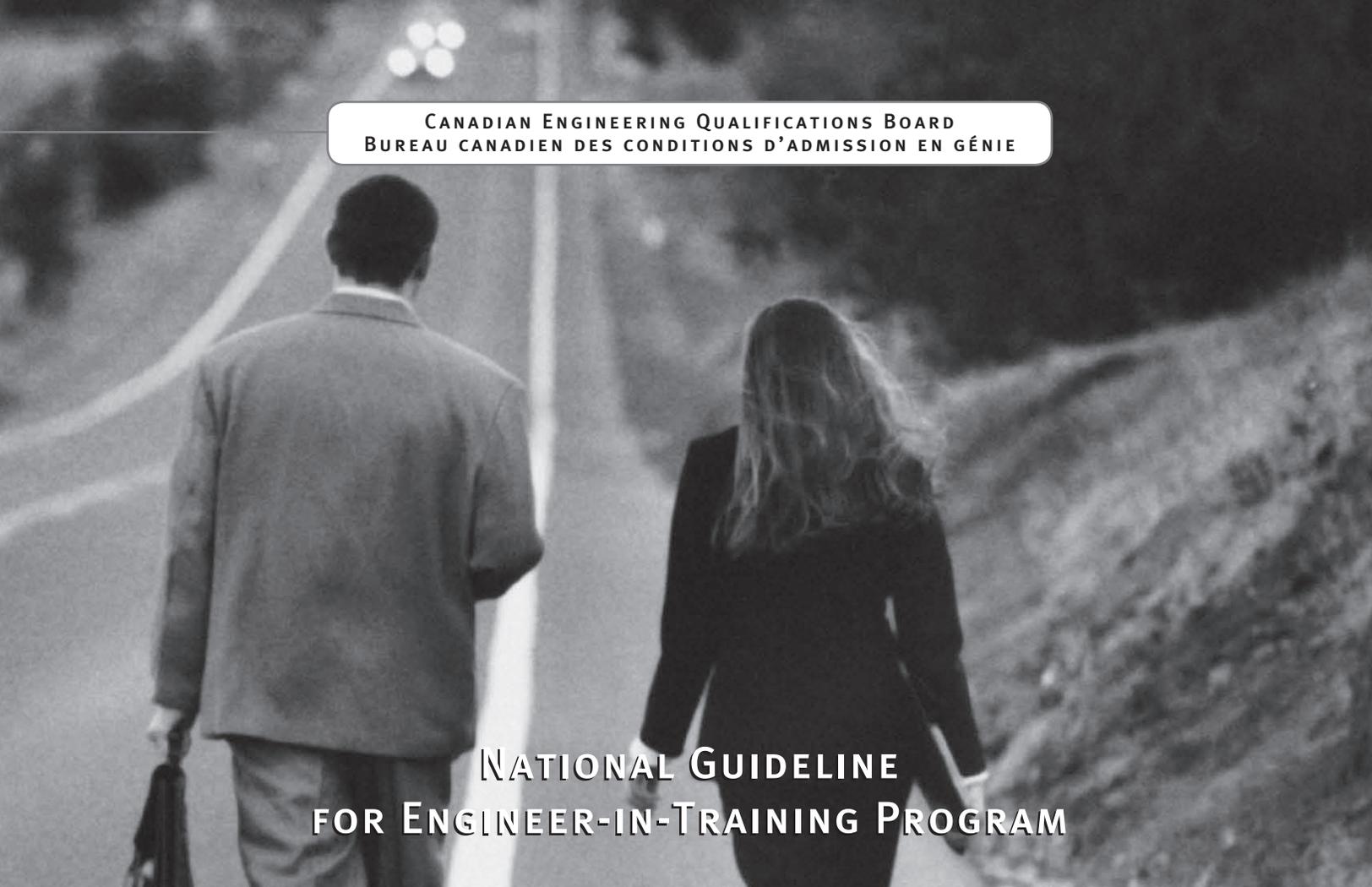


CANADIAN ENGINEERING QUALIFICATIONS BOARD
BUREAU CANADIEN DES CONDITIONS D'ADMISSION EN GÉNIE



NATIONAL GUIDELINE
FOR ENGINEER-IN-TRAINING PROGRAM

GUIDE NATIONAL
SUR LE PROGRAMME D'INGÉNIEUR STAGIAIRE

The road to a P.ENG. begins with the right education
Le programme d'études approprié pave la voie à l'ING.**

Disclaimer

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

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

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

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

Engineer-In-Training Program

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

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

© Canadian Council of Professional Engineers, 2012

* The terms ENGINEER, PROFESSIONAL ENGINEER, P.ENG., CONSULTING ENGINEER and ENGINEERING are official marks held by the Canadian Council of Professional Engineers on behalf of its constituent members.

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

Avertissement

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

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

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

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

Programme d'ingénieur stagiaire

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

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

© Conseil canadien des ingénieurs, 2012

* Les termes INGÉNIEUR, GÉNIE, INGÉNIERIE, ING., et INGÉNIEUR CONSEIL sont des marques officielles détenues par le Conseil canadien des ingénieurs au nom de ses membres constituants.

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

engineerscanada



ingénieurscanada

NATIONAL GUIDELINE FOR ENGINEER-IN-TRAINING PROGRAM

APRIL 2012

Prepared by:

**Canadian Engineering Qualifications Board
Engineer-in-Training Committee**

1100 – 180 Elgin Street
Ottawa, Ontario
K2P 2K3

Telephone: 613-232-2474

Fax: 613-230-5759

Email: ceqb@engineerscanada.ca

Website: www.engineerscanada.ca

GUIDE NATIONAL SUR LE PROGRAMME D'INGÉNIEUR STAGIAIRE

AVRIL 2012

Préparé par :

**Le comité sur l'ingénieur stagiaire du
Bureau canadien des conditions
d'admission en génie**

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

Téléphone : 613-232-2474

Télocopieur : 613-230-5759

Courriel : bccag@ingenieurscanada.ca

Site Web : www.ingenieurscanada.ca



TABLE OF CONTENTS / TABLE DES MATIÈRES

PREAMBLE / PRÉAMBULE	1
1 INTRODUCTION	2
1.1 Purpose of the Engineer-in-Training Program / Objet du Programme d'ingénieur stagiaire	3
1.2 Value of the Engineer-in-Training Program / Avantages du Programme d'ingénieur stagiaire.....	4
2 ROUTE TO LICENSURE THROUGH ENGINEER-IN-TRAINING PROGRAM / CHEMINEMENT DANS LE PROGRAMME D'INGÉNIEUR STAGIAIRE ET OBTENTION D'UN PERMIS	6
3 ENGINEERING WORK EXPERIENCE / EXPÉRIENCE DE TRAVAIL EN GÉNIE	7
3.1 Professional Development / Développement professionnel	9
3.1.1 Non-Technical Skills / Compétences non techniques.....	9
3.1.2 Technical Skills / Compétences techniques	10
3.2 Participation-Related Development / Développement axé sur la participation.....	11
3.3 Reporting And Evaluating / Comptes rendus et évaluation	11
4 PROFESSIONALISM AND ETHICS / PROFESSIONNALISME ET DÉONTOLOGIE	15
APPENDIX A / ANNEXE A — SUGGESTED RELATED SKILLS FOR PROFESSIONAL DEVELOPMENT / COMPÉTENCES CONNEXES RECOMMANDÉES POUR LE DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL	14
APPENDIX B / ANNEXE B — APPROACHES TO PARTICIPATION RELATED DEVELOPMENT / APPROCHES DU DÉVELOPPEMENT AXÉ SUR LA PARTICIPATION	16
APPENDIX C / ANNEXE C — ROLES OF THE SUPERVISOR, MENTOR AND ENGINEER-IN-TRAINING / LES ROLES DU SUPERVISEUR, DU MENTOR ET DE L'INGENIEUR STAGIAIRE	18

PREAMBLE • PRÉAMBULE

The 12 provincial and territorial associations of professional engineers are the constituent associations that are responsible for the regulation of the practice of engineering in Canada. Each constituent association has been established under provincial/territorial legislation and serves as the regulatory body for the practice of engineering within its jurisdiction. Engineers Canada is the national organization of these constituent associations. Engineers Canada provides a co-ordinating function among the constituent associations, fostering mutual recognition and encouraging the greatest possible commonality of operation in their functions.

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

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

Au Canada, la réglementation de l'exercice de la profession d'ingénieur relève des 12 ordres d'ingénieurs provinciaux et territoriaux. Chaque ordre a été établi en vertu d'une loi provinciale ou territoriale et possède le pouvoir exclusif de délivrer des permis d'exercice de la profession dans les limites de sa zone de compétence. Il assure une fonction de coordination entre ceux-ci, et ce, en favorisant leur reconnaissance mutuelle et en encourageant la plus grande homogénéité possible dans l'exécution de leurs fonctions d'admission à l'exercice.

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

Le présent guide a été élaboré par le Bureau canadien des conditions d'admission en génie avec la collaboration des ordres constituants, puis adopté par Ingénieurs Canada.

1 — INTRODUCTION

Provincial/territorial legislation requires individuals who practise engineering in each jurisdiction to be licensed by the appropriate engineering association. To be licensed, applicants must:

- Be academically qualified;
- Have obtained sufficient acceptable engineering workexperience in their areas of qualification;
- 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.

Once the academic qualifications have been obtained, the remaining requirements (with the possible exception of language competency) are met during a period of time (four years as per the *Guideline on Admission to the Practice of Engineering in Canada*) in which the applicant should be an engineer-in-training. It is during this time period that the engineer-in-training would develop from being a candidate for licensure into being a professional.

