

CANADIAN ENGINEERING QUALIFICATIONS BOARD
BUREAU CANADIEN DES CONDITIONS D'ADMISSION EN GÉNIE

**GUIDELINE
ON THE
PROFESSIONAL PRACTICE EXAMINATION**

P.ENG.*

ING.*

**GUIDE
RELATIF À
L'EXAMEN SUR L'EXERCICE DE LA PROFESSION**

Disclaimer

In Canada, individual provinces and territories have complete authority for the regulation of all aspects of the practice of professional engineering. This means that to practice professional engineering, it is necessary to apply for and obtain a licence to practice from the engineering association which is the regulatory authority in the province or territory where you wish to practice.

Engineers Canada is a non-profit organization which does **NOT** regulate the profession. Instead, Engineers Canada assists the provincial and territorial associations in many ways. This includes the preparation of suggested guidelines and examinations.

All documents published by Engineers Canada are developed in consultation with the associations. The documents may be accepted, modified or rejected by the associations.

The reader is welcome to use the information in these Engineers Canada documents, but it is very important to contact the association in the province or territory where you wish to practice for the official policy on all matters related to the admission and regulation of professional engineering.

Professional Practice Examination

Engineers Canada is the national organization of the 12 provincial and territorial associations that regulate the profession of engineering* in Canada and license the country's 160,000 professional engineers. Established in 1936, Engineers Canada serves the associations, which are its constituent and sole members, through the delivery of national programs which ensure the highest standards of engineering education, professional qualifications and ethical conduct. Engineers Canada is the voice of its constituent associations in national and international affairs, and promotes greater understanding of the nature, role and contribution of engineering to society.

The Canadian Engineering Qualifications Board is a standing committee of Engineers Canada.

© Canadian Council of Professional Engineers, 2007

Engineers Canada is the business name of the Canadian Council of Professional Engineers.

* The term *P.ENG.* is an official mark held by the Canadian Council of Professional Engineers.

Avertissement

Au Canada, chaque province et territoire a le plein pouvoir de réglementer tous les aspects de l'exercice de la profession d'ingénieur. Cela signifie que pour pouvoir exercer comme ingénieur, il faut faire une demande de permis d'exercice auprès de l'ordre d'ingénieurs de la province ou du territoire où vous désirez exercer, et répondre aux conditions exigées pour obtenir ce permis.

Ingénieurs Canada est un organisme à but non lucratif qui **NE RÉGLEMENTE PAS** la profession. Il aide plutôt les ordres provinciaux et territoriaux d'ingénieurs de nombreuses façons, notamment en élaborant et en suggérant des guides et des examens.

Tous les documents publiés par Ingénieurs Canada sont élaborés en consultation avec les ordres, mais ils peuvent être acceptés, modifiés ou refusés par ces derniers.

Le lecteur est libre d'utiliser les informations contenues dans les documents d'Ingénieurs Canada, mais il doit s'adresser à l'ordre d'ingénieurs de la province ou du territoire où il désire exercer pour connaître la politique officielle sur toutes les questions liées à la demande de permis d'exercice et à la réglementation de la profession d'ingénieur.

Examen sur l'exercice de la profession

Ingénieurs Canada est l'organisme national regroupant les douze ordres provinciaux et territoriaux qui réglementent l'exercice de la profession d'ingénieur* au Canada et qui délivrent les permis d'exercice aux 160 000 ingénieurs du pays. Fondé en 1936, Ingénieurs Canada appuie les ordres — ses membres constituants exclusifs — en offrant des programmes nationaux visant à assurer les plus hauts niveaux de formation en génie, de compétence professionnelle et de respect des principes déontologiques. Ingénieurs Canada est le porte-parole de ses membres constituants en matière d'affaires nationales et internationales et il favorise une meilleure compréhension de la nature, du rôle et de l'apport de la profession d'ingénieur dans la société.

