

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



GUIDELINE ON ADMISSION TO THE PRACTICE  
OF ENGINEERING IN CANADA

GUIDE SUR L'ADMISSION À L'EXERCICE DE LA  
PROFESSION D'INGÉNIEUR AU CANADA



CANADIAN COUNCIL OF PROFESSIONAL ENGINEERS  
CONSEIL CANADIEN DES INGÉNIEURS



CANADIAN COUNCIL OF PROFESSIONAL ENGINEERS  
CONSEIL CANADIEN DES INGÉNIEURS

## **Guideline on Admission to the Practice of Engineering in Canada**

## **Guide sur l'admission à l'exercice de la profession d'ingénieur au Canada**

Prepared by the  
**Canadian Engineering Qualifications Board,**  
a standing committee of the  
**Canadian Council of Professional Engineers**

1100 – 180 Elgin Street  
Ottawa, Ontario  
K2P 2K3

Telephone: (613) 232-2474

Fax: (613) 230-5759

E-mail: [ceqb@ccpe.ca](mailto:ceqb@ccpe.ca)

Web site: [www.ccpe.ca](http://www.ccpe.ca)

Produit par le  
**Bureau canadien des conditions d'admission en génie,**  
un comité permanent du  
**Conseil canadien des ingénieurs**

1100 – 180, rue Elgin  
Ottawa (Ontario)  
K2P 2K3

Téléphone : (613) 232-2474

Télécopieur : (613) 230-5759

Courriel : [ceqb@ccpe.ca](mailto:ceqb@ccpe.ca)

Site Web : [www.ccpe.ca](http://www.ccpe.ca)





## LIST OF ACRONYMS/LISTE DES SIGLES

<b>ABET</b>	<b>Accreditation Board for Engineering and Technology Inc.</b>
<b>CAB / BCA</b>	<b>Canadian Accreditation Board (former name of CEAB) / Bureau canadien d'accréditation (ancien nom du BCAPI)</b>
<b>CEAB / BCAPI</b>	<b>Canadian Engineering Accreditation Board / Bureau canadien d'accréditation des programmes d'ingénierie</b>
<b>CCPE / CCI</b>	<b>Canadian Council of Professional Engineers / Conseil canadien des ingénieurs</b>
<b>CEQB / BCCAG</b>	<b>Canadian Engineering Qualifications Board / Bureau canadien des conditions d'admission en génie</b>
<b>CIT</b>	<b>Commission des titres d'ingénieur</b>
<b>CS / EC</b>	<b>Complementary Studies / Études complémentaires</b>
<b>EAC</b>	<b>Engineering Accreditation Commission</b>
<b>EIT / ing. stag.</b>	<b>Engineer-in-Training / Ingénieur stagiaire</b>
<b>EPI</b>	<b>Exercice de la profession d'ingénieur</b>
<b>FEQC / CQGE</b>	<b>Foreign Engineering Qualifications Committee / Comité des qualifications en génie à l'étranger</b>
<b>IA / EI</b>	<b>Initial Assessment (formerly Informal Assessment) / Évaluation initiale (auparavant « évaluation non-officielle »)</b>
<b>NAFTA / ALÉNA</b>	<b>North American Free Trade Agreement / Accord de libre-échange nord-américain</b>
<b>OIQ</b>	<b>Ordre des ingénieurs du Québec (Ordre)</b>
<b>PE /</b>	<b>Professional Engineer (United States)</b>
<b>PPE / EPP</b>	<b>Professional Practice Examination / Examen de pratique professionnelle</b>
<b>P.Eng/Eng. /</b>	<b>Professional Engineer/Engineer (Canada/Québec)</b>
<b>P.Eng. / ing.</b>	<b>Professional Engineer/Ingénieur (Canada/Québec)</b>

## TABLE OF CONTENTS / TABLE DES MATIÈRES

<b>Preamble / Préambule</b> .....	1
<b>1 Introduction</b> .....	3
1.1 CCPE Definition of the Practice of Professional Engineering / Définition de l'exercice de la profession d'ingénieur .....	3
1.2 Admission Requirements / Conditions d'admission .....	3
<b>2 Academic Qualification Requirement / Exigences de formation universitaire</b> .....	5
2.1 Academic Qualification for Holders of Degrees from CEAB-Accredited or CEAB-Recognized Programs / Exigences de formation universitaire pour détenteurs de programmes accrédités ou reconnus par le BCAPL .....	5
2.1.1 Degrees from CEAB-Accredited Programs / Diplômes des programmes accrédités par le BCAPL .....	5
2.1.2 Degrees from CEAB-Recognized Programs / Diplômes des programmes reconnus par le BCAPL .....	5
2.2 The Examination Program for Holders of Degrees Non-CEAB Accredited and Non-CEAB Recognized Programs / Programme d'examens pour les diplômés de programmes qui ne sont pas accrédités ni reconnus par le BCAPL .....	7
<b>3 Engineering Work Experience Requirement / Expérience de travail d'ingénieur</b> .....	15
3.1 Acceptable Engineering Work Experience / Expérience de travail acceptable en génie .....	15
3.2 Canadian Environment / Environnement canadien .....	16
3.3 Pre-Academic Qualification Experience / Expérience préalable à l'obtention du diplôme .....	17
3.4 Engineer-In-Training (EIT) Programs / Programmes d'ingénieur stagiaire (ing. stag.) .....	18
3.5 Shared Responsibilities and Obligations / Obligations et responsabilités communes .....	19
<b>4 Language Requirement / Compétence linguistique</b> .....	21
<b>5 Character / Réputation et bonnes mœurs</b> .....	21
<b>6 Professional Practice Examination / Examen de pratique professionnelle</b> .....	23
<b>7 Citizenship and Residency Requirements / Citoyenneté et exigences de résidence</b> .....	23

Provincial and territorial Associations/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. The Canadian Council of Professional Engineers (CCPE) is the national federation of these Associations/Ordre. CCPE provides a co-ordinating function among the provincial and territorial Associations/Ordre, fostering mutual recognition and encouraging the greatest possible commonality of operation in their licensing functions.

CCPE issues guidelines on various subjects to achieve coordination among its constituent member Associations/Ordre. 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. CCPE guidelines enunciate the principles of an issue but leave the detailed applications, policies, practices, and exceptions to the constituent members.

This guideline has been prepared by the Canadian Engineering Qualifications Board (CEQB) in consultation with the constituent Associations/Ordre, and adopted by the Canadian Council of Professional Engineers.

Au Canada, la réglementation de l'exercice de la profession d'ingénieur relève des associations et ordre d'ingénieurs provinciaux et territoriaux. Chaque association/ordre a été établi par une loi sur les ingénieurs promulguée par la législature provinciale ou territoriale et possède le pouvoir exclusif d'émettre des permis d'exercice de la profession d'ingénieur dans les limites de sa juridiction. Le Conseil canadien des ingénieurs (CCI) est la fédération nationale de ces associations et ordre. Le CCI coordonne les activités des associations/ordre provinciaux et territoriaux en promouvant leur reconnaissance mutuelle et en favorisant la plus grande homogénéité possible dans leurs fonctions d'admission à l'exercice.

Le CCI 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 du CCI énoncent les principes d'un sujet et laissent les membres libres de décider des politiques et des modalités de mise en œuvre.

Ce guide a été produit par le Bureau canadien des conditions d'admission en génie (BCCAG) en consultation avec les associations/ordre constituants et adopté par le Conseil canadien des ingénieurs.

Provincial/territorial legislation requires individuals who practise engineering in each jurisdiction to be licensed by the appropriate engineering Association/Ordre. Admission policies and practices are established by the Association/Ordre but are generally in keeping with this national guideline. This guideline is intended to assist the Associations/Ordre in developing their own admissions policies and to provide recommendations on specific admission requirements.

## 1.1 CCPE Definition of the Practice of Professional Engineering

The "practice of professional engineering" is defined in the CCPE guideline: "Definition of the Practice of Professional Engineering".

## 1.2 Admission Requirements

To be licensed as professional engineers, applicants must demonstrate to the Association/Ordre that they are qualified to practise engineering. To be licensed, applicants 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.

While education and experience are required for licensing, it is recognized that the more experience a person obtains, the more significant that experience becomes relative to the education. This may be considered when assessing applicants, but it must also be recognized that there are limitations to assessing experience accurately.

Les dispositions législatives provinciales et territoriales exigent que les personnes exerçant la profession d'ingénieur soient titulaires d'un permis d'exercice de l'association ou de l'ordre professionnel d'ingénieurs responsable dans le territoire où elles comptent exercer. La politique et les procédures d'admission, établies par l'association ou l'ordre, sont généralement conformes au présent guide national. Ce guide vise à aider les associations et ordre à élaborer leur propre politique d'admission et à formuler des recommandations sur des exigences précises d'admission.

## 1.1 Définition de l'exercice de la profession d'ingénieur

L'« exercice de la profession d'ingénieur » est défini par le guide du CCI intitulé Exercice de la profession d'ingénieur (EPI).

## 1.2 Conditions d'admission

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. 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;
- avoir une vie respectable et de bonnes mœurs;
- démontrer leur compréhension des questions d'éthique et de pratique professionnelle.

Il va de soi que, même si la scolarité et l'expérience sont indispensables à la délivrance du permis, plus une personne accumule d'expérience, plus cette expérience prend de l'importance par rapport aux études. Cet aspect peut être pris en considération lors de l'évaluation des candidats, mais soulignons qu'il n'est guère possible d'évaluer l'expérience avec précision.

## 2- ACADEMIC QUALIFICATION REQUIREMENT 2- EXIGENCES DE FORMATION UNIVERSITAIRE

Applicants for licensure must meet the academic qualification requirement. There are two avenues for meeting this requirement:

- a degree from a CEAB-accredited program or a CEAB-recognized program; or
- successful completion of examinations.

Regardless of the means by which applicants demonstrate academic qualification, Associations/Ordre may request that applicants provide a copy of the original certificate of graduation and arrange for proof of graduation and transcripts to be sent directly to the Association/Ordre from the graduating institution.



### 2.1 Academic Qualification for Holders of Degrees from CEAB-Accredited or CEAB-Recognized Programs

In 1965, the Canadian Council of Professional Engineers (CCPE) established the Canadian Accreditation Board (CAB), now known as the Canadian Engineering Accreditation Board (CEAB), to accredit Canadian undergraduate engineering programs that meet or exceed educational standards acceptable for professional engineering licensure in Canada.

#### 2.1.1 Degrees from CEAB-Accredited Programs

An applicant who holds a degree from a CEAB-accredited program is considered to be academically qualified for licensing.

#### 2.1.2 Degrees from CEAB-Recognized Programs

Programs may be deemed to be CEAB-recognized by virtue of a CCPE/CEAB substantial equivalency

Les candidats doivent satisfaire aux exigences de formation universitaire. Ils peuvent à cette fin emprunter l'une ou l'autre des avenues suivantes :

- détenir un diplôme d'un programme accrédité par le Bureau canadien d'accréditation des programmes d'ingénierie (BCAPI) ou d'un programme reconnu par le BAPI; ou
- passer avec succès des examens.

Quel que soit le moyen par lequel les candidats démontrent leurs acquis universitaires, l'association ou l'ordre peut leur demander de produire un exemplaire de leur diplôme original ainsi qu'une preuve d'obtention du diplôme universitaire et une copie de leur dossier scolaire, expédiés directement à l'association ou à l'ordre, par l'établissement d'enseignement ayant décerné le diplôme.



