

PLANN

Octobre-novembre 2014

www.oiq.qc.ca

GRAND PRIX D'EXCELLENCE 2014

Karel Velan, ing., homme
accompli et visionnaire, revient
sur 60 ans de carrière

DOSSIER

FORMATION CONTINUE

Des solutions pour se former
formellement et à peu de frais



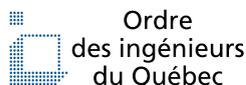
TD Assurance

**Vous vous êtes investi sans compter.
Maintenant, économisez grâce à TD Assurance.**

Les professionnels peuvent économiser plus.

Chez TD Assurance, nous sommes conscients du temps et des efforts que vous avez investis pour arriver là où vous êtes. C'est pourquoi, en tant que membre de l'**Ordre des ingénieurs du Québec**, vous bénéficiez de tarifs de groupe préférentiels et de divers autres rabais grâce au programme TD Assurance Meloche Monnex. Mieux encore, vous obtiendrez un service personnalisé et une protection adaptée à vos besoins. Demandez une soumission dès aujourd'hui et découvrez combien vous pourriez économiser.

Programme d'assurance parrainé par



HABITATION | AUTO

Demandez une soumission au 1-877-818-6220 ou
visitez melochemonnex.com/oiq



Le programme TD Assurance Meloche Monnex est souscrit par SÉCURITÉ NATIONALE COMPAGNIE D'ASSURANCE. Il est distribué par Meloche Monnex assurance et services financiers inc. au Québec, par Meloche Monnex services financiers inc. en Ontario et par Agence Directe TD Assurance Inc. ailleurs au Canada. Notre adresse au Québec : 50, Place Crémazie, Montréal (Québec) H2P 1B6.

En raison des lois provinciales, notre programme d'assurances auto et véhicules récréatifs n'est pas offert en Colombie-Britannique, au Manitoba et en Saskatchewan.

^{MD} Le logo TD et les autres marques de commerce sont la propriété de La Banque Toronto-Dominion.



Centre d'Innovations en Programmes Éducatifs

1, Place Ville-Marie, Bureau 2001 Montréal, QC H3B 2C4

Téléphone : 1-877-374-2338 Télécopieur : 1-800-866-6343 Courriel : info@cipe.ca



Ces activités de formation sont admissibles aux fins du Règlement sur la formation continue obligatoire des ingénieurs, pourvu qu'elles soient liées à vos activités professionnelles et qu'elles correspondent à l'un des types d'activités de formation de l'art. 5.

www.cipe.ca/PLAN

TITRE DU COURS	CODE	VILLE	DATE	HDP
CHIMIQUE				
L'ingénierie complexe des procédés alimentaires et pharmaceutiques	05-0204-2301	Montréal, QC	17 et 18 fév	14
CIVIL				
La conception parasismique de bâtiments selon les normes canadiennes	05-1215-2294	Montréal, QC	9 et 10 déc	14
Gestion de la construction	05-1204-2294	Montréal, QC	11 et 12 déc	14
Contrats de construction : Estimation et suivi budgétaire	05-0203-2301	Montréal, QC	17 et 18 fév	14
ÉLECTRIQUE				
Protection par la mise à la terre et la liaison équipotentielle	05-0103-2301	Montréal, QC	28 et 29 jan	14
Systèmes électriques d'un bâtiment usuel	05-0227-2301	Montréal, QC	11 et 12 jan	14
ENVIRONNEMENT				
Techniques de réhabilitation des sols et des eaux souterraines contaminés	05-1203-2294	Montréal, QC	4 et 5 déc	13
Procédés de traitement des eaux usées par boues activées : conception, contrôle du procédé et exploitation	05-0102-2301	Montréal, QC	22 et 23 jan	14
Contamination des eaux souterraines : une approche multidisciplinaire de prévention et de réhabilitation	05-0232-2301	Montréal, QC	3 et 4 fév	14
Études de caractérisation et de réhabilitation multienvironnementales (Phases I à IV)	05-0202-2301	Montréal, QC	12 et 13 fév	14
Évaluation des milieux humides au Québec	05-0233-2301	Montréal, QC	20 fév	7
GÉNÉRAL				
Gérer les situations tendues avec les clients	05-0902-2294	Montréal, QC	4 et 5 déc	14
Gestion des risques Santé et Environnement	05-0205-2301	Montréal, QC	26 et 27 jan	14
Comment influencer son entourage grâce à son leadership	05-0101-2301	Montréal, QC	26 et 27 jan	14
Sécurité des machines – Approche structurée de réduction du risque	05-0236-2301	Montréal, QC	3 et 4 fév	14
MÉCANIQUE / INDUSTRIEL				
Conception et fabrication de vaisseaux sous-pression selon les exigences du Code ASME Sect. VIII div.1	05-0115-2301	Montréal, QC	21, 22 et 23 jan	21
MÉTROLOGIE APPLIQUÉE : Pour toute personne impliquée de près ou de loin au domaine de la métrologie	05-0234-2301	Montréal, QC	5 fév	7
5S : Manufacturier, augmenter votre profitabilité par le rangement et la propreté	05-0206-2301	Montréal, QC	10 et 11 fév	14
Tuyauterie industrielle sous pression selon le code ASME B31.1 (Power Piping) et ASME B31.3 (Process Piping)	05-0201-2301	Montréal, QC	10, 11 et 12 fév	21
Développement et conception de pièce en thermoplastique pour l'injection	05-0226-2301	Montréal, QC	16 et 17 fév	14
Métallurgie pour les non métallurgistes	05-0229-2301	Montréal, QC	23, 24 et 25 fév	21
Modélisation et simulation de systèmes dynamiques pour ingénieurs	05-1131-2294	Montréal, QC	26 fév	7
Sélection et conception de stations de pompage	05-0238-2301	Montréal, QC	26 et 27 fév	14

Description complète des cours et inscription : www.cipe.ca/PLAN

Cours en entreprise

Le programme de formation à forfait du CIPE est offert à toute entreprise ou organisation qui souhaite offrir une formation adaptée de haut niveau sur les lieux mêmes du travail ou à un endroit désigné. Pour obtenir plus d'informations sur ces programmes, visitez notre site Internet au www.cipe.ca, ou appelez Karen Donohue au (450) 692-3920. Vous pouvez aussi lui adresser un courriel à kdonohue@cipe.ca





Ordre
des ingénieurs
du Québec

LISTE DES ACTIVITÉS

- Transformez votre ordinateur en gestionnaire hors pair.
- Évitez les 10 pièges en gestion de projets.
- Se connaître, connaître l'autre pour mieux travailler en équipe.
- Pour des réunions performantes et stimulantes.
- Le leader efficace : les 5 dimensions d'une équipe performante.
- Maximiser, protéger et sécuriser vos interactions en ligne.
- Documents d'ingénierie : maîtrisez les règles.



Parce

que vous

LES MEILLEURS COURS DU COLLOQUE DE L'ORDRE EN REPRISE

meritez

Parmi les 24 cours offerts au Colloque 2014, les huit ayant obtenu les meilleures évaluations vous sont offerts en reprise à travers le Québec près de chez vous.

Du 14 novembre 2014 au 31 mars 2015

Beloil, Blainville, Gatineau, Laval,
Montréal, Québec, Rimouski, Saguenay,
Sherbrooke et Trois-Rivières.

9 h à 12 h et 13 h à 16 h
Prix membre : 195 \$ chacun
meilleurs2014.oiq.qc.ca

ce qu'il

y a de

mieux.

Josée Lessard, ing.
Membre depuis 1998

L'Ordre des ingénieurs du Québec (fondé en 1920) a comme mission d'assurer la protection du public en contrôlant l'exercice de la profession dans le cadre de ses lois constitutives et de mettre la profession au service de l'intérêt du public.

**Comité exécutif
2014-2015**

Président :
Robert Sauvé, ing.

Première vice-présidente :
Suzanne Bastien, ing.

Vice-présidente :
Kathy Baig, ing.

Vice-président :
Sid Zerbo, ing.

Administrateur nommé :
Roland Larochelle

**Conseil d'administration
2014-2015
(20 ingénieurs élus)**

Montréal :
Kathy Baig, ing.
Geneviève Brin, ing.
Zaki Ghavatian, ing., FIC
Sandra Gwozd, ing., FIC
Patrick Lahaie, ing.
Alexandre Marcoux, ing.
Jean-François M Proulx, ing.
Louise Quesnel, ing., FIC
Robert Sauvé, ing.
Isabelle Tremblay, ing.
Sid Zerbo, ing.

Québec :
Anne Baril, ing.
Donald Desrosiers, ing.
Gaston Plante, ing.