En vertu de la législation provinciale/territoriale, toute personne qui exerce le génie dans une zone de compétence donnée est tenue d'obtenir un permis auprès de l'ordre approprié. Pour obtenir un permis, les requérants doivent :

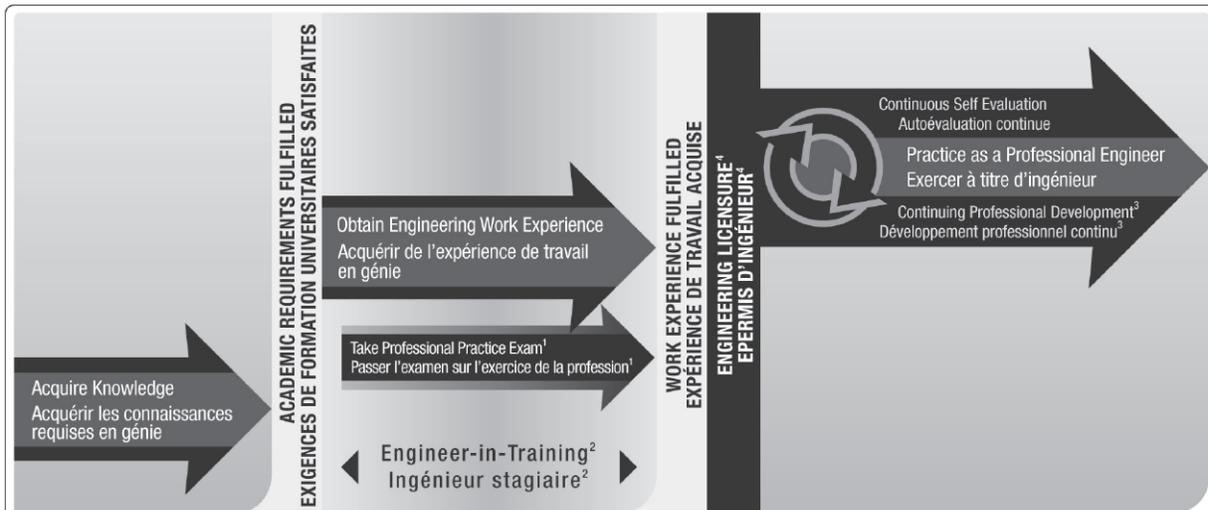
- posséder les titres universitaires nécessaires;
- avoir acquis suffisamment d'expérience de travail acceptable dans leur domaine;
- comprendre les pratiques et les conditions locales;
- maîtriser la langue de la province ou du territoire où ils exercent;
- faire preuve d'intégrité personnelle;
- faire la preuve qu'ils comprennent les questions d'exercice professionnel et de déontologie.

Une fois les titres universitaires obtenus, les exigences restantes (à l'exception possible des compétences linguistiques) sont satisfaites pendant une certaine période de temps (quatre ans selon le *Guide national sur l'admission à l'exercice de la profession d'ingénieur au Canada*), période pendant laquelle le requérant devient en principe un ingénieur stagiaire. C'est au cours de cette période que l'ingénieur stagiaire doit faire la transition entre la situation de candidat à l'obtention d'un permis et la vie professionnelle.

FIGURE 1: Engineer-in-Training Program - How It Fits In
Le Programme d'ingénieur stagiaire dans la vie du futur ingénieur

Path to Engineering Licensure

Cheminement pour obtenir le permis d'ingénieur



- 1 Timing of Professional Practice Exam varies by jurisdiction.
Le moment auquel vous pouvez passer l'examen sur l'exercice de la profession varie selon les zones de compétence.
- 2 There are many times when you can register with an engineering regulatory body as a student member, engineer in training or a professional engineer. Contact your provincial or territorial association for more information.
Vous aurez plusieurs fois l'occasion de vous inscrire auprès d'un organisme de réglementation du génie : à titre d'étudiant, d'ingénieur stagiaire ou junior et d'ingénieur. Contactez votre ordre provincial ou territorial pour de plus amples informations.
- 3 Refer to the Continuing Professional Development Guideline and the Continuing Professional Development Plan for more information.
Consultez à cet égard le Guide sur le développement professionnel continu et le Plan de développement professionnel continu.
- 4 Applicants for licensure must also meet the language and good character requirements of their provincial or territorial association.
Les candidats au permis d'exercice doivent également satisfaire aux exigences de leur ordre en matière de compétences linguistiques et de bonnes mœurs.

1.1 Purpose of the Engineer-in-Training Program

The purpose of the Engineer-in-Training Program is to help ensure the development of the engineer-in-training from an engineering graduate to a fully qualified professional engineer who is technically and professionally capable of assuming responsibility for the practice of professional engineering as defined in the *Guideline on the Definition of the Practice of Professional Engineering*. The Engineer-in-Training Program provides the link between being a candidate for licensure (as a student or as an international engineering graduate) and any programs for continuing competence or professional development, as illustrated in Figure 1. It is structured to

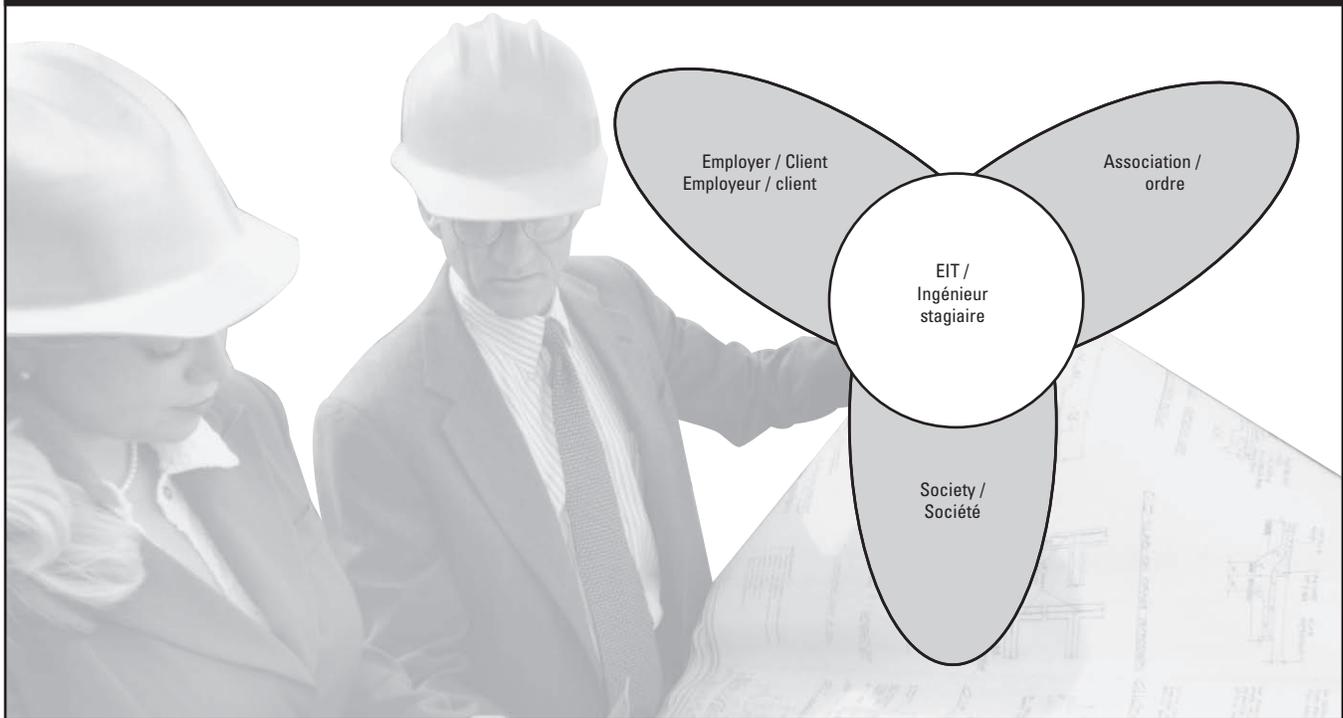
1.1 Objet du Programme d'ingénieur stagiaire

Le Programme d'ingénieur stagiaire a pour objet de faciliter la transition de l'ingénieur stagiaire du statut de diplômé en génie à celui d'ingénieur entièrement qualifié, apte à assumer la responsabilité de l'exercice de la profession d'ingénieur telle que définie dans le *Guide sur la définition de l'exercice de la profession d'ingénieur* sur les plans professionnel et technique. Le Programme d'ingénieur stagiaire fait le lien entre le statut de candidat à l'obtention d'un permis (en tant qu'étudiant ou personne formée en génie à l'étranger) et tout autre programme de développement professionnel continu et des compétences, comme l'illustre la figure 1. Il est structuré de façon à aider les diplômés

help graduates of both Accreditation Board-accredited programs and non-accredited programs meet the engineering work experience requirements and develop and demonstrate knowledge of professionalism and ethics. It will help the individual engineer-in-training understand his or her relationship with the employer/client, the engineering association, and society, as illustrated in Figure 2. The engineer-in-training can contribute to all three of these in different ways and, by so doing, the engineer-in-training becomes the driving force behind his or her own success.

des programmes agréés et non agréés par le Bureau canadien d'agrément de programmes de génie à satisfaire aux exigences d'expérience en génie et à faire preuve de leur connaissance des questions liés au professionnalisme et à la déontologie. Il aidera individuellement les ingénieurs stagiaires à comprendre leur relation avec l'employeur/client, l'ordre et la société, comme l'illustre la figure 2. L'ingénieur stagiaire peut offrir sa contribution aux trois composantes de différentes façons et, ce faisant, il constitue une force motrice responsable de sa propre réussite.

FIGURE 2: Engineer-in-training Interaction / Interactions autour de l'ingénieur stagiaire



1.2 Value of the Engineer-in-Training Program

The value of the Engineer-in-Training Program to the employer is that the end product of the Program is a professional engineer who has the necessary competencies to practise independently. The employers gain insight into the engineering profession, gain understanding of the professional needs of their engineering staff and benefit from building a cadre of professionals in-house.

1.2 Avantages du Programme d'ingénieur stagiaire

L'avantage du Programme d'ingénieur stagiaire pour l'employeur/client tient au fait que le produit fini du Programme est un ingénieur qui possède de la formation, de l'expérience, des compétences et des titres universitaires. Les employeurs obtiennent un aperçu de la profession d'ingénieur, apprennent à connaître les besoins professionnels de leur personnel en génie et jouissent de la présence d'une équipe de professionnels sur place.

