénieur relève des ordres provinciaux et territoriaux d'ingénierie. L'ensemble des ordres ont été établis par une loi sur les ingénieurs promulguée par les législatures provinciales ou territoriales; les organismes professionnels d'ingénierie possèdent tous le pouvoir de délivrer des permis d'exercice de la profession d'ingénieur dans les limites de leur zone de compétence. Ingénieurs Canada est la fédération nationale de ces ordres. Ingénieurs Canada coordonne les activités des ordres provinciaux et territoriaux de sorte à encourager la reconnaissance mutuelle et la plus grande uniformité possible des processus d'attribution de permis.

Ingénieurs Canada possède plusieurs guides portant sur une variété de sujets afin de coordonner les activités de ses ordres constituants. Les guides énoncent des principes directeurs qui, bien qu'ils fassent l'objet d'un consensus général, reconnaissent que chaque ordre est responsable de l'exécution de la loi sur les ingénieurs au sein de sa zone de compétence. Les guides d'Ingénieurs Canada énoncent des principes sur des sujets donnés; cependant, c'est aux ordres qu'il revient de décider des questions d'usage, de politique et de procédure, ainsi que des cas d'exception.

Le Bureau canadien des conditions d'admission en génie, qui est un comité permanent d'Ingénieurs Canada, offre aux ordres constituants un certain nombre de services, dont la mise à jour des guides nationaux sur les conditions d'admission, un programme d'examens uniforme pour évaluer le dossier de diplômés de programmes d'études non accrédités, des données sur les titres universitaires obtenus à l'étranger et d'autres recommandations sur l'exercice de la profession. Pour ce qui est des exigences en matière de formation, le mandat du Bureau canadien des conditions d'admission en génie est axé sur les programmes offerts à l'extérieur du Canada qui ne sont pas reconnus par le Bureau canadien d'accréditation des programmes d'ingénierie.

1.2 INTRODUCTION

Le candidat qui fait une demande d'admission à l'exercice de la profession d'ingénieur au Canada doit répondre aux conditions d'admission énoncées dans le guide d'Ingénieurs Canada intitulé *Admission à l'exercice de la profession d'ingénieur au Canada* (Guide de l'admission), qui a été élaboré par le Bureau canadien des conditions d'admission en génie.

Le Programme d'examens préparée par le Bureau canadien des conditions d'admission en génie traite de la première des conditions d'admission – les exigences en matière de formation, notamment de la section 2.2 du guide de l'admission intitulée *Programme d'examens pour les diplômés de programmes qui ne sont pas accrédités ni reconnus par le Bureau canadien d'accréditation des programmes d'ingénierie*.

1.3 EXIGENCES EN MATIÈRE DE FORMATION

Les exigences en matière de formation pour l'admission à l'exercice du génie d'un ordre constituant sont : l'obtention d'un diplôme à la suite d'un programme d'ingénierie accrédité ou d'un programme reconnu par le Bureau canadien d'accréditation des programmes d'ingénierie, ou la réussite d'un programme d'examens fondé sur le Programme d'examens du Bureau canadien

des conditions d'admission en génie. L'organigramme n° 1 indique les divers cheminements menant à la satisfaction des exigences en matière de formation.