Estrie :
Stéphane Bilodeau, ing., Ph. D.

Outaouais :
Suzanne Bastien, ing.

Abitibi-Témiscamingue :
Éric Bordeleau, ing.

Saguenay-Lac-Saint-Jean :
Françoise Lange, ing.

**Mauricie-Bois-Francs-
Centre-du-Québec :**
Vincent Ouellette, ing.

Est-du-Québec :
Robert Fournier, ing.

**(4 administrateurs nommés
par l'Office des professions
du Québec)**

Lise Casgrain
Robert Blanchette
Roland Larochelle
Richard Talbot

Directeur général :
André Rainville, ing.

Envoi de Poste-publications
n° 40069191

**Directrice des Communications
et des Affaires publiques
Christine O'Doherty, avocate**

RÉDACTION

Chef des communications
Geneviève Terreault
Coordonnatrice des éditions
Sandra Etchanda
Infographiste
Michel Dubé
Révision technique
Jean-Pierre Trudeau, ing.
Révision
Rédaction Scriptoria

Correction
Dominique Vallerand
Collaboration
Jocelyne Hébert
Valérie Levée
Antoine Palangié

PUBLICITÉ

Isabelle Bérard
Jean Thibault
CPS Média Inc.
450 227-8414, poste 300

PLAN est publié par la Direction des communications et des affaires publiques de l'Ordre des ingénieurs du Québec.

PLAN vise à informer les membres sur les conditions de pratique de la profession d'ingénieur et sur les services de l'Ordre. PLAN vise aussi à contribuer à l'avancement de la profession et à une protection accrue du public. Les opinions exprimées dans PLAN ne sont pas nécessairement celles de l'Ordre. La teneur des textes n'engage que les auteurs.

Les produits, méthodes et services annoncés sous forme publicitaire dans PLAN ne sont en aucune façon approuvés, recommandés, ni garantis par l'Ordre.

Le statut des personnes dont il est fait mention dans PLAN était exact au moment de l'entrevue.

Dépôt légal
**Bibliothèque nationale
du Québec**
**Bibliothèque nationale
du Canada**
ISSN 0032-0536

Droits de reproduction,
totale ou partielle, réservés
© Licencié de la marque PLAN,
propriété de l'Ordre des ingénieurs
du Québec

Gare Windsor, bureau 350
1100, avenue des Canadiens-de-Montréal
Montréal (Québec) H3B 2S2
Téléphone : 514 845-6141
1 800 461-6141
Télécopieur : 514 845-1833
www.oiq.qc.ca

Dans le présent document,
le masculin est utilisé sans aucune
discrimination et uniquement pour
alléger le texte.

GRAND PRIX D'EXCELLENCE



Denis Bernier

**26 Karel Velan, ing.
Ouvrir les vannes entre la
technique et l'humain**

Lauréat du Grand Prix d'excellence, Karel Velan est ingénieur, industriel, homme d'affaires, homme de science et philanthrope.

DOSSIER FORMATION CONTINUE

32 SE FORMER FORMELLEMENT
Un règlement pour une formation continue pertinente et encadrée avec une approche souple.

**34 PORTRAIT DE FAMILLE
(2011-2013)**
Bilan des types d'activités déclarés et des heures consacrées à la formation par les ingénieurs durant la première période de référence 2011-2013.

36 FILIÈRE COMPÉTENCE
Connaissances, habiletés et attitude sont les capacités essentielles que les ingénieurs doivent maîtriser quotidiennement. Comment peuvent-ils les développer tout au long de leur carrière ?

42 SAVOIR S'INVESTIR!
Daniel Jolin, CRHA, coordonnateur au développement professionnel à l'Ordre des ingénieurs du Québec, nous parle de l'attitude gagnante à adopter face à son développement professionnel.

**50 PORTRAIT
NATHALIE TUFENKJI, INGÉNIEURE À L'ÉCHELLE MICROSCOPIQUE
POUR UNE PORTÉE MACROSCOPIQUE**

Contribuer à la société est pour elle source de motivation et de satisfaction. Cela lui apporte aussi des récompenses : elle vient de recevoir le Prix Femmes de mérite 2014 dans la catégorie Sciences et technologie, décerné par la Fondation Y des femmes.

CHRONIQUES

7 ÉDITORIAL

10 MOSAÏQUE

- 10 Examen professionnel**
- 11 Liste des permis**
- 11 Avis de décès**

12 AVIS

14 ENCADREMENT PROFESSIONNEL

Ingénieurs juniors et diplômés : suivez-vous votre cheminement ?

18 CREIQ

La CRÉIQ, une voix étudiante qui porte GranTuned Automobile : une entreprise audacieuse et innovatrice

22 ÉTHIQUE ET DÉONTOLOGIE

Des «cadeaux» qui mènent à la radiation temporaire



Exercez votre profession en toute quiétude,
nous nous occupons de votre assurance
responsabilité professionnelle!

Dale Parizeau Morris Mackenzie, fier partenaire de l'OIQ, a élaboré pour vous un programme d'assurance responsabilité professionnelle décliné en 2 volets :

- › Régime collectif de base pour tous les membres
- › Régime complémentaire pour tous les membres en pratique privée

Une équipe dédiée est à votre service.
Contactez-nous sans plus tarder :

1 855 256-5317 ou **514 370-6735**

Courriel : ingenieur@dpmm.ca

Site web : dpmm.ca/oiq

DPMM
Dale Parizeau
Morris Mackenzie

**Responsabilité
Professionnelle
Ingénieurs**

Protection du public : un mandat, une vision partagée

Le Conseil d'administration de l'Ordre des ingénieurs du Québec vient d'amorcer une importante transformation organisationnelle centrée sur la mission première de l'Ordre, la **protection du public**. Comme l'a déjà souligné l'Office des professions du Québec, il n'est toutefois pas facile de cerner de manière claire et nette les contours de cette notion de protection du public, qui peut prendre divers sens.

Dans son livre *La professionnalisation : la protection du public et l'intérêt des professionnels*, M^e Gaétane Desharnais apporte un éclairage intéressant. Elle mentionne que « dans sa plus simple expression, la notion de protection du public signifie la prévention des risques de préjudice que comporte l'exercice de certaines activités qui peuvent porter atteinte aux droits d'un individu ».

La prévention, au cœur du système

À l'Office des professions du Québec, un groupe de travail s'est penché sur la question, il y a deux ans, et concluait que « la prévention serait dorénavant présentée comme le cœur de l'action du système professionnel et la pierre angulaire autour de laquelle s'articule la protection du public ».

En début d'année, l'Office précisait que sa notion actualisée de protection du public s'appuyait sur trois dimensions principales :

- **la compétence** : les ordres sont les gardiens de cette compétence, à partir de l'admission du professionnel, mais également tout au long de son exercice. Tant les inspections professionnelles que la formation continue représentent un mécanisme préventif de protection du public lié à la compétence des professionnels ;
- **l'intégrité** : le code de déontologie d'un ordre contient les règles de conduite auxquelles le professionnel est tenu et il constitue un levier qui permet d'agir envers un professionnel qui en dérogerait ;
- **les recours** : même s'ils surviennent en aval, le contrôle et les sanctions disciplinaires jouent aussi un rôle préventif puisque non seulement procurent-ils un effet



Robert Sauvé, ing.
Président

dissuasif, mais ils contribuent à prévenir qu'un professionnel fautif ne cause d'autres préjudices.

Ainsi, les travaux amorcés du Conseil d'administration de l'Ordre rejoignent les orientations de l'Office : la protection du public passe par la prévention. C'est d'ailleurs dans cet esprit

que le Conseil d'administration a établi la compétence des ingénieurs (savoir, savoir-faire et savoir-être) comme principal pilier pour la prévention des risques de préjudice.

La protection du public passe aussi par la capacité des ingénieurs à accomplir leur travail selon les règles établies. L'Ordre doit non seulement s'assurer de donner à ses membres l'encadrement requis pour exercer pleinement leur compétence, mais il doit aussi s'assurer que lesdites règles établies sont observées. Toutefois, la réglementation professionnelle ayant ses limites, la véritable prévention réside dans l'acquisition et le maintien des compétences, dans une gestion en amont des risques de préjudice et dans la généralisation d'une culture de professionnalisme au sein de la profession.

La protection du public devient par conséquent une responsabilité collective, une responsabilité partagée entre les ingénieurs eux-mêmes, l'Ordre et l'État.

Pour faire part de vos commentaires : bulletin@oiq.qc.ca.

Protection of the public: A mission, a shared vision

The Board of Directors of the Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ) has just begun to make significant organization changes centred on its primary mission of **protecting the public**. Yet, as the Office des professions du Québec even pointed out, providing a clear and precise definition of the concept of protecting the public, which can have different meanings, is no easy task.