The value of the Engineer-in-Training Program to the engineer-in-training is the guidance provided to help ensure that quality experience is obtained, professionalism and ethics are developed, and licensure is achieved as seamlessly as possible. An engineer-in-training program also introduces the concept of lifelong learning and emphasizes the importance of self-regulation.

The value of the Engineer-in-Training Program to society is that the engineer-in-training will have gained a thorough understanding of the paramount impact of his or her undertakings on the safeguarding of life, health, property, economic interests, the public welfare and the environment. The engineer-in-training will also have learned to contribute to society in a meaningful way.

The association will benefit from having an engineer-in-training program that brings engineering graduates into the profession, enables it to monitor their work experience and provide them with meaningful feedback. There are also benefits to the engineering profession such as:

- members who are better prepared and professionally motivated at the time of registration;
- fewer difficult or borderline cases for determination at admission;
- higher quality assurance with respect to admitted candidates; and
- increased interaction and relevance with employers.

This guideline provides the framework for the development and implementation of an engineer-in-training program. It is provided to the constituent associations in order to promote a common basis for such programs. By adopting this guideline, the associations will be helping to ensure sufficient commonality of engineer-in-training programs to allow for the relatively seamless mobility of engineers-in-training across Canada.

Pour l'ingénieur stagiaire, l'avantage du Programme d'ingénieur stagiaire est l'encadrement fourni afin de veiller à ce que l'ingénieur stagiaire acquière de l'expérience de qualité, aigüise son sens du professionnalisme et de la déontologie et obtienne son permis le plus facilement possible. Le Programme d'ingénieur stagiaire comporte aussi le concept d'apprentissage continu et met l'accent sur l'importance de l'autoréglementation.

L'avantage du Programme d'ingénieur stagiaire pour la société est que l'ingénieur stagiaire aura acquis une compréhension profonde de l'ampleur des répercussions de ses activités sur la préservation de la vie, de la santé, des biens, des intérêts économiques, du bien-être public et de l'environnement. L'ingénieur stagiaire aura également appris à contribuer à la société d'une manière constructive, par le biais de bénévolat et d'autres activités.

L'ordre bénéficiera de l'existence d'un Programme d'ingénieur stagiaire qui attire des diplômés en génie dans la profession et qui lui permet de vérifier leur expérience de travail et de leur faire part de commentaires pertinents. Pour la profession d'ingénieur, le Programme d'ingénieur stagiaire comporte les avantages suivants :

- des membres mieux préparés et motivés sur le plan professionnel au moment de l'inscription,
- moins de cas limites difficiles pour déterminer l'admission,
- une assurance de la qualité plus rigoureuse à l'égard des candidats admis et
- une pertinence et une interaction accrues avec les employeurs.

Ce guide fournit un cadre pour l'élaboration et la mise en œuvre d'un Programme d'ingénieur stagiaire. Il est fourni aux ordres constituants en vue de favoriser l'adoption d'une base commune pour ce genre de programme. En adoptant ce guide, les ordres contribueront à offrir des programmes d'ingénieurs stagiaires suffisamment uniformes, de manière à favoriser une mobilité relativement sans heurts des ingénieurs stagiaires dans tout le Canada.

2 — ROUTE TO LICENSURE THROUGH ENGINEER-IN-TRAINING PROGRAM

2 — CHEMINEMENT DANS LE PROGRAMME D'INGÉNIEUR STAGIAIRE ET OBTENTION D'UN PERMIS

Candidates seeking licensure in Canada have varied backgrounds and as a result there may be alternative paths through the Engineer-in-Training Program. All candidates for licensure should be encouraged to proceed through the Engineer-in-Training Program to take advantage of the guidance offered by the association, supervisor and/or mentor in ensuring that they are gaining relevant engineering work experience to satisfy the work experience requirements. This guidance includes what types of engineering work meets the requirements as well as how to present the necessary information to the association. All recent graduates should be encouraged to proceed through the full Engineer-in-Training Program if they are not already required to do so.

Candidates with many years of experience should also be encouraged to enrol in the Engineer-in-Training Program for the time required for them to demonstrate their experience (or gain experience in a Canadian environment), their continued professional development and participation-related development where applicable, and write the Professional Practice Examination. It is recognized that not all applicants for licensure will be enrolled in an engineer-in-training program; nonetheless, employers, supervisors, mentors and the engineering associations are reminded that the required elements of the Engineer-in-Training Program apply to all applicants.

Les candidats qui cherchent à obtenir un permis au Canada proviennent d'horizons variés, de sorte qu'il peut y avoir plusieurs façons de cheminer dans le Programme d'ingénieur stagiaire. Il faut encourager tous les candidats à suivre de Programme d'ingénieur stagiaire de façon à profiter de l'encadrement offert par le superviseur et (ou) le mentor et s'assurer que les candidats accumulent l'expérience de travail en génie pertinente de manière à satisfaire aux exigences en la matière. Cet encadrement sert à désigner les types de travail en génie qui satisfont aux exigences, ainsi que la façon de présenter l'information nécessaire à l'organisme d'attribution de permis. Tous les nouveaux diplômés devraient être encouragés à terminer le Programme d'ingénieur stagiaire dans son intégralité.

De plus, les candidats qui possèdent de nombreuses années d'expérience devraient aussi être encouragés à s'inscrire au Programme d'ingénieur stagiaire pendant la période où ils doivent apporter des preuves de leur expérience (ou acquérir de l'expérience dans un environnement canadien), démontrer leur développement professionnel continu et leur développement axé sur la participation, le cas échéant, et passer l'examen sur l'exercice de la profession. On admet que les demandeurs de permis ne s'inscriront pas tous à un programme d'ingénieur stagiaire, mais les employeurs, les superviseurs, les mentors et les ordres doivent se rappeler que les éléments obligatoires de ce programme s'appliquent à tous les demandeurs de permis.

3 — ENGINEERING WORK EXPERIENCE

3 — EXPÉRIENCE DE TRAVAIL EN GÉNIE

A minimum of four years of acceptable engineering work experience (three years in Quebec), including at least one year in a Canadian environment, is required. The Canadian environment requirement is to ensure that the engineer-in-training has a good knowledge of local Canadian practices.

The *Guideline on Admission to the Practice of Engineering in Canada* defines acceptable engineering work experience as:

- comprising the practice of professional engineering (see Engineers Canada *Guideline on the Definition of the Practice of Professional Engineering*);
- being normally consistent with the field of academic qualification;
- being current;
- including the application of theory;
- including exposure to the broad areas of practical experience, management, communication, and the social implications of engineering;
- demonstrating progression and growth often according to a professional development plan;
- being normally obtained following academic qualification (with exceptional pre-graduation experience limited to one year – three months in Quebec); and
- being preferably obtained under the guidance and supervision of a professional engineer.
- being normally recorded and/or reported to the respective association.

All engineering work experience will be evaluated against these criteria. No experience will be automatically credited or discounted. More information on the assessment of engineering work experience can be found in the *Guideline for Assessment of Engineering Work Experience*.

1 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. Source: *Guideline on Admission to the Practice of Engineering in Canada*

On exige un minimum de quatre ans d'expérience de travail acceptable en génie (trois ans au Québec), y compris au moins une année dans un contexte canadien. L'année d'expérience requise dans un contexte canadien a pour objet de veiller à ce que l'ingénieur stagiaire connaisse bien les pratiques canadiennes locales.

Le *Guide sur l'admission à l'exercice de la profession d'ingénieur au Canada* définit l'expérience de travail acceptable en génie comme suit :

- porte sur l'exercice de la profession (voir le *Guide sur la définition de l'exercice de la profession d'ingénieur d'Ingénieurs Canada*);
- correspond ordinairement au champ d'études universitaires;
- est récente;
- inclut l'application de la théorie;
- est variée et reliée aux divers aspects de la pratique, de la gestion, de la communication et des conséquences sociales du génie;
- donne lieu à une progression et à une croissance;
- se déroule normalement après l'obtention du diplôme universitaire (le travail préalable, qui présente un cas d'exception, se limite à un an [trois mois au Québec];
- a lieu normalement sous la direction et la supervision immédiate d'un ingénieur;
- est normalement consignée ou transmise à l'ordre.

Toute expérience de travail en génie sera évaluée en fonction de ces critères. Aucune expérience ne sera automatiquement créditée ou actualisée. De plus amples renseignements figurent dans le *Guide sur l'évaluation de l'expérience en travail de génie* d'Ingénieurs Canada.

1 On entend par expérience dans un contexte canadien une expérience obtenue 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. Source : *Guide sur l'admission à l'exercice de la profession d'ingénieur au Canada*.

The *Guideline on Admission to the Practice of Engineering in Canada* and the *Guideline for Assessment of Engineering Work Experience* recommend that engineering work experience normally be obtained while applicants are enrolled as engineers-in-training, to help ensure that they obtain the guidance and supervision necessary to prepare them technically and professionally for licensing.

Under the Engineer-in-Training Program, every engineer-in-training should preferably have a supervisor who is a professional engineer. The supervisor should provide technical and professional guidance to the engineer-in-training, and assume responsibility for the engineering work done by the engineer-in-training. The role of the supervisor is fully defined in Appendix C.

Ideally a professional engineer should also be assigned to the engineer-in-training to serve as a mentor for the duration of the Engineer-in-Training Program. The mentor should provide the guidance that the engineer-in-training requires to help ensure that he or she is aware of the components of acceptable engineering work experience and is engaged in work having suitable and sufficient engineering content to address these components. The role of the mentor is fully defined in Appendix C.

All engineers-in-training should be asked to keep detailed records of their work experience and the association should evaluate the information received to determine whether the engineer-in-training's experience is acceptable, within the framework described in the *Guideline for the Assessment of Engineering Work Experience*, and provide timely guidance and feedback to the engineer-in-training on the work experience accumulated to date. The reporting and feedback process may include written or on-line reports, journals, diaries, "log books", and/or interviews, etc., and should provide the engineer-in-training with an indication of his or her progress to date. This progress should be transferable, should the engineer-in-training relocate to another jurisdiction.

