

Comité des programmes d'examens

MANDAT

1. PRÉAMBULE

Le Bureau des conditions d'admission est responsable du programme d'examens nationaux (« le programme d'examens »), qui décrit les éléments d'un programme d'examens pouvant être utilisés pour évaluer la formation universitaire des candidats au permis d'exercice.

Le contenu du programme d'examens est largement représentatif des programmes agréés offerts au Canada. Il n'est pas conçu, cependant, pour reproduire un programme donné ni établir des matières obligatoires devant être maîtrisées dans chaque discipline. Bien que l'on ait tenté d'harmoniser le programme d'examens avec les normes du Bureau d'agrément, la stricte conformité n'a pas été recherchée. Le programme d'examens n'est pas conçu pour remplacer le processus d'éducation.

Le Bureau des conditions d'admission vise à ce que le programme d'examens soit utilisé comme une technique d'échantillonnage pour vérifier si les candidats au permis ont des connaissances suffisamment étendues et approfondies et maîtrisent les sujets communs, et ce, afin de confirmer qu'ils ont le niveau universitaire exigé. L'étendue de la formation d'un candidat peut provenir de plus d'une spécialité et, par conséquent, les examens de contrôle peuvent être tirés de plusieurs spécialités.

2. OBJECTIFS

Le Comité des programmes d'examens doit permettre au Bureau des conditions d'admission de maintenir un programme d'examens nationaux pouvant servir de base à l'évaluation de la formation universitaire des candidats non diplômés d'un programme de génie agréé ou reconnu comme étant « substantiellement équivalent » par le Bureau d'agrément, ou qui est visé par l'une des ententes de reconnaissance mutuelle conclues par Ingénieurs Canada au nom des ordres constituants.

De plus, le Comité doit s'efforcer d'offrir un mécanisme (des guides et des normes) permettant de maintenir l'efficacité, l'efficience, l'équité, la qualité, la coordination et la cohérence des programmes d'examens nationaux pour l'admission à l'exercice de la profession d'ingénieur au Canada, et d'offrir une tribune permettant aux ordres constituants de communiquer de manière efficace toute question ayant trait à ces examens.

Plus précisément, le Comité des programmes d'examens doit maintenir des examens dans trois grandes catégories :

- **Examens sur les études de base** : examens visant à vérifier que les candidats possèdent une base adéquate en mathématiques, en sciences fondamentales et en sciences du génie.

- **Examens sur les études complémentaires** : examens visant à vérifier que les ingénieurs sont sensibilisés au contexte plus vaste dans lequel le génie est exercé.
- **Examens sur les spécialités du génie** : les matières de chaque discipline sont réparties en deux catégories – obligatoires et à option. Ces examens portent surtout sur les sciences du génie et la conception en ingénierie.

3. STATUT ET POUVOIRS

Le Comité des programmes d'examens est un comité permanent du Bureau des conditions d'admission d'Ingénieurs Canada et, à ce titre, il relève de ce bureau.

Les contrats conclus avec des organismes de l'extérieur et comportant des engagements financiers nécessitent l'autorisation préalable du chef de la direction d'Ingénieurs Canada. Une fois cette autorisation obtenue, le Comité a le pouvoir d'inviter ou de solliciter des experts et d'entreprendre des consultations régionales pour l'aider à s'acquitter de son mandat. Toute dépense entraînant un dépassement du budget annuel établi pour le Comité doit être approuvée par le Bureau des conditions d'admission en génie.

3.1 Fonctions et responsabilités

Les fonctions et les responsabilités du Comité des programmes d'examens devraient appuyer les objectifs et les principes décrits dans la section 2 – qui visent des priorités immédiates et à plus long terme.

