engineerscanada
ingénieurscanada

Examen sur l’exercice de la profession – Guide public

Examen sur l’exercice de la profession – Guide public - octobre 2013

Avis

Avertissement
Les guides nationaux et les documents d'Ingénieurs Canada sont élaborés par des ingénieurs, en collaboration avec les organismes de réglementation du génie provinciaux et territoriaux. Ces guides sont destinés à favoriser des pratiques uniformes à l'échelle du pays. Ce ne sont pas des règlements ni des règles. Ils visent à définir et à expliquer certains aspects de l'exercice et de la réglementation du génie au Canada.

Les guides nationaux et documents d'Ingénieurs Canada n'établissent pas de norme légale de diligence ou de conduite et ne comprennent ni ne constituent d'avis juridique ou professionnel
Au Canada, le génie est réglementé par les organismes de réglementation du génie en vertu des lois provinciales et territoriales. Ces organismes sont libres d'adopter, entièrement ou en partie, les recommandations contenues dans les guides nationaux et les documents d'Ingénieurs Canada ou de ne pas les adopter. Il revient à l'organisme de réglementation de la province ou du territoire où exerce ou envisage d'exercer l'ingénieur de décider du bien-fondé d'une pratique ou d'une ligne de conduite.

À propos de ce document d'Ingénieurs Canada
Ce document d'Ingénieurs Canada national a été préparé par le Bureau canadien des conditions d'admission en génie (BCCAG) en concertation avec les organismes de réglementation et il est destiné à fournir des orientations à ces organismes. Le lecteur est invité à consulter en même temps les lois et règlements pertinents de l'organisme de réglementation dont il dépend.

À propos d'Ingénieurs Canada
Ingénieurs Canada est l'organisme national constitué des ordres provinciaux et territoriaux qui sont chargés de réglementer l'exercice du génie au Canada et de délivrer les permis d'exercice aux 295 000 membres de la profession.

À propos du Bureau canadien des conditions d'admission en génie
Le Bureau canadien des conditions d'admission en génie est un comité du conseil d'Ingénieurs Canada composé de bénévoles. Il a pour rôle d'offrir du leadership national et des recommandations aux organismes de réglementation en ce qui concerne l'exercice du génie au Canada. À cet égard, il élabore à l'intention des organismes de réglementation et du public des guides et des documents d'Ingénieurs Canada qui permettent d'évaluer les compétences en génie, facilitent la mobilité des ingénieurs et favorisent l'excellence en matière d'exercice et de réglementation du génie.

À propos de l'équité, la diversité et l'inclusion
Par sa nature, le génie est une profession de collaboration. Les ingénieurs collaborent avec des personnes d'horizons divers pour s'acquitter de leurs obligations, de leurs tâches, et de leurs responsabilités professionnelles. Bien que le changement culturel soit une responsabilité collective, les ingénieurs ne sont pas censés s'attaquer à ces questions de façon indépendante. Ils peuvent donc solliciter l'expertise de professionnels de l'équité, de la diversité et de l'inclusion (EDI), et faire appel à des personnes ayant une expertise en matière de changement culturel et de justice, et sont encouragés à le faire.

1 But et objectifs

Le présent guide a pour but d'énoncer les mécanismes dont peuvent se servir les organismes de réglementation pour élaborer leur examen sur l'exercice de la profession.

Les objectifs particuliers du guide sont les suivants :

- Aider les organismes de réglementation du génie à élaborer un examen exhaustif sur l'exercice de la profession.
- Permettre aux personnes qui présentent une demande de permis de comprendre le processus d'élaboration et d'administration d'un examen sur l'exercice de la profession.

2 Introduction

Toutes les zones de compétence provinciales et territoriales exigent que les personnes qui présentent une demande de permis passent un examen sur l'exercice de la profession. Ce dernier a pour but de confirmer que les requérants connaissent suffisamment bien les considérations et les obligations éthiques qui accompagnent les privilèges du droit d'exercer, ainsi que les concepts associés à l'exercice de la profession d'ingénieur dans la zone de compétence visée.

Le présent guide présente un modèle fondé sur un sommaire des pratiques exemplaires nationales utilisées par chacun des organismes de réglementation pour élaborer leur examen respectif sur l'exercice de la

profession. L'utilisation de ce modèle entraînera la « normalisation » du processus d'examen sur l'exercice de la profession dans l'ensemble du pays, en plus d'améliorer le processus de mobilité des ingénieurs inscrits ou titulaires de permis entre les différentes zones de compétence.

3 Administration de l'examen

3.1 Renseignements généraux

Pour obtenir le permis d'exercer, les candidats doivent prouver à l'organisme de réglementation pertinent qu'ils ont les qualifications nécessaires à la pratique de la profession d'ingénieur (*Admission à l'exercice de la profession d'ingénieur au Canada – Guide public*). Pour obtenir leur permis d'exercice, les candidats doivent :

- avoir fait les études prescrites;
- posséder une expérience de travail en ingénierie acceptable et suffisante dans leur champ de pratique;
- connaître les pratiques et conditions locales de pratique;
- savoir s'exprimer convenablement dans la langue du territoire où ils exercent;
- être de bonne moralité;
- démontrer leur compréhension des questions d'éthique et de pratique professionnelle.