In her book *La professionnalisation: la protection du public et l'intérêt des professionnels*, Mtre Gaétane Desharnais offers an interesting perspective. She writes that "simply put, the concept of protecting the public means preventing the risks of harm involved in practicing certain activities that can adversely affect individual rights."

Prevention, at the heart of the system

Two years ago, a working group of the Office des professions du Québec contemplated this issue and concluded that "prevention would from now on be presented as the heart of the action in the professional system and the cornerstone on which protecting the public hinges."

At the beginning of the year, the Office explained that its updated concept of protecting the public has three main dimensions:

- **Competence:** Professional orders are the guardians of competence, from the moment they admit professionals and over the entire course of their practice. Professional inspections and continuing education are preventive mechanisms that protect the public because they target professional competence.
- **Integrity:** A professional order's code of ethics sets out the rules of conduct that its professionals must observe and provides a lever for action toward the professionals who violate them.
- **Recourses:** Even though they are applied after the fact, disciplinary controls and sanctions also have a preventive role due to their dissuasive effect and the fact that they help prevent offending professionals from causing more harm.

Hence, the changes being made by the OIQ's Board of Directors are aligned with the Office's directions: Prevention is the key to protecting the public. In the same

vein, the Board of Directors has determined that the competence of engineers (knowledge, know-how and professional behavior) should be the main basis for preventing the risks of harm.

Protecting the public also depends on engineers' ability to perform their work according to established rules. The OIQ should not only make sure that members are given the guidance they need to make full use of their competence, but also that they follow the established rules. However, since professional regulation has its limits, true prevention lies in acquiring and maintaining competencies, proactively managing the risks of harm and promoting a general culture of professionalism within the profession.

As a result, protecting the public becomes a collective responsibility that is shared by the engineers themselves, the OIQ and the government.



Robert Sauvé, Eng.
President

Share your comments with us : bulletin@oiq.qc.ca.



SUJETS 125

FORMATEURS TERRAINS

DE LE #1

DE LA FORMATION AU QUÉBEC

FORMATIONS

WWW.SEFORMER.CA

Montréal | Québec | Brossard (Dix30) | Sainte-Thérèse | Abitibi | Aussi disponible en entreprise



RECHERCHE : DEUX ÉTABLISSEMENTS QUÉBÉCOIS EN TÊTE DES UNIVERSITÉS CANADIENNES

L'Université du Québec à Rimouski (UQAR) et l'Institut national de la recherche scientifique (INRS) s'imposent parmi les meilleures universités canadiennes de leurs catégories respectives selon le classement 2014 de la firme indépendante RESEARCH Infosource inc., qui évalue le dynamisme des universités en matière de recherche.

L'UQAR se classe au deuxième rang au Canada, dans la catégorie des universités offrant majoritairement des programmes de premier cycle. Pour sa part, l'INRS obtient la deuxième place des universités polyvalentes canadiennes et la première place au pays pour son intensité de recherche (financement moyen par professeur) et son intensité de publication (nombre de publications par professeur).

Ce classement annuel évalue cinq critères : le financement de la recherche relatif au montant total des octrois, le financement moyen par professeur, le nombre total de publications dans des revues avec des comités de lecture, le nombre moyen de publications par professeur et l'indice d'impact des publications établi par l'Observatoire des sciences et des technologies.

Source : Université du Québec

DES DRONES POUR INSPECTER LES INFRASTRUCTURES

Des chercheurs de l'Institut Fraunhofer pour le contrôle non destructif de Sarrebruck (IZPF, Sarre) souhaitent mettre un drone volant au service de l'inspection des bâtiments et d'infrastructures vieillissantes qui ont besoin de rénovation.

Le temps d'inspection peut ainsi être réduit de façon importante. Par exemple, pour l'analyse d'une façade de 20 m de haut et de 80 m de large, pour laquelle un technicien aurait eu besoin de deux à trois jours, l'octocopter exécute une tâche similaire en quatre heures. Le drone effectue des enregistrements photographiques et peut également être équipé d'une caméra d'imagerie thermique afin de vérifier l'isolation des bâtiments. Dans le cas de nouveaux projets immobiliers, certains défauts de conception peuvent être détectés à un stade précoce de construction afin que les ajustements appropriés puissent être réalisés à temps.

Pour en savoir plus : www.fraunhofer.de



MONTRÉAL ACCUEILLE FUTURE EARTH

Le Conseil international pour la science (CIUS) a choisi Montréal, ainsi que quatre autres villes, pour faire office de plaque tournante pour les besoins de Future Earth. Ce nouveau projet privilégie la recherche sur les enjeux environnementaux et le développement durable, réunissant trois programmes orientés vers ces problématiques à l'échelle du globe : le programme international sur la géosphère et la biosphère ; le programme international sur les dimensions humaines des changements planétaires ; et Diversitas, le programme mondial de recherche sur la biodiversité.

L'Université Concordia abritera le secrétariat local, où convergeront des chercheurs de plusieurs établissements universitaires québécois en vue de collaborer à cet important projet scientifique d'envergure internationale.

Une vingtaine de villes prétendaient au titre de plaque tournante. Le choix de la métropole québécoise est le fruit d'une collaboration entre les représentants de Montréal International, du gouvernement du Québec et de plusieurs établissements universitaires montréalais.

Pour en savoir plus : <http://www.icsu.org/future-earth>

Examen professionnel AVIS À TOUS LES INGÉNIEURS STAGIAIRES ET JUNIORS

Conformément au Règlement sur les autres conditions et modalités de délivrance des permis de l'Ordre des ingénieurs du Québec, les prochaines séances d'examen auront lieu comme suit :

RÉGION	DATE	DATE LIMITE D'INSCRIPTION
Montréal	Samedi 24 janvier 2015, 9 h	24 novembre 2014
Trois-Rivières	Samedi 21 février 2015, 13 h	21 décembre 2014
Rouyn	Mercredi 11 mars 2015, 18 h 30	11 janvier 2015
Montréal	Samedi 21 mars 2015, 9 h	21 janvier 2015

Pour vous inscrire à l'une de ces séances, vous devez utiliser la fiche d'inscription que vous trouverez sur notre site Internet à la rubrique *Je suis – membre de l'Ordre – Juniorat*. Pour en savoir plus, vous pouvez communiquer avec la préposée à l'examen professionnel aux numéros suivants : 514 845-6141 ou 1 800 461-6141, poste 3158.

En conformité avec la Politique linguistique de l'Ordre, les candidats à l'examen professionnel peuvent, à leur choix, passer les épreuves soit en français, soit en anglais. Le document *Notes préparatoires à l'examen* est disponible uniquement en français.