### 2.1 Exigences de formation universitaire pour détenteurs de programmes accrédités ou reconnus par le BAPI

Le Conseil canadien des ingénieurs a fondé en 1965 le Bureau canadien d'accréditation (BCA), que l'on appelle maintenant BAPI, dans le but d'accréditer les programmes universitaires de premier cycle en génie respectant ou surpassant les normes universitaires acceptables pour l'admission à l'exercice de la profession d'ingénieur au Canada.

#### 2.1.1 Diplômes des programmes accrédités par le BAPI

Tout candidat titulaire d'un diplôme pour un programme accrédité par le BAPI est censé avoir satisfait aux exigences de formation universitaire prescrites pour l'obtention du droit d'exercer.

#### 2.1.2 Diplômes des programmes reconnus par le BAPI

Certains programmes peuvent être reconnus par le BAPI à la suite d'une évaluation substantielle de

evaluation or through international agreements signed by CCPE. The basis for such recognition is the Canadian engineering educational formation which requires a minimum of sixteen years of schooling to achieve a baccalaureate degree in engineering.

### ***Degrees from Programs Deemed "Substantially Equivalent" by the CEAB***

Upon request, the CEAB may evaluate engineering programs in other jurisdictions using CEAB policies and procedures. The CEAB may deem these programs to be "substantially equivalent" to CEAB-accredited programs. Graduates of programs judged to be "substantially equivalent" are normally considered academically qualified for licensing.

### ***CCPE Agreements***

In fulfilling its role to foster recognition of Canadian engineering qualifications abroad, CCPE is a signatory to a number of international agreements with accrediting and regulatory bodies in other jurisdictions. Some agreements recognize the accreditation systems of other jurisdictions as being equivalent to those of the CEAB. Other agreements are for reciprocity at the full professional level. Graduates of programs included in CCPE mutual recognition agreements are normally considered academically qualified for licensing, subject to the provision of authentic documentation, and subject to the specific details of the Agreement. (See *Interpretive Guide I - (Admission) "CCPE Mutual Recognition Agreements, etc."*)

The Associations/Ordre, however, are expected to check transcripts for anomalies.

l'équivalence universitaire menée par le CCI/BCAPI, ou conformément à des accords internationaux dont le CCI est partie prenante. Une telle reconnaissance se fonde sur la formation universitaire canadienne en ingénierie, qui requiert au minimum seize (16) ans de scolarité en vue de l'obtention d'un baccalauréat en génie.

### ***Programmes que le BAPI considère substantiellement équivalents***

Le BAPI peut, sur demande, évaluer des programmes d'ingénierie étrangers en se fondant sur sa propre politique et ses procédures. Il peut juger ces programmes équivalents en substance à ses propres programmes accrédités. On considère ordinairement que les diplômés de programmes jugés en substance équivalents aux programmes accrédités par le BAPI ont les qualifications de formation voulues pour l'obtention du permis d'exercice.

### ***Accords signés par le CCI***

Dans le cadre de son rôle consistant à favoriser la reconnaissance des qualifications canadiennes à l'étranger, le CCI a ratifié un certain nombre d'accords internationaux avec des organismes de réglementation et d'accréditation étrangers. En vertu de certains accords, les méthodes d'accréditation de ces pays sont considérées équivalentes à celles du BAPI. D'autres visent une réciprocité professionnelle complète. On considère ordinairement que les diplômés des programmes touchés par les accords de reconnaissance mutuelle signés par le CCI ont les qualifications de formation voulues pour l'obtention du permis d'exercice, à condition de produire des documents probants authentiques et sous réserve des conditions particulières de l'accord concerné (voir le *Guide d'interprétation I - (Admission) : Ententes de reconnaissance mutuelle du CCI*).

On s'attend toutefois à ce que les associations/ordre vérifient rigoureusement les dossiers.



## 2.2 The Examination Program for Holders of Degrees from Non-CEAB Accredited and Non-CEAB Recognized Programs

Applicants who do not hold degrees from CEAB Accredited Programs or CEAB-recognized programs may demonstrate that they are academically qualified through the examination programs of the constituent Associations/Ordre. The Associations/Ordre assign examinations to assess the academic qualification of applicants based upon the *CCPE Syllabus of Examinations* (CCPE Syllabus). CCPE coordinate a National Examination Program, based upon the CCPE Syllabus, which the Association/Ordre may use.

There are three categories of applicants who qualify for the examination program:

- List Confirmatory Program candidates;
- non-List Confirmatory Program candidates; and,
- examinations candidates.

Examinations may be coordinated through CCPE's National Examination Program.



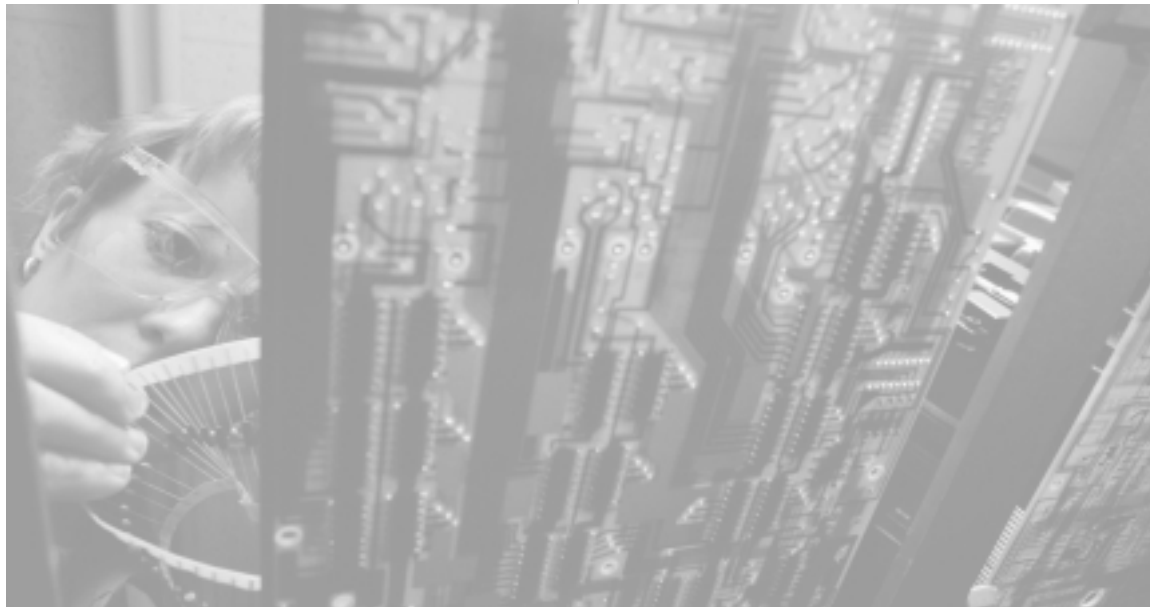
## 2.2 Programme d'examens pour les diplômés de programmes qui ne sont pas accrédités ni reconnus par le BCAPL

Les candidats qui ne sont pas titulaires d'un diplôme d'un des programmes accrédités ou reconnus par le BCAPL peuvent prouver qu'ils possèdent la formation universitaire nécessaire en recourant au programme d'examen des associations/ordre concernés. Les associations/ordre prescrivent des examens dans le but d'évaluer la formation universitaire des candidats en s'appuyant sur le *Programme d'examens du CCI*. Le CCI offre aux associations/ordre la possibilité d'adhérer à des sessions d'examens qu'il coordonne dans le cadre de son programme national d'examens.

Il y a trois catégories de candidats admissibles au programme d'examens :

- les candidats dont le diplôme est inscrit sur la Liste des établissements étrangers du CCI;
- les candidats dont le diplôme ne figure pas sur la Liste des établissements étrangers du CCI;
- les candidats admissibles aux examens de formation.

Les examens peuvent être coordonnés par le biais du programme national d'examens du CCI.

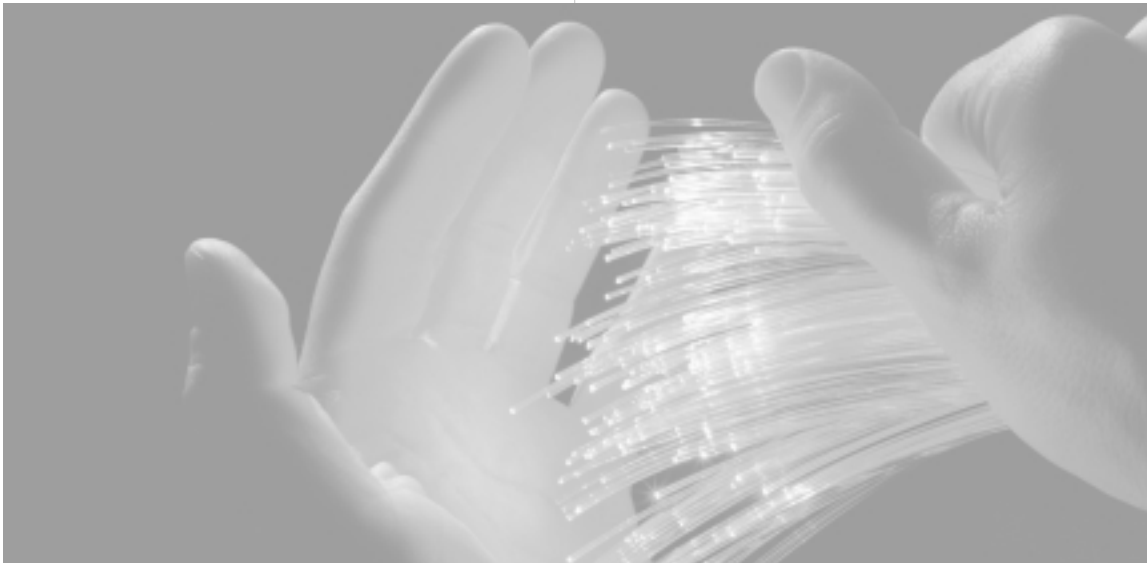


**List and Non-List Confirmatory Program Candidates**

The CCPE maintains a list of international institutions which meet criteria established by the Foreign Engineering Qualifications Committee (FEQC) of the CEQB. This "List of Foreign Engineering Educational Institutions and Professional Qualifications", is referred to as the "CCPE List". The CCPE List includes "list notes" on each country that should be read in conjunction with the List.

**Candidats dont le diplôme est inscrit ou non sur la Liste des établissements étrangers du CCI**

Le CCI tient à jour une liste des établissements universitaires internationaux qui satisfont aux critères établis par le Comité des qualifications en génie à l'étranger (CQGE) du Bureau canadien des conditions d'admission en génie (BCCAG). On appelle généralement " Liste du CCI " cette liste des établissements d'enseignement du génie et des qualifications professionnelles des pays étrangers. La Liste du CCI comprend, pour chaque pays, des notes complémentaires qu'on a intérêt à consulter parallèlement à la Liste.



CCPE also conducts an initial assessment (IA) of credentials for potential immigrant engineers for immigration purposes. The IA includes a review of transcripts and a verification that the degree submitted is an engineering degree. L'Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ) conducts its own verification of credentials for immigrants because the government of the province of Québec has an agreement with the federal government giving it jurisdiction over immigration.