Le Bureau canadien des conditions d'admission en génie est un comité permanent d'Ingénieurs Canada.

© Conseil canadien des ingénieurs, 2007

Ingénieurs Canada est le nom commercial utilisé par le Conseil canadien des ingénieurs.

* Le terme *ING.* est une marque officielle détenue par le Conseil canadien des ingénieurs.

engineerscanada



ingénieurscanada

Guideline on the Professional Practice Examination

Prepared by the
Canadian Engineering Qualifications Board

a standing committee of

Engineers Canada

1100-180 Elgin Street

Ottawa, ON

K2P 2K3

Telephone: 613-232-2474

Fax: 613-230-5759

E-mail: ceqb@engineerscanada.ca

Website: www.engineerscanada.ca

Guide relatif à l'examen sur l'exercice de la profession

Préparé par

le Bureau canadien des conditions d'admission en génie

un comité permanent

d'Ingénieurs Canada

180, rue Elgin, bureau 1100

Ottawa (Ontario)

K2P 2K3

Téléphone : 613-232-2474

Télécopieur : 613-230-5759

Courriel : ceqb@ingenieurscanada.ca

Site Web : www.ingenieurscanada.ca



TABLE OF CONTENTS • TABLE DES MATIÈRES

Preamble / Préambule	1
1.0 Purpose and Objectives / But et objectifs	2
2.0 Introduction	2
3.0 Administration of the Examination / Administration de l'examen	3
3.1 General / Renseignements généraux.....	3
3.2 Eligibility Criteria / Critères d'admissibilité	4
3.3 Exam Format / Format de l'examen.....	4
3.4 Examination Content / Contenu de l'examen.....	4
3.5 Testing Standards / Normes d'évaluation	5
3.6 Language / Langue	6
3.7 Obligations to the Applicant / Obligations envers le requérant	6
3.7.1 Providers' Obligations / Obligations du fournisseur	6
3.7.2 Constituent Members' Obligations / Obligations des membres constituants.....	6
3.8 Security Policy / Politique en matière de sécurité.....	6
3.9 Examination Delivery / Prestation des examens.....	7
3.9.1 Location / Emplacement.....	7
3.9.2 Proctoring / Surveillance d'examen	7
4.0 Subject Matter / Matière de l'examen	7
4.1 Professionalism / Professionnalisme	7
4.2 Engineering Law / Droit du génie.....	8
5.0 Implementation / Mise en œuvre	8
Appendix A / Annexe A	10

PREAMBLE • PRÉAMBULE

Provincial and territorial associations and ordre of professional engineers are responsible for the regulation of the practice of engineering in Canada. Each Association/Ordre has been established under provincial/territorial legislation and serves as the licensing authority for engineers practising within its jurisdiction. Engineers Canada is the national federation of these Associations/Ordre or constituent members. Engineers Canada provides a co-ordinating function among the provincial and territorial constituent members, fostering mutual recognition and encouraging the greatest possible commonality of operation in their licensing functions.

Engineers Canada issues guidelines on various subjects to achieve co-ordination among its constituent members. These guidelines are an expression of general principles, which have a broad basis of consensus, while recognizing and supporting the autonomy of each constituent member to administer its engineering act. Engineers Canada guidelines enunciate the principles of an issue but leave the detailed applications, policies, practices, and exceptions to the constituent member.

This guideline has been prepared by the Canadian Engineering Qualifications Board in consultation with the constituent members, and adopted by Engineers Canada.

Au Canada, la réglementation de l'exercice de la profession d'ingénieur relève des associations et ordres d'ingénieurs des provinces et des territoires. Ces associations et ordres ont été établis en vertu d'une loi sur les ingénieurs promulguée par leur assemblée législative provinciale ou territoriale et possèdent le pouvoir exclusif de délivrer des permis aux ingénieurs exerçant dans leur zone de compétence respective. Ingénieurs Canada est l'organisme national qui regroupe ces associations et ordres, qui sont ses membres constituants, et il assure une fonction de coordination en favorisant leur reconnaissance mutuelle et en encourageant la plus grande homogénéité possible dans l'exécution des fonctions d'attribution de permis.