La réussite de l'examen sur l'exercice de la profession doit prouver que le requérant possède le niveau de connaissances minimum acceptable en ce qui concerne l'exercice professionnel ainsi que les obligations légales et éthiques qui s'y rattachent. L'examen peut aussi évaluer les connaissances du requérant à l'égard des pratiques locales. Qu'il offre l'examen sur l'exercice de la profession directement ou qu'il utilise le service d'examen offert par un autre organisme de réglementation, chaque organisme de réglementation est responsable de tous les aspects de l'examen sur l'exercice de la profession offert dans sa zone de compétence. Les sections qui suivent décrivent d'abord les critères d'admissibilité à l'examen sur l'exercice de la profession, puis énoncent le contenu et le mode de prestation et d'élaboration de l'examen en tant que tel.

3.2 Critères d'admissibilité

Ordinairement, le requérant doit :

- être un membre stagiaire, un ingénieur junior ou un ingénieur stagiaire inscrit auprès d'un organisme de réglementation, ou avoir une demande viable de permis en cours d'étude dans un de ces organismes.

Les organismes de réglementation doivent indiquer clairement le niveau d'expérience de travail que doit posséder le candidat pour être admissible à l'examen sur l'exercice de la profession.

3.3 Format de l'examen

L'examen doit être d'une qualité adéquate et comporter suffisamment de questions visant à faire la preuve d'une connaissance pratique de chacun des domaines du programme. Chaque zone de compétence provinciale/territoriale doit offrir un examen garantissant la cohérence, l'ampleur et la profondeur des sujets abordés. Ordinairement, les examens comprennent des questions à choix multiples, de type vrai ou faux, et/ou à développement. Le requérant doit disposer de suffisamment de temps pour répondre à l'examen. Habituellement, on estime qu'une période de deux à trois heures suffit pour répondre à l'examen. La consultation de documentation est interdite pendant l'examen; cependant, certains documents de référence peuvent être fournis par l'organisme de réglementation au besoin.

3.4 Contenu de l'examen

Le contenu de l'examen doit être représentatif du but, de la portée, de l'objectif, de la pondération du sujet à l'étude et de l'ensemble de connaissances connexe. Les organismes de réglementation sont chargés de passer en revue ces aspects de façon régulière afin d'assurer l'exhaustivité et le maintien de la pertinence. Le programme de l'examen peut aborder les thèmes suivants, sans toutefois s'y limiter : éthique et professionnalisme; exercice de la profession; exigences de l'organisme de réglementation; droit et concepts juridiques; lois, réglementation et règlements et autres sujets jugés appropriés. Le programme mentionne également la pondération attribuée à chacun des sujets abordés dans l'examen. Chaque fournisseur

d’examen doit élaborer un processus interne visant à évaluer continuellement les questions d’examen. La pertinence et l’actualité du contenu des questions devraient être vérifiées régulièrement, selon un calendrier établi par le fournisseur d’examen et en fonction des modifications apportées au programme d’examens.

3.5 Normes d’évaluation

Tous les fournisseurs d’examens doivent respecter les normes en vigueur à l’égard des pratiques d’évaluation équitables (p. ex. *Standards for Educational and Psychological Testing* et *Code of Fair Testing Practices in Education*) afin d’assurer l’équité des examens. Le présent guide a été rédigé conformément aux principes équitables en matière d’examen, principes qui sont décrits à l’annexe A. Les fournisseurs d’examens doivent prouver que les questions de chacun des examens sont homogènes et équitables, afin de garantir que tous les requérants qui participent à un examen pendant une période donnée, ainsi que ceux qui prennent part à un examen pendant des périodes différentes, sont évalués en fonction de normes parfaitement uniformes.

La mobilité entre les organismes de réglementation est d’autant plus facilitée lorsque ces derniers ont un lien commun établi au moyen d’une méthodologie d’évaluation homogène basée sur un corpus de connaissances substantiellement équivalent.

3.6 Langue

Les examens doivent être offerts dans l’une ou l’autre des deux langues officielles du Canada. Dans la mesure du possible, le matériel d’étude sera offert dans les deux langues officielles du Canada.

3.7 Obligations envers le requérant

3.7.1 Obligations du fournisseur

Le requérant qui ne réussit pas à l’examen doit être autorisé à obtenir un rapport écrit décrivant ses résultats à l’examen par catégories de connaissances, telles qu’établies dans le corpus de connaissances. Ce rapport devrait être fourni au requérant en temps utile.