Le CCI effectue aussi une évaluation initiale (EI) des titres de compétence des ingénieurs immigrants potentiels aux fins des démarches d'immigration. L'EI comprend une vérification des relevés de notes et du diplôme devant démontrer une formation en génie. Le gouvernement du Québec ayant conclu avec le gouvernement fédéral une entente qui lui confère la compétence sur les fonctions d'immigration dans la province, l'Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ) procède à sa propre vérification des qualifications des ingénieurs immigrants.

The CCPE Initial Assessment process is described in *Interpretive Guide V - (Admission) "CCPE's Initial Assessment Program"*.

Applicants who receive a positive IA result may be assessed under the List Confirmatory Program.

Applicants who hold a degree from an institution which is on the CCPE List, should be assessed under the List Confirmatory Program, however, the Associations/Ordre should verify, through a review of the transcripts and the "List Notes", that the degree is an engineering degree and that it is of the appropriate level for that country. Applicants who hold an engineering degree from an institution which is not on the CCPE List, should be assessed under the Non-List Confirmatory Program referred to in this section.

Associations/Ordre may opt to evaluate academic qualification of senior practitioners with over ten years of experience by means of an interview in combination with some or all of a confirmatory examination program. Reference should be made to the *Interpretive Guide III - (Admission) "Conducting Interviews in Lieu of Confirmatory Examinations"*.

Applicants who successfully complete all confirmatory examinations assigned are normally considered academically qualified as of the date of receipt of their undergraduate degrees.

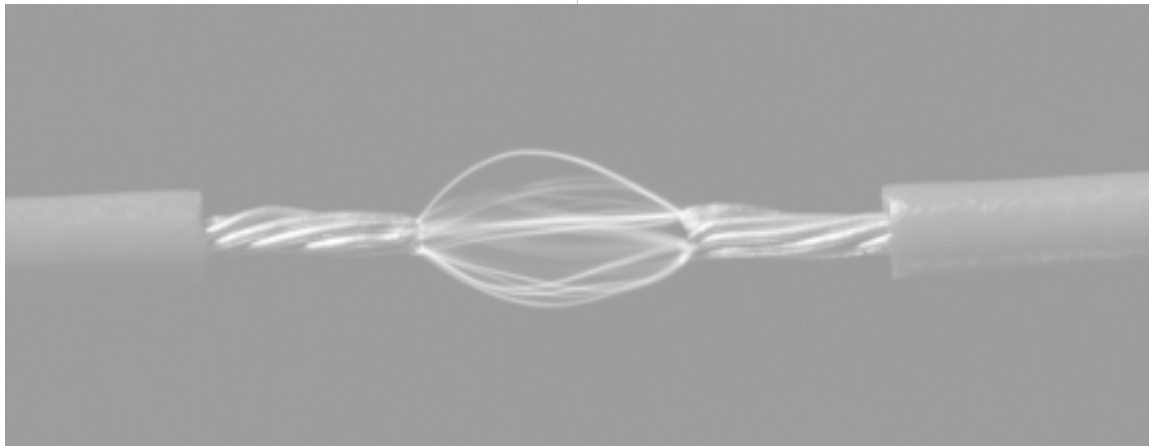
Le processus d'évaluation initiale (EI) du CCI est décrit au Guide d'interprétation V (Admission) : Programme d'évaluation initiale du CCI.

Les candidats ayant obtenu des résultats positifs lors de l'évaluation initiale sont soumis aux examens de contrôle.

Les candidats diplômés d'un établissement d'enseignement inscrit sur la Liste du CCI doivent se soumettre aux examens de contrôle pour cette catégorie. Cependant, les associations/ordre devraient s'assurer, en consultant le dossier et les notes de la Liste du CCI, qu'il s'agit bien d'un diplôme en ingénierie et que ce diplôme correspond à un niveau adéquat dans le pays d'origine. Les candidats titulaires d'un diplôme d'ingénierie d'un établissement ne figurant pas sur la Liste du CCI devraient être soumis aux examens pour cette catégorie.

Les associations/ordre peuvent choisir d'évaluer les titres universitaires d'ingénieurs chevronnés ayant plus de dix (10) ans d'expérience grâce à des entrevues, combinées en tout ou en partie à un programme d'examens de contrôle. Le lecteur devrait consulter à ce sujet le *Guide d'interprétation III – Admission : Entrevues se substituant aux examens de contrôle*.

En principe, les candidats qui réussissent tous les examens de contrôle prescrits sont qualifiés, au plan de la formation, à compter de la date d'obtention de leur diplôme de premier cycle.



### ***Examination Program Candidates***

Applicants who do not qualify as confirmatory program candidates may be assessed under the examination program. Examination candidates include holders of engineering-related degrees, and technologists.

The minimum level of formal education normally required of applicants to write examinations is fifteen years, including a university bachelor's degree in engineering or a related area. Applicants who would be assessed more than nine examinations to satisfy the syllabus requirements are not normally admitted to the examination program. Applicants who successfully complete all examinations assigned are normally considered academically qualified as of the date of completion of the examinations.

Table 1 presents a recommended treatment for applicants with degrees from non-CEAB-accredited programs, from CEAB-recognized programs, and from programs in countries/economies with which CCPE has mutual recognition agreements.

### ***Candidats admissibles au Programme d'examens de formation***

Les candidats qui ne se qualifient pas pour le programme d'examens de contrôle peuvent faire l'objet d'une évaluation dans le cadre du Programme d'examens de formation. Les candidats à ces examens comprennent les détenteurs de diplômes s'apparentant au génie et les technologistes.

On exige normalement des candidats, pour être admissibles aux examens de formation, qu'ils aient fait au moins 15 années d'études, y compris un baccalauréat en génie ou dans un domaine connexe. Les candidats qui se verraient dans l'obligation de passer plus de neuf examens pour satisfaire aux exigences du Programme d'examens n'y sont normalement pas admissibles. En principe, les candidats qui réussissent tous les examens de formation prescrits sont qualifiés, au plan de la formation, à compter de la date de réussite du dernier examen prescrit.

Le tableau 1 présente la façon recommandée de traiter les candidats diplômés dans le cas des programmes non accrédités par le BCAP, des programmes reconnus par le BCAP et des programmes de pays avec lesquels le CCI a conclu un accord de reconnaissance mutuelle.



**Table 1 • Tableau 1**

Licensed Permis	Academic (Credententials) Formation (études)	Experience (Minim. 4 years) Expérience (au moins 4 ans)	Examinations (Treatment*) Examens (Prescription*)
<b>Applicants Originating in NAFTA Countries and Having Engineering Degree(s) Candidats diplômés en génie provenant de pays de l'ALENA</b>			
PE	Accredited • Accrédité	Accepted • Accepté	No • Non
PE	Non Accredited • Non accrédité	Accepted • Accepté	Looking to exempt • Exemption possible
Cedula • Cedula	Accredited • Accrédité	To be verified • À vérifier	No • Non
Cedula • Cedula	Non Accredited • Non accrédité	To be verified • À vérifier	Confirmatory with possibility to waive • Contrôle - dispense possible
None • Aucun	Accredited • Accrédité	To be verified • À vérifier	Looking to exempt • Exemption possible
None • Aucun	Non Accredited • Non accrédité	To be verified • À vérifier	Confirmatory with possibility to waive • Contrôle - dispense possible
<b>Applicants Originating in Non-NAFTA Countries and Having Engineering Degree(s) Candidats diplômés en génie provenant de pays non membre de l'ALENA</b>			
Licensed or not Avec permis ou sans permis	Washington Accord accredited • Accrédité en vertu de l'Accord de Washington	To be verified • À vérifier	Looking to exempt • Exemption possible
Licensed or not Avec permis ou sans permis	CCPE List or Approved by Initial Assessment Liste du CCI ou approbation par EI	To be verified • À vérifier	List Confirmatory • Liste - contrôle
Licensed or not Avec permis ou sans permis	Non-CCPE List or Approved by Initial Assessment Non inscrit sur la Liste du CCI ou approbation par EI	To be verified • À vérifier	Non-List Confirmatory • Non inscrit sur la Liste - contrôle
<b>Applicants with Engineering-Related Degrees(s) • Candidats diplômés dans un domaine connexe</b>			
Licensed or not Avec permis ou sans permis	B.Tech. (or equivalent) B.Tech. (ou équivalent)	To be verified • À vérifier	Examinations • Formation
Licensed or not Avec permis ou sans permis	B.Sc. (engineering-related) B.Sc. (domaine voisin du génie)	To be verified • À vérifier	Examinations • Formation
Licensed or not Avec permis ou sans permis	3-year diploma in relevant technology Diplôme de 3 ans d'études dans une technologie pertinente	To be verified • À vérifier	Examinations • Formation

**Notes:** All applicants as expected to write the PPE

\*Treatment described for non-US Washington Accord applicants is recommended as interim treatment pending negotiation of professional-level reciprocity with these countries.

**Remarques:** On exige de tous les candidats qu'ils réussissent l'EPP

\*Les examens recommandés pour les candidats en provenance de pays non régis par l'Accord de Washington tiennent lieu de traitement intermédiaire pendant les pourparlers sur la réciprocité des niveaux professionnels avec ces pays.

There are three main categories of applicants:

- applicants with engineering degrees from NAFTA countries (USA and Mexico), with and without accredited engineering degrees and/or PE or \*Cedula ;

\* Cedula is professional designation in Mexico equivalent to P. Eng./Eng.

Les candidats se divisent en trois grandes catégories :

- les titulaires d'un diplôme en génie obtenu dans un pays de l'ALENA (les États-Unis et le Mexique), que ce diplôme soit accrédité ou non, les titulaires des titres PE, P.Eng, ou \*Cédula ;

\* La Cédula est la désignation professionnelle mexicaine équivalant au PE des États-Unis, au P. Eng, et à l'ing.



- applicants with engineering degrees from non-NAFTA countries, including applicants with accredited degrees from Washington Accord countries, applicants with degrees from CCPE List institutions, and applicants with degrees from non-CCPE List institutions; and,
- applicants with engineering related degrees, including B.Tech. degrees, B.Sc. degrees, or a three-year diploma degree in a relevant technology.

Under the "examinations/treatment" column, the recommendations include:

- "No" means no examinations.

- les titulaires d'un diplôme en génie obtenu dans un pays en dehors de l'ALENA, ce qui inclut les détenteurs d'un diplôme accrédité provenant de pays signataires de l'Accord de Washington, d'un diplôme figurant sur la Liste du CCI et d'un diplôme remis par un établissement d'enseignement non inscrit sur la Liste du CCI;
- les titulaires d'un diplôme dans un domaine connexe, dont les B.Tech. et les B.Sc., ou d'un diplôme attestant trois années d'études dans une technologie pertinente.

À la rubrique Examens (*prescription*) du tableau 1, les recommandations correspondent aux annotations suivantes :

- " Non " – Pas d'examens.