3.1.1 Priorités immédiates

Le Comité doit assurer la liaison et faciliter la consultation entre les fournisseurs de services, les utilisateurs, les ordres constituants et les experts et groupes de travail, pour :

- Élaborer l'examen sur l'exercice de la profession.
- Examiner et actualiser les programmes d'examens nationaux sur une base régulière
- Élaborer de nouveaux programmes, au besoin, conformément aux procédures décrites dans la section 5
- Élaborer le Guide relatif à l'examen sur l'exercice de la profession, en y apportant des révisions au besoin.

3.1.2 Rapports

Le Comité doit faire rapport au Bureau des conditions d'admission et lui proposer des recommandations sur les sujets suivants :

- Progrès réalisés en ce qui a trait à l'application des normes et à la conformité aux normes;
- Nécessité d'actualiser ou d'élaborer des normes;

- Conformité aux guides et programmes d'examens nationaux;
- Nécessité d'actualiser ou d'élaborer des guides nationaux, des programmes d'examens et des énoncés d'interprétation;
- Élaboration et approbation de processus;
- Besoins généraux de programmes d'examens.

4. COMPOSITION ET ORGANISATION

Le Comité des programmes d'examens est composé des membres suivants :

- un président – membre du Bureau des conditions d'admission;
- des membres de sous-comités temporaires;
- un membre du personnel d'Ingénieurs Canada

Le président et les membres du Comité sont nommés et reconduits dans leurs fonctions par le comité exécutif du Bureau des conditions d'admission en concertation avec le président et le secrétaire du Comité des programmes d'examens. Le comité exécutif du Bureau des conditions d'admission peut nommer un président par intérim pour la période restante du mandat du président en titre advenant que celui-ci soit dans l'impossibilité de terminer son mandat. La durée du mandat des membres est fixée à la discrétion de l'exécutif du Bureau des conditions d'admission, mais il n'y a pas de durée maximum. Le président du Comité et le membre du personnel d'Ingénieurs Canada sont responsables de la planification et de l'organisation des réunions et des ordres du jour du Comité.

Le Comité des programmes d'examens peut former des sous-comités spécialisés pour s'occuper de chaque programme d'examens qui est révisé. Les membres de ces sous-comités sont des experts du domaine, souvent des professeurs d'université, qui sont membres en règle de leur ordre provincial/territorial.

5. PROCÉDURE

Les programmes d'examens nationaux d'Ingénieurs Canada sont révisés sur une base cyclique, environ le tiers des programmes étant mis à jour au cours de chaque cycle. Nous prévoyons que chaque cycle se déroulera sur une période de deux ans. Pour faciliter cette révision systématique, les programmes d'examens ont été répartis dans les trois groupes suivants :

Groupe I	Groupe II	Groupe III
Génie agricole /des bioressources	Génie du bâtiment	Génie civil
Études de base	Génie informatique	Études complémentaires
Génie biomédical/biochimique	Génie électrique	Génie industriel
Génie chimique	Génie physique	Mécanique navale
Génie environnemental	Génie mécanique	Génie mécatronique
Génie forestier	Génie métallurgique	Génie de la nanotechnologie

Génie géologique	Génie des structures	Génie de l'architecture navale
Génie géomatique	Génie minier et minéralurgique	Génie pétrolier
Génie logiciel		

Le programme d'examens pour chaque discipline du génie est divisé en examens du groupe A et examens du groupe B. Les examens du groupe A sont obligatoires. Les matières couvertes dans ces examens sont équivalentes aux matières abordées dans les cours obligatoires de 3^e et 4^e années de la discipline en question. Les examens du groupe B portent sur les matières à option. Les matières couvertes dans ces examens correspondent aux matières abordées dans les cours à option de 3^e et 4^e années de la discipline en question.

5.1 Révision des programmes d'examens actuels

Étape 1 : Un sous-comité d'experts du domaine est formé pour chaque programme d'examens. Ses membres sont des experts provenant de l'industrie, du secteur gouvernemental ou du milieu universitaire. Ingénieurs Canada se charge du recrutement de ces membres. La participation de chaque membre doit être approuvée par son ordre.