Le *Guide sur l'admission à l'exercice de la profession d'ingénieur au Canada* et le *Guide sur l'évaluation de l'expérience en travail de génie* recommandent que l'expérience de travail en génie soit normalement acquise pendant que les requérants sont inscrits à titre d'ingénieurs stagiaires, de manière à ce qu'ils puissent obtenir l'encadrement et la supervision nécessaires pour les préparer sur les plans technique et professionnel en vue de l'obtention d'un permis.

Dans le cadre du Programme d'ingénieur stagiaire, tout ingénieur stagiaire devrait idéalement être supervisé par un ingénieur. Le superviseur doit fournir de l'encadrement technique à l'ingénieur stagiaire et assumer la responsabilité des travaux effectués par ce dernier. Le rôle du superviseur est décrit en détail à l'annexe C.

Dans l'idéal, un ingénieur devrait également être désigné pour servir de mentor à l'ingénieur stagiaire pendant toute la durée du Programme. Le mentor doit assurer l'encadrement que nécessite l'ingénieur stagiaire afin de veiller à ce qu'il soit au courant des éléments de l'expérience de travail acceptable et qu'il participe à des activités qui ont un contenu en génie pertinent et suffisant pour satisfaire à ces éléments. Le rôle du mentor est décrit en détail à l'annexe C.

Il faudrait demander à tous les ingénieurs stagiaires de conserver des dossiers détaillés de leur expérience de travail et l'ordre devrait évaluer l'information reçue afin de déterminer si l'expérience de l'ingénieur stagiaire est acceptable, selon le cadre décrit dans le *Guide sur l'évaluation de l'expérience en travail en génie* d'Ingénieurs Canada, et fournir de l'encadrement et des commentaires en temps opportun à l'ingénieur stagiaire au sujet de l'expérience de travail accumulée à ce jour. Le processus de comptes rendus et de commentaires peut inclure les rapports écrits ou en ligne, les journaux, les agendas, les registres, les entrevues, etc., et devrait fournir à l'ingénieur stagiaire une indication de ses progrès. Ces progrès devraient être transférables lorsque l'ingénieur stagiaire déménage dans une autre province ou un autre territoire.

3.1 Professional Development

3.1.1 Non-Technical Skills

While enrolled in an engineer-in-training program, engineers-in-training should engage in the continuing professional development of their non-technical skills as well as their technical skills.

Non-technical skills have become increasingly more valuable to industry due to, among other things, the widespread adoption of new organizational models. They are becoming critical considerations in recruitment and career advancement decisions. The key non-technical skills that have taken on increased importance are the skills required to ensure the effectiveness of a team. It is vital that engineers-in-training acquire these important skills to maximize their value to the employer. Engineers-in-training should, in consultation with their supervisors and mentors, ensure that they develop the skills needed for licensure as well as for the enhancement of their careers, in the following areas:

- Communication
- Interpersonal skills
- Project management
- Problem solving
- Management
- Business

These skills will be acquired through a combination of experience and formal training. While many non-technical skills will be generic to most work environments, some of the skills may be valued differently by the employer and may have a different focus depending on such characteristics as industry, work structure, and discipline of engineering.

3.1 Développement professionnel

3.1.1 Compétences non techniques

Pendant qu'ils sont inscrits au Programme, les ingénieurs stagiaires devraient participer à des activités de développement professionnel continu afin d'améliorer leurs compétences non techniques et techniques.

Les compétences non techniques deviennent de plus en plus précieuses pour le secteur, en raison, entre autres, de l'adoption généralisée de nouvelles structures organisationnelles. Elles sont en train de devenir des facteurs essentiels à prendre en considération dans le cadre de décisions relatives au recrutement et au cheminement de carrière. Les compétences non techniques clés qui ont gagné en importance sont les compétences requises pour assurer l'efficacité du travail d'équipe. Il est essentiel pour les ingénieurs stagiaires d'acquérir ces compétences clés afin de mettre en évidence leur valeur pour l'employeur. Les ingénieurs stagiaires devraient, avec la collaboration de leur superviseur et de leur mentor, s'assurer de développer les compétences dont ils ont besoin pour obtenir leur permis et progresser dans leur carrière, et ce, dans les domaines suivants :

- communications
- compétences interpersonnelles
- gestion de projets
- résolution de problèmes
- gestion
- affaires

L'acquisition de ces compétences se fera par le biais d'un mélange d'expérience et de formation structurée. Si de nombreuses compétences non techniques sont générales et s'appliquent à la plupart des milieux de travail, certaines compétences pourront revêtir une importance particulière pour l'employeur et faire l'objet d'une attention spéciale en fonction de caractéristiques telles que le secteur d'activité, la structure de travail et la spécialisation en génie.

An engineer-in-training's involvement in the development of non-technical skills should follow the recommendations found in the engineering association's guideline on continuing competency. Appendix A includes a few examples of the types of skills that should be acquired.

3.1.2 Technical Skills

The responsibility for the acquisition of technical skills and related career development rests with the engineer-in-training. The primary advantage of technical training to an engineer-in-training is the advancement of his or her career. A mentor could be helpful to the engineer-in-training in determining the most appropriate training for his or her career aspirations.

Engineers-in-training may require some supplementary technical training, particularly in specialized areas. Ongoing technical training will be required in most areas. In addition, technical training may be required to bridge the gap for engineers-in-training who practise outside their disciplines of study, or across disciplines. It is expected that, in most instances, the employer will provide any specialized training required by the engineer-in-training to perform his or her duties.

Employers should be encouraged to provide technical training for engineers-in-training. An engineer-in-training's involvement in the development of technical skills should follow the recommendations found in the engineering association's guideline on continuing competency. Appendix A provides examples of technical training.

La participation d'un ingénieur stagiaire au développement de compétences non techniques devrait se faire en fonction des recommandations énoncées dans le guide de son ordre sur le développement continu des compétences. L'annexe A donne quelques exemples de compétences qu'il serait bon d'acquérir.

3.1.2 Compétences techniques

La responsabilité de l'acquisition de compétences techniques et du développement professionnel connexe incombe à l'ingénieur stagiaire. Le principal avantage de la formation technique pour l'ingénieur stagiaire réside dans le cheminement de sa carrière. L'ingénieur stagiaire pourrait tirer profit du recours à un mentor puisque celui-ci peut déterminer la formation la mieux adaptée à ses aspirations professionnelles.

Les ingénieurs stagiaires ont parfois besoin de formation technique supplémentaire, surtout dans les domaines spécialisés. Il faudra acquérir une formation technique continue dans la plupart des secteurs. De plus, une certaine formation technique peut s'imposer afin de combler les lacunes des ingénieurs stagiaires qui exercent leur profession en dehors de leur domaine d'études ou encore dans plusieurs domaines de spécialisation. Dans la plupart des cas, on s'attend à ce que l'employeur fournisse la formation spécialisée requise afin de permettre à l'ingénieur stagiaire d'exercer ses fonctions.

Il faut encourager les employeurs à fournir de la formation technique aux ingénieurs stagiaires. La participation de l'ingénieur stagiaire au développement de ses compétences techniques devrait se faire en fonction des recommandations du guide de son ordre sur le développement continu. L'annexe A fournit quelques exemples de formation technique.

3.2 Participation-Related Development

The engineer-in-training should be encouraged to include participation-related activities in their development. The overall purpose of participation-related development is to help ensure that the engineer-in-training develops into a professional engineer who is a well-rounded member of the community (where community can include geographic location, association, profession, etc.) who understands and appreciates the importance of volunteer work for the profession. More specifically, the engineer-in-training's participation-related development should allow for:

- An appreciation of the importance of volunteer service to, and on behalf of, the engineering profession and contribution to the engineering profession by the engineer-in-training.
- The development of interpersonal and other personal (non-employment-related) skills, such as organizational, teamwork, and delegation skills.
- An improved awareness of contributions of professional engineers to society as well as contributions to society by the engineer-in-training.

A description of activities that allow for participation-related development is provided in Appendix B.

3.3 Reporting and Evaluating

A significant component of the Engineer-in-Training Program is reporting on and evaluating engineering work experience. Engineers-in-training should record their work experience and professional development activities on an ongoing basis and report these activities as required. Engineering associations should provide timely feedback in terms of credit for experience and guidance to the engineers-in-training on their progression towards satisfying the requirements for registration as a professional engineer.

3.2 Développement axé sur la participation

L'ingénieur stagiaire doit être encouragé à intégrer, dans son perfectionnement, des activités axées sur la participation. L'objectif général du développement axé sur la participation est de veiller à ce que l'ingénieur stagiaire devienne un ingénieur qui contribue activement à la communauté (celle-ci peut inclure l'emplacement géographique, l'ordre, la profession, etc.) et qui comprend l'importance du bénévolat pour la profession. Plus précisément, le développement axé sur la participation devrait permettre à l'ingénieur stagiaire :

- de comprendre l'importance du bénévolat au service ou au nom de la profession d'ingénieur et de son apport possible à la profession d'ingénieur;
- de perfectionner ses compétences interpersonnelles et autres compétences personnelles (non liées à l'emploi), telles que le sens de l'organisation, l'esprit d'équipe et l'aptitude à déléguer;
- de mieux saisir l'apport des ingénieurs à la société, ainsi que son propre apport.

L'annexe B renferme une description des activités qui facilitent le développement axé sur la participation.

3.3 Comptes rendus et évaluation

Les comptes rendus et l'évaluation de l'expérience de travail en génie constituent une composante importante du Programme d'ingénieur stagiaire. Les ingénieurs stagiaires devraient consigner en permanence leur expérience de travail et leurs activités de développement professionnel et faire des comptes rendus de ces activités au besoin. Les ordres des provinces et des territoires devraient faire des commentaires en temps opportun sur l'expérience et l'encadrement des ingénieurs stagiaires, c'est-à-dire sur leur progression vers la satisfaction des exigences liées à l'obtention de leur permis d'ingénieur.

Engineers-in-training should use a format that is easy for all parties (engineers-in-training, supervisors, and experience reviewers) to understand. The format should be set by the association and contain the following elements:

- Basic Information - name and contact data, date and name of degree, and period covered by the report.
- Employer name, job title and brief description of job duties.
- Description of experience including tasks completed and projects worked on (address each of the five value-based criteria as applicable).
- Professional development activities.
- Participation-related development activities.
- Exposure to professionalism and ethics.
- Verification by supervisor.