- “List Confirmatory” means two exams from Group A and one exam from Group B taken from the discipline syllabus and one Complementary Studies Exam (98-CS-1 unless credited; 98-CS-1 may be substituted by another Complementary Studies examination, if required). Some or all exams may be waived based on technical content of graduate degrees or based on more than 10 years of progressively responsible engineering experience evaluated by the constituent Associations/Ordre. If two technical examinations are passed with 70% or greater, the remaining examinations may be waived.
- “Non-List Confirmatory” means three exams from Group A and two exams from Group B taken from the discipline syllabus and one Complementary Studies Exam (98-CS-1 unless credited; 98-CS-1 may be substituted by another Complementary Studies examination, if required). Some or all examinations may be waived based on technical content of graduate degrees or based on more than 10 years of progressively responsible engineering experience. If four technical examinations are passed with 70% or greater, the remaining examinations may be waived.
- " Liste - contrôle " signifie deux examens du groupe A et un examen du groupe B de la discipline et un examen sur les études complémentaires (98-EC-1 à moins qu'un crédit universitaire ne s'ajoute au dossier; on peut substituer au 98-EC-1 un autre examen sur les études complémentaires, s'il y a lieu). Il est possible de passer outre à certains ou à la totalité des examens, selon la teneur technique des diplômes universitaires ou s'il appert que le candidat possède plus de 10 ans d'expérience en ingénierie assortie de responsabilités progressives, selon l'évaluation de l'association ou de l'ordre concerné. Si un candidat obtient 70 % ou plus à deux (2) examens techniques, il peut être dispensé du reste des examens.
- " Non inscrit sur la Liste – contrôle " signifie trois examens du groupe A et deux examens du groupe B de la discipline et un examen sur les études complémentaires (98-EC-1, à moins d'un crédit universitaire au dossier; on peut substituer au 98-EC-1 un autre examen sur les études complémentaires, s'il y a lieu). Il est possible de passer outre à certains ou à la totalité des examens, selon la teneur technique des diplômes universitaires ou s'il appert que le candidat possède plus de 10 ans d'expérience en ingénierie assortie de responsabilités progressives, selon l'évaluation de l'association ou de l'ordre concerné. Si un candidat obtient 70 % ou plus à quatre examens techniques, il peut être dispensé du reste des examens.

- "Examinations" means a selected set of examinations including Complementary Studies, Basic Studies, Group A, and electives from Group B of the discipline syllabus, provided applicants have knowledge of basic calculus, computer, physics and chemistry courses equivalent to a first-year-engineering university program or, in Québec, a second-year Pure and Applied Sciences CEGEP program. Some examinations may be waived based on detailed evaluation of transcripts and course content and relevance of education to the chosen discipline.
- "Looking to Exempt" is interpreted to mean usual exemption from examinations unless specific anomalies or problems are identified.
- "Confirmatory with Possibility to Waive" is interpreted to mean usual assignment of exams unless other qualifications such as post-graduate degrees or extensive experience are identified as compensating factors.
- "To be verified" is intended to confirm that the experience took place and had acceptable engineering content.
- " Formation " – Un ensemble d'examens déterminés dans les catégories prescrites, dont Études complémentaires, Études de base, Groupe A et des sujets facultatifs du Groupe B du programme de la discipline, à condition que les candidats connaissent le calcul élémentaire et qu'ils aient suivi des cours en sciences informatiques, en physique et en chimie équivalant à la première année d'un programme universitaire de génie ou, au Québec, à la deuxième année d'un programme en sciences pures et appliquées de niveau collégial. On peut les dispenser de certains examens en se fondant sur l'évaluation détaillée du dossier scolaire et du contenu des cours ainsi que sur la pertinence de la formation acquise dans la discipline choisie.
- " Exemption possible – à vérifier " – Exemption de 1 ou 2 examens, à moins qu'on ne relève des anomalies ou des problèmes précis.
- " Contrôle – dispense possible " – Prescription habituelle d'examens sauf si d'autres qualifications, comme des diplômes d'études supérieures ou une vaste expérience, tiennent lieu de compensation.
- " Expérience - À vérifier " – Vérification de l'expérience et de son contenu en ingénierie.



## 3- ENGINEERING WORK EXPERIENCE REQUIREMENT 3- EXPÉRIENCE DE TRAVAIL D'INGÉNIERIE

In addition to academic qualification, applicants for licensure must demonstrate their ability to put their engineering education into practice for a specified period of time, and in a supervised engineering environment. A minimum of four years of acceptable engineering work experience is required, including at least one year in a Canadian Environment.

### 3.1 Acceptable Engineering Work Experience

Upon graduation, applicants are expected to enrol in the EIT program in their jurisdiction while fulfilling their work experience requirements.

All engineering work experience should be evaluated against the CEQB criteria for acceptable engineering work experience. Engineering experience obtained during post-graduate studies, while teaching engineering subjects (See Interpretive Guide II — Experience Evaluation for the Teaching of Engineering Subjects), sales, consulting, government, or any other engineering experience, should be evaluated against these criteria. Academic experience should not be either automatically granted or discounted.

Acceptable engineering work experience:

- comprises the practice of professional engineering (see section 1.1);
- is normally consistent with the field of academic qualification;
- is current;
- includes the application of theory (see *Interpretive Guide IV - (Admission)* "Components of Acceptable Engineering Work Experience");

En plus du titre universitaire, les candidats doivent démontrer qu'ils sont aptes à mettre leur formation en pratique pendant une période précise dans un contexte d'ingénierie supervisé. On exige au moins quatre années de travail acceptable en ingénierie, dont au minimum un an dans un environnement canadien.

### 3.1 Expérience de travail acceptable en ingénierie

Au moment de l'obtention de leur diplôme, les candidats ont intérêt à s'inscrire au programme pour les ingénieurs stagiaires (ing. stag.) de leur province ou territoire et à acquérir le niveau prescrit d'expérience.

Toute l'expérience de travail en ingénierie doit être évaluée selon les critères d'acceptabilité pertinents du BCCAG. L'expérience acquise lors des études supérieures, par l'enseignement de matières propres au génie (voir le *Guide d'interprétation II – Évaluation de l'expérience acquise par l'enseignement des matières propres au génie*), par des activités de vente, par un travail de consultation ou un emploi au sein du gouvernement, ou par toute autre expérience en ingénierie, doit être évaluée selon ces critères. L'expérience acquise au cours des études ne devrait être ni rejetée, ni acceptée automatiquement.

Pour être acceptable, le travail en génie doit entre autres :

- porter sur l'exercice de la profession d'ingénieur (voir le paragraphe 1.1);
- correspondre ordinairement au champ d'études universitaires;
- être contemporain;
- inclure l'application de la théorie (voir le Guide d'interprétation IV (Admission) : Éléments de l'expérience acceptable du travail en génie);

- includes exposure to the broad areas of practical experience, management, communication, and the social implications of engineering (see Interpretive Guide IV - (Admission) "Components of Acceptable Engineering Work Experience");
- demonstrates progression and growth;
- is normally obtained following academic qualification (with exceptional pre-graduation experience limited to one year);
- is normally obtained under the guidance and supervision of a professional engineer; and,
- is normally recorded and/or reported to the Association/Ordre.

### 3.2 Canadian Environment

One year of an applicant's engineering work experience must be obtained in a Canadian environment to ensure that the applicant is familiar with the applicable Canadian engineering laws, practices, standards, customs, codes, conditions and climates.

- être varié et relié aux divers aspects de la pratique, de la gestion, de la communication et des conséquences sociales de l'ingénierie (voir le Guide d'interprétation IV : Éléments de l'expérience acceptable du travail en génie);
- donner lieu à une progression et à une croissance;
- se dérouler normalement après l'obtention du diplôme universitaire (le travail préalable, qui représente un cas d'exception, se limite à un an);
- avoir lieu normalement sous la direction et la supervision immédiate d'un ingénieur;
- être régulièrement consigné ou transmis à l'association ou à l'ordre.

### 3.2 Environnement canadien

Le candidat doit avoir accumulé une (1) année d'expérience de travail en ingénierie dans un environnement canadien, afin de se familiariser avec les lois, pratiques, normes, coutumes, codes, conditions et situations qui touchent l'ingénierie au Canada.





The term ‘Canadian Environment’ is defined as:

- work experience obtained in Canada, supervised by a professional engineer, licensed in the applicable Canadian jurisdiction; or,
- work experience acquired outside Canada where applicants demonstrate a good knowledge of local Canadian engineering laws, practices, standards, customs, codes, conditions, and climates.

### **3.3 Pre-Graduation Qualification Experience**

Up to a maximum of one year of pre-graduation qualification experience may be accepted, if it is supervised by a professional engineer (or foreign equivalent), and if it otherwise satisfies the criteria of section 3.1. The following conditions apply:

- for graduates of CEAB-accredited programs, the pre-graduation experience must have been obtained following the completion of at least one-half of the undergraduate program;
- for examination candidates, the pre-academic qualification experience must have been obtained following the completion of at least one-half of the examinations assigned;

On entend par expérience dans un « contexte canadien » :

- une expérience de travail acquise au Canada, sous la supervision d'un ingénieur autorisé à exercer la profession d'ingénieur dans la province ou le territoire en cause, ou
- une expérience de travail acquise hors du Canada au cours de laquelle le candidat a démontré une bonne connaissance des lois, pratiques, normes, coutumes, codes, conditions et situations qui touchent l'ingénierie au Canada.

### **3.3 Expérience préalable à l'obtention du diplôme**

Une expérience préalable à l'obtention du diplôme, d'un an au maximum, peut s'avérer acceptable, pourvu que le candidat l'ait acquise sous la supervision d'un ingénieur professionnel ou de son équivalent étranger) et que, sous les autres aspects, cette expérience respecte les critères du paragraphe 3.1. Les conditions suivantes s'appliquent en l'occurrence :

- les diplômés des programmes accrédités par le BCAP1 doivent avoir acquis leur expérience préalable une fois qu'ils ont réussi au moins la moitié du programme de premier cycle;
- les candidats aux examens de formation doivent avoir acquis leur expérience préalable une fois qu'ils ont réussi au moins la moitié des examens prescrits;



- for list and non-list confirmatory examination candidates, the pre-academic qualification experience must have been obtained following the completion of at least one-half of the undergraduate program; and,
- for technologists who subsequently obtain engineering degrees, experience obtained prior to academic qualification may be acceptable.

### 3.4 Engineer-In-Training (EIT) Programs

Engineering work experience should normally be obtained while applicants are enrolled as "Engineers-in-Training" (EITs). Each Association/Ordre should provide an EIT program to ensure that all EITs:

- obtain the appropriate preparation for licensing, including the technical content of the work experience and the growth in professional responsibility;
- obtain the necessary guidance and supervision;
- develop a commitment to lifelong learning to ensure continuing competency as a professional engineer;
- continue their education to enhance both the technical and non-technical aspects of their careers; and,
- develop an understanding of the nature of a self-regulating profession and an appreciation for the privileges and responsibilities of its members.

- les candidats aux examens de contrôle, que le diplôme soit inscrit ou non sur la Liste, doivent avoir acquis leur expérience préalable une fois qu'ils ont réussi au moins la moitié des cours de premier cycle;
- dans le cas des technologues qui obtiendront ultérieurement un diplôme en génie, l'expérience préalable à l'obtention du diplôme peut être acceptable.