3.7.2 Obligations des organismes de réglementation

Le requérant recevra des renseignements sur le but de l’examen, la matière abordée dans l’examen, le mode d’élaboration de l’examen (le cas échéant), les mesures d’assurance de la qualité (le cas échéant), le format de l’examen, la documentation et le système de notation, le mode et le délai de présentation des résultats, les directives pour la séance d’examen (p. ex., outils permis et interdits en salle d’examen et renseignements sur la révision), ainsi que les stratégies d’étude (p. ex., questions et réponses types, foire aux questions et idées fausses), le cas échéant et au besoin. Les requérants doivent avoir l’occasion de reprendre l’examen échoué. L’organisme de réglementation devrait établir une politique claire en matière de reprise, énonçant le nombre d’examens de reprise permis, que ce soit pour reprendre l’examen en entier ou une partie de celui-ci. Le requérant doit avoir la possibilité de demander une révision de l’examen.

3.8 Politique en matière de sécurité

Chacun des fournisseurs d’examens doit élaborer et mettre en œuvre une politique sur la sécurité permettant aux organismes de réglementation de vérifier l’identité des requérants avant l’examen. Une fois vérifiée, l’identité des requérants doit demeurer confidentielle pendant toute la durée du processus afin d’éliminer toute subjectivité. Tous les fournisseurs d’examens doivent élaborer et mettre en œuvre une politique sur la sécurité et la surveillance d’examen en vue de protéger la confidentialité des livrets et des questions d’examens.

3.9 Prestation des examens

3.9.1 Emplacement

Les organismes de réglementation doivent offrir aux requérants la possibilité d’effectuer l’examen à différents emplacements et/ou moments.

3.9.2 Surveillance d’examen

Les organismes de réglementation doivent s’assurer que les surveillants d’examens donnent tous les examens conformément aux politiques et aux procédures en vigueur.

4 Matière

Les principaux sujets de l’examen sur l’exercice de la profession comprennent les suivants :

1. Professionnalisme

1.1 Définition du professionnel

1.2 Les rôles et responsabilités du professionnel dans la société

1.3 Le professionnalisme

1.4a Le génie au Canada *(le cas échéant)*

1.4b Les géosciences au Canada *(le cas échéant)*

1.5 Les valeurs des professions d’ingénieur et de géoscientifique *(le cas échéant)*

2. Éthique

2.1 Aperçu de l’éthique dans la société, cultures et coutumes

2.2 Théories classiques de l’éthique

2.3 Théories modernes de l’éthique

2.4 Principes généraux en matière d’éthique

2.5 Codes d’éthique

2.6 Exigences fondamentales en matière de déontologie

2.7 Prise de décision éthique

2.8 Questions et dilemmes courants en matière de déontologie

3. Exercice professionnel

3.1 La gestion du risque *

3.2 Les normes *

3.3 Le devoir d’informer

3.4 La diligence raisonnable

3.5 La légalité

3.6 Le milieu des affaires

3.7 La mondialisation *

3.8 Le développement durable

3.9 La gestion de la qualité *

3.10 Les relations avec d’autres professionnels et des non-professionnels

3.11 L’utilisation de logiciels, d’ordinateurs et d’outils Internet *

3.12 L’authentification et le contrôle des documents

3.13 Assurance

4. Communication

4.1 Aspects éthiques, juridiques et pratiques de la communication

4.2 La relation professionnelle

4.3 Compétences en communication

5. Loi/droit relatifs à l’exercice professionnel (section propre à la province et à la profession, selon le cas)

5.1 Le système juridique canadien

5.2 Contrats et délits dans les provinces et territoires de common law

5.3 Le droit civil au Québec

5.4 Le droit relatif à l’exercice professionnel

5.5 Le droit commercial, de l’emploi et du travail

5.6 Le droit international

6. Droit des professions (section propre à la province et à la profession, selon le cas)

6.1 Cadre juridique

6.2 Admission à la profession

6.3 Code de déontologie

6.4 Règlements professionnels

6.5 Pratiques illégales / Application de la loi contre l'exercice illégal de la profession d'ingénieur et l’utilisation abusive du titre

7. Processus réglementaires et disciplinaires (*section propre à la province et à la profession, selon le cas)*

7.1 Discipline des membres

7.2 Inspection professionnelle – Membres individuels

7.3 Inspection professionnelle – Entreprises

7.4 Contrôle médical / aptitude à exercer

7.5 Contrôle des décisions disciplinaires ou des décisions d’un tribunal

7.6 Développement professionnel continu

* Indique un sujet pouvant nécessiter une distinction entre les examens destinés aux ingénieurs et ceux destinés aux géoscientifiques.

Le corpus de connaissances complet pour l’examen sur l’exercice de la profession figure à l’annexe B.

5 Références

Une liste exhaustive de références doit être fournie par l’organisme de réglementation. Les documents de référence suivants sont recommandés :

1. Canadian Professional Engineering and Geoscience: Practice and Ethics - Fourth Edition. Gordon C. Andrews, copyright 2009. ISBN 0176441344
2. Practical Law of Architecture, Engineering and Geoscience. Brian Samuels and Doug Sanders, copyright 2007. ISBN 0131976230
3. Guides d’Industrie Canada :
   - »Le guide des brevets
   - »Le guide des marques de commerce
   - »Le guide des dessins industriels
   - »Le guide des droits d’auteur
4. La Loi et les règlements sur les ingénieurs ou les géoscientifiques de la province ou du territoire concerné.
5. Law for Professional Engineers, Canadian and Global Insights. D. L. Marston, 2008. ISBN 978-0070985216.
6. Notes préparatoires à l’examen professionnel, OIQ, 2009.
7. Guide de pratique professionnelle, OIQ, accessible en ligne depuis 2011.