Étape 2 : Le personnel de soutien d'Ingénieurs Canada prépare un document de référence sur les programmes agréés par le Bureau d'agrément dans la discipline en question. Ce document présente la liste des cours et des descriptions de cours, en donnant, dans la mesure du possible, une bonne représentation des programmes offerts au Canada.

La liste comprend aussi un renvoi croisé entre chaque cours et le programme d'examens existant. Ce renvoi est utile pour déterminer si l'examen appartient au groupe A ou au groupe B, ou quels examens doivent être conservés ou remplacés/actualisés. Ce renvoi peut aussi aider à déterminer les nouveaux examens qui doivent être ajoutés à l'un ou l'autre groupe.

Étape 3 : Le sous-comité commence à réviser le programme d'examens existant en utilisant le document de référence. Tout le processus de révision se fait par téléconférence, chaque membre du sous-comité exécutant des tâches entre les appels. Le processus de révision se déroule comme suit :

- 3.1 Le document de référence et la version existante du programme d'examens sont fournis avant la première téléconférence, avec une explication du but du programme d'examens et du processus de révision.
- 3.2 Le sous-comité analyse le programme d'examens existant pour déterminer s'il doit être conservé, modifié ou éliminé. En règle générale, un examen est conservé dans le programme d'examens si au moins trois programmes universitaires offrent la matière visée.
- 3.3 Le sous-comité prépare aussi une liste de manuels de référence suggérés pour chaque examen du programme. En règle générale, le comité propose un ou deux textes de base, et un maximum de quatre textes supplémentaires.
- 3.4 Le sous-comité tient autant de téléconférences que nécessaire pour s'assurer que le nouveau programme d'examens fait l'unanimité. Ce processus nécessite généralement quatre ou cinq téléconférences d'environ une heure chacune.

Étape 4 : Une fois que le sous-comité s'est entendu sur la nouvelle version révisée du programme d'examens, cette version provisoire est envoyée aux ordres constituants d'Ingénieurs Canada dans le cadre d'une consultation officielle. Les ordres constituants ont deux mois pour participer à cette consultation et fournir des commentaires.

Étape 5 : Le sous-comité examine les commentaires des ordres constituants, et la version provisoire du programme d'examens est modifiée si le sous-comité le juge nécessaire.

Étape 6 : Une fois que le sous-comité s'est entendu sur une version finale du programme révisé, le programme est soumis à l'approbation du Bureau canadien des conditions d'admission en génie. Le sous-comité est alors dissout.

Étape 7 : Le programme d'examens approuvé est diffusé dans le site Web d'Ingénieurs Canada et envoyé à tous les ordres constituants.

5.2 Élaboration de nouveaux programmes d'examens

Le Comité des programmes d'examens peut aussi élaborer de nouveaux programmes à la demande des ordres constituants ou à la recommandation du service de Recherches (selon les résultats du Rapport sur les nouveaux domaines d'exercice du génie + la recommandation de groupes de travail + le document d'expert + la décision du Bureau des conditions d'admission). Le Comité des programmes d'examens sonde périodiquement les ordres constituants pour déterminer si des programmes d'examens propres à une discipline particulière devraient être élaborés.

Cinq critères doivent être satisfaits pour qu'un nouveau programme d'examens soit élaboré :

1. La discipline est un domaine en soi, développé ou arrivé à maturité
2. La discipline relève de l'exercice du génie, et est soumise aux mêmes obligations et responsabilités que toute autre discipline du génie
3. La discipline compte un nombre important de candidats au permis d'exercice
4. Il existe un marché viable pour l'exercice de cette discipline au Canada
5. La discipline est distincte de toute autre discipline existante

Le processus d'élaboration d'un nouveau programme d'examens est identique au processus de révision d'un programme existant. C'est le président du Comité, en concertation avec le personnel d'Ingénieurs Canada, qui prend la décision quant à l'élaboration d'un nouveau programme d'examens portant sur une discipline particulière.