### 3.4 Programmes d'ingénieur stagiaire (ing. stag.)

L'expérience de travail en génie devrait normalement s'acquérir dans le cadre d'un stage en ingénierie. Chaque association ou ordre doit offrir un programme de stages pour faire en sorte que tous les ingénieurs stagiaires :

- soient bien préparés en vue d'exercer la profession, notamment au plan technique et de la croissance des responsabilités professionnelles;
- reçoivent la direction et la supervision nécessaires;
- s'engagent dans un processus de formation continu afin de maintenir leur compétence d'ingénieur;
- poursuivent leur développement professionnel afin de s'améliorer dans les aspects techniques et non techniques de leur profession;
- comprennent bien la nature d'une profession auto-réglémentée et apprécient les privilèges et responsabilités des membres d'une telle profession.

EITs should keep a detailed record of their work experience, and report it regularly to the Association/Ordre. (It may be difficult to report accurately if a long period of time has elapsed since the work experience was obtained.) The Association/Ordre should provide timely guidance and feedback on the acceptability of the engineering work experience. The reporting and feedback process may include written reports, journals, interviews, etc.

An EIT program provides the forum for standardizing an approach to the training of engineers, and helps EITs to develop those skills and habits necessary to make them qualified engineers who will be valued members of the engineering profession.

### 3.5 Shared Responsibilities and Obligations

EITs, supervisors, employers, and referees all have roles in ensuring that EITs meet the engineering work experience requirements. They must all be aware of, and understand the requirements for licensing as a professional engineer.

L'ingénieur stagiaire doit tenir un registre détaillé de son expérience de travail et en faire régulièrement état à l'association ou à l'ordre, vu la difficulté de préparer un rapport précis s'il s'écoule beaucoup de temps après l'acquisition de l'expérience. Les associations/ordre devraient fournir des directives et des avis opportuns quant à l'acceptabilité des expériences de travail en génie. Cette démarche peut prendre la forme de rapports écrits, de journaux, d'entrevues, etc.

Le programme de stages en génie permet de normaliser les méthodes de formation des ingénieurs et aide les ingénieurs stagiaires à développer les compétences et habitudes nécessaires pour devenir des ingénieurs qualifiés et des membres estimés de la profession d'ingénieur.

### 3.5 Obligations et responsabilités communes

Les ingénieurs stagiaires, les superviseurs, les employeurs et les répondants jouent tous un rôle pour assurer la conformité aux critères d'expérience de travail en génie. Ils doivent tous connaître et comprendre les conditions d'obtention du permis d'exercer.



Applicants are responsible for enrolling in the Associations'/Ordre EIT programs and meeting the requirements of the programs. Associations/Ordre and the EITs are jointly responsible for making supervisors and employers aware of the requirements placed upon them by the profession through the EIT program.

Supervisors are responsible for assigning work, and for providing advice and support to EITs. Supervisors must ensure that the engineering work is progressive in complexity and responsibility. Supervisors may be called upon by the Association/Ordre to provide information regarding engineering work experience and the progress of EITs. Supervisors also play a role in the continuing education and professional development of EITs.

Employers are responsible for providing the appropriate training, supervision, and work environment. Employers are encouraged to facilitate the EITs' continuing education and professional development efforts.

Individuals are called upon by the Association/Ordre to provide references regarding the EITs' overall suitability for licensing as professional engineers. The references include information on the EITs' technical competence, ability to exercise professional judgement, ability to communicate effectively in the language of the jurisdiction, ability to work on a team, and character.

Les candidats doivent s'inscrire au programme de stages de l'association ou de l'ordre concerné et satisfaire à ses exigences. L'ordre ou l'association et les ingénieurs stagiaires sont tenus conjointement d'informer les superviseurs et les employeurs des exigences professionnelles auxquelles ils sont assujettis dans le cadre du programme de stages.

Il incombe aux superviseurs d'attribuer le travail et de dispenser conseils et appui à l'ingénieur stagiaire. Ils doivent veiller à ce que la complexité et les responsabilités en la matière augmentent progressivement. Il se peut que l'association ou l'ordre leur demande de fournir des renseignements sur l'expérience de travail en génie et sur les progrès des ingénieurs stagiaires. Les superviseurs jouent aussi un rôle dans leur formation continue et leur perfectionnement.

Les employeurs doivent fournir la formation, la supervision et le milieu de travail voulus. Nous les incitons à faciliter les efforts de formation continue et de perfectionnement des ingénieurs stagiaires.

Les associations/ordre peuvent demander à certaines personnes de fournir des références relatives à la compétence globale de l'ingénieur stagiaire, afin qu'il puisse obtenir son permis d'ingénieur. Ces références comprennent des indications sur sa compétence technique, son jugement professionnel, son aptitude à communiquer efficacement dans la langue de la province ou du territoire concerné, sa capacité de travailler en équipe et ses bonnes mœurs.



## 4- LANGUAGE REQUIREMENT • COMPÉTENCE LINGUISTIQUE

The constituent Associations/Ordre should ensure that applicants meet the respective language requirements. Language competency means that the applicant is able to communicate effectively with the public, colleagues, employers, and others. Communication should be clear and professional, both orally and in writing.

Les associations et ordre membres doivent s'assurer que les candidats satisfont à leurs exigences linguistiques. La compétence linguistique désigne la capacité du candidat de communiquer efficacement avec la population, ses collègues, ses employeurs et d'autres interlocuteurs. Il doit être capable de communiquer de façon claire et professionnelle, tant verbalement que par écrit.

## 5- CHARACTER • RÉPUTATION ET BONNES MŒURS

Associations/Ordre should require that EITs and applicants for licensure demonstrate good character and reputation. The underlying objectives of this requirement are public protection, the maintenance of high professional standards, and the maintenance of public confidence in the engineering profession.

Les associations/ordre exigent des ingénieurs stagiaires et des candidats qu'ils affichent de bonnes mœurs et une bonne réputation. Ces obligations visent à protéger le public, à maintenir des normes professionnelles élevées et à préserver la confiance de la population envers la profession d'ingénieur.



An applicant may not meet the definition of good character when:

- the applicant obtains or attempts to obtain a licence by fraudulent means. This may involve providing forged/fraudulent documentation, cheating on examinations, or making or causing to be made false statement(s) in the application process;
- the applicant has committed an act or acts that are inconsistent with the Code of Ethics and the applicant has not been rehabilitated or has not made adequate reparation; or
- the applicant has been convicted of a criminal offence or found to be at fault in a civil action, which may be construed as impacting on the applicant's ability to practise engineering in a professional manner.

Constituent Associations/Ordre assess good character through self-disclosure questions in the application form, direct contact during the application process, and the comments of referees. The Associations/Ordre should have in place appropriate means of respecting the confidentiality of disclosures by applicants and their referees in accordance with freedom of information and protection of privacy legislation.

Un candidat peut enfreindre la définition des bonnes mœurs :

- s'il obtient ou tente d'obtenir un permis d'exercer par des moyens frauduleux, y compris la production de documents contrefaits ou falsifiés, la tricherie aux examens, le fait de présenter ou de faire présenter des fausses déclarations au cours des démarches de candidature, etc.;
- si, après avoir commis un ou des actes contraires au Code de déontologie, il n'a pas été réhabilité ou n'a pas adéquatement fourni de compensation pour sa faute;
- s'il a été reconnu coupable d'un délit criminel ou trouvé fautif dans le cadre d'une poursuite civile susceptible de remettre en doute sa capacité d'exercer l'ingénierie d'une façon professionnelle.

Les associations/ordre évaluent les bonnes mœurs des candidats d'après leurs réponses aux questions sur le formulaire de candidature, les contacts directs dans le cadre du processus de candidature et les commentaires des répondants. Ces associations/ordre doivent disposer de moyens nécessaires pour garantir la confidentialité des renseignements divulgués par les candidats et leurs répondants, conformément aux lois sur l'accès à l'information et sur la protection de la vie privée.



## 6- PROFESSIONAL PRACTICE EXAMINATION 6- EXAMEN DE PRATIQUE PROFESSIONNELLE

Applicants for licensure are required to pass an examination to confirm that they have sufficient knowledge of the ethical considerations and obligations that accompany the privileges of professional status, and the legal concepts relevant to professional engineering practice. This examination is called the Professional Practice Examination (PPE). It should be consistent with the CCPE Guideline “Professional Practice Examination.” A national Professional Practice Examination program is available.

Les candidats au droit d'exercer doivent se soumettre à un examen visant à confirmer qu'ils connaissent suffisamment les aspects éthiques et les obligations assorties aux privilèges d'un tel statut professionnel ainsi que les concepts juridiques pertinents à l'exercice de la profession d'ingénieur. Cet examen, qui porte le nom d'Examen de pratique professionnelle (EPP), doit être conforme au guide du CCI intitulée Examen de pratique professionnelle. Il existe un programme national d'Examens de pratique professionnelle auquel les associations/ordre peuvent adhérer.

## 7- CITIZENSHIP AND RESIDENCY REQUIREMENTS 7- CITOYENNETÉ ET EXIGENCES DE RÉSIDENCE

Most Associations/Ordre do not have citizenship or residency requirements for the granting of licences to practise engineering in their jurisdictions. Citizenship, permanent residency status, and Canadian or provincial/territorial residency requirements are considered impediments to the inter-provincial and international mobility of engineers, which are not related to competence, character, or the ability to practise engineering. Where such barriers exist, Associations/Ordre are encouraged to remove them at the earliest possible opportunity.

All Associations/Ordre should have special licensing provisions for persons resident outside of Canada until they are able to satisfy the Canadian environment requirement for licensure.

These provisions may include licenses for supervised/partnered practice, special licences for specific projects, etc.

La plupart des associations et ordre n'exigent pas un statut de citoyen ou de résident pour accorder le droit de pratique sur leur territoire. Les critères de citoyenneté, de statut de résident permanent et de résidence dans la province ou le territoire concerné sont considérés comme des entraves à la mobilité interprovinciale et internationale sans égard à la compétence, aux bonnes mœurs ou à la capacité d'exercer la profession d'ingénieur. S'il existe de telles barrières, il convient de les supprimer sans délai.

Les associations/ordre devraient avoir une réglementation spéciale pour l'octroi du permis d'exercer dans le cas des personnes résidant hors du Canada jusqu'à ce que celles-ci soient en mesure de satisfaire à l'exigence relative au travail dans un environnement canadien.

Mentionnons, entre autres, des permis d'exercice en partenariat ou sous supervision, des permis spéciaux pour des projets donnés, etc.



## **Interpretive Guides (Admission)**

The following set of interpretive guides has been prepared to complement the CCPE Guideline on Admission to the Practice of Engineering in Canada. The interpretive guides are referenced throughout that document and have been provided separately so that they may be updated as required without the need for a revision to the Guideline on Admission to the Practice of Engineering in Canada document. They provide summaries and more detailed descriptions of the various components of the Guideline document.

## **Guides d'interprétation (Admission)**

L'ensemble suivant de guides d'interprétation a été préparé pour compléter le Guide du CCI sur l'admission à l'exercice de la profession d'ingénieur au Canada. Les guides d'interprétation sont cités dans tout ce document et ont été fournis séparément pour pouvoir être mis à jour au besoin sans avoir à réviser le document Guide sur l'admission à l'exercice de la profession d'ingénieur au Canada. Ils fournissent des résumés et des descriptions plus détaillées des divers composants du document Guide.