D’autres ressources sont disponibles dans les sites Web des organismes de réglementation.

6 Mise en œuvre

La réussite à l’examen sur l’exercice de la profession est une condition d’inscription à titre d’ingénieur au Canada.

Normalement, les organismes de réglementation exemptent de leur examen les requérants qui ont déjà réussi à l’examen sur l’exercice de la profession dans une autre zone de compétence et qui présentent une demande de transfert d’adhésion ou de permis provisoire. Ils peuvent également modifier les exigences d’examen pour les ingénieurs formés à l’étranger qui cherchent à obtenir un permis provisoire.

Cependant, les organismes de réglementation devraient veiller à ce que toutes les personnes qui présentent une demande d’inscription connaissent bien les lois, les règlements et les pratiques reconnues de la province ou du territoire visé avant de leur accorder la permission d’exercer la profession d’ingénieur.

Annex A – Exemples de principes équitables en matière d’examen

Ce guide a été rédigé d’après les principes suivants :

Principe 1 Traitement des sujets

Chaque examen doit aborder les éléments du corpus de connaissances de façon définie et préciser la pondération accordée à chaque sujet et sous-sujet de sorte que les candidats soient évalués de façon uniforme sur les divers éléments du corpus de connaissances, quel que soit le lieu ou la date de l’examen.

Principe 2 Durée de l’examen

Le temps accordé pour l’examen ne doit pas être trop court. Les candidats devraient disposer de suffisamment de temps pour avoir toutes les chances d’obtenir la meilleure note possible d’après les connaissances qu’ils possèdent au moment de l’examen.

Principe 3 Évaluation des connaissances

L’examen devrait être conçu de sorte que la note qu’obtient le candidat soit directement proportionnelle aux connaissances qu’il a de la matière du programme d’examens et que les autres facteurs comme l’aisance linguistique, à l’oral ou à l’écrit, n’avantagent ni ne désavantagent les candidats ayant divers bagages culturels.

Principe 4 Langage clair

L’examen devrait être autant que possible exempt de biais culturel et être rédigé dans un anglais ou un français clair et simple.

Principe 5 Notation objective

La note qu’obtient le candidat ne devrait pas dépendre de la subjectivité du correcteur. Lorsque la notation subjective ne peut être évitée, il incombe au comité d’examen de surveiller et de corriger l’effet de la subjectivité sur la note du candidat.

Principe 6 Égalité de difficulté

Une méthode permettant d’égaliser la difficulté des examens devrait être adoptée au sein des organismes de réglementation dans le cas des examens qu’ils prescrivent dans diverses circonstances. Une méthode devrait également être adoptée entre les organismes afin de garantir que les examens qu’ils offrent sont d’égale difficulté.

Principe 7 Uniformité de la note de passage

Par souci d’équité envers les candidats, les fournisseurs d’examen devraient convenir d’une norme concernant la note de passage, norme qui s’appliquerait une fois les notes harmonisées.

Principe 8 Amélioration continue

Les fournisseurs d’examen devraient mettre en place, pour les besoins de l’amélioration continue, une méthode permettant d’évaluer les résultats de chaque examen. Ils devraient être invités à participer au processus de révision de chacun de façon ponctuelle, et ce, afin d’échanger les bénéfices de ces séances de

révision.

Ces principes sont reconnus dans les documents « *Standards for Educational and Psychological Testing* » et « *Code of Fair Testing Practices in Education* », publiés par l'American Psychological Association (APA). Leur non-respect devrait être fondé sur des motifs énoncés clairement de façon à en atténuer les effets négatifs.

Autres informations sur les normes d'évaluation :

American Educational Research Association, the American Psychological Association, and the National Council on Measurement in Education, *Standards for Educational and Psychological Testing*, American Educational Research Association, Washington, DC, 2002. ISBN : 0-935302-25-5 (http://www.apa.org/science/programs/testing/standards.aspx)

American Psychological Association, *Code of Fair Testing Practices in Education :* (http://www.apa.org/science/programs/testing/fair-code.aspx)

Annex B – Corpus de connaissances

Un examen partiel de chaque sujet est inclus dans le Corpus de connaissances, ci-dessous.