Ingénieurs Canada publie des guides sur divers sujets pour coordonner les activités de ses membres constituants. Ces guides sont l'expression de principes directeurs, fondés sur un consensus général, qui reconnaissent et appuient l'autonomie de chaque membre constituant dans l'administration de sa loi sur les ingénieurs. Les guides d'Ingénieurs Canada énoncent les principes d'un sujet et laissent les membres constituants libres de décider des politiques et des modalités de mise en œuvre.

Ce guide a été rédigé par le Bureau canadien des conditions d'admission en génie en consultation avec les membres constituants, et adopté par Ingénieurs Canada.

1 - PURPOSE AND OBJECTIVES • BUT ET OBJECTIFS

The purpose of this guideline is to articulate the mechanisms the constituent members may use in formulating their professional practice examination.

The specific objectives of this guideline are:

- To guide the constituent members that regulate engineering in the development of a comprehensive professional practice examination.
- To provide to the applicants for licensure an understanding of the development and administration of a professional practice examination.

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

Les objectifs particuliers du guide sont les suivants :

- Aider les membres constituants qui règlementent le 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

One requirement for licensure with every provincial/territorial jurisdiction is that an applicant shall pass a professional practice examination to confirm that he/she has sufficient knowledge of the ethical considerations and obligations that accompany the privileges of professional status, and the legal concepts relevant to professional engineering practice of that jurisdiction.

This guideline comprises a model based on a synopsis of the national best practices utilized by each constituent member in formulating its professional practice examination. The use of this model will result in the "standardization" of the professional practice examination process across the country and will enhance the process for the inter-association mobility of registered or licensed professional engineers.

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 membres constituants 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 inter-associations des ingénieurs inscrits ou titulaires de permis.

3.1 General

To be granted a licence, all applicants must demonstrate to the constituent member that they are qualified to practice engineering (*Guideline on Admission to the Practice of Engineering in Canada*). They must:

- Be academically qualified;
- Have obtained sufficient acceptable engineering work experience in their area of practice;
- Have an understanding of local practices and conditions;
- Be competent in the language of their jurisdiction of practice;
- Be of good character; and,
- Demonstrate an understanding of professional practice and ethics issues.

Passing the professional practice examination should demonstrate the applicant's minimal acceptable level of knowledge of professional practice, its legal and ethical obligations and may test the applicant's understanding of local practices. Whether the constituent member offers the professional practice examination directly or uses the service provided by another constituent member, each constituent member is responsible for all aspects of the professional practice examination being offered in its jurisdiction. The following sections first detail the eligibility criteria to be able to write the professional practice examination and then the content, delivery and development of the examination itself.

3.1 Renseignements généraux

Pour obtenir le permis d'exercer, les candidats doivent prouver à l'association ou à l'ordre pertinent qu'ils ont les qualifications nécessaires à la pratique de la profession d'ingénieur (*Guide sur l'admission à l'exercice de la profession d'ingénieur au Canada*). 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 de la province ou des territoires où ils exercent;
- avoir une vie respectable et de bonnes mœurs;
- 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 membre constituant, chaque membre constituant 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 Eligibility Criteria

Typically the applicant should be registered as a Member-In-Training, Junior Engineer or Engineer-In-Training of a constituent member or should have a viable application for licensure under consideration by a constituent member.

The constituent members should clearly indicate what level of work experience is required to be eligible to write the professional practice examination.

3.3 Exam Format

The examination should consist of a sufficient quality and number of questions that will demonstrate a working knowledge in each of the subject areas of the syllabus. Each provincial/territorial jurisdiction should offer an examination that ensures consistency, breadth and depth of topics. Typical exam formats include multiple choice, true or false, and/or essay questions. The applicant should be given sufficient time to complete the examination. Typically 2-3 hours has been allotted as sufficient time for completion. The examination format is closed book; certain reference materials may be provided by the constituent member where appropriate.