CCPE Mutual Recognition Agreements, etc.	I	Entente de reconnaissance mutuelle du CCI
Experience Evaluation for the Teaching of Engineering Subjects	II	Évaluation de l'expérience acquise par l'enseignement des matières propres au génie
Conducting Interviews in Lieu of Confirmatory Examinations	III	Entrevues se substituant aux examens de contrôle
Components of Acceptable Engineering Work Experience	IV	Éléments de l'expérience acceptable du travail en génie
CCPE's Initial Assessment Program	V	Programme d'évaluation initiale du CCI

**CCPE is currently a signatory to four international agreements:**

1. Mutual Recognition Agreement between the Accreditation Board for Engineering and Technology, Inc. and the Canadian Council of Professional Engineers;
2. The Washington Accord - Recognition of Equivalency of Accredited Engineering Education Programs Leading to the Engineering Degree;
3. Mutual Recognition of Registered/Licensed Engineers by Jurisdictions of Canada, the United States of America and the United Mexican States to Facilitate Mobility in Accordance with North American Free Trade Agreement; and,
4. Mutual Recognition Agreement for Practice as a Professional Engineer between the Commission des titres d'ingénieur (CTI) for France and the Canadian Council of Professional Engineers for Canada.

CCPE may provide additional information to the constituent Associations/Ordre on these agreements. Associations/Ordre are asked to take note of this additional information which is intended to provide an understanding of the differences among accreditation systems and engineering programs. This additional information may also highlight effective dates of agreements and eligibility criteria. These agreements are briefly described in the following sections.

**1. Mutual Recognition Agreement between the Accreditation Board for Engineering and Technology, Inc. and the Canadian Council of Professional Engineers**

CCPE and the Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET) have mutually agreed that the accreditation systems for undergraduate university engineering programs in Canada and the United States are comparable, and that accreditation decisions rendered by one party are acceptable to the other.

**Le CCI est en ce moment signataire de quatre accords internationaux :**

1. L'Entente de reconnaissance mutuelle entre l'Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET), et le Conseil canadien des ingénieurs;
2. L'Accord de Washington - Reconnaissance de l'équivalence des programmes accrédités de formation en ingénierie menant à un diplôme en génie,;
3. La reconnaissance mutuelle des ingénieurs inscrits ou titulaires d'un permis décerné par les autorités du Canada, des États-Unis d'Amérique et des États-Unis du Mexique, pour faciliter la mobilité, dans le cadre de l'Accord de libre-échange nord-américain; et
4. L'Accord de reconnaissance mutuelle en vue de l'exercice de la profession d'ingénieur conclu entre la Commission des titres d'ingénieur (CTI) de France, et le Conseil canadien des ingénieurs (CCI).

Le CCI est en mesure de fournir aux associations et ordre membres des renseignements supplémentaires sur ces accords. Les associations/ordre sont priés de tenir compte de ces renseignements supplémentaires, qui visent à permettre la compréhension des différences entre les systèmes d'accréditation et les programmes de génie. Ils peuvent aussi servir à préciser les dates d'entrée en vigueur des ententes et les critères d'admissibilité. Les quatre accords sont brièvement décrits dans les paragraphes qui suivent.

**1. L'accord de reconnaissance mutuelle entre l'Accreditation Board for Engineering and Technology, Inc. (ABET) et le Conseil canadien des ingénieurs**

Le CCI et l'Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET) se sont entendus sur le fait que les systèmes d'accréditation des programmes universitaires de premier cycle en ingénierie du Canada et des États-Unis sont comparables et que les décisions sur l'accréditation rendues par l'une des parties sont acceptables pour l'autre.

CCPE recommends that graduates of programs accredited by the Engineering Accreditation Commission (EAC) of ABET be granted the same recognition, rights, and privileges as those granted to graduates of programs accredited by the CEAB of CCPE.

Graduates of programs accredited by the EAC of ABET may be asked, when applying for registration as professional engineers in Canada, to provide detailed academic records and to pass examinations if their academic records are considered to be deficient.

## **2. The Washington Accord - Recognition of Equivalency of Accredited Engineering Education Programs Leading to the Engineering Degree**

CCPE has entered into an agreement with engineering organizations in the United States, Ireland, the United Kingdom, Australia, New Zealand, Hong Kong, and South Africa, whereby each country recognizes that the accreditation systems for undergraduate university engineering programs are comparable, and accreditation decisions rendered by one party are acceptable to all. The agreement is in effect for programs accredited since 1989 in Ireland, the United Kingdom, Australia, and New Zealand; since 1995 in Hong Kong, and since 1999, for South Africa.

CCPE recommends that graduates of programs accredited by the engineering accreditation systems of the United States, Ireland, the United Kingdom, Australia, New Zealand, Hong Kong, and South Africa be granted the same recognition, rights, and privileges as graduates of programs accredited by the CEAB of CCPE.

Graduates of programs accredited by the engineering accreditation systems of the United States, Ireland, the United Kingdom, Australia, New Zealand, Hong Kong, and South Africa may be asked, when applying for regis-

Le CCI recommande que les diplômés de programmes accrédités par l'Engineering Accreditation Commission (EAC) de l'ABET jouissent de la même reconnaissance, des mêmes droits et des mêmes privilèges que ceux qui sont octroyés aux diplômés de programmes accrédités par le BCAP1 du CCI.

Les diplômés de programmes accrédités par l'EAC de l'ABET peuvent être tenus, lorsqu'ils posent leur candidature au titre d'ingénieur, de fournir un dossier d'études détaillé et de subir des examens si le dossier soumis est jugé insuffisant.

## **2. L'accord de Washington visant la reconnaissance de l'équivalence des programmes accrédités d'études en génie menant à l'obtention du diplôme d'ingénieur**

Le CCI s'est entendu avec des associations d'ingénieurs des États-Unis, d'Irlande, du Royaume-Uni, d'Australie, de Nouvelle-Zélande, de Hong Kong et d'Afrique du Sud. En vertu de l'Accord de Washington, chacun des pays susmentionnés reconnaît que leurs systèmes d'accréditation des programmes universitaires de premier cycle en génie sont comparables et que les décisions d'accréditation rendues par l'une des parties sont acceptables pour toutes. L'Accord est en vigueur, dans le cas des programmes accrédités, depuis 1989 en Irlande, au Royaume-Uni, en Australie et en Nouvelle-Zélande, depuis 1995 à Hong Kong et 1999 en Afrique du Sud.

Le CCI recommande que les diplômés de programmes accrédités par les instances d'accréditation en ingénierie des États-Unis, d'Irlande, du Royaume-Uni, d'Australie, de Nouvelle-Zélande, de Hong Kong et d'Afrique du Sud jouissent de la même reconnaissance, des mêmes droits et des mêmes privilèges que les diplômés de programmes accrédités par le BCAP1 du CCI.

On peut exiger des diplômés en génie de programmes accrédités par les États-Unis, l'Irlande, le Royaume-Uni, l'Australie, la Nouvelle-Zélande, Hong Kong et l'Afrique

tration as professional engineers in Canada, to provide detailed academic records and to pass examinations if their academic records are considered to be deficient.

### **3. Mutual Recognition of Registered/Licensed Engineers by Jurisdictions of Canada, the United States of America and the United Mexican States to Facilitate Mobility in Accordance with North American Free Trade Agreement**

CCPE has entered into a Mutual Recognition Agreement with engineering organizations in the United States and Mexico in accordance with the North American Free Trade Agreement. This agreement, signed in 1995, provides a mechanism for the mutual recognition of licensed engineers to facilitate mobility in accordance with the NAFTA.

Under this agreement, licensed engineers from accredited programs in Canada, the United States, and Mexico with at least 12 years of engineering experience since graduation are to be considered qualified to practise engineering in any of the three countries without credential examination. Additionally, licensed engineers from unaccredited programs with at least 16 years of engineering experience since graduation are to be considered qualified to practise engineering in any of the three countries, subject to verification of academic credentials.

This agreement, however, has not been implemented. While all Canadian Associations/Ordre have agreed to implementation, only one of the 55 United States jurisdictions (Texas) has implemented the provisions of the agreement. Mexico, while having signed the agreement, is struggling with the legislative procedures required for implementation.

du Sud, lors de leur demande de permis d'ingénieur, de fournir des dossiers d'études détaillés et se soumettre à des examens si le dossier soumis est jugé insuffisant.

### **3. Accord de reconnaissance mutuelle des ingénieurs reconnus par les autorités compétentes du Canada, des États-Unis et du Mexique visant à faciliter la mobilité en vertu de l'Accord de libre-échange nord-américain**

Le CCI a conclu un accord de reconnaissance mutuelle avec des associations d'ingénieurs des États-Unis et du Mexique en vertu de l'Accord de libre-échange nord-américain. Cet accord, signé en 1995, permet la reconnaissance mutuelle des ingénieurs visant à faciliter la mobilité selon les dispositions de l'ALENA.

En vertu de cet accord, les ingénieurs diplômés de programmes accrédités au Canada, aux États-Unis et au Mexique ayant accumulé au moins douze (12) ans d'expérience en génie après l'obtention de leur diplôme sont réputés qualifiés pour l'exercice de la profession d'ingénieur dans n'importe lequel des trois pays signataires sans examen des titres de compétence. De plus, les ingénieurs diplômés de programmes non accrédités ayant acquis au moins 16 ans d'expérience en génie depuis l'obtention de leur diplôme sont réputés qualifiés pour l'exercice de la profession d'ingénieur dans l'un ou l'autre des trois pays signataires, sous réserve de la vérification des titres universitaires.

Cet accord, toutefois, n'est pas en vigueur. Bien que toutes les associations/ordre du Canada en aient accepté le principe, seulement l'une des 55 compétences des États-Unis, en l'occurrence le Texas, applique les dispositions de l'Accord. Le Mexique, bien que signataire, tarde à franchir le cap des procédures législatives en vue de son application.

#### **4. Mutual Recognition Agreement for Practice as a Professional Engineer between the Commission des titres d'ingénieur (CTI) for France and the Canadian Council of Professional Engineers for Canada.**

CCPE has signed a Mutual Recognition Agreement with the Commission des titres d'ingénieurs (CTI), the organization responsible for accrediting the engineering institutions in France. Under this agreement, each country recognizes that the processes used in the other to accredit undergraduate engineering programs are substantially equivalent. The agreement also provides mechanisms for the reciprocity of "ingénieur diplômé" and "P. Eng./ing." designations.

CCPE recommends that the constituent Associations/Ordre consider graduates of programs accredited by the CTI as holding the equivalent academic credentials to those of graduates of CEAB-accredited programs, subject to a satisfactory review of the applicants' academic credentials.

#### **4. Accord de reconnaissance mutuelle en vue de l'exercice de la profession d'ingénieur entre la Commission des titres d'ingénieur (CTI) de France, et le Conseil canadien des ingénieurs (CCI)**

Le CCI a conclu un accord de reconnaissance mutuelle avec la Commission des titres d'ingénieur (CTI), l'organisme responsable de l'accréditation des établissements d'enseignement en génie de France. En vertu de cet accord, chacune des deux parties reconnaît que les processus d'accréditation du premier cycle des programmes de formation universitaire en génie de l'autre pays sont essentiellement équivalentes aux siennes. L'Accord contient aussi des mécanismes de reconnaissance des titres d'ingénieur diplômé et de P. Eng./ing.