Corpus de connaissances

Exploration détaillée des sujets du programme d'examens

1 Professionnalisme

1.1 Définition du professionnel

- Revue historique – De Babylone à aujourd'hui
- Différents points de vue, différentes significations
- L'exercice non réglementé, réglementé par l'État et auto-réglementé
- La protection du public

1.2 Le statut professionnel : rôles et responsabilités du professionnel dans la société

- Ce qui distingue le professionnel – la responsabilité personnelle de son propre exercice
- Les intervenants : le membre professionnel, les employeurs, les clients, les utilisateurs, les autorités, le grand public, l'humanité, la nature
- Privilèges et responsabilités : juridiques, sociaux, moraux
- Comparaison des professions (similarités/différences)
- L'employé en tant que professionnel

1.3 Le professionnalisme : la maîtrise d'une compétence complexe

- Connaissances
- Savoir-faire
- Comportement

1.4a Le génie au Canada

- Bref historique
- Organismes de réglementation
- Ingénieurs Canada
- Sociétés techniques
- Le jonc d'ingénieur

1.4b Les géosciences au Canada

- Bref historique
- Organismes de réglementation
- Géoscientifiques Canada

»Sociétés techniques

»Le jonc de géoscientifique

1.5 Les valeurs des professions d’ingénieur et de géoscientifique

»Compétence

»Conduite éthique

»Responsabilité/Obligation de rendre compte

»Engagement social/intérêt public

2 Éthique et déontologie

2.1 Aperçu

»L’éthique dans la société

»Cultures

»Coutumes

2.2 Théories classiques de l’éthique

»Déontologie

»Téléologie

»Utilitarisme

»Kantisme

2.3 Théories modernes de l’éthique

»Moralité

»Éthique de la personnalité

»Paradigmes

»Autonomie morale

2.4 Principes généraux en matière d’éthique

Franchise, honnêteté

2.5 Codes d’éthique

»Origines et histoire

»Statut de divers codes

2.6 Exigences fondamentales en matière de déontologie (voir le Code de déontologie – Guide public)

»Privilégier la sécurité, la santé et le bien-être du public

»Exercer seulement dans les domaines de sa compétence

»Éviter les conflits d’intérêts

»Maintenir sa compétence et celle de ses subordonnés

»Se conduire avec intégrité

»Indiquer les conséquences possibles de ne pas tenir compte d’une recommandation ou d’un avis technique

»Signaler toute décision ou pratique d’ingénierie illégale ou non déontologique

»Tenir compte des conséquences sociales et environnementales du génie

»Promouvoir le traitement équitable de tous les intervenants

2.7 Prise de décision éthique

»Cadres

»Ressources permettant de résoudre les questions éthiques

2.8 Questions et dilemmes courants en matière de déontologie

- »Devoir de déclarer/ dénonciation
- »Importance de séparer l’autorité technique de l’autorité hiérarchique
- »Conformité minimale (contre la sécurité ou la durabilité ou…)
- »Conflit d’intérêts
- »Coopération contre opposition
- »Incivilité
- »Plagiat
- »Équité
- »Limiter l’exercice aux domaines de compétence
- »Diligence (équité, loyauté, courtoisie)
- »Éthique et moralité personnelles
- »Responsabilité professionnelle contre questions liées à l’emploi

3 Exercice professionnel

3.1 La gestion du risque *

- »Principes généraux (exigence fondamentale de protection du public)
- »Cadre juridique (général)
- »Aperçu des méthodes d’analyse actuelles
- »Études de cas
- »Réduction des dangers et analyse des défaillances

3.2 Les normes *

- »Normes professionnelles, juridiques, sociales
- »Pratiques professionnelles généralement acceptées
- »Finalité et interprétation
- »Limites des normes
- »Rôle des normes (internationales, nationales, gouvernementales)

3.3 Le devoir d’informer

- »Les clients ou les employeurs, les organismes de réglementation, le public
- »Communiquer ouvertement, honnêtement et franchement (présenter TOUS les faits)

3.4 La diligence raisonnable

- »Concept et exigences

3.5 La légalité

- »Exercer dans le respect des limites et de l’intention de la loi
- »Respecter l’esprit de la loi

3.6 Le milieu des affaires

- »Éthique de l’entreprise et pressions exercées sur le professionnel
- »Responsabilité et loyauté envers l’entreprise contre responsabilités professionnelles
- »Confidentialité contre responsabilités professionnelles, transparence ou obligation de rendre compte
- »Confidentialité ou propriété des données et des connaissances (rôle de fiduciaire)

3.7 La mondialisation *

- »Responsabilités des travaux réalisés à l’international (quand les lois diffèrent, quelle loi gouverne?)