PERMIS D'INGÉNIEURS DÉLIVRÉS PAR LE COMITÉ EXÉCUTIF DE L'ORDRE DES INGÉNIEURS DU QUÉBEC DU 8 AOÛT AU 6 OCTOBRE 2014

Abdul-Baki, Oussama Aghaby, Dana Alim, Lyes Mohamed Alvarez Garcia, Lianna Maria André, Jean Christophe Assi, Ibrahim Aubin, Pierre-Olivier Aubin-Martineau, Jean-Philippe Auger, Éric Bader, Roy Bardier, Marie-Andrée Baril, Jean-François Baril-Furino, Jordan Barreiro Amaya, Jose Wenceslao Bastien Lépine, Nicolas Bazinnet, Nelson Beauce, Guillaume Beauchesne Renaud, Philippe-André Beaulieu, Martin Beaumier, Martin Bélangier, Jean-François Ben-Moussa, Nazih Bennett, Jean-Marc Binette-Lamb, Vincent Bisson, François Blake, Christopher Blouin, Maxime Bolduc, Eugène Bolduc, Isabelle Boucher, Marie-Joëlle Bourot, Florent Bouvier, Charlotte Bouziri, Soumia Brouillard, Marc-André Bryère Bergeron, Simon	Camargo Higuera, Martha Lucia Cardenas Luza, Jose Omar Caron, Harry Eduardo Carpentier, Alexandre Carrier, Francis Carrier, Guillaume Caruso Juliano, Anthony Chalhoub, Tarek Chang Diaz, Miguel Angel Charles, Marcus Chartrand, Guillaume Chbat, Martha Cheung, Kar Wai Calvin Choquet, Frédéric Chouinard-Thibaudeau, Vincent Cloutier, Jean-Philippe Cloutier, Michael Coban, Selma Côté, Andréanne Couture, Raphaël Couture-Pelletier, Mathieu Cruzalegui Burgos, Wilbert Martin Cusson, Benoit Cyr, Pierre-Louis Dagenais, Martine Dallaire, Pierre-François Dansereau, Mathieu De Repentigny, Maxime Demers, Maxime Denis, Danick Dery, Alicia Deschênes, Guillaume Deshommes, Elise Desrosiers, Gabrielle Djellas, Wahid Doucet, Johanie	Dow, Peter Dubé, Jean-François Dubé, Olivier Duchesne, Philippe Dumas-Fleury, David Dunand-Vincent, Samie Dupras, Charles Durand, Jérémie Durie, Michaël Durivage, Jean-Pascal D'Urso, Peter Eden, Daniel Fankhauser, Michaël Farand, Patrice Farnell Morisset, Simon Fleurent, Nicolas Foerster, Thomas André Fortin, Benoit Fortin, Marie-Andrée Fortin, Patrick Fujioka, Alex Gagné, Raphaël Gagnon-Lapointe, Julien Pierre Gamache, Julien Gaudet, Jean-Philippe Gella, Vera Généreux, Louis-Alexandre Gérard, Anthony Giard, Guy Gobeil-Allec, Stéphane Gogatu, Daniel Dumitru Goggans, James Oliver Gonzales Villagra, Sharmely Grondin, Alex Harvey, Jean-François Hilarion Martin, Carlos Orlando	Hovey, Kim Lyman* Hubert, Jonathan Huppée, Roman Imbrea, Tereza Marta Irimia, Laurentiu Jean, Raphaël Jeanson, Cédric Joyal, Alexandre Kada-Yahya, Issam Kankolongo, Patrick Tshiamala La Morte, Gianni Lacroix, Guillaume Lalande, Jonathan Lan-Yan-On, Thierry Laplante, Benoit Lapointe, Danick Lascelles, Manon Lauzon, Guillaume Lavallée, Olivier Le, Ngoc Phong Duy Leblanc, Catherine Légaré, Daniel Lehoux, Jean-Noël Lemieux, Sébastien Léonard, David Leung, Francis Léveillé, Simon Lizet, Arnaud Lopez Leano, Francisco José Mai, Robert Marcotte, Rémi Marcotte, Vincent Marcoux, Jean-François Masjedi, Salahuddin Maucho, Sunday Nyamweno Mc Dougall, Simon	McGain, Zachary Mercure, Sarah Montoto, Carlos Alberto Morin, Jonathan Mrabti, Lalla Zahra Nacih, Noureddine Namane, Rabah Nantel, Hugo Necula, Ovidiu-Ionut Nguyen, Don Binh Nguyen, Van Hanh Nica Minescu, Cristina Nieuwenhof, Philippe Nseir, Georges Nycz, James Andrew* Occenad, Nathanaël Ortiz Grimaldo, Carlos Alfredo Oruna-St-Amant, Juan-Felipe Ouellet, Marc Page, Ian Paris, Louis-Philippe Pepin, Frédéric Pietrandrea, Sonya Pigeon, Bruno Poirier, Guillaume Potvin, Samuel Provencher, Martin Provencher-St-Yves, David Refaat, Amir Régimbald, Charles Rioux, Alexis Rizzuto, Joseph Robitaille, Pascal Ross Comeau, Kevin Rouse-Lamarre, Ludovic Roy, Bruno Royer, Mathieu	Sauvé, Alexandre Schmidt, Nicolas Séguin, Maxime Sepulveda Lastra, Silvia Rosa Shebib Loiseau, Vincent Simard, Guillaume Simard, Mikhaël Simeone, Daniele Sotillo Diaz, José Eduardo Souahi-Laberge, Lyess Souiheb, Fatima-Ezzahra St-Pierre, Francis Terreault-Marquis, Roxanne Theiner, Mathew Tortato, Roberta Cristina Touchette, Jean-François Toujjar, Anas Touzard, Loeiza Triplet, Thomas Trudel, Carl Valdiviezo Flores, Richard Geronimo Valiquette l'Heureux, Gabriel Vallerand, Dominic Vandenbosch, Jill Theresa Vazquez Reyes, Gilberto Veilleux, Etienne Venne, Sébastien Verdon, Pascal Virguez Manrique, Eris Leonardo Wambeke, Daniel Wazirian, Arine Yacoubi, Loubna Zamani, Hossein
---	--	---	---	--	--

* Détenteur d'un permis temporaire pour un projet particulier (pour de plus amples détails, communiquez avec l'Ordre).

AVIS DE DÉCÈS DU 21 AOÛT AU 6 OCTOBRE 2014 (période de réception des avis)

L'ORDRE DES INGÉNIEURS DU QUÉBEC OFFRE SES SINCÈRES CONDOLÉANCES AUX FAMILLES ET AUX PROCHES DES INGÉNIEURS DÉCÉDÉS SUIVANTS :

Nom	Prénom	Domicile professionnel
Caron	Patrick	Brossard
Buchanan	Douglas A	Saint-Maurice
de Grandpré	Christian	Drummondville
Dontigny	Jean-Louis	Laval
Harvey	Mario	Sherbrooke
Abel-Potvin	Claudia	Sherbrooke
Shooner	René	Pierreville
Pierre-Louis	Jean-Claude	Québec
Duarte Hernandez	Monica	Québec

Pour nous informer du décès d'un membre, veuillez écrire à l'adresse suivante : inscription@oiq.qc.ca

Informez-nous !

VOUS DÉMÉNAGEZ OU VOUS CHANGEZ D'EMPLOI ?

Selon l'article 60 du Code des professions, tout membre de l'Ordre doit aviser le Secrétaire de tout changement relatif à son statut (incluant notamment chômage ou retour aux études), à son domicile et aux lieux où il exerce sa profession, dans les trente jours de ce changement.

Décision judiciaire

Tout professionnel doit, en vertu de l'article 59.3 du Code des professions, informer le Secrétaire de l'Ordre dont il est membre qu'il fait ou a fait l'objet d'une décision judiciaire ou disciplinaire visée à l'article 55.1 et 55.2, dans les dix jours à compter de celui où il en est lui-même informé.



BRAY-DOR

www.braydor.com
514-360-4039

PORTES COMMERCIALES, INDUSTRIELLES ET INSTITUTIONNELLES



- PORTES COUPE-FEU
- PORTES ROULANTES
- PORTES BATTANTES
- PORTES À LANIÈRES
- SORTIE D'URGENCE
- PORTES À ENROULEMENT RAPIDES
- PORTES PIÉTON EN ACIER ET EN ALUMINIUM
- QAIS NIVELEUR ET ÉQUIPEMENTS

Ligne sans frais : 1-866-368-1937



FABRICATION, RÉPARATION ET INSTALLATION / SERVICE 24H

AVIS DE RADIATION

Avis est donné par la présente que, le 16 septembre 2014, en vertu du deuxième paragraphe de l'article 85.3 du Code des professions (RLRQ, c. C-26), le Comité exécutif de l'Ordre des ingénieurs du Québec a radié du tableau des membres de l'Ordre M. Louis Carignan, dont le domicile professionnel est situé à Longueuil, province de Québec, pour avoir fait défaut d'adhérer au régime collectif d'assurance complémentaire dans les délais fixés conformément au Règlement sur l'assurance responsabilité professionnelle des membres de l'Ordre des ingénieurs du Québec.

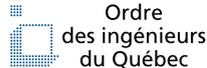
Le présent avis est donné en conformité à l'article 182.9 du Code des professions.

Veuillez communiquer avec le Service de l'inscription (Montréal : 514 845-6141 ; extérieur : 1 800 461-6141 ou par courriel : inscription@oiq.qc.ca) afin de vérifier si cette personne a régularisé sa situation depuis le 17 septembre 2014.

Montréal, ce 17 septembre 2014

M^e Amélie Proulx, avocate, LL. M.

Secrétaire adjointe de l'Ordre des ingénieurs du Québec



AVIS DE RADIATION

Avis est donné par la présente que, le 19 août 2014, en vertu du deuxième paragraphe de l'article 85.3 du Code des professions (RLRQ, c. C-26), le Comité exécutif de l'Ordre des ingénieurs du Québec a radié du tableau des membres de l'Ordre les membres dont le nom apparaît ci-dessous, pour avoir fait défaut d'adhérer au régime collectif d'assurance complémentaire dans les délais fixés conformément au Règlement sur l'assurance responsabilité professionnelle des membres de l'Ordre des ingénieurs du Québec :

Nom	Prénom	Domicile professionnel
Gagnon	Laval	Saint-Colomban (Qc)
Séguin *	Jean-Pierre	Trois-Rivières (Qc)
Payette	Normand	Pintendre (Qc)
Moussouni	Mouloud	Montréal (Qc)
Bergeron *	Marc-André	Montréal (Qc)
Breme	Philippe	Voreppe, France
Rheault *	Pierre-Olivier	Trois-Rivières (Qc)
Dessureault *	Johanne	Trois-Rivières (Qc)
Kelly	James	Hanover (MD), USA
South	Jason	Idaho Falls (ID), USA

Le présent avis est donné en conformité avec l'article 182.9 du Code des professions.