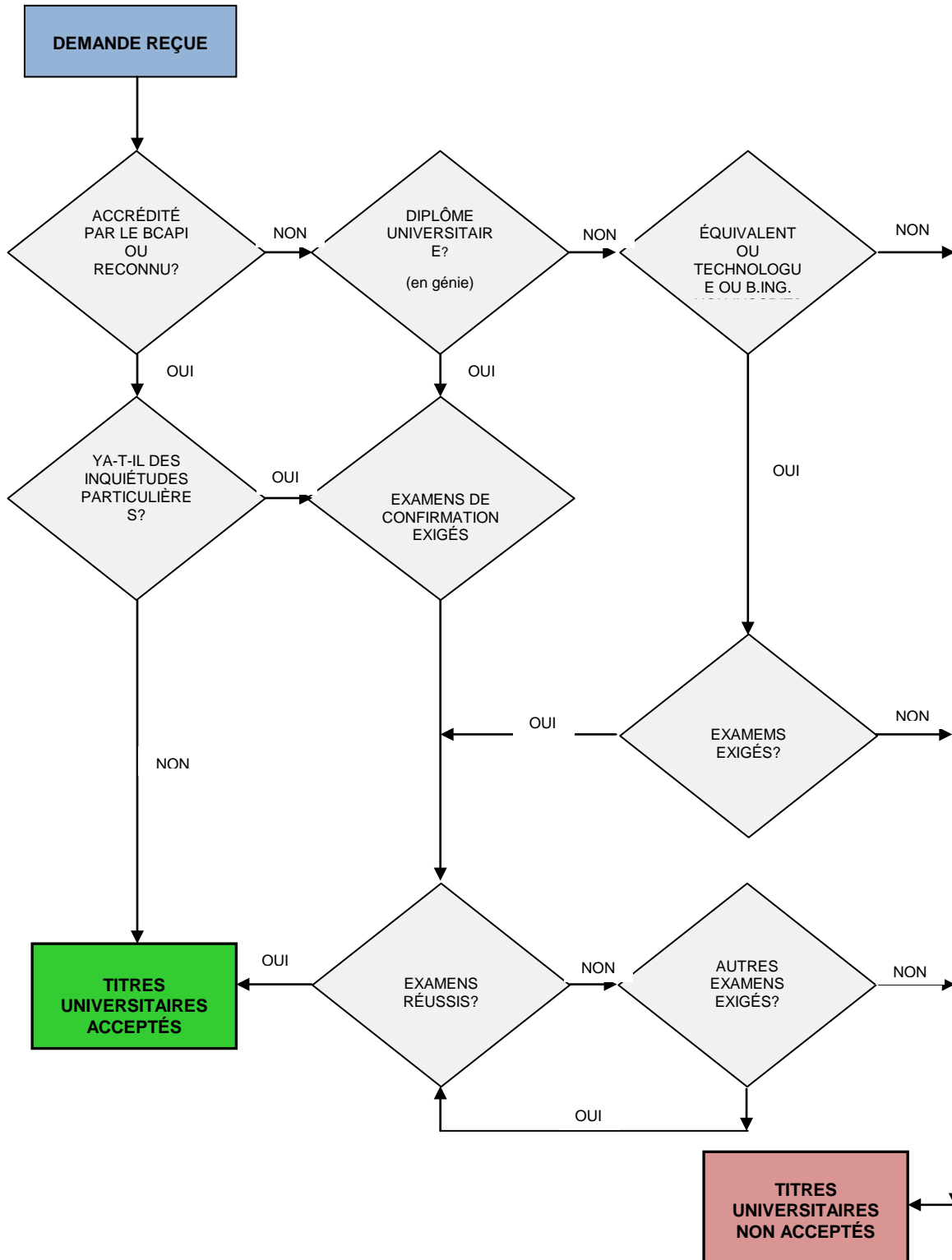


Figure 1: Bureau canadien des conditions d'admission en génie – Évaluation initiale

Toute personne qui n'a pas terminé un programme d'ingénierie accrédité ou reconnu mais qui désire être admise à titre d'ingénieur pourrait être admissible à l'inscription au programme d'examens d'un ordre constituant. Pour s'inscrire à un programme d'examens, le candidat devra posséder des notions de base nécessaires en calcul, en informatique, en physique et en chimie, équivalant à un programme universitaire de première année en génie ou, au Québec, à un programme de deuxième année de CÉGEP en sciences pures et appliquées.

Le programme d'examens comprend des examens sur les matières de base, sur les études complémentaires et sur la spécialité. Les examens sont fondés sur le Programme d'examens du Bureau canadien des conditions d'admission en génie, qui établit des lignes directrices quant à leur contenu et leur mise en œuvre. L'ordre constituant peut, à sa discrétion, exiger que le candidat soit soumis à la totalité ou à une partie seulement du programme d'examens.