- »Responsabilités liées à l’utilisation de connaissances et de produits développés à l’étranger

3.8 Le développement durable (voir le Guide national sur le développement durable et la gérance environnementale à l’intention des ingénieurs)

- »Comprendre les questions liées à l’environnement et au développement durable dans son domaine d’expertise
- »Recourir au besoin à des spécialistes en matière d’environnement et de développement durable
- »Faire preuve de jugement professionnel et responsable en ce qui concerne l’environnement et le développement durable
- »S’assurer que la planification et la gestion environnementales sont mises en œuvre
- »Inclure les coûts liés à la protection de l’environnement lors de l’évaluation de la viabilité économique des projets
- »Reconnaître la valeur de l’éco-efficacité et du développement durable
- »Répondre aux préoccupations environnementales dans des délais raisonnables
- »Se conformer aux exigences réglementaires en matière d’environnement et de développement durable ou les dépasser
- »Travailler avec des tiers à une meilleure compréhension des questions environnementales et des pratiques de développement durable

3.9 La gestion de la qualité *

- »Principes généraux (exigence fondamentale de protection du public)
- »Cadre juridique (général)
- »Aperçu des normes de gestion de la qualité
- »Aperçu des méthodes analytiques actuelles (ISO, 6Sigma, CSA, LEAN, TQM/gestion de la qualité totale)

3.10 Les relations avec d’autres professionnels et des non-professionnels

- »Rôles des techniciens, technologues, scientifiques au sein d’équipes multidisciplinaires
- »Respect et consultation d’autres professions
- »Examen du travail d’un autre professionnel
- »Nécessité de consulter des experts d’autres disciplines

3.11 L’utilisation de logiciels, d’ordinateurs et d’outils Internet *

- »L’éthique Internet (harcèlement, courtoisie, nétiquette)
- »Sécurité informatique (piratage)
- »Piratage et plagiat de logiciels
- »Le rôle de l’informatique dans l’exercice professionnel
- »Validation de logiciels
- »Authentification électronique des documents

3.12 L’authentification et le contrôle des documents

- »Authentification des documents
- »Utilisation du sceau, vérification du sceau
- »Examen des documents
- »Documents modifiés
- »Dessins conformes à l’exécution
- »Tenue de dossiers et remise de dossiers au besoin
- »Conservation des dossiers dans un format utilisable (disquettes 8 pouces, documents à l’encre effacée, etc.)

3.13 Les assurances

- »Assurances générales, professionnelles, contre les erreurs et les omissions, responsabilité

4 Communication

4.1 Aperçu

- »Importance d’une bonne communication dans l’exercice professionnel
- »Aspects éthiques
- »Aspects juridiques (y compris les questions concernant les documents technologiques)
- »Usage adéquat du titre professionnel

4.2 La relation professionnelle

- »Objective
- »Subjective
- »Juridique/économique
- »Personnelle/éducative

4.3 Compétences en communication

- »Communication orale
- »Communication écrite
- »Rédaction technique
- »Internet
- »Langues

5 Loi/droit relatifs à l’exercice professionnel (section propre à la province et à la profession, selon le cas)

5.1 Le système juridique canadien

- »Monarchie constitutionnelle
- »Common Law contre Code civil
- »Types de droit : privé c. public, criminel/pénal, civil, administratif
- »Cadre constitutionnel
- »Charte des droits et libertés
- »Rôle des précédents
- »Jurisprudence

5.2 Contrats et délits dans les provinces et territoires de common law

- »Éléments essentiels d’un contrat
- »Accord d’entente future, lettre d’intention, protocole d’entente
- »Annulation d’un contrat
- »Modification de contrat
- »Renonciation et estoppel (préclusion)
- »Quantum meruit
- »Nécessité de rédiger certains contrats pour qu’ils soient exécutoires (Loi sur les conditions de forme)
- »Bris ou rupture de contrat (inexécution, manquement)
- »Recours en cas de rupture de contrat
- »Résiliation d’un contrat
- »Répudiation et violation anticipative
- »Principes d’interprétation des contrats
- »Preuves supplémentaires
- »Relation de mandant/mandataire et autorité
- »Considérations dans les contrats : transfert du risque et obligation, méthodes d’approvisionnement/

acquisition, appel d’offres, exécution de projet, accords commerciaux internationaux et interprovinciaux

- »Contrat type
- »Contrat de services professionnels
- »Contrat de licence
- »Clauses types
- »Définition du délit
- »Catégories de délits
- »Négligence
- »Atteinte directe
- »Nuisance (Rylands c. Fletcher)
- »Devoir/obligation de mise en garde (d’un danger imminent)
- »Responsabilité du fait des produits
- »Responsabilité concomitante en matière de contractuelle et délictuelle
- »Délai/période de prescription
- »Responsabilité solidaire et conjointe
- »Responsabilité du fait d’autrui
- »Codes et normes

5.3 Le droit civil au Québec

- »Contrats (conditions d’établissement de contrats, interprétation de contrats, effets des contrats)
- »Responsabilité civile (conditions, responsabilité contractuelle, responsabilité extracontractuelle, modalités des obligations : simple, solidaire/conjointe, divisible et indivisible)
- »Exécution des obligations (droit à l’exécution d’une obligation, inexécution, exécution en nature, résolution ou réalisation de contrats, extinction des obligations)
- »Contrat d’entreprise ou de service (nature et étendue du contrat, droits et obligations des parties)