Le CCI recommande que les associations/ordre considèrent les diplômés de programmes accrédités par le CTI comme détenant des titres universitaires équivalents à ceux des diplômés de programmes accrédités par le BCAP, sous réserve d'un examen satisfaisant des titres universitaires des candidats.

## II- EXPERIENCE EVALUATION FOR THE TEACHING OF ENGINEERING SUBJECTS

### II- ÉVALUATION DE L'EXPÉRIENCE ACQUISE PAR L'ENSEIGNEMENT DES MATIÈRES PROPRES AU GÉNIE

Generally, the teaching of engineering subjects that include significant engineering science and engineering design content (typically third- and fourth-year courses) is considered to be the practice of professional engineering, while the teaching of basic mathematics and science courses is not. Teaching first- and second-year university courses and community-college courses is not normally considered to be acceptable engineering work experience.

L'enseignement de matières relatives au génie, plus particulièrement celles des sciences du génie et de la conception technique (ordinairement au cours de la troisième et de la quatrième années d'études) est généralement considéré comme une forme d'exercice de la profession d'ingénieur, alors que l'enseignement de base des mathématiques et des sciences ne l'est pas. L'enseignement donné au cours des première et deuxième années d'études universitaires et des cours de niveau collégial n'est normalement pas considéré comme une expérience de travail acceptable en génie.

## III- CONDUCTING INTERVIEWS IN LIEU OF CONFIRMATORY EXAMINATIONS

### III- ENTREVUES SE SUBSTITUANT AUX EXAMENS DE CONTRÔLE

A person requires both knowledge and experience to be a professional. It is recognized that the more experience a person obtains, the more significant that experience becomes relative to the person's education, therefore, an experience-based interview may be considered a more appropriate method of assessing applicants who have obtained significant experience since obtaining their bachelors' degrees in engineering. The assessment of applicants may take this into account, recognizing that there are limitations to assessing experience accurately.

While the qualifications of recent graduates of Canadian engineering programs are assessed on the basis of "inputs" (education plus experience), the qualifications of applicants with significant experience may more appropriately be evaluated based on an "outcomes" assessment by allowing them to demonstrate that they have the knowledge, skills, and level of judgement required to practise engineering effectively and competently in their chosen fields.

Le statut de professionnel s'acquiert autant par la formation que par l'expérience. Il est entendu que plus une personne acquiert d'expérience, plus cette expérience est significative relativement à la formation. Une entrevue axée sur l'expérience peut être considérée comme un mode plus approprié d'évaluation des candidats ayant accumulé une expérience importante depuis l'obtention de leur baccalauréat en génie. L'évaluation des candidats peut en tenir compte, mais il faut savoir qu'il y a des limites à l'appréciation précise de l'expérience.

Alors que les qualifications des diplômés récents des programmes canadiens de génie sont évaluées en fonction des " intrants " (formation et expérience), celles de candidats dont l'expérience est appréciable peuvent être évaluées plus justement selon leurs " extrants ", en leur permettant de démontrer qu'ils possèdent les connaissances, les compétences et la qualité de jugement requis pour exercer, avec efficacité et compétence, la profession d'ingénieur dans le domaine de leur choix.

Senior practitioners with at least 10 years of appropriate engineering experience may qualify for the “outcomes” assessment of their qualifications. Having assigned confirmatory examinations to such an applicant, the Associations/Ordre may elect to interview the applicant to confirm his or her knowledge, skills, ability to apply engineering principles, and level of judgement. If the applicant demonstrates, through a rigorous interview, that he or she is qualified to practise engineering, the Association/Ordre may waive any or all of the assigned examinations.

The interview may also serve to assess the engineering experience obtained by applicants, and their eligibility for fulfilment of the Associations’/Ordre’s licensure requirements. It may provide an indication of the applicants’ professional maturity, competence, understanding of professional ethics, and professional limitations. The interview may also be deemed by the Association/Ordre as the appropriate mechanism for evaluating applicants from emerging disciplines for which syllabi have not yet been developed.

Les ingénieurs chevronnés ayant au moins 10 ans d’expérience pertinente en génie peuvent se qualifier en vue de l’évaluation des extraits de leurs qualifications. Des examens de contrôle ayant été prescrits à de tels candidats, les associations/ordre peuvent décider de recevoir les candidats en entrevue dans le but de confirmer leur savoir, leurs compétences, leur aptitude à appliquer les principes du génie et leur degré de jugement. Si les candidats démontrent, lors d’une entrevue rigoureuse, qu’ils se qualifient pour l’exercice de la profession d’ingénieur, les associations/ordre peuvent renoncer à les soumettre à certains des examens prescrits, ou à tous.

L’entrevue peut aussi servir à évaluer l’expérience en génie acquise par les candidats et la mesure dans laquelle ils satisfont aux conditions d’émission de permis des associations/ordre. Elle peut donner des indices de la maturité professionnelle, de la compétence, de la compréhension de la déontologie et des limites professionnelles des candidats. L’entrevue peut aussi être considérée par les associations/ordre comme un mécanisme approprié d’évaluation des candidats de disciplines nouvelles pour lesquelles des programmes pertinents sont encore en voie d’élaboration.

## IV- COMPONENTS OF ACCEPTABLE ENGINEERING WORK EXPERIENCE

### IV- ÉLÉMENTS D'UNE EXPÉRIENCE ACCEPTABLE DE TRAVAIL EN GÉNIE

#### 1. Acceptable Engineering Work Experience

Work experience is an essential element in determining whether or not an individual is acceptable for professional licensing. The responsibility for providing the proper environment, opportunities, range and progression of activities necessary to meet the work experience requirements rests with the employers of applicants, and the individuals who provide supervision during the internship period. Acceptable engineering work experience must include the application of theory and should provide exposure to, or experience in the following broad areas: practical experience, management, communication, and the social implications of engineering. Assessment of the acceptability of the work experience is based on the extent to which the applicant's experience includes these areas, each of which is outlined in the following sections.

##### 1.1 Application of Theory

The skilful application of theory is the hallmark of quality engineering work, and an applicant's experience shall include meaningful participation in one or more of the following:

###### A- analysis

(for example: scope and operating conditions, feasibility assessment, safety and environmental issues, technology assessment, and economic assessment, etc.);

###### B- design and synthesis

(for example: functionality or product specification, component selection, integration of components and sub-systems into larger systems, reliability and maintenance factors, human and environmental aspects, and the societal implications of the product or process, etc);

###### C- testing methods

(for example: devising testing methodology and techniques, functional specification verification, and new

#### 1. Expérience acceptable de travail en ingénierie

L'expérience de travail est un élément essentiel pour déterminer de l'acceptabilité d'une personne au permis d'ingénieur. Il incombe aux responsables de la supervision des stages et aux employeurs des candidats de fournir aux stagiaires, pendant le stage, un milieu de travail approprié, des occasions de s'améliorer ainsi que l'éventail progressif d'activités nécessaires pour satisfaire aux exigences. Une expérience acceptable en génie doit comprendre l'application des principes théoriques et permettre au candidat d'aborder certains grands domaines, comme l'expérience pratique, la gestion, la communication et les conséquences sociales du travail en génie ou, à défaut, le sensibiliser à ces aspects. L'évaluation de l'acceptabilité de l'expérience de travail repose sur la mesure dans laquelle l'expérience du candidat englobe ces domaines, dont chacun est décrit dans les paragraphes qui suivent.

##### 1.1 Application de la théorie

L'application habile des notions théoriques dénote un travail de qualité, et l'expérience du candidat doit inclure une participation significative à l'une ou l'autre des activités suivantes :

###### A- l'analyse :

par exemple : portée et conditions de fonctionnement, évaluation de la faisabilité, questions de sécurité et d'environnement, évaluation technologique, évaluation économique, etc.;

###### B- la conception et la synthèse :

par exemple : fonctionnalité ou spécifications des produits, sélection des composants, intégration des composants et sous-systèmes aux grands systèmes, facteurs de fiabilité et d'entretien, aspects humains et environnementaux et répercussions sociales du produit ou du processus, etc.;

###### C- les méthodes d'essai :

par exemple : élaboration de méthodes et de techniques d'essai, vérification des spécifications fonctionnelles,

product or technology commissioning and assessment, etc.); and,

#### **D- implementation methods**

(for example: technology application, engineering cost studies, optimization techniques, process flow and time studies, quality assurance implementation, cost/benefit analysis, safety and environmental issues and recommendations, and maintenance and replacement evaluation, etc.).

### **1.2 Practical Experience**

Practical experience allows applicants to understand the practical limitations of real systems. Practical experience should include:

**A-** site visits to existing engineering works, with opportunities to see equipment and systems in both operational and maintenance circumstances;

**B-** application of equipment as part of the larger system, including, for example, the merits of reliability, the role of computer software, and understanding the end product or engineering work in relationship to the equipment;

**C-** opportunities to experience and understand the limitations of practical engineering and related human systems in achieving desired goals, including limitations of production methods, manufacturing tolerances, performance minima, maintenance philosophies, etc.; and,

**D-** opportunities to experience the significance of time in the engineering process, including workflow, scheduling, equipment wear-out and replacement scheduling, etc.

### **1.3 Management of Engineering**

Management of engineering works includes the supervision of staff, project management, general exposure to an engineering business environment, and the management of technology.

mise en service et évaluation de technologies ou de produits nouveaux, etc.;

#### **D- les méthodes de mise en œuvre :**

par exemple : application de la technologie, étude des coûts d'ingénierie, techniques d'optimisation, enchaînement des opérations et étude des temps de tâches, instauration de l'assurance de la qualité, analyse de rentabilité, questions de sécurité et d'environnement avec recommandations, évaluation de l'entretien et du remplacement, etc.

### **1.2 Expérience pratique**

L'expérience pratique permet aux candidats de comprendre les limites pratiques des systèmes réels. Elle devrait inclure :

**A-** la visite de chantiers en cours, entre autres pour voir le matériel et les systèmes en état de marche et au moment de leur entretien;

**B-** l'utilisation des équipements en tant que parties d'un système plus grand, y compris à titre d'exemple, l'importance de la fiabilité, du rôle des logiciels et la compréhension du rôle de l'équipement avec le produit fini, ou les travaux d'ingénierie;

**C-** des occasions d'expérimenter et de comprendre les limites de l'ingénierie et des systèmes humains connexes, pour ce qui est d'atteindre les buts visés, notamment les limites des méthodes de production, les tolérances de fabrication, les normes minimales de rendement, les principes d'entretien, etc.;

**D-** des occasions de comprendre la portée du temps dans le processus d'ingénierie, dont le déroulement du travail, l'ordonnancement, l'usure du matériel et le calendrier de remplacement, etc.

### **1.3 Gestion de l'ingénierie**

La gestion des travaux d'ingénierie inclut la supervision du personnel, la gestion de projet, l'intégration générale à un milieu d'ingénieurs et la gestion de la technologie.

Engineering management includes:

**A-** planning, from conception through to implementation. This includes: needs assessment, concept development, assessment of resources required, and assessment of impacts, including societal and project implementation;

**B-** scheduling, from establishing interactions and constraints, developing activity or task schedules, and allocation of resources, through to the assessment of delay impacts and beyond to broader aspects, such as interactions with other projects and the marketplace;

**C-** budgeting, including the development of preliminary and detailed budgets, identifying labour, materials and overhead, risk analysis, life-cycle analysis, and tracking;

**D-** supervision, including leadership, professional conduct, organization of human resources, team building, and management of technology;

**E-** project control, including co-ordination of work phases, tracking and monitoring costs and progress, and implementing changes to reflect actual progress and needs; and,

**F-** risk-analysis related to operating equipment and system performance, product performance evaluation, and evaluation of societal and environmental impacts.