3.4 Examination Content

The examination content should reflect the intent, scope, purpose, the assigned topic weighting and associated Body of Knowledge. The constituent members are responsible for reviewing these aspects on a regular basis (e.g. at least every five (5) years) to ensure completeness and continued relevance. The examination syllabus may be comprised of but not limited to the following: ethics and professionalism, professional practice, regulatory authority requirements, law and legal concepts and the Acts, Regulations and Bylaws,

3.2 Critères d'admissibilité

Ordinairement, le requérant doit : être un membre stagiaire, un ingénieur junior ou un ingénieur stagiaire auprès d'un membre constituant, ou avoir une demande viable de permis à l'étude auprès d'un de ces membres.

Les membres constituants 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 le membre constituant 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 du corpus de connaissances connexe. Les membres constituants sont chargés de passer en revue ces aspects de façon régulière (c.-à-d. au moins une fois tous les cinq ans) 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

and any other subject deemed appropriate and the weighting of coverage of topics on the examination. Each examination provider should develop an internal process to review the examination questions on an ongoing basis. The content of the questions should be reviewed for relevance and timeliness on an ongoing basis as determined by the examination provider and in conjunction with any changes to the examination syllabus.

3.5 Testing Standards

Each examination provider should adhere to applicable published standards of fair testing practice (e.g. *Standards for Educational and Psychological Testing and Code of Fair Testing Practices in Education*) to ensure examination fairness. This guideline was written based on the principles of fair testing found in Appendix A. Each examination provider should demonstrate appropriate consistency and fairness of questions from examination to examination in order to ensure that all applicants participating in the same examination period, as well as applicants participating in different examination periods are being tested with a high degree of equivalency.

Inter-association mobility is best facilitated when the constituent members have a common link established through a consistent testing methodology based on a substantially equivalent body of knowledge.

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. Tous 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 inter-associations est d'autant plus facilitée lorsque les membres constituants ont un lien commun établi au moyen d'une méthodologie d'évaluation homogène basée sur un corpus de connaissances substantiellement équivalent.

3.6 Language

The examinations should be made available in either official language of Canada. Where available, study materials should be offered in both official languages of Canada.

3.7 Obligations to the Applicant**3.7.1—Providers' Obligations**

The unsuccessful applicant should be entitled to a written report detailing performance outcome on the examination by body of knowledge category. This report should be provided to the applicant in a timely manner.

3.7.2—Constituent Members' Obligations

The applicant should be provided with information on the purpose of the examination, the body of knowledge to be covered by the examination, how the examination is developed (where appropriate), quality control measures (where appropriate), the format of the examination, the reference materials and grading scheme, the format of the results and when to expect them, directions for the examination session (e.g. what can/cannot be brought into the examination, information on rereads), and study strategies (e.g. typical questions with answers, FAQ's, myths) where available and appropriate. The applicant should have the opportunity to rewrite the failed examination. The constituent member should set a clear rewrite policy stating how many times an applicant is allowed to rewrite a failed section or examination. The applicant should be given the opportunity to request a reread of the examination.

3.8 Security Policy

Each examination provider should develop and implement a security policy that allows constituent members to validate the identity of applicants prior

3.6 Langue

Les examens peuvent 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 membres constituants

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. Le membre constituant 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 membres constituants de vérifier l'identité des

to writing the examination. The identity of applicants, once verified, should remain confidential throughout the process to eliminate any bias. Each examination provider should develop and implement a security and proctoring policy that ensures the confidentiality of the examination booklets and questions.

3.9 Examination Delivery

3.9.1–Location

The constituent members should offer applicants a choice of location(s) and time(s).