Because the Engineer-in-Training Program requires the supervisor's support and co-operation, and involves continuing education and professional development, the association should ensure that all employers and supervisors are aware of the requirements of the Engineer-in-Training Program. The association should seek the assistance and support of employers in ensuring that engineers-in-training has a professional engineer supervisor who will co-operate with the Engineer-in-Training Program. The association should also seek the assistance and support of the employer in ensuring that the engineer-in-training is provided with the opportunity to engage in sufficient and appropriate professional development activities. The association should ensure that all supervisors and mentors are aware of their responsibilities within the context of the Engineer-in-Training Program, as described in Appendix C.

Les ingénieurs stagiaires devraient utiliser une présentation facile à comprendre pour toutes les parties en cause (ingénieurs stagiaires, superviseurs et évaluateurs de l'expérience). La méthode de présentation devrait être établie par l'ordre et contenir les éléments suivants :

- renseignements généraux : nom et coordonnées, date et type de diplôme et période visée par le rapport;
- nom de l'employeur, titre du poste et brève description de ses fonctions;
- description de l'expérience, y compris les tâches terminées et les projets assignés (le cas échéant, passer en revue chacun des cinq critères axés sur les avantages);
- activités de développement professionnel;
- activités de développement axé sur la participation;
- apprentissage du professionnalisme et de la déontologie;
- vérification par un superviseur.

Étant donné que le programme d'ingénieur-stagiaire nécessite le soutien et la coopération du superviseur, et met en jeu la formation et le développement professionnel continu, l'ordre devrait veiller à ce que les employeurs et les superviseurs soient au courant des exigences du programme d'ingénieur stagiaire. L'ordre devrait demander l'aide et le soutien des employeurs pour que les ingénieurs stagiaires aient un superviseur ingénieur qui coopère avec le programme d'ingénieur stagiaire. L'ordre devrait également demander l'aide et le soutien de l'employeur pour s'assurer que l'ingénieur stagiaire a la possibilité de participer à suffisamment d'activités de développement professionnel. De plus, l'ordre devrait veiller à ce que les superviseurs et les mentors soient conscients de leurs responsabilités dans le cadre du programme d'ingénieur-stagiaire, tel que décrit à l'annexe C.

4 — PROFESSIONALISM AND ETHICS

4 — PROFESSIONNALISME ET DÉONTOLOGIE

The engineer-in-training must develop and demonstrate knowledge of professionalism and ethics. This may be assessed through interviews, reports from referees, the engineer-in-training reporting on his or her work experience, and the Professional Practice Examination (see Engineers Canada *Guideline on the Professional Practice Examination*).

The work environment of the engineer-in-training should provide an opportunity to develop an understanding and observe the application of the laws and regulations governing the practice of engineering in the jurisdiction of practice, and to gain an appreciation of business and social ethics in a professional engineering work environment. This will enable the engineer-in-training to understand:

- The value of the title of professional engineer in their work
- The need to develop a social and environmental awareness.
- The role of the profession in society.
- How to apply the concepts of professionalism with respect to protecting the public interest.
- The need to support the association in return for the privilege of practising in a self-regulated profession.
- The importance of working at all times within the limits of personal training and experience.
- The concepts of responsibility, accountability and liability.
- The laws and regulations governing the practice of the profession in the jurisdiction.

L'ingénieur stagiaire doit démontrer son professionnalisme et son sens de l'éthique et démontrer ses connaissances à cet égard. Cet aspect peut être évalué par le biais d'entrevues, de rapports d'évaluateurs, de comptes rendus de l'ingénieur stagiaire sur son expérience de travail et de l'examen sur l'exercice de la profession [voir le *Guide relatif à l'examen sur l'exercice de la profession* d'Ingénieurs Canada].

L'environnement de travail de l'ingénieur stagiaire devrait offrir la possibilité de comprendre les lois et les règlements qui régissent l'exercice du génie dans la province ou le territoire d'exercice et d'en observer la mise en œuvre, et de bien mesurer l'incidence de l'éthique sociale et des affaires dans un environnement de travail en génie. L'ingénieur stagiaire pourra ainsi comprendre :

- la valeur du titre d'ingénieur dans son travail;
- la nécessité de cultiver une conscience sociale et environnementale;
- le rôle de la profession dans la société;
- comment mettre en pratique les concepts du professionnalisme en ce qui a trait à la protection de l'intérêt public;
- la nécessité d'appuyer l'ordre en échange du privilège d'exercer une profession autoréglémentée;
- l'importance de toujours travailler dans les limites de sa formation et de son expérience;
- les concepts de responsabilité, de reddition de comptes et d'engagement;
- les lois et les règlements qui régissent l'exercice de la profession dans sa province ou son territoire.

APPENDIX A — SUGGESTED RELATED SKILLS FOR PROFESSIONAL DEVELOPMENT

ANNEXE A — COMPÉTENCES CONNEXES RECOMMANDÉES POUR LE DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL

NON-TECHNICAL SKILLS

Communication

- a. Written Communication
- b. Oral Communication

Interpersonal Skills

- a. Cultural Sensitivity and business practice differences and their impacts
- b. Conflict Management
- c. Negotiation
- d. Working with subordinates and other professionals
- e. Delegation
- f. Decision-making

Project Management

- a. Project Manager's Role
- b. Document Relationships / Approval
- c. Scheduling Processes
- d. Estimating Methodologies
- e. Budgeting Practices
- f. Risk Management Quality
- g. Quality assurance and control methods
- h. Procurement
- i. Team Structures/Practices
- j. Contract Administration

Problem Solving

- a. Problem Definition
- b. Root Cause Analysis
- c. Factors
- d. Criteria
- e. Evaluation of possible solutions
- f. Selection of preferred solution

COMPÉTENCES NON TECHNIQUES

Communications

- a. Communications écrites
- b. Communications orales

Compétences interpersonnelles

- a. Sensibilisation aux réalités culturelles et aux différences entre les pratiques commerciales et à leurs incidences
- b. Gestion de conflits
- c. Négociations
- d. Collaboration avec des subalternes et d'autres professionnels
- e. Délégation
- f. Prise de décisions

Gestion de projets

- a. Rôle du gestionnaire de projets
- b. Documentation des relations/de l'approbation
- c. Établissement de calendriers des processus
- d. Évaluation des méthodologies
- e. Pratiques d'établissement d'un budget
- f. Qualité de la gestion des risques
- g. Assurance de la qualité et méthodes de contrôle
- h. Approvisionnement
- i. Structures/pratiques des équipes
- j. Gestion des contrats

Résolution de problèmes

- a. Définition du problème
- b. Analyse des causes fondamentales
- c. Facteurs
- d. Critères
- e. Évaluation des solutions possibles
- f. Choix de la meilleure solution

Management

- a. Recruiting
- b. Training
- c. Performance Evaluation
- d. Coaching
- e. Motivation
- f. Time Management
- g. Meetings
- h. Workplace Legislation
- i. Harassment Issues
- j. Human Rights
- k. Change Management

Life Long Learning

- a. Self-Assessment
- b. Career Planning
- c. Self-Development
- d. Second Language

Business

- a. Business Case
- b. E-business concepts
- c. Contract negotiation
- d. Financial accounting
- e. Risk analysis
- f. Corporate Culture
- g. Law

TECHNICAL SKILLS

Some technical training areas would have a broader appeal and would cover topics that are not specific to an individual technology or industry. They might include:

- Dangerous/hazardous materials management
- Environmental regulations
- Codes and standards
- Regulatory compliance

Other technical training areas would be related either to a specific industry that might cover several technologies or to a specific technology that could be used in one or more industries.

Gestion

- a. Recrutement
- b. Formation
- c. Évaluation du rendement
- d. Encadrement
- e. Motivation
- f. Gestion du temps
- g. Réunions
- h. Droit du travail
- i. Questions de harcèlement
- j. Droits de la personne
- k. Gestion du changement

Apprentissage continu

- a. Auto-évaluation
- b. Planification de carrière
- c. Autodéveloppement
- d. Langue seconde

Affaires

- a. Analyse de rentabilité
- b. Concepts relatifs aux affaires électroniques
- c. Négociation de contrats
- d. Comptabilité financière
- e. Analyse des risques
- f. Culture organisationnelle
- g. Loi

COMPÉTENCES TECHNIQUES

Certains domaines de formation technique concernent un éventail de domaines et touchent à des sujets qui ne sont pas propres à un secteur d'activité ou un domaine technologique. Ils peuvent notamment inclure :

- la gestion des matières dangereuses
- les règlements environnementaux
- les codes et les normes
- la conformité aux règlements

D'autres domaines de formation technique ont trait soit à un secteur d'activité précis qui peut englober plusieurs technologies, soit à une technologie particulière qui pourrait être utilisée dans un ou plusieurs secteurs d'activité.

APPENDIX B — APPROACHES TO PARTICIPATION RELATED DEVELOPMENT

ANNEXE B — APPROCHES DU DÉVELOPPEMENT AXÉ SUR LA PARTICIPATION

The following approaches may be taken to provide/obtain participation related training:

- Offer courses in personal development (i.e. additional knowledge not directly related to employment but useful for rounding out person's skill set)
- Offer networking opportunities for engineers-in-training (e.g. belong to an association chapter, interface with students at university, develop engineer-in-training groups to discuss technical items, non-technical items or just socialize)
- Participate in outreach activities in universities/schools
- Participate in outreach activities in the association
- Participate in outreach activities in community

Participation could be divided into:

- Professional Service
- Community Service

The following are examples of activities in these areas:

On peut adopter les approches suivantes en vue d'offrir ou d'obtenir le développement professionnel axé sur la participation.