#### 1.4 Communication Skills

Developing and practising communication skills is an essential experience requirement. This applies to all areas of the work environment including communication with superiors, colleagues, regulators, clients, and the public.

La gestion de l'ingénierie inclut :

**A-** la planification, de l'étape de la conception à celle de la mise en œuvre, soit de l'évaluation des besoins, de l'élaboration du concept, de l'évaluation des besoins en ressources et de l'analyse des répercussions, en particulier les conséquences sociales;

**B-** l'ordonnement, des étapes de l'établissement des interactions et des contraintes, du développement des activités ou du calendrier de réalisation et l'attribution des ressources jusqu'à l'étape de l'évaluation des répercussions des retards, et même au-delà, sans compter des aspects plus vastes comme les interactions avec d'autres projets et avec le marché;

**C-** l'établissement de budgets, soit l'élaboration de budgets préliminaires et détaillés, l'identification de la main-d'œuvre, des matériaux et des frais généraux, l'analyse des risques, l'analyse du cycle de vie et le suivi;

**D-** la supervision, soit les styles de leadership, le comportement professionnel, l'organisation des ressources humaines, la création d'équipes et la gestion de la technologie;

**E-** le contrôle de projet, soit la coordination des étapes de travail, l'identification et le suivi des coûts et des progrès ainsi que l'application de modifications reflétant les progrès et besoins réels;

**F-** l'analyse des risques s'appliquant au matériel fonctionnel et au rendement des systèmes, l'évaluation du rendement des produits ainsi que l'évaluation des impacts sociaux et environnementaux.

#### 1.4 Aptitude à communiquer

Le développement et la mise en pratique des capacités de communication constituent une exigence essentielle au chapitre de l'expérience applicable à tous les domaines du milieu de travail, dont la communication avec les supérieurs, les collègues, les organismes de réglementation, les clients et la population.

Applicants should have regular and progressive opportunities to participate in:

**A-** preparation of written work, including day-to-day correspondence, record-keeping, and report writing;

**B-** making oral reports or presentations to colleagues, supervisors, senior management, and an exposure to, or participation in, reports to clients and regulators; and,

**C-** making public presentations.

### 1.5 Social Implications of Engineering

The overriding objective of the “social implications of engineering” requirement is to provide experiences which increase awareness of an engineer's professional responsibility to guard against conditions dangerous or threatening to life, limb, property, or the environment, and to call any such conditions to the attention of those responsible.

The social implications of engineering are an important aspect of the practice of engineering. The work environment should provide opportunities for applicants to heighten their awareness of the potential consequences of engineering work. This should include:

**A-** a recognition of the value and benefits of the engineering work to the public;

**B-** an understanding of the safeguards required to protect the public and methods of mitigating adverse impacts;

**C-** an understanding of the relationship between the engineering activity and the public;

**D-** a demonstrated interest and involvement in the broader social implications of engineering;

**E-** an appreciation of the role of regulatory bodies on the practice of engineering; and,

**F-** an understanding of the provincial health and safety of the workplace legislation.

Les candidats devraient pouvoir profiter d'occasions régulières et de plus en plus fréquentes de prendre part à :

**A-** la préparation de travaux écrits, dont la correspondance ordinaire, la tenue de registres et la rédaction de rapports;

**B-** la présentation d'exposés, avec ou sans éléments visuels, aux collègues, aux superviseurs et à la haute direction ainsi que la participation à des rapports présentés aux clients et à des organismes de réglementation;

**C-** des présentations publiques.

### 1.5 Conséquences sociales du génie

L'objectif prédominant de l'exigence sur les conséquences sociales du génie vise à procurer aux candidats des expériences qui augmentent leur conscience de la responsabilité professionnelle qu'a l'ingénieur de veiller à éviter les situations dangereuses pour la vie, l'intégrité physique, la propriété ou l'environnement, et à informer de telles situations les autorités compétentes.

Les conséquences sociales de l'ingénierie représentent un aspect important de l'exercice de la profession d'ingénieur. Le milieu de travail devrait fournir aux candidats des occasions d'accroître leur sensibilisation aux conséquences possibles du travail en génie, à savoir :

**A-** la reconnaissance de la valeur et des avantages des travaux de génie pour le public;

**B-** la compréhension des mesures de sécurité nécessaires à la protection du public et celle de modes d'atténuation des impacts négatifs;

**C-** la compréhension de la relation entre les travaux de génie et la population;

**D-** un intérêt et un engagement démontrés envers les conséquences sociales de l'ingénierie, dans leur sens large;

**E-** l'appréciation du rôle des organismes de réglementation dans l'exercice de la profession d'ingénieur;

**F-** la compréhension des dispositions législatives provinciales sur la santé et la sécurité en milieu de travail.

## V- CCPE'S INITIAL ASSESSMENT PROGRAM V- PROGRAMME D'ÉVALUATION INITIALE DU CCI

**The Initial Assessment (IA) procedure is outlined below. Individuals who wish to have CCPE assess their qualifications for engineering must submit the following:**

- a completed Initial Assessment form;
- original notarized copies of their degree(s) and transcripts;
- original certified translations of their degree(s) and transcripts;
- a curriculum vitae/resumé; and,
- an application fee.

The IA assistants prepare the application for the engineer (Assessment Officer) for evaluation. This includes data entry, fee processing, requests for more information, etc.

### **The engineer confirms:**

1. that the transcripts contain sufficient engineering science and engineering design content by comparing them to the CCPE Syllabus or a Canadian university accredited engineering program. If additional information is needed to ensure that the applicant has graduated from an engineering program, course descriptions are requested and/or, if applicable, professors supervising the applicant's master or PhD programs are contacted;
2. that the degree is the appropriate professional degree at university level within that country;
3. that the degree granting institution is on the CEQB List of Foreign Engineering Educational Institutions and Professional Qualifications (the List) or meets sufficient criteria to be added to the List; and,
4. that the education was obtained through either a full-time or a formal part-time program equivalent to the full-time program in that country.

**La procédure d'évaluation initiale est décrite ci-dessous. Les personnes qui désirent que le CCI évalue leurs qualifications en génie doivent présenter les pièces suivantes :**

- un formulaire d'évaluation initiale dûment rempli;
- des exemplaires originaux notariés de leur(s) diplôme(s) et de leur dossier d'études;
- des traductions originales certifiées de leur(s) diplôme(s) et de leur dossier d'études;
- un curriculum vitæ;
- les frais exigés.

Les préposés à l'évaluation initiale préparent la demande en vue de sa présentation à l'ingénieur (agent d'évaluation). Cette préparation inclut la saisie de données, le traitement des droits, les demandes de renseignements supplémentaires, etc.

### **L'ingénieur confirme que :**

1. le dossier d'études contient suffisamment de cours en sciences du génie et de conception technique en les comparant au Programme d'examen du CCI ou au programme de génie accrédité d'une université canadienne; dans les situations où des renseignements supplémentaires s'imposent pour garantir que le candidat est diplômé d'un programme de génie, des descriptions de cours sont demandées ou, s'il y a lieu, les professeurs ayant supervisé les programmes de maîtrise ou de doctorat du candidat sont contactés;
2. le diplôme constitue un diplôme professionnel convenable de niveau universitaire dans le pays où il a été obtenu;
3. l'établissement d'enseignement qui a octroyé le diplôme en question figure à la Liste des établissements d'enseignement et de titres de compétence professionnelles en génie à l'étrangers du BCCAG (la Liste) ou qu'il satisfait à suffisamment de critères pour y être inscrit;
4. la formation a été acquise dans le cadre d'un programme à temps plein ou, à défaut, d'un programme à temps partiel équivalent au programme à temps plein du pays de formation.

If all of the above requirements are fulfilled, the IA applicant receives a positive result on the initial assessment, indicated on the form as Result 2: Qualifications appear acceptable for immigration purposes (Examinations required for registration). A letter is also issued indicating the positive result and an information sheet outlining the steps for licensing.

If the degree-granting institution is not on the List but the degree content and the level is acceptable, the applicant's work experience is assessed to verify that there is at least 10 years of increasingly responsible engineering experience. If the documentation indicates that the applicant has the required work experience, and 1, 2, and 4 above are met, the applicant will receive a positive result.

If the bachelor degree fails to meet one of the requirements, then the masters (and PhD, if applicable) degree is evaluated. The post-graduate degree must:

- include courses (not research only);
- be in the same engineering discipline as the bachelors;
- be from a list institution;
- be obtained in a full-time or equivalent part-time program; and,
- be of increasing specialization vis-à-vis the bachelor degree.

If the post-graduate degree criterion is met, the individual will receive a positive result.

If one or more of the four requirements is not met, the applicant receives a negative IA assessment result. All applicants receiving negative results receive a letter explaining the result and suggestions. For example, if the degree granting institution is not on the List, the applicant is advised that he/she can submit documentation on the institution to CCPE. If the applicant's degree is in science rather than in engineering, the applicant is advised to reconsider his/her choice of occupation before applying for permanent residence in Canada.

Si toutes les exigences ci-dessus sont satisfaites, le candidat à l'EI reçoit un résultat positif qu'exprime le code Résultat 2 – La formation reçue semble acceptable aux fins d'immigration (examens requis pour l'admission). Une lettre faisant état du résultat positif, accompagnée d'un feuillet explicatif détaillant les étapes de l'obtention de l'autorisation d'exercer, lui est aussi expédiée.

Si l'établissement d'enseignement qui a octroyé le diplôme ne figure pas à la Liste mais que le contenu et le niveau des cours est acceptable, l'expérience de travail du candidat est évaluée afin de vérifier qu'il a bien au moins 10 années d'expérience en génie avec progression des responsabilités. Si les documents indiquent que le candidat détient l'expérience de travail voulue et que les critères 1,2 et 4 ci-dessus sont satisfaits, le candidat obtient un résultat positif.

Si le baccalauréat ne satisfait pas à l'une des exigences, le diplôme de maîtrise et le doctorat, s'il y a lieu, est évalué. Le diplôme d'études supérieures doit :

- inclure des cours (pas seulement de la recherche);
- porter sur la même discipline de génie que le baccalauréat;
- provenir d'un établissement d'enseignement figurant sur la Liste;
- avoir été obtenu dans le cadre d'un programme à temps plein ou équivalent à temps partiel;
- être plus spécialisé que les études de baccalauréat.

Si le critère d'études supérieures est respecté, le candidat obtiendra un résultat positif.

Si l'une ou plusieurs de ces exigences ne sont pas satisfaites, le candidat obtient un résultat négatif à l'EI. Tous les candidats dont le résultat est négatif reçoivent une lettre leur expliquant le résultat et leur soumettant des suggestions. Si, par exemple, l'établissement d'enseignement qui a octroyé le diplôme ne figure pas à la Liste, le candidat est avisé qu'il peut soumettre au CCI une documentation pertinente sur l'établissement. Si le diplôme du candidat relève des sciences plutôt que du génie, on lui conseille de revoir son choix de profession avant de demander la résidence permanente au Canada.