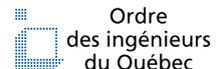
* Lorsque le nom d'une personne est suivi d'un astérisque, cela signifie qu'elle s'est réinscrite depuis sa radiation et est maintenant membre en règle de l'Ordre des ingénieurs du Québec.

Veuillez communiquer avec le Service de l'inscription (Montréal : 514 845-6141 ; extérieur : 1 800 461-6141 ou par courriel : inscription@oiq.qc.ca) afin de vérifier si ces personnes ont régularisé leur situation depuis le 19 août 2014.

Montréal, ce 29 août 2014

M^e Amélie Proulx, avocate, LL. M.

Secrétaire adjointe de l'Ordre des ingénieurs du Québec



POLYTECHNIQUE MONTRÉAL

LE GÉNIE EN PREMIÈRE CLASSE

Polytechnique Montréal est l'un des plus importants établissements d'enseignement et de recherche en génie au Canada et compte plus de 7 500 étudiants et plus de 1 000 personnes à son emploi. Reconnue comme une École d'ingénierie de classe internationale et un partenaire actif dans le développement technologique, économique et social, Polytechnique est devenue ce qu'elle est aujourd'hui grâce à l'investissement de tout son personnel. Cet apport consiste en des idées, une vision, de l'énergie et un objectif commun : celui de faire progresser Polytechnique et de l'amener plus loin encore.

Polytechnique Montréal sollicite des candidatures aux postes suivants :

DIRECTEUR, DIRECTRICE
DÉPARTEMENT DE GÉNIE ÉLECTRIQUE
 (WWW.POLYMTL.CA/GE)

DIRECTEUR, DIRECTRICE
DÉPARTEMENT DES GÉNIES CIVIL, GÉOLOGIQUE ET DES MINES
 (WWW.POLYMTL.CA/CGM)

Pour une description détaillée des responsabilités et des exigences de ces postes et pour postuler, veuillez consulter notre site internet à l'adresse www.polymtl.ca/rengen/offremp/.

L'École Polytechnique souscrit à un programme d'accès à l'égalité en emploi et un programme d'équité en emploi pour les femmes, les membres des minorités visibles et ethniques, les autochtones et les personnes handicapées. Tous les candidats qualifiés sont invités à poser leur candidature; néanmoins, cette offre s'adresse de préférence aux citoyens canadiens et aux résidents permanents.

AVIS DE LIMITATION DU DROIT D'EXERCICE

Conformément à l'article 182.9 du Code des professions (RLRQ, c. C-26), avis est donné par la présente que, le 25 août 2014, M. Philippe Dallaire, ing., dont le domicile professionnel est situé à Saint-Lambert, province de Québec, a fait l'objet d'une décision du Comité exécutif de l'Ordre des ingénieurs du Québec relativement à son droit d'exercice, à la suite des recommandations du Comité d'inspection professionnelle, à savoir :

Protection incendie

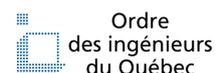
« D'ENTÉRINER ET DE DONNER ACTE à la limitation volontaire d'exercice de l'ingénieur Philippe Dallaire dans le domaine de la protection incendie (devis de performance). »

Cette limitation du droit d'exercice de l'ingénieur Philippe Dallaire est en vigueur depuis le 25 août 2014.

Montréal, ce 27 août 2014

M^e Amélie Proulx, avocate, LL. M.

Secrétaire adjointe de l'Ordre des ingénieurs du Québec



AVIS DE LIMITATION DU DROIT D'EXERCICE

Conformément à l'article 182.9 du Code des professions (RLRQ, c. C-26), avis est donné par la présente que, le 25 août 2014, M. Gilles Audet, ing., dont le domicile professionnel est situé à Trois-Rivières, province de Québec, a fait l'objet d'une décision du Comité exécutif de l'Ordre des ingénieurs du Québec relativement à son droit d'exercice, à la suite des recommandations du Comité d'inspection professionnelle, à savoir :

Électricité du bâtiment

« DE CONSTATER un troisième échec.

« DE LIMITER DÉFINITIVEMENT, en accord avec l'article 55 (3) du Code de professions, le droit d'exercice de l'ingénieur Gilles Audet dans le domaine de l'électricité du bâtiment, sauf en ce qui concerne les projets qui ne sont pas définis de grande hauteur à l'article 3.2.6 du Chapitre I - Bâtiment du Code de construction du Québec et qui abritent un usage principal d'édifices publics (faisant partie du groupe A-2), d'habitations (faisant partie du groupe C), de locaux pour bureaux d'une superficie maximale de 1 000 m² par étage (faisant partie du groupe D), de locaux commerciaux (faisant partie du groupe E), et d'entrepôts (faisant partie des groupes F-2 et F-3) tels que définis et décrits aux parties 1 à 3 du Chapitre I – Bâtiment du Code de construction du Québec; et qui n'impliquent, s'il y a lieu, qu'un nouveau branchement électrique d'une capacité maximale de 600 ampères à 120/240 volts ou à 600 volts, ou une modification à un branchement électrique existant ou à une artère électrique existante d'une capacité maximale de 600 ampères à 120/240 volts ou à 600 volts.

« En conséquence, il ne pourra sceller et signer en ce domaine que les documents d'ingénierie pour lesquels il n'est pas limité. Ainsi, il ne pourra plus donner de consultations et d'avis, préparer des rapports, calculs, dessins, plans, devis, cahiers de charges pour les bâtiments couverts par la présente limitation.

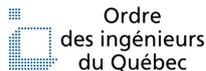
« Les projets qui excèdent la limitation de l'ingénieur Gilles Audet devront être réalisés avec l'assistance d'un ingénieur ayant plus de dix ans d'expérience dans ce champ de pratique. »

Cette limitation du droit d'exercice de l'ingénieur Gilles Audet est en vigueur depuis le 25 août 2014.

Montréal, ce 27 août 2014

M^e Amélie Proulx, avocate, LL. M.

Secrétaire adjointe de l'Ordre des ingénieurs du Québec



AVIS DE LIMITATION DU DROIT D'EXERCICE

Conformément à l'article 182.9 du Code des professions (RLRQ, c. C-26), avis est donné par la présente que, le 25 août 2014, M. Michel Perrier, ing., dont le domicile professionnel est situé à Saint-Jean-sur-Richelieu, province de Québec, a fait l'objet d'une décision du Comité exécutif de l'Ordre des ingénieurs du Québec relativement à son droit d'exercice, à la suite des recommandations du Comité d'inspection professionnelle, à savoir :

Charpentes et fondations

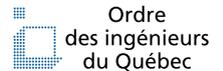
« D'ENTÉRINER ET DE DONNER ACTE à la limitation volontaire d'exercice de l'ingénieur Michel Perrier dans le domaine des charpentes et fondations. »

Cette limitation du droit d'exercice de l'ingénieur Michel Perrier est en vigueur depuis le 25 août 2014.

Montréal, ce 27 août 2014

M^e Amélie Proulx, avocate, LL. M.

Secrétaire adjointe de l'Ordre des ingénieurs du Québec



AVIS DE LIMITATION DU DROIT D'EXERCICE

Conformément à l'article 182.9 du Code des professions (RLRQ, c. C-26), avis est donné par la présente que, le 25 août 2014, M. Luc Lemay, ing., dont le domicile professionnel est situé à Saint-Mathias-sur-Richelieu, province de Québec, a fait l'objet d'une décision du Comité exécutif de l'Ordre des ingénieurs du Québec relativement à son droit d'exercice, à la suite des recommandations du Secrétariat et de la Direction des affaires juridiques, à savoir :

Installations septiques résidentielles

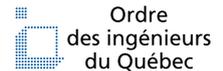
« D'ENTÉRINER ET DE DONNER ACTE à la limitation volontaire d'exercice de l'ingénieur Luc Lemay dans le domaine des installations septiques résidentielles. »

Cette limitation du droit d'exercice de l'ingénieur Luc Lemay est en vigueur depuis le 25 août 2014.

Montréal, ce 27 août 2014

M^e Amélie Proulx, avocate, LL. M.