3.9.2–Proctoring

The constituent members should ensure that proctors administer all examinations in accordance with their policies and procedures.

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 membres constituants doivent offrir aux requérants la possibilité d'effectuer l'examen à différents emplacements et/ou moments.

3.9.2–Surveillance d'examen

Les membres constituants doivent s'assurer que les surveillants d'examens donnent tous les examens conformément aux politiques et aux procédures en vigueur.

4 - SUBJECT MATTER • MATIÈRE DE L'EXAMEN

Although it is recognized that engineering practice is not always distinct from engineering law, the subject matter to be covered by the professional practice examination has been broadly categorized under the headings of "professionalism" and "engineering law".

4.1 Professionalism

Topics to be covered by the examination in the general areas of engineering practice and ethics should include, but need not be limited to: the definition of professional engineering; the role of the association and the responsibilities associated with self-governance; professional accountability, conduct and ethics, the professional engineer's responsibility to the public and

Bien qu'il soit reconnu que l'exercice de la profession d'ingénieur n'est pas toujours dissociable du droit du génie, la matière abordée dans l'examen sur l'exercice de la profession a été répartie dans deux grandes catégories, soit le professionnalisme et le droit du génie.

4.1 Professionnalisme

Les thèmes abordés dans l'examen en ce qui concerne l'exercice et la déontologie du génie en général devraient inclure les suivants, sans toutefois s'y limiter : définition du génie; rôle de l'association et responsabilités liées à l'autogouvernance; responsabilité professionnelle, déontologie et éthique, responsabilité de l'ingénieur envers le public et devoir de signaler toute pratique

duty to report illegal or unethical engineering practice; the ethical use of the engineer's seal; continuing competence; and the social and environmental impacts of engineering on society.

4.2 Engineering Law

Topics to be covered by the examination in the area of the law as it relates to engineers and to the practice of engineering should include, but need not be limited to: the basic structure of the Canadian legal system, common law, Quebec civil law, statute law and the provincial court system; tort law, liability and liability issues; business organizations; contract law, specifications and tendering, discharge and breach of contract, bonding, estoppel and construction lien legislation; intellectual property, patents, technology transfer, copyrights, trademarks, industrial designs and trade secret; fiduciary responsibility; professional advertising, unfair competition and merchandising rights; dispute resolution, negotiation and arbitration; litigation and the engineer as expert witness; the Canadian Human Rights Act; environmental legislation; worker's compensation and occupational health and safety legislation.

illégale ou illicite du génie; utilisation éthique du sceau d'ingénieur; maintien de la compétence; répercussions sociales et environnementales du génie sur la société.

4.2 Droit du génie

Les thèmes abordés dans l'examen en ce qui concerne le droit relatif aux ingénieurs et à l'exercice de la profession devraient inclure les suivants, sans toutefois s'y limiter : structure fondamentale du système judiciaire canadien, common law, droit civil du Québec, droit législatif et système de tribunaux provinciaux; droit de la responsabilité délictuelle, responsabilité et questions connexes; associations d'entreprises; droit en matière de contrats, cahier des charges et appels d'offres, décharge et rupture de contrat, cautionnement, préclusion et lois sur les privilèges de construction; propriété intellectuelle, brevets, transmission du savoir, droits d'auteur, marques de commerce, dessins industriels et secret commercial; responsabilité fiduciaire; publicité professionnelle, concurrence déloyale et droits de marchandisage; règlement de différends, négociation et arbitrage; litiges et appel de l'ingénieur à la barre des témoins; Loi canadienne sur les droits de la personne; lois sur l'environnement; lois sur l'indemnisation des accidentés du travail et sur la santé et la sécurité en milieu de travail.

5 - IMPLEMENTATION • MISE EN ŒUVRE

The successful completion of the professional practice examination is a requirement for registration as a professional engineer in Canada.