- Offrir des cours de développement personnel (c.-à-d., axés sur des connaissances supplémentaires qui ne sont pas directement liées à l'emploi, mais qui servent à compléter l'ensemble des compétences du participant).
- Offrir des possibilités de réseautage aux ingénieurs stagiaires (p. ex., l'occasion d'appartenir à la section régionale d'un ordre, d'établir des liens avec des étudiants universitaires et de mettre sur pied des groupes répondant aux besoins des ingénieurs stagiaires afin de discuter de questions techniques et non techniques ou de tisser des liens).
- Participer à des activités de sensibilisation dans les universités et les écoles.
- Participer à des activités de sensibilisation au sein de l'ordre.
- Participer à des activités de sensibilisation au sein de la communauté.

La participation pourrait être divisée en deux secteurs :

- services professionnels
- services communautaires

On trouvera ci-dessous des exemples d'activités dans ces secteurs.

Professional Service Activities

- Participate in organizing or making a presentation at an association general or chapter meeting or seminar
- Serve on an association committee
- Participate in the activities of a technical society committee
- Provide job shadowing for a student
- Mentor a student outside the workplace
- Participate at a science fair
- Prepare and deliver a presentation on engineering as a career to an elementary, junior or senior high school class, or to a youth organization
- Participate in career days or a careers symposium by staffing a booth and/or preparing and setting up a display on engineering
- Sponsor an engineering student at the annual engineering dinner

Community Service Activities

- Hold a board position and actively participate in the operation of a community club, cultural group, or religious organization
- Coach or manage a team or organize a cultural event
- Participate in a community volunteer organization
- Assist in the organization and production (sound, lights, stage etc) of a community event such as a play or concert
- Organize and co-ordinate a charity event

Activités liées aux services professionnels

- Participer à l'organisation ou à la présentation d'un exposé à une assemblée générale ou à un séminaire d'un ordre ou d'une section régionale.
- Siéger à un comité d'ordre ou d'association.
- Participer aux activités d'un comité de société technique.
- Offrir un poste de jumelage à un étudiant.
- Assurer le mentorat d'un étudiant à l'extérieur du milieu de travail.
- Participer à une expo-sciences.
- Préparer et présenter un exposé sur la carrière d'ingénieur devant une classe de niveau primaire ou secondaire ou un organisme de jeunes.
- Participer à des journées d'orientation ou à un salon des carrières en affectant du personnel à un kiosque et (ou) en préparant et en mettant sur pied une exposition sur le génie.
- Parrainer un étudiant en génie lors du dîner annuel des ingénieurs.

Activités liées aux services communautaires

- Occuper un poste administratif et participer activement aux activités d'un club communautaire, d'un groupe culturel ou d'un organisme religieux.
- Encadrer ou diriger une équipe ou organiser un événement culturel.
- Participer aux activités d'un organisme communautaire bénévole.
- Participer à l'organisation et à la production (son, éclairage, scène, etc.) d'un événement communautaire tel qu'une pièce de théâtre ou un concert.
- Organiser et coordonner un événement de bienfaisance.

APPENDIX C — ROLES OF THE SUPERVISOR, MENTOR AND ENGINEER-IN-TRAINING

ANNEXE C — LES ROLES DU SUPERVISEUR, DU MENTOR ET DE L'INGENIEUR STAGIAIRE

The following interpretations provide more detailed descriptions of the principal roles included in the guideline:

I The Engineer-in-Training

II The Supervisor

III The Mentor

I – THE ENGINEER-IN-TRAINING

The engineer-in-training is a candidate for licensure who has met the academic and good character requirements, and is in a period of on-the-job training in order to meet the work experience requirements for licensure. These requirements include having sufficient acceptable engineering work experience and having an understanding of:

- the application of the Engineers Act, Regulation, By-laws and professional Code of Ethics in a professional environment;
- the responsibilities and potential liabilities of participating in a self-regulated profession;
- the importance of the engineer's relationship with clients, employers, the association and the public;
- the importance of continuous professional development to enhance technical competence, organizational, personal, team, and business skills
- the limits of one's own knowledge, both technically and in terms of "soft skills"; and
- local practices and conditions.

The training period gives the engineer-in-training exposure to these elements and provides them with time to fully understand and actively demonstrate their application.

Les interprétations suivantes présentent des descriptions plus détaillées des principaux rôles énoncés dans le Guide national :

I L'ingénieur stagiaire

II Le superviseur

III Le mentor

I – L'INGÉNIEUR STAGIAIRE

L'ingénieur stagiaire est un candidat au permis d'exercice qui a satisfait aux exigences en matière de titres universitaires et d'intégrité personnelle, et qui effectue une période de formation en milieu de travail afin de satisfaire aux exigences en matière d'expérience de travail. Ces exigences englobent l'acquisition d'une expérience acceptable de travail en génie et la compréhension des éléments suivants :

- l'application de la Loi sur les ingénieurs, de la réglementation, des règlements internes et du code de déontologie dans un environnement professionnel;
- Les responsabilités et les éventuelles obligations associées à l'exercice d'une profession autoréglementée;
- l'importance de la relation entre l'ingénieur et ses clients, ses employeurs, son ordre professionnel et la société;
- l'importance du développement professionnel continu pour l'amélioration des compétences techniques, ainsi que des habiletés organisationnelles, personnelles, en affaires et en travail d'équipe;
- les limites de ses propres connaissances, tant sur le plan technique que sur le plan non technique;
- les pratiques et les conditions locales.

La période de formation permet à l'ingénieur stagiaire de s'exposer à ces éléments et lui donne le temps de les comprendre pleinement et de les mettre activement en application.

By the end of the training period, the engineer-in-training should have developed into a fully qualified professional engineer who is technically and professionally capable of assuming responsibility for the practice of professional engineering.

Role of the Engineer-in-Training

The engineer-in-training is responsible for complying with the Engineer-in-Training Program, gaining appropriate experience, advice, and exposure to engineering ethics and professionalism, as well as carrying out professional development activities.

The engineer-in-training works under the direction of a supervisor(s), and may also have a mentor for further guidance (see related sections, below).

Engineers-in-Training should:

- understand and comply with the requirements of their association's engineer-in-training program;
- be an active participant in their own training process;
- document all work experience and professional development activities in a format that is acceptable to the association;
- develop effective communication, decision-making and leadership skills;
- use their intellectual and analytical abilities to further their professional development; and
- take responsibility for the development of their own careers.

In the end, the success of the engineer-in-training development period rests primarily on the interest, enthusiasm, self-motivation and curiosity of the individual engineer-in-training.

Engineers-in-training can work in engineering without a licence provided the work is conducted under the supervision of a professional engineer who reviews and takes responsibility for the work. This person does not have to be the direct supervisor of the engineer-in-training.

Engineers-in-training may not engage in the unsupervised practice of professional engineering or the independent practice of professional engineering until they obtain a licence.

À la fin de la période de formation, l'ingénieur stagiaire devrait être devenu un ingénieur pleinement qualifié qui est techniquement et professionnellement capable d'assumer la responsabilité de l'exercice du génie.

Le rôle de l'ingénieur stagiaire

L'ingénieur stagiaire doit se conformer au programme d'ingénieur stagiaire, acquérir de l'expérience et des conseils pertinents, être exposé à la déontologie et au professionnalisme dans le domaine du génie, et exécuter des activités de développement professionnel.

L'ingénieur stagiaire travaille sous la direction d'un ou de plusieurs superviseurs, et peut aussi avoir un mentor qui lui fournira des conseils supplémentaires (voir les sections pertinentes, ci-dessous).

L'ingénieur stagiaire devrait :

- comprendre et respecter les exigences du programme d'ingénieur stagiaire de son ordre professionnel;
- participer activement à son propre processus de formation;
- documenter toutes ses expériences de travail et activités de développement professionnel dans un format de présentation qui soit acceptable pour son ordre;
- acquérir des habiletés en matière de communication, de prise de décision et de leadership;
- utiliser ses capacités intellectuelles et analytiques pour parfaire son développement professionnel;
- assumer la responsabilité du développement de sa propre carrière.

Au bout du compte, le succès de cette période de développement repose principalement sur l'intérêt, l'enthousiasme, la motivation personnelle et la curiosité de l'ingénieur stagiaire.

L'ingénieur stagiaire peut travailler en ingénierie sans être titulaire d'un permis à condition de le faire sous la supervision d'un ingénieur titulaire d'un permis qui revoit son travail et en assume la responsabilité. Il n'est pas nécessaire que cette personne soit le superviseur direct de l'ingénieur stagiaire.

L'ingénieur stagiaire ne peut pas exercer le génie sans supervision ou de façon indépendante tant qu'il n'a pas obtenu un permis d'exercice.

Typical Processes for Engineers-In-Training Parcours types de l'ingénieur stagiaire

EIT, SUPERVISOR, MENTOR

a logical approach for EITs

INGÉNIEUR STAGIAIRE, SUPERVISEUR, MENTOR

Une approche logique pour l'ingénieur stagiaire

You are an EIT working in a given jurisdiction

Vous êtes un ingénieur stagiaire travaillant dans une zone de compétence donnée.

Are you (will you be) doing work reserved to Professional Engineers (P.Eng.) under the engineering act in your jurisdiction?

Est-ce que vous exécutez (ou allez exécuter) du travail réservé aux ingénieurs titulaires d'un permis (ing.) en vertu de la Loi sur les ingénieurs de votre province?

YES

Then your work needs to be done under the supervision of a P.Eng. in your jurisdiction.

OUI

Votre travail doit alors être supervisé par un ingénieur titulaire d'un permis dans votre province.

Is your supervisor a registered P.Eng.?

Votre superviseur est-il un ingénieur titulaire d'un permis (ing.)?

YES

1. Your situation complies with the law; your supervisor has to take professional responsibility for your work.

2. You may also want to find a mentor for additional professional guidance.

OUI

1. Votre situation est conforme à la loi; votre superviseur doit assumer la responsabilité professionnelle de votre travail.

2. Vous pourriez aussi trouver un mentor pour obtenir des conseils professionnels supplémentaires.

NO

1. Ensure that your work will comply with the requirements of your association for obtaining the P.Eng. licence.

2. For the remainder of your engineer-in-training program or, at the minimum, until the end of this employment, it is strongly recommend that you find a mentor for professional guidance.

NON

1. Assurez-vous que votre travail respecte les exigences d'attribution du permis d'exercice de votre ordre professionnel.