Secrétaire adjointe de l'Ordre des ingénieurs du Québec



VOTRE GÉNIE A AUSSI BESOIN DE RÉFECTION

SOYEZ UN INGÉNIEUR À JOUR AVEC L'UNIVERSITÉ LAVAL

Pour informations et inscriptions: **GENIE.ULAVAL.CA**



UNIVERSITÉ
LAVAL

Faculté des sciences et de génie
Formation continue

Ingénieurs juniors et diplômés : suivez-vous votre cheminement ?

L Il arrive que des diplômés en génie et des ingénieurs juniors ne suivent pas leur cheminement menant à l'obtention du titre d'ingénieur, parfois même pendant des années. Bien sûr, ces personnes peuvent avoir d'excellentes raisons d'agir de cette façon – par exemple, pour tenter leur chance dans un autre domaine que le génie. Mais d'autres s'exposent à une amère déception. Est-ce votre cas ?

TARDEZ-VOUS À DEVENIR INGÉNIEUR JUNIOR ?

Chaque année, plusieurs dizaines de diplômés en génie au Québec communiquent avec l'Ordre pour faire reconnaître une expérience acquise dans un emploi et obtenir le titre d'ingénieur, alors qu'ils n'ont pas le permis d'ingénieur junior. Cela vous dit quelque chose ?

Voici un cas typique : un diplômé perd son emploi pour cause de fermeture et cherche un nouveau travail. Or, les employeurs éventuels exigent que le candidat détienne le titre d'ingénieur. Persuadé d'avoir accumulé les compétences nécessaires dans les dernières années, le diplômé entreprend des démarches pour faire reconnaître son expérience et obtenir son titre. Mais une nouvelle très désagréable l'attend : cette expérience n'est aucunement valable, puisque le diplômé en génie n'a jamais eu de permis d'ingénieur junior !

Choquant ? Extrêmement décevant, oui ! Au sortir de l'université, tout diplômé est heureux de trouver un emploi qui le fait toucher au génie. Mais si l'employeur vous dit que vous n'avez pas besoin d'être membre de l'Ordre pour exercer la fonction qu'il désire vous confier, et que cette fonction comprend des actes d'ingénierie réservés à l'ingénieur, demandez-vous pourquoi cet employeur est si peu exigeant.

Vous avez fait de longues études en génie. Bien sûr, une fois votre diplôme obtenu, il n'y a

pas de limite de temps pour demander un permis d'ingénieur junior. Mais pourquoi accepteriez-vous d'interrompre votre cheminement pour un emploi qui ne vous offre pas la possibilité de devenir ingénieur ?

Pour être admis au tableau de l'Ordre à titre d'ingénieur, tout diplômé en génie doit remplir des conditions précises, dont voici les principales :

- Être inscrit au tableau de l'Ordre comme ingénieur junior;
- Réussir l'examen professionnel;
- Avoir accumulé au moins 36 mois d'expérience pertinente, sous la direction et la surveillance immédiates d'un ingénieur;
- Avoir une connaissance appropriée de la langue française.

Pour en savoir plus : www.oiq.qc.ca, section « Devenir membre », sous-section « Obtenir un permis », puis « Cheminement »

CHEMINEZ-VOUS VERS VOTRE TITRE D'INGÉNIEUR ?

Plusieurs ingénieurs juniors travaillent comme s'ils détenaient le plein titre d'ingénieur, c'est-à-dire qu'ils posent des actes réservés aux ingénieurs sans être dirigés ni supervisés par un ingénieur.

Leurs raisons sont variables :

- Certains ingénieurs juniors estiment qu'ils n'ont pas besoin de ce titre parce qu'ils ne signent jamais de plans et devis;

AVEC LE SERVICE DE TÉLÉPHONIE SIP, VOS AFFAIRES SONT PLUS CONNECTÉES QUE JAMAIS.



SERVICE DE TÉLÉPHONIE SIP*

- Jusqu'à 33 % d'économies par rapport à un service traditionnel de téléphonie**
- Un accès unique pour vos besoins de transmission de la voix et de données
- Une souplesse accrue pour l'ajout ou le retrait rapide de lignes, selon vos besoins
- Un service complet offert et géré par un seul fournisseur

1 877 380-4667
videotron.com/affaires/ge



**SERVICE
AFFAIRES**

* Le service de Téléphonie SIP de Vidéotron est un service avancé de liaisons téléphoniques permettant un accès optimisé au réseau téléphonique public commuté à partir d'un système PBX IP. ** Comparativement à des lignes d'affaires ou à un service RNIS-IDP livrés sur fibre optique à un édifice raccordé au réseau de fibre optique de Vidéotron, avec un engagement de 36 mois. Là où la technologie le permet. Certaines conditions s'appliquent.

- D'autres croient que leur domaine n'appartient pas au champ de pratique des ingénieurs;
- Enfin, certains ont abandonné l'idée d'acquérir de l'expérience pertinente sous la direction et la surveillance immédiates d'un ingénieur parce qu'ils travaillent pour des entreprises qui ne comptent pas d'ingénieur.

Mais toutes ces explications sont peu ou pas du tout valables, car :

- La signature de plans et devis n'est qu'un des nombreux actes réservés aux ingénieurs;
- Le champ de pratique des ingénieurs est très vaste; pour en voir le détail, consultez l'article 2 de la Loi sur les ingénieurs;
- L'ingénieur junior qui ne peut compter sur aucun ingénieur dans son entreprise a la responsabilité de trouver à l'extérieur un ingénieur qui acceptera de le diriger et de le superviser. Une entente peut être conclue avec l'employeur pour faciliter les choses*.

Tout comme le diplômé en génie, l'ingénieur junior doit donc s'interroger sur le sérieux d'un employeur qui recherche un «ingénieur sans le titre». De même qu'un diplômé en médecine fait le nécessaire pour appartenir

**L'INGÉNIEUR JUNIOR QUI NE PEUT
COMPTER SUR AUCUN INGÉNIEUR
DANS SON ENTREPRISE A LA
RESPONSABILITÉ DE TROUVER À
L'EXTÉRIEUR UN INGÉNIEUR QUI
ACCEPTERA DE LE DIRIGER ET
DE LE SUPERVISER.**

à son ordre et pratiquer sa profession de plein droit, il est naturel que les diplômés en génie suivent le cheminement prévu par leur ordre professionnel pour obtenir le titre d'ingénieur. Un titre qui ouvre un grand nombre de possibilités et de perspectives : pourquoi vous en priveriez-vous ?

* Pour en savoir plus à ce sujet, voyez l'article « Direction et surveillance immédiates : pourquoi est-ce si important ? », paru dans la revue PLAN, juin-juillet 2014, au www.oiq.qc.ca, section « Salle de presse ».

Pour commenter cette chronique, écrivez-nous à : plan@oiq.qc.ca

Formations à distance en ingénierie

« L'expérience à distance est parfaite dans un contexte où les équipes projets sont de plus en plus délocalisées internationalement et lorsque des déplacements sont requis dans le cadre du travail. »

Jérôme Brisson, ing., PMP

Étudiant à la maîtrise en gestion de l'ingénierie - Gestion de projets et développement de produits

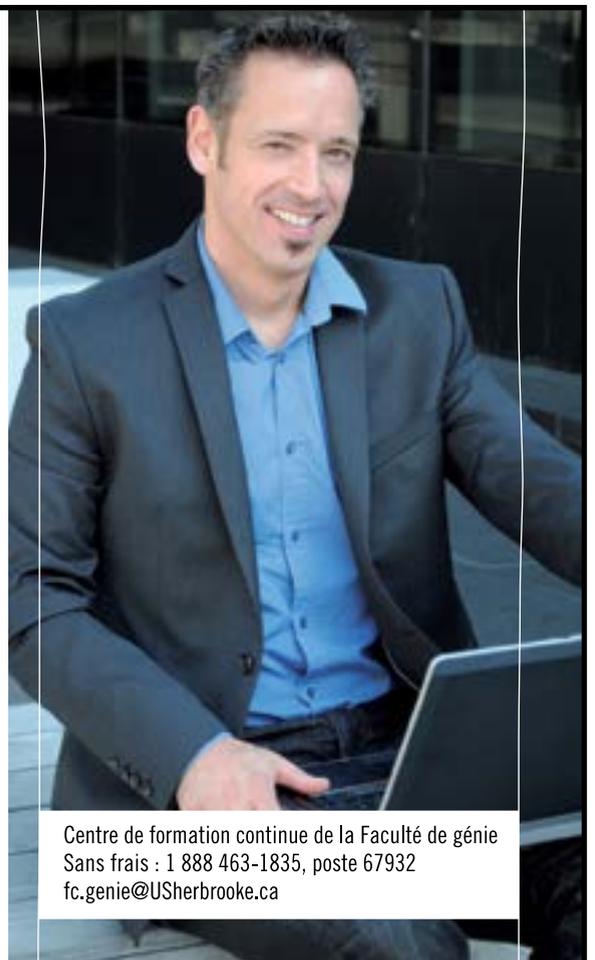
Gestion de l'ingénierie : plusieurs choix de cours à distance dès janvier!