Constituent members will normally waive the professional practice examination for members of another constituent member who have already completed the professional practice examination and who are seeking transfer of membership

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

Normalement, les membres constituants 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.

or temporary licensure. They may also modify the examination requirements for foreign engineers seeking temporary licensure.

Constituent members should, however, ensure that all applicants for registration are familiar with the applicable provincial or territorial legislation, regulations and accepted practices before granting them permission to practise engineering.

Ils peuvent également modifier les exigences d'examen pour les ingénieurs formés à l'étranger qui cherchent à obtenir un permis provisoire.

Cependant, les membres constituants 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.

This guideline was written based on the following principles:

Principle #1 - Coverage of Topics

Every examination must cover the body of knowledge in a defined manner, specifying how much weight is placed on every topic and every sub-topic so that candidates are examined consistently across the body of knowledge, regardless of when or where they write the examination.

Principle #2 - Time Allotment

The examination should not be “speeded”. Candidates should be given enough time so that they have every opportunity to get the best score they possibly can based on their knowledge at the time of writing.

Principle #3 - Assessment of Knowledge

The examination should be designed so that the score that a person achieves is directly proportional to his/her knowledge of the material in the syllabus and so that other variables such as verbal or literary fluency do not place candidates with a particular cultural background at an advantage or at a disadvantage.

Principle #4 - Plain Language

The examination should be as free as possible of cultural bias and should use “plain English or French”.

Principle #5 - Objective Scoring

The score that a candidate gets on an examination should not depend on the subjectivity of the person doing the scoring. Where subjective scoring cannot be avoided, it is incumbent on the examining body to monitor and correct for the effect of subjectivity on candidate's scores.

Principle #6 - Equating for Difficulty

A procedure for equating examinations for difficulty should be adopted within associations for use on

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 associations

examinations given by them on different occasions. A procedure for equating should also be adopted between associations to ensure that the difficulty of examinations offered by different associations is equivalent.

Principle #7 - Consistent Pass-Fail Score

In the interests of fairness to candidates, examination providers should agree on a pass-fail standard which is applied after scores have been equated.

Principle #8 - Continuous Improvement

Examination providers should put in place a process for evaluating the results of every examination for the purpose of continuous improvement. Examination providers should be invited to participate in each others' review process on an "ad hoc" basis so that the benefits of these sessions could be shared with all examination providers.

These principles are well-recognized in the "*Standards for Educational and Psychological Testing*" and the "*Code of Fair Testing Practices in Education*" published by the American Psychological Association (APA). Deviation from these principles should be based on a clearly enunciated rationale which mitigates against the negative effects of the deviation.

Further information on these standards:

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/standards.html>)

American Psychological Association, *Code of Fair Testing Practices in Education*: (<http://www.apa.org/science/fairtestcode.html>)

dans le cas des examens que celles-ci prescrivent dans diverses circonstances. Une méthode devrait également être adoptée entre les associations afin de garantir que les examens qu'elles 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