Le programme d'examens sert à évaluer les acquis universitaires des diplômés de programmes d'ingénierie non accrédités, en vue de leur admission à l'exercice de la profession d'ingénieur au Canada. En règle générale, le candidat qui possède un diplôme en génie sera tenu de subir uniquement les examens propres à sa spécialité, de même que tout examen sur les études complémentaires rattaché à une matière qui n'était pas comprise dans sa formation. Le candidat pourrait être appelé à subir un nombre quelconque d'examens, selon que l'aura décidé l'ordre. Il s'agit là d'un programme d'examens de confirmation qui sert strictement à attester des connaissances actuelles du candidat.

Le candidat qui ne semble pas posséder de diplôme en génie (p. ex., les spécialistes des sciences de la nature ou les technologues), ou dont le programme d'études en génie comporte d'importantes lacunes, devrait s'attendre à se voir imposer un programme d'examens axé sur une évaluation exhaustive de ses antécédents de formation.

La matière des programmes d'examens est très représentative des programmes accrédités offerts au Canada. Toutefois, elle ne vise pas à faire double emploi avec l'un ou l'autre programme ni à établir des matières obligatoires devant être maîtrisées dans chaque discipline. Les normes d'accréditation des programmes d'ingénierie du Bureau canadien d'accréditation des programmes d'ingénierie I sont assez souples quant au contenu des cours, et il est impossible d'élaborer un programme d'examens « moyen » dans une discipline donnée. Par conséquent, dans son ensemble d'examens, le programme ne vise pas à reproduire un programme accrédité par le Bureau canadien d'accréditation des programmes d'ingénierie. Bien que nous ayons tenté d'harmoniser le programme d'examens en fonction des normes d'accréditation du Bureau canadien d'accréditation des programmes d'ingénierie, il n'a pas été question d'obtenir une conformité rigoureuse. Le programme d'examens ne cherche aucunement à remplacer le processus de formation.

Le programme d'examens du Bureau canadien des conditions d'admission en génie sert de technique d'échantillonnage pour voir à quel point les connaissances du candidat sont étendues et approfondies, ainsi que pour évaluer sa maîtrise des matières courantes. Ce faisant, on peut s'assurer qu'il possède le niveau de formation nécessaire. L'étendue des connaissances d'un candidat peut provenir de plus d'une discipline; c'est pourquoi les examens de confirmation peuvent être tirés de plus d'une discipline.

1.4 DESCRIPTION DU PROGRAMME

Les examens du programme d'examens sont regroupés en trois catégories :

- ◆ les examens sur les matières de base;
- ◆ les examens sur les études complémentaires;
- ◆ les examens sur la spécialité.

1.4.1 Examen sur les matières de base

Il y a 16 examens sur les matières de base. Ils visent à s'assurer que les candidats possèdent une base convenable en mathématiques, en sciences de base et en sciences du génie. L'ensemble particulier d'examens qu'un candidat sera appelé à subir dépendra de sa discipline du génie.

1.4.2 Examen sur les études complémentaires

Il y a quatre examens sur les études complémentaires : économie de l'ingénierie; l'ingénierie dans la société – santé et sécurité; l'ingénierie, l'environnement et le développement durable; et gestion en génie. Cette section comprend aussi un rapport technique qui pourrait être exigé du candidat, pour mettre à l'épreuve ses aptitudes à exposer un problème, une observation ou une idée, à l'analyser logiquement et à tirer des conclusions ou faire des recommandations.

1.4.3 Examen sur la spécialité

Ils englobent les disciplines suivantes :

- Génie agricole/des biosystèmes/des bioressources/alimentaire
- Génie du bâtiment
- Génie biomédical/biochimique
- Génie chimique
- Génie civil
- Génie informatique
- Génie électrique
- Génie physique
- Génie de l'environnement
- Génie forestier
- Génie géologique
- Génie géomatique
- Génie industriel
- Génie maritime
- Génie mécanique
- Génie métallurgique
- Génie minier et minéralurgique
- Génie de l'architecture navale

- Génie du pétrole
- Génie logiciel
- Génie des structures

Les matières de chaque spécialité sont divisées en deux groupes : les matières obligatoires et les matières facultatives. La majorité des programmes complets d'examens comportent six examens obligatoires et trois examens facultatifs; il existe toutefois des exceptions à ce modèle.