5.4 Le droit relatif à l’exercice professionnel

- »Réclamations et différends : négociation, médiation, arbitrage, litige (action en justice)
- »L’ingénieur en tant que témoin expert
- »Droit des biens et de la propriété
- »Propriété intellectuelle : brevets, marques de commerce, dessins industriels, droits d’auteur, topographie de circuits intégrés, secrets industriels
- »Droit de la santé et de la sécurité
- »Droit de l’environnement : lois, évaluations, qualité de l’air et de l’eau, conservation et développement durable
- »Droit des autochtones
- »Loi sur la protection du consommateur
- »Lois sur la sécurité : construction/bâtiment, protection civile, explosifs, sécurité-incendie, canalisations et appareils sous pression, barrages
- »Droit des valeurs mobilières
- »Droit relatif au respect de la vie privée (lois sur la protection des renseignements personnels)
- »Cadre juridique d’Internet

5.5 Le droit commercial, de l’emploi et du travail

- »Entreprises commerciales : formes, avantages et inconvénients
- »Droit du travail
- »Droit de l’emploi
- »Clauses restrictives

»Entrepreneur indépendant contre employé

»Droits de la personne

5.6 Le droit international

»Accords commerciaux

»Droits de la personne

»Droit de l’environnement

»Lois des compétences

»Applicabilité du code de déontologie canadien, des lois sur les ingénieurs et les géoscientifiques, des règlements et des règlements administratifs

»Traités et organismes internationaux (taxes, biens)

»Exigences en matière d’inscription (permis d’exercice), codes, lois, réglementations

»Permis de travail

6 Droit des professions (section propre à la province et à la profession, selon le cas)

6.1 Cadre juridique

»Code des professions (Québec seulement)

»Loi sur les ingénieurs ou les géoscientifiques

»Autres lois et règlements

6.2 Admission à la profession

»Procédure

»Ententes interprovinciales/internationales

»Permis d’exercice, certificat d’autorisation, ingénieur-conseil

6.3 Code de déontologie

»Principes du code de déontologie propre à la zone de compétence (province/territoire)

»Statut du code de déontologie

6.4 Règlements professionnels

»Authentification de documents (sceau, signature, etc.)

»Dossiers

»Cessation d’exercice

»Assurance responsabilité

»Conciliation et arbitrage des honoraires

»Développement professionnel continu

6.5 Pratiques illégales/Application de la loi contre l'exercice illégal de la profession d'ingénieur et l’utilisation abusive du titre

»En lien avec l’exercice de la profession

»En lien avec l’utilisation du titre professionnel

7 Processus réglementaires et disciplinairessa (section propre à la province et à la profession, selon le cas)

7.1 Discipline des membres

»Objet

»Procédure

»Conséquences

7.2 Inspection professionnelle – Membres individuels

»Objet

»Procédure

»Conséquences

7.3 Inspection professionnelle – Entreprises

»Objet

»Procédure

»Conséquences

7.4 Contrôle médical / aptitude à exercer

»Objet

»Procédure

»Conséquences

7.5 Contrôle des décisions disciplinaires ou des décisions d’un tribunal (en cas de délit criminel)

»Objet

»Procédure

»Conséquences

7.6 Développement professionnel continu

»Objet (obligation déontologique)

»Procédure

»Conséquences

* Indique un sujet pouvant nécessiter une distinction entre les examens destinés aux ingénieurs et ceux destinés aux géoscientifiques.

Annexe C – Résultats d’apprentissage

Les résultats d'apprentissage suivants sont une déclaration de ce que tous les demandeurs de permis doivent connaître et comprendre par rapport au corpus de connaissance de l'examen sur l’exercice de la profession. Les résultats d'apprentissage peuvent être utilisés comme base pour les activités éducatives soutenant l'examen sur l’exercice de la profession.

1 Professionnalisme

1.1 Les ingénieurs doivent savoir, soutenir et comprendre le fait qu’à titre de professionnels titulaires d’un permis d’exercice, ils doivent accorder la plus haute importance à la santé, à la sécurité et au bien-être du public et protéger l’environnement, tout en faisant la promotion de la santé et de la sécurité en milieu de travail.

1.2 Les ingénieurs doivent comprendre qu’ils ont un rôle personnel à jouer et une responsabilité à assumer dans la détermination et l’inclusion de tous les intervenants touchés par le processus et les résultats de leur travail.

1.3 Les ingénieurs doivent être conscients de la tradition du jonc d’ingénieur et de sa contribution à la profession d’ingénieur au Canada.

2 Déontologie

2.1 Les ingénieurs doivent reconnaître que leur première obligation dans l’exercice de leur profession en vertu des principes de déontologie est d’accorder la plus haute importance à la santé, à la sécurité et au bien-être du public et de protéger l’environnement, tout en faisant la promotion de la santé et de la sécurité en milieu de travail.

2.2 Les ingénieurs doivent savoir que toute violation de leurs obligations professionnelles, y compris, sans toutefois s’y restreindre, de leur Code de déontologie, peut être exécutoire en vertu de la loi comme il est stipulé dans la législation en vertu de laquelle leur permis leur a été octroyé.

2.3 Les ingénieurs doivent être capables de maintenir et d’appliquer le principe de l’éthique de réciprocité (aussi appelée la « règle d’or », c'est-à-dire traiter les autres comme on voudrait qu’ils nous traitent) et les

valeurs de vérité, d’honnêteté et d’intégrité.