- 3 crédits universitaires représentant 45 heures
- Jusqu'à 30 heures de formation admissibles à votre dossier de l'OIQ pour 2013-2015 et un minimum de 15 heures pour 2015-2017
- Coût nettement avantageux (< 500 \$)

Formats en classe aussi disponibles

www.usherbrooke.ca/genie/fc/fad

 UNIVERSITÉ DE
SHERBROOKE | Voir au futur



Centre de formation continue de la Faculté de génie
Sans frais : 1 888 463-1835, poste 67932
fc.genie@USherbrooke.ca

QUATRE DÉCENNIES QUI ONT TOUT CHANGÉ

Les Fonds FÉRIQUE célèbrent leur 40^e anniversaire. Leur histoire est celle de visionnaires qui, en 1974, ont voulu faire une différence pour leurs pairs... et qui ont réussi. Nous vous invitons à découvrir ici la contribution originale de ces fonds à la réussite financière des professionnels en génie du Québec.

Une réponse innovatrice à un besoin criant

Au début des années 1970, le système de retraite dont bénéficiaient les ingénieurs était en grande partie basé sur les fonds de pension des employeurs. Cela posait des problèmes lorsque l'employé quittait son emploi. Un comité de 10 ingénieurs a donc monté pour l'Ordre des ingénieurs du Québec le projet de doter la profession de sa propre caisse de retraite, pour procurer à ses membres plus de liberté dans leurs choix de carrière et mieux assurer leur avenir financier. C'est ce qui a mené à la création des Fonds FÉRIQUE le 16 août 1974. Il s'agissait de la toute première famille de fonds communs de placement destinée à des professionnels au Québec.

Depuis 40 ans, une solution de confiance, stable, durable et performante

Aujourd'hui, les Fonds FÉRIQUE ont 40 ans... et ils offrent désormais bien plus que des régimes d'épargne-retraite (REER). Ils constituent une gamme de fonds complète, incluant des solutions clés en main, qui se prêtent à une variété de projets : épargne personnelle, investissement, études, succession et autres. On peut les utiliser dans un compte d'investissement, un CELI, un REEE, un CRI, un FERR, un FRV, bref dans tous les principaux produits financiers. Ce sont aussi des fonds bâtis sur le long terme, non sur « la saveur du mois », qui ne cherchent pas les rendements les plus spectaculaires au risque de contreperformer spectaculairement l'année suivante. La philosophie de FÉRIQUE est de miser plutôt sur la constance des rendements à long terme par un contrôle rigoureux du risque et de la volatilité.

Une institution financière différente

Le modèle d'affaires des Fonds FÉRIQUE est unique dans le monde financier, puisque le gérant des Fonds, Gestion FÉRIQUE, est une société financière *sans but lucratif*. L'entreprise réinvestit donc tous ses profits au seul bénéfice de ses clients et leur assure des frais parmi les plus bas de l'industrie. L'entreprise a également su grandir

sans perdre ses valeurs, et met notamment de l'avant une politique d'investissement responsable. Enfin, elle a toujours conservé une approche « boutique » qui privilégie un service personnalisé. Au cours des dernières années, Gestion FÉRIQUE a d'ailleurs investi des efforts considérables pour offrir aux investisseurs, à travers sa filiale Services d'investissement FÉRIQUE, une plateforme de service axée sur la qualité de l'expérience client. Son Centre de contact clients et son site transactionnel sont à la fine pointe, et l'entreprise assure à ses clients un accompagnement de grande qualité à toutes les étapes de leur vie. Une formule gagnante!

Aujourd'hui, pourquoi un diplômé en génie devrait-il envisager les Fonds FÉRIQUE pour ses placements?

D'abord pour la qualité du produit financier lui-même. En 40 ans, les Fonds FÉRIQUE sont devenus une famille complète de fonds de placement qui couvre une diversité de catégories d'actif, de marchés et de styles de gestion. Après toutes ces années, les principes fondateurs continuent de s'appliquer : les frais sont minimes, la gestion des fonds est confiée à des firmes externes de réputation nationale et internationale, et le travail de ces experts est supervisé par un Comité de surveillance des placements où

siège une majorité d'ingénieurs. Enfin, le participant est plus qu'un client : il peut devenir membre actif de la société et influencer ses décisions. FÉRIQUE est clairement ce que ses créateurs ont voulu : le premier choix des professionnels en génie, de leurs familles et de leurs entreprises pour leurs placements.



Pour obtenir plus de renseignements ou pour ouvrir un compte :

CENTRE
DE CONTACT
CLIENTS

514-788-6485

1 800 291-0337 (sans frais)

client@ferique.com

Heures d'ouverture

du lundi au vendredi de 8 h à 20 h



FÉRIQUE

Les Fonds FÉRIQUE : il y a un peu de génie là-dedans.

www.ferique.com

¹ Au 31 décembre 2000. ² Au 31 août 2014.

Note : un placement dans un organisme de placement collectif peut donner lieu à des courtages, des commissions de suivi, des frais de gestion et d'autres frais. Les ratios de frais de gestion varient d'une année à l'autre. Veuillez lire le prospectus avant d'effectuer un placement. Les organismes de placement collectif ne sont pas garantis, leur valeur fluctue souvent et leur rendement passé n'est pas indicatif de leur rendement futur. Les Fonds FÉRIQUE sont distribués par Services d'investissement FÉRIQUE, à titre de Placeur principal. Les Fonds FÉRIQUE payent des frais de gestion à Gestion FÉRIQUE lui permettant d'assumer les frais de gestionnaires de portefeuille, de mise en marché et de distribution des Fonds FÉRIQUE ainsi que les frais d'administration du gérant des Fonds FÉRIQUE. Chaque Fonds FÉRIQUE assume ses propres frais d'exploitation. Les Fonds FÉRIQUE sont sans commission lorsqu'un porteur de parts souscrit par l'entremise de Services d'investissement FÉRIQUE; certains frais de courtage pourraient toutefois être exigibles si la souscription se fait par l'entremise d'un représentant et sa société.

La CRÉIQ, une voix étudiante qui porte

Regroupant les 14 associations étudiantes des facultés et écoles de génie de la province, la Confédération pour le rayonnement étudiant en ingénierie au Québec (CRÉIQ) se mobilise autour des enjeux majeurs de l'ingénierie en apportant une vision novatrice aux débats.

ENSEIGNEMENT DE L'ÉTHIQUE EN INGÉNIERIE

En se basant sur un sondage mené auprès des étudiants et étudiantes en génie en 2013 ainsi que sur des recherches effectuées par ses membres, la CRÉIQ a rédigé un mémoire sur l'enseignement de l'éthique en ingénierie au Québec. La CRÉIQ est d'avis qu'il existe plusieurs failles dans la façon d'enseigner l'éthique aux futurs ingénieurs et ingénieures. Dans son mémoire, la Confédération formule des recommandations pour corriger les lacunes observées afin de réduire, voire d'enrayer, la corruption et la collusion chez les ingénieurs et dans l'octroi des contrats publics. Le mémoire a été transmis à la commission Charbonneau, qui nous invite à le présenter le 17 octobre prochain.

Le mémoire peut être consulté sur le site de la CRÉIQ.

LOI SUR LES INGÉNIEURS

Malgré le fait que le projet de loi soit (encore) mort au feuillet, la CRÉIQ participe activement aux débats entourant les modifications apportées à La loi sur les ingénieurs depuis plus de deux ans. Souhaitant apporter un regard critique au feuillet projet de loi 49, les associations membres ont sondé les étudiants et étudiantes de leur faculté ou université, leurs professeurs et professeures ainsi que différents membres de la direction. L'exécutif de la CRÉIQ a par la suite rédigé un mémoire qui a été transmis à la Commission des institutions chargée des travaux parlementaires afin que soit entendue la voix étudiante dans ce dossier. L'une des quatre recommandations contenue dans le mémoire portait entre autres sur les amendes infligées en cas de non-respect de la Loi afin qu'elles redeviennent et restent dissuasives.

Le mémoire peut être consulté sur le site de l'Assemblée nationale.