2. Pendant le reste de votre programme d'ingénieur stagiaire ou, à tout le moins, jusqu'à la fin de cet emploi, il vous est fortement recommandé de trouver un mentor pour obtenir des conseils professionnels.

NO

BE CAREFUL!

Contact your association. Only a P.Eng. can take responsibility for professional engineering work.

NON

ATTENTION!

Contactez votre ordre. Seul un ingénieur titulaire peut assumer la responsabilité professionnelle de votre travail.

ASSOCIATION WEBSITES

Association of Professional Engineers and Geoscientists of Alberta (APEGA)

<http://www.apega.ca/Applicants/Engineers/mit.html>

Association of Professional Engineers and Geoscientists of British Columbia (APEGBC)

<http://www.apeg.bc.ca/reg/eit.html>

Association of Professional Engineers and Geoscientists of Manitoba (APEGM)

<http://www.apegm.mb.ca/MIT.html>

Association of Professional Engineers and Geoscientists of Saskatchewan (APEGS)

<http://www.apegs.sk.ca/Default.aspx?DN=24>

Association of Professional Engineers of Yukon (APEY)

<http://www.apey.yk.ca/application-for-membership.php>

Engineers & Geoscientists New Brunswick

<http://www.apegnb.com/en/home/membersintraining/default.aspx>

Engineers Nova Scotia

<http://www.engineersnovascotia.ca/registration.asp?PageID=1335>

Engineers PEI

<http://www.engineerspei.com/node/138>

Northwest Territories and Nunavut Association of Professional Engineers and Geoscientists (NAPEG) –

<http://www.napeg.nt.ca/Apply/tabid/56/Default.aspx>

Professional Engineers and Geoscientists of Newfoundland and Labrador (PEGNL)

http://www.pegnl.ca/registration_&_licensure/categories/index.htm#Members-in-Training

Professional Engineers Ontario (PEO)

<http://www.peo.on.ca>

Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ)

<http://www.oiq.qc.ca/en/lam/applicant/obtainingPermit/Pages/default.aspx>

SITES WEB DES ORDRES PROFESSIONNELS

Association of Professional Engineers and Geoscientists of Alberta (APEGA)

<http://www.apega.ca/Applicants/Engineers/mit.html>

Association of Professional Engineers and Geoscientists of British Columbia (APEGBC)

<http://www.apeg.bc.ca/reg/eit.html>

Association of Professional Engineers and Geoscientists of Manitoba (APEGM)

<http://www.apegm.mb.ca/MIT.html>

Association of Professional Engineers and Geoscientists of Saskatchewan (APEGS)

<http://www.apegs.sk.ca/Default.aspx?DN=24>

Association of Professional Engineers of Yukon (APEY)

<http://www.apey.yk.ca/application-for-membership.php>

Ingénieurs et géoscientifiques Nouveau-Brunswick

<http://www.apegnb.com/en/home/membersintraining/default.aspx>

Engineers Nova Scotia

<http://www.engineersnovascotia.ca/registration.asp?PageID=1335>

Engineers PEI

<http://www.engineerspei.com/node/138>

Northwest Territories and Nunavut Association of Professional Engineers and Geoscientists (NAPEG) –

<http://www.napeg.nt.ca/Apply/tabid/56/Default.aspx>

Professional Engineers and Geoscientists of Newfoundland and Labrador (PEGNL)

http://www.pegnl.ca/registration_&_licensure/categories/index.htm#Members-in-Training

Professional Engineers Ontario (PEO)

<http://www.peo.on.ca>

Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ)

<http://www.oiq.qc.ca/FR/JESUIS/CANDIDAT/OBTENIRUNPERMIS/Pages/default.aspx>

TOOLS FROM ENGINEERS CANADA

Comparison FAQ's of all engineer-in-training programs
http://www.engineerscanada.ca/e/en_eit_faq.cfm

Guideline on Admission to the Practice of Engineering
http://www.engineerscanada.ca/e/files/guideline_admission_with.pdf

Guideline on Assessment of Engineering Work Experience
http://www.engineerscanada.ca/e/files/Assessment_Guidelines_Final.pdf

Guideline on the Professional Practice Examination
http://www.engineerscanada.ca/e/files/guideline_exam_with.pdf

II – THE SUPERVISOR

A supervisor is normally a professional engineer who oversees the work of the engineer-in-training, as stated in the Engineers Act or Standards of Practice. A supervisor has the authority to give instructions and assign work to subordinates and is held responsible for this work.

Role of the Supervisor

The role of the supervisor is to assign appropriate engineering work to an engineer-in-training in order to assist in their development as an independent practitioner. A good supervisor will consider the welfare of employees as well as the work that must be accomplished for the success of the organization. The supervisor also plays a role in the continuing education and professional development of the engineer-in-training.

In order to best assist the engineer-in-training in their development as an independent practitioner, supervisors should be professional engineers. In cases where this is not possible, the engineering work of the engineer-in-training must still be reviewed by a professional engineer. See the section on the non-engineer supervisor below.

OUTILS OFFERTS PAR INGÉNIEURS CANADA

FAQ comparative de tous les programmes d'ingénieur stagiaire
http://www.engineerscanada.ca/f/en_eit_faq.cfm

Guide sur l'admission à l'exercice de la profession d'ingénieur
http://www.engineerscanada.ca/e/files/guideline_admission_with.pdf

Guide sur l'évaluation de l'expérience de travail en génie
http://www.engineerscanada.ca/e/files/Assessment_Guidelines_Final.pdf

Guide relatif à l'examen sur l'exercice de la profession
http://www.engineerscanada.ca/e/files/guideline_exam_with.pdf

II – LE SUPERVISEUR

Normalement, le superviseur est un ingénieur titulaire d'un permis qui inspecte le travail de l'ingénieur stagiaire, tel qu'indiqué dans la Loi sur les ingénieurs ou dans les Normes d'exercice. Le superviseur a le pouvoir de donner des instructions et d'assigner du travail à des subordonnés, et il assume la responsabilité de ce travail.

Le rôle du superviseur

Le superviseur a pour rôle d'assigner à l'ingénieur stagiaire du travail d'ingénierie propice à favoriser son développement en tant que praticien indépendant. Un bon superviseur tient compte du bien-être de ses employés, ainsi que du travail qui doit être exécuté pour assurer le succès de l'organisation. Le superviseur joue également un rôle dans la formation continue et le développement professionnel de l'ingénieur stagiaire.

Afin d'aider le mieux possible l'ingénieur stagiaire à se développer et à devenir un praticien indépendant, le superviseur devrait être un ingénieur titulaire d'un permis. Si cela n'est pas possible, le travail d'ingénierie du stagiaire doit néanmoins être inspecté par un ingénieur titulaire d'un permis. Voir, ci-dessous, la section « Le superviseur non ingénieur ».

All Supervisors should:

- ensure the assigned work provides opportunities for the engineer-in-training to complete each of the engineering experience requirements;
- provide an example of good work practices and organizational skills, such as note taking, logbook entries, calculations, and developing good filing and recording habits;
- be aware of the experience requirements of the association;
- ensure that assignments are progressive in complexity and responsibility, and lead towards the engineer-in-training becoming an independent professional;
- assign work appropriate to the abilities of the engineer-in-training;
- provide advice and support that allows for the development of the engineer-in-training;
- keep the engineer-in-training apprised of their performance and make suggestions for improvement;
- provide management development and practical experience opportunities;
- increase awareness of activities and duties at different levels of the organization;
- encourage participation in industry, technical and professional societies; and
- assist the engineer-in-training in locating professional development and technical training opportunities.

Professional Engineering Supervisors should also:

- take responsibility for the work of non-engineers;
- be in the same area of practice as the engineer-in-training;
- ensure the accuracy of the work from a technical perspective;
- promote the engineering profession and the aims of the association to engineers-in-training;

Tout superviseur devrait :

- s'assurer que le travail assigné permet à l'ingénieur stagiaire d'acquérir les expériences prescrites;
- fournir un exemple de bonnes pratiques de travail et d'habiletés organisationnelles, comme la prise de notes, l'entrée de données dans un cahier de bord, les calculs, et l'acquisition de bonnes habitudes de classement/d'enregistrement;
- connaître les exigences en matière d'expérience de travail de l'ordre professionnel;
- s'assurer que le travail assigné présente un degré progressif de complexité et de responsabilité, et amène l'ingénieur stagiaire à devenir un professionnel indépendant;
- assigner du travail correspondant aux capacités et aux compétences de l'ingénieur stagiaire;
- fournir des conseils et du soutien contribuant au développement de l'ingénieur stagiaire;
- tenir l'ingénieur stagiaire informé de son rendement et lui faire des suggestions d'améliorations;
- fournir au stagiaire des occasions de développer ses compétences en gestion et d'acquérir une expérience pratique à cet égard;
- sensibiliser le stagiaire aux activités et aux tâches à différents niveaux de l'organisation;
- encourager le stagiaire à participer aux activités offertes par des sociétés industrielles, techniques et professionnelles;
- aider l'ingénieur stagiaire à trouver des occasions de développement professionnel et de formation technique.

Le superviseur ingénieur devrait aussi :

- assumer la responsabilité du travail effectué par l'ingénieur stagiaire;
- exercer dans le même domaine du génie que l'ingénieur stagiaire;
- assurer l'exactitude technique du travail de l'ingénieur stagiaire;
- promouvoir la profession d'ingénieur et les buts de l'ordre professionnel auprès de l'ingénieur stagiaire;

- demonstrate the importance of subscribing to the Code of Ethics and practising to the benefit of the public;
- certify the documentation of the work experience (such as log book entries) prepared by the engineer-in-training for the purpose of obtaining professional status; and
- act as a referee for the engineer-in-training as part of the licensing process.

Non-Engineer Supervisors:

- should ensure that a professional engineer is assigned to take responsibility for the professional engineering work of the engineer-in-training; and
- are encouraged to contact the Association to ensure that all of the responsibilities for the supervision of an engineer-in-training are still met.