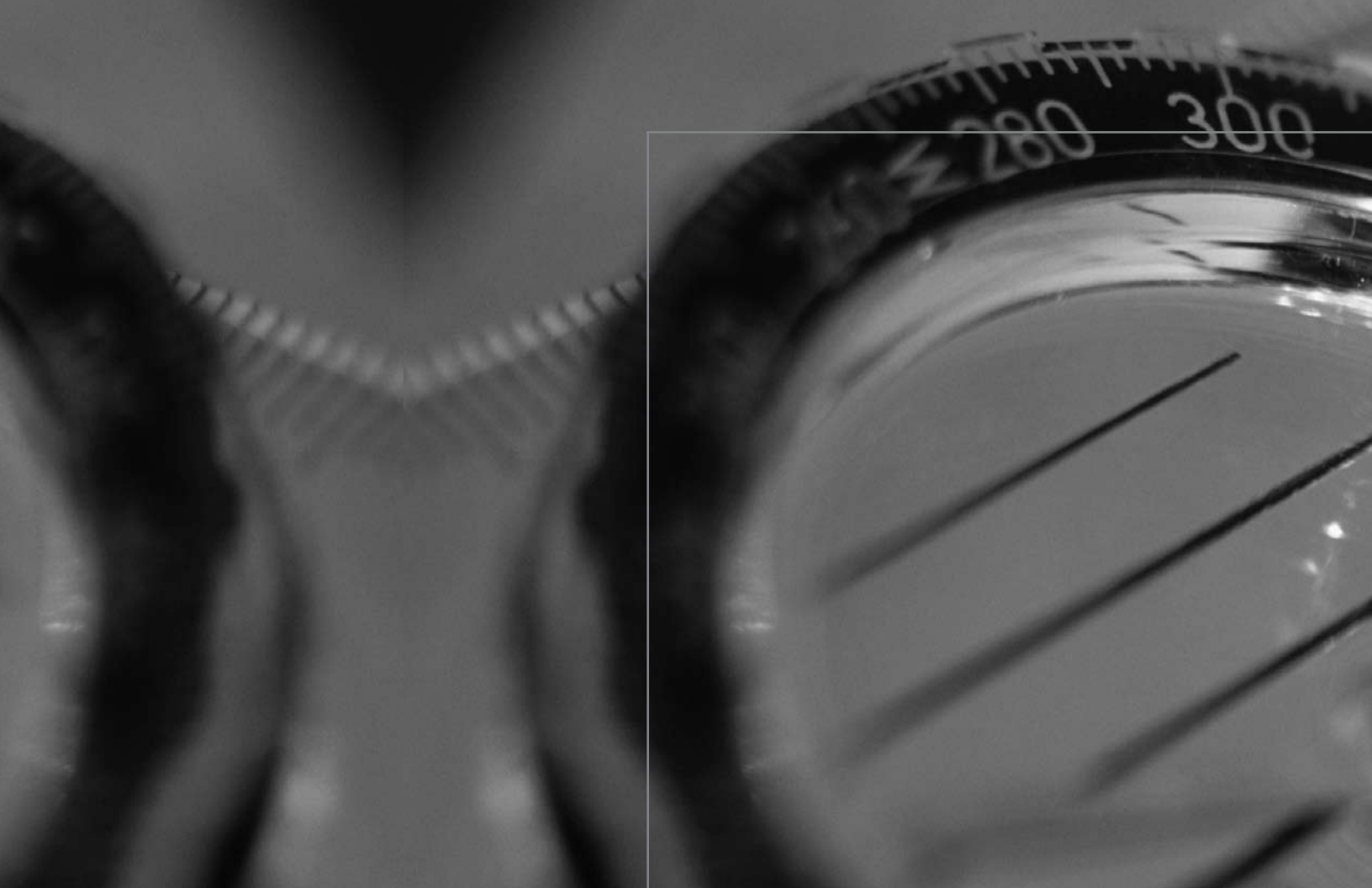
Les fournisseurs d'examen devraient mettre en place, pour les besoins de l'amélioration continue, une méthode permettant d'évaluer les résultats de chaque examen. Ils devraient être invités à participer au processus de révision de chacun de façon ponctuelle, et ce, afin d'échanger les bénéfices de ces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

American Psychological Association, *Code of Fair Testing Practices in Education* : (<http://www.apa.org/science/fairtestcode.html>)



*Developed by the Canadian Engineering
Qualifications Board, a standing committee of
Engineers Canada*

1100-180 Elgin, Ottawa, Ontario K2P 2K3
Tel/Tél. 613-232-2474 Fax/Télé. 613-230-5759
info@engineerscanada.ca www.engineerscanada.ca
info@ingenieurscanada.ca www.ingenieurscanada.ca

*Produit par le Bureau canadien des
conditions d'admission en génie, un comité
permanent d'Ingénieurs Canada*