2.4 Les ingénieurs doivent avoir une compréhension fondamentale des structures déontologiques modernes et classiques.

2.5 Les ingénieurs doivent être capables de reconnaître et d’analyser les problèmes et dilemmes déontologiques en se servant du Code de déontologie et des valeurs de la profession d’ingénieur comme fondements.

3 Exercice professionnel

3.1 Les ingénieurs doivent reconnaître que leur propre travail est assorti d’une responsabilité individuelle et personnelle, qui comprend la responsabilité de tout outil utilisé pour effectuer leur travail.

3.2 Les ingénieurs doivent savoir qu’ils ne doivent travailler que dans des domaines dans lesquels ils sont compétents.

3.3 Les ingénieurs doivent savoir qu’ils doivent reconnaître et signaler les décisions ou pratiques de génie illégales ou contraires à l’éthique.

3.4 Les ingénieurs doivent avoir la connaissance et les habiletés nécessaires pour évaluer le risque sur la base d’une compréhension du risque en fonction de l’évaluation du danger et de l’exposition à ce dernier.

3.5 Les ingénieurs doivent être capables de rechercher, comprendre et appliquer des « pratiques exemplaires » et de faire preuve de diligence raisonnable pour se conformer aux normes professionnelles, juridiques et sociales en vue d’assurer la protection du public dans les travaux d’ingénierie.

3.6 Les ingénieurs doivent être capables d’exercer leur profession dans les limites de la loi dans tous les aspects de l’exercice du génie dans les secteurs privé et public, dans les entreprises et à l’échelle mondiale.

3.7 Les ingénieurs doivent être capables d’utiliser des méthodes de gestion de la qualité.

3.8 Les ingénieurs doivent comprendre les problèmes touchant l’environnement et le développement durable dans leurs domaines d’exercice professionnel.

3.9 Les ingénieurs doivent être capables de travailler avec respect et en consultation et en collaboration avec tous les intervenants et praticiens au sein d’équipes multidisciplinaires.

3.10 Les ingénieurs doivent savoir quand et comment utiliser leur sceau ou leur tampon d’ingénieur et être capables de fournir une authentification crédible et d’assurer le contrôle de tous les documents liés à la pratique du génie.

3.11 Les ingénieurs doivent être conscients qu’ils doivent assumer la responsabilité du travail de leurs subordonnés non détenteurs d’un permis.

4 Communication

4.1 Les ingénieurs doivent comprendre que la qualité des résultats du travail d’ingénierie est directement liée au degré de compréhension de l’ingénierie et de sa communication aux collègues, aux clients, au public et aux personnes chargées de mettre en œuvre la solution d’ingénierie.

4.2 Les ingénieurs doivent comprendre qu’une mauvaise communication et des mésententes peuvent entraîner des échecs sur le plan technique.

5 Droit et exercice professionnel

5.1 Les ingénieurs doivent avoir une compréhension fondamentale du régime juridique canadien, plus particulièrement en ce qui concerne la « common law » et le droit civil, et les rôles des instances fédérales et provinciales, surtout en ce qui a trait à l’exercice du génie.

5.2 Les ingénieurs doivent avoir une compréhension fondamentale de la responsabilité contractuelle et délictuelle en ce qui a trait à l’exercice de la profession d’ingénieur et entre les provinces et territoires.

5.3 Les ingénieurs doivent comprendre les lois provinciales et fédérales reliées à l’exercice de la profession d’ingénieur. Cela comprend les lois régissant des questions comme les réclamations, les conflits, la propriété, l’environnement et la sécurité.

5.4 Les ingénieurs doivent comprendre les aspects juridiques des affaires, de l’emploi, de la main-d’œuvre et du droit international sous l’angle de leurs répercussions sur l’exercice de la profession d’ingénieur.

6 Loi sur les ingénieurs

6.1 Les ingénieurs doivent comprendre la loi provinciale ou territoriale sur les ingénieurs de la zone de compétence dans laquelle ils détiennent un permis d’exercice du génie.

6.2 Les ingénieurs doivent être conscients des différences entre les zones de compétence et de l’exigence de détenir un permis dans toutes les zones de compétence où ils exercent leur profession.

6.3 Les ingénieurs doivent comprendre le Code de déontologie et les obligations juridiques énoncées dans les lois et les règlements régissant les professions.

7 Processus réglementaires et disciplinaires

7.1 Les ingénieurs doivent être conscients des processus réglementaires et disciplinaires dans le cadre de la *Loi sur les ingénieurs* en ce qui a trait au comportement individuel et à l’inspection de l’exercice professionnel par des personnes ou des entreprises, le cas échéant.

7.2 Les ingénieurs doivent être capables de reconnaître et de savoir comment signaler les situations dans lesquelles l’intérêt et/ou la sécurité du public peuvent être menacés relativement à une situation dans laquelle l’aptitude à exercer le génie peut être remise en question.