III - THE MENTOR

Mentoring is a planned pairing of a more skilled or experienced person with a lesser skilled or experienced person. The goal is for the less experienced person to grow and develop specific abilities to reach long-term objectives. The mentoring process should be a positive one for both the engineer-in-training and the mentor.

CAUTION: In some jurisdictions, the term mentor is used to designate the professional engineer who takes responsibility for the engineering work in the case where the engineer-in-training's supervisor is not a P.Eng. However, in this guide, the term is more broadly defined as an experienced and trusted adviser or guide.

Role of the Mentor

The mentor's role should not take the place of the employer's training or supervision. It is, in general, a complementary role to help guide, counsel, provide inspiration and be a role model for the engineer-in-training.

- démontrer l'importance de respecter le code de déontologie et d'exercer le génie dans l'intérêt du public;
- certifier la documentation de l'expérience de travail (c.-à-d. les entrées dans le cahier de bord) préparée par l'ingénieur stagiaire pour l'obtention du permis d'exercice;
- agir comme répondant de l'ingénieur stagiaire dans le cadre du processus d'attribution du permis.

Le superviseur non ingénieur :

- devrait s'assurer qu'un ingénieur titulaire d'un permis est désigné pour assumer la responsabilité du travail d'ingénierie de l'ingénieur stagiaire;
- est encouragé à contacter l'ordre professionnel pour s'assurer que toutes les responsabilités afférentes à la supervision d'un ingénieur stagiaire sont respectées.

III – LE MENTOR

Le mentorat est le jumelage d'une personne plus compétente ou plus expérimentée avec une autre personne moins compétente ou moins expérimentée, et ce, afin de permettre à la personne moins expérimentée d'acquérir des habiletés et des compétences précises pour atteindre des objectifs à long terme. Le processus de mentorat devrait être positif pour l'ingénieur stagiaire et pour le mentor.

MISE EN GARDE : Dans certaines zones de compétence, le terme « mentor » désigne l'ingénieur titulaire d'un permis qui assume la responsabilité du travail d'ingénierie de l'ingénieur stagiaire quand le superviseur de ce dernier n'est pas un ingénieur titulaire d'un permis. Cependant, dans ce guide d'interprétation, ce terme est employé dans son sens large de guide, conseiller sage et expérimenté.

Le rôle du mentor

Le mentor ne devrait pas se substituer à l'employeur en ce qui concerne la formation ou la supervision de l'ingénieur stagiaire. En général, il joue un rôle complémentaire consistant à aider l'ingénieur stagiaire, à le conseiller, à l'inspirer et à lui servir de modèle.

A Mentor should:

- assist new graduates with the transition from academics to professional practice;
- promote the profession and the aims of the association to engineers-in-training;
- orient engineers-in-training to typical Canadian business culture and practices;
- assist engineers-in-training to achieve professional status;
- provide assistance with the non-technical areas of the Engineer-in-Training Program such as communication and interpersonal skills, management skills, and understanding the societal impact of practicing the profession;
- help to broaden the engineer-in-training's knowledge of the engineering business as a whole;
- encourage the engineer-in-training to consider options for career and professional development;
- guide the engineer-in-training in finding resolutions to challenging situations;
- encourage participation in industry, technical, and professional societies;
- hold all discussions with the engineer-in-training confidential unless otherwise agreed upon with the engineer-in-training; and
- regularly monitor the engineer-in-training's experience, at least every three months. This should involve a general discussion, not specific technical aspects of the engineer-in-training's work.

A Mentor should not:

- replace formal professional development;
- replace formal technical training;
- provide an avenue for rapid advancement through the ranks of an organization;
- provide an alternative to developing effective and professional relationships with supervisors;

Le mentor devrait :

- aider le nouveau diplômé à faire la transition du milieu universitaire à l'exercice professionnel;
- promouvoir la profession et les buts de l'ordre professionnel auprès de l'ingénieur stagiaire;
- fournir à l'ingénieur stagiaire des orientations concernant la culture et les pratiques commerciales canadiennes types;
- aider l'ingénieur stagiaire à obtenir le titre professionnel d'ingénieur;
- fournir au stagiaire de l'aide sur les aspects non techniques du programme de stage, comme les habiletés en communications et en relations interpersonnelles, les habiletés en gestion, et la compréhension des incidences sociales de l'exercice de la profession;
- aider l'ingénieur stagiaire à mieux connaître le milieu de l'ingénierie dans son ensemble;
- encourager l'ingénieur stagiaire à envisager des options de carrière et de développement professionnel;
- guider l'ingénieur stagiaire et l'aider à trouver des solutions à des situations difficiles;
- encourager l'ingénieur stagiaire à participer à des sociétés industrielles, techniques et professionnelles;
- préserver la confidentialité de toutes les discussions avec l'ingénieur stagiaire, à moins d'entente contraire avec celui-ci;
- effectuer un suivi régulier de l'expérience de l'ingénieur stagiaire, au moins tous les trois mois. Il devrait s'agir d'une discussion générale ne portant pas sur des aspects techniques particuliers du travail de l'ingénieur stagiaire.

Le mentor ne devrait pas :

- servir de substitut à une démarche officielle de développement professionnel;
- servir de substitut à une démarche officielle de formation technique;
- constituer une voie d'avancement rapide dans les rangs d'une organisation;
- constituer une solution de rechange à l'établissement de relations professionnelles véritables avec les superviseurs;

- solve the engineer-in-training's problems, as a mentor assists the engineer-in-training by providing guidance only;
- replace a formal performance evaluation; or
- replace the Board of Examiners or Experience Review Committee unless the mentor has been given a specific mandate to review the engineer-in-training's work experience on behalf of the association.

Requirements to Become a Mentor:

The ideal mentor is a registered professional engineer with at least seven years of experience in the practice of professional engineering. In addition, the mentor should:

- display a certain level of maturity or experience,
- be experienced in mentoring techniques,
- be aware of the responsibilities of mentoring, and
- be able to provide references attesting to their own professional conduct

The mentor should be at arms-length from the engineer-in-training (i.e. not a relative, friend, or supervisor), and they should be able to maintain a professional relationship with the engineer-in-training.

The mentor as defined in this interpretive guide should not take responsibility, technical or otherwise, for the work of the engineer-in-training. The mentor's role should be to encourage and guide.

- résoudre les problèmes de l'ingénieur stagiaire – le mentor aide l'ingénieur stagiaire uniquement en le conseillant;
- servir de substitut à une démarche officielle d'évaluation du rendement;
- remplacer le Comité des examinateurs ou les comités d'évaluation de l'expérience de travail, à moins que le mentor ait reçu le mandat explicite d'évaluer l'expérience de travail de l'ingénieur stagiaire pour le compte de l'ordre professionnel.

Exigences à satisfaire pour devenir mentor :

Le mentor idéal est un ingénieur titulaire d'un permis possédant au moins sept années d'expérience dans l'exercice du génie. En outre, le mentor devrait :

- posséder un certain niveau de maturité ou d'expérience
- être expérimenté dans les techniques de mentorat
- être au fait des responsabilités afférentes au mentorat
- être capable de fournir des références attestant de sa propre conduite professionnelle.

Le mentor devrait garder une certaine distance par rapport à l'ingénieur stagiaire (c.-à-d. ne pas être un parent, un ami ou un superviseur), et pouvoir maintenir une relation professionnelle avec lui.

Le mentor, tel qu'il est défini dans ce guide d'interprétation, ne devrait pas assumer la responsabilité technique ou autre du travail de l'ingénieur stagiaire. Le mentor devrait avoir pour rôle d'encourager et de guider l'ingénieur stagiaire.

TERMS USED BY THE CANADIAN ENGINEERING ASSOCIATIONS

ENGLISH	DEFINITION
Engineer-in-Training	The engineer-in-training is a candidate for licensure who has met the academic and good character requirements, and is in a period of on-the-job training in order to meet the work experience requirements for licensure.
Engineering Intern	Similar to engineer-in-training; used in Ontario.
Junior Engineer	Equivalent to engineer-in-training; used in Quebec.
Member-in-Training	Used in associations that have both engineering and geoscience members to refer to both engineers and geoscientists in training.
Mentor	One who is a trusted counsellor or guide. NOTE: In Manitoba this term refers to a professional engineer who takes responsibility for the engineering work done by engineers-in-training who have a non-engineering supervisor.
Referee	A professional engineer who reviews work assignments given to the engineer-in-training by a non-engineering supervisor and interprets their suitability according to the requirements of the association.
Sponsor	English translation of “parrain” from OIQ; equivalent to Mentor, but with a formal role in the Sponsorship Program, as defined in OIQ’s regulations.
Supervisor	Manager of the engineer-in-training

TERMES UTILISÉS PAR LES ORDRES D’INGÉNIEURS CANADA

FRANÇAIS	DÉFINITION
Ingénieur stagiaire	L’ingénieur stagiaire est un candidat au permis d’exercice qui a satisfait aux exigences en matière de titres universitaires et d’intégrité personnelle, et qui effectue une période de formation en milieu de travail afin de satisfaire aux exigences en matière d’expérience de travail.
Ingénieur stagiaire	Équivalent de « Engineer-in-Training »; utilisé en Ontario.
Ingénieur junior	Équivalent de « Engineer-in-Training »; utilisé au Québec.
Membre stagiaire	Utilisé par les ordres comptant dans leurs rangs des ingénieurs et des géoscientifiques; désigne à la fois les stagiaires en génie et en géosciences.
Mentor	Guide ou conseiller fiable. NOTE : Au Manitoba, ce terme désigne un ingénieur titulaire qui assume la responsabilité du travail effectué par un ingénieur stagiaire dont le superviseur n’est pas un ingénieur titulaire d’un permis.
Répondant	Ingénieur chargé de passer en revue les travaux assignés à l’ingénieur stagiaire par un superviseur non ingénieur et d’interpréter leur pertinence selon les exigences de l’ordre.
Parrain	Traduction du terme « parrain » provenant de l’OIQ; équivalent de « mentor », mais avec un rôle officiel dans le programme de parrainage, tel que défini dans les règlements de l’OIQ.
Superviseur	Gestionnaire direct de l’ingénieur stagiaire.



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

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

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