INCLUSION DANS LES FACULTÉS DE GÉNIE

Consécutivement à plusieurs écarts de conduite commis par différents membres des associations étudiantes au Québec et au Canada, la CRÉIQ se penche sur une façon de faire changer la culture universitaire, laquelle peut parfois être oppressive envers les femmes et les minorités sexuelles ou religieuses. Par souci de proactivité, la CRÉIQ souhaite redonner l'initiative aux associations membres en leur fournissant les outils nécessaires pour prendre des décisions concernant des actes commis qui seraient contraires

aux valeurs de leur association et aux valeurs de la CRÉIQ. Cette dernière reconnaît, dans une certaine mesure, la variabilité du principe d'inclusion, qui dépend du contexte local de ses membres. Toutefois, la Confédération est d'avis que la valeur d'inclusion est universelle et qu'elle doit être promue et valorisée à tout prix.

RAYONNEMENT ÉTUDIANT

En plus des interventions dans différents dossiers provinciaux, la CRÉIQ est très active dans la valorisation des sciences liées à la profession d'ingénieur auprès du public par l'organisation de deux événements majeurs : a Compétition québécoise d'ingénierie et les Jeux de génie.

La Confédération appuie aussi toutes les initiatives étudiantes porteuses d'avenir et souhaite leur rendre hommage en leur laissant une place de choix sur sa tribune. Dans ses prochaines chroniques, la CRÉIQ présentera des articles hautement pertinents tirés de journaux étudiants afin de valoriser les projets et les accomplissements émanant de la communauté estudiantine, tout en vous permettant de pénétrer dans le quotidien des étudiants et étudiantes en ingénierie. Pour notre premier article de l'année, nous vous présentons GranTuned, un projet d'entrepreneurship de l'ÉTS visant à revaloriser les véhicules à utilisation intensive.



L'AVENIR APPARTIENT À LA TRANSPARENCE

Avec notre système de Transmission Électronique des Soumissions (TES), nous assurons l'uniformité et la conformité aux dispositions du Code de milliers de soumissions déposées par les entrepreneurs. Nous favorisons par le fait même l'équité et la transparence de toute une industrie.

Si notre mission de saine concurrence est le moteur de notre quotidien, nous croyons que pour le Québec, elle est aussi le plus grand gage d'avenir.

 **BSDQ**.org

Bureau des soumissions déposées du Québec

On respecte votre plan.

GranTuned Automobile : une entreprise audacieuse et innovatrice

Au Québec, en 2010, les émissions de gaz à effet de serre (GES) produites par le transport routier représentaient le tiers des émissions de la province. Afin de participer au développement durable, GranTuned propose de remplacer le moteur thermique d'origine de camionnettes à forte consommation par un système motopropulseur électrique réutilisable à la fine pointe de la technologie. Ce faisant, cette transformation permettra de prolonger la vie utile de la camionnette et d'économiser plus de 5 500 \$ en coût annuel d'utilisation, en plus de réduire les émissions de GES de près de neuf tonnes par année par véhicule (pour un parcours de 20 000 km).

Fondée par Andy Ta, étudiant en génie de la production automatisée, et Meng Lim, ing. jr diplômé en génie mécanique de l'ÉTS, GranTuned est une entreprise soutenue par le Centech, l'incubateur d'entreprises de l'École de technologie supérieure.

GRANTUNED AUTOMOBILE, LAURÉAT D'UNE BOURSE DU FDDAEETS



Une des trois camionnettes F-150 de GranTuned Automobile. Photo offerte par GranTuned Automobile.

Au mois d'août dernier, GranTuned Automobile a eu l'honneur de recevoir une bourse du Fonds de développement durable de l'Association étudiante de l'École de technologie supérieure (FDDAEETS) pour ses efforts dans la recherche et l'application de solutions constructives à la préservation de l'environnement. Le projet de GranTuned entreprend de donner une deuxième vie aux camionnettes appartenant à une flotte en les convertissant en véhicules électriques.

LES RÉALISATIONS

À l'heure actuelle, GranTuned est en phase de prototypage. Ce projet, unique au Québec, consiste en l'électrification de deux véhicules de modèle Ford F-150 2010 ayant 300 000 km au compteur. Ce projet a été autorisé par la Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ) et s'effectue dans le cadre d'un projet pilote du Centre de gestion de l'équipement roulant (CGER) du ministère des Transports. Pour l'aider à atteindre ses objectifs, l'entreprise s'est entourée d'une douzaine d'individus du milieu de l'enseignement, de la recherche et des affaires ainsi que des spécialistes de l'ÉTS et de plusieurs partenaires, collaboratrices et collaborateurs spécialisés dans divers domaines. Jusqu'à présent, près d'une quarantaine d'étudiants et d'étudiantes de l'ÉTS de tous les niveaux et de divers programmes ont aussi utilisé le projet comme sujet d'étude. L'entreprise a en outre offert quelques bourses d'études à des étudiants et étudiantes des cycles supérieurs ayant pris comme sujet de thèse le développement d'un aspect du projet.

« GranTuned Automobile est une jeune entreprise audacieuse, créatrice et innovatrice. Elle est toujours ouverte aux personnes motivées souhaitant s'impliquer dans le projet, contribuer concrètement aux solutions constructives de demain et, par le fait même, apprendre et se spécialiser dans un domaine passionnant qu'est l'électrification automobile. Si vous souhaitez relever le défi et vous joindre à l'équipe de travail ou simplement obtenir de plus amples informations sur le projet, n'hésitez pas à nous contacter par courriel à info@grantuned.com. C'est avec plaisir que nous vous répondrons! »

Article extrait de la parution de juillet 2014 du journal étudiant de l'ÉTS, *L'Heuristique*.

Retrouvez dans chacune des éditions de *PLAN* la nouvelle chronique de la Confédération pour le rayonnement étudiant en ingénierie au Québec (CRÉIQ) afin d'être informé des dossiers de l'heure qui touchent les étudiants.

Fondée il y a presque 30 ans, la CRÉIQ regroupe des associations étudiantes et des écoles qui offrent des programmes de génie. Elle a pour but de protéger, défendre et promouvoir les intérêts, l'accomplissement et le développement des associations membres, et par conséquent des étudiants qui en font partie.

Pour commenter cette chronique, écrivez-nous à : plan@oiq.qc.ca

VOUS CHERCHEZ DES FORMATIONS RÉPONDANT À CES CRITÈRES ?



AU SOLEIL



FACILE



DIVERTISSANT



OUPS ! DÉSOLÉS, NOUS N'AVONS QUE DES FORMATIONS TECHNIQUES EN GÉNIE DE HAUT NIVEAU



DE HAUT NIVEAU

Parce que vous n'avez pas de temps à perdre, que vous voulez acquérir des connaissances pointues et rapidement transférables, que vous voulez obtenir vos heures pour l'OIQ.



FORMATEURS CHEVRONNÉS DE TERRAIN



DE 1/2 À 4 JOURS, SOIRS OU FINS DE SEMAINE

Notre liste de formations couvre de nombreux secteurs de génie : biomédical, civil, environnement, mécanique et industriel, ainsi que les domaines des structures et de la construction, la gestion d'équipes et de projets, l'amélioration des processus, les outils informatiques et d'aide à la prise de décision.

PERFECTIONNEMENTPOLY.CA



**CARREFOUR
PERFECTIONNEMENT**
POLYTECHNIQUE MONTRÉAL



DE FORMATIONS TECHNIQUES
DE HAUT NIVEAU

Des « cadeaux » qui mènent à la radiation temporaire



Certaines audiences de la commission Charbonneau¹ ont dirigé les projecteurs sur des ingénieurs soupçonnés de pratiques douteuses, contraires à la déontologie. Ces divulgations ont permis au syndic de l'Ordre de mener des enquêtes et de déposer des plaintes au Conseil de discipline. Voici le compte rendu d'une récente audition pour une de ces plaintes² et de la décision qui a été rendue.

Au mois de juillet dernier, le Conseil de discipline de l'Ordre a étudié la plainte du syndic concernant les agissements d'un ancien ingénieur dans le cadre de l'exercice de sa profession. Cet homme, maintenant à la retraite, fut pendant longtemps responsable d'un groupe de travail à la Division de la réalisation des travaux de la Ville de Montréal. Voici, en résumé, les chefs d'accusation déposés contre lui :

- 1) de 2000 à 2009, d'avoir accepté directement ou indirectement et à de nombreuses reprises des avantages indus de la part d'entrepreneurs faisant affaire avec son employeur, contrevenant ainsi aux articles 3.05.02 du Code de déontologie des ingénieurs et 59.2 du Code des professions;
- 2) de 2006 à 2008, d'avoir exprimé des avis et donné des conseils contradictoires ou incomplets, d'avoir présenté ou utilisé des documents ambigus ou insuffisamment explicites, contrevenant ainsi aux articles 3.02.04 du Code de déontologie des ingénieurs et 59.2 du Code des professions;
- 3) de 2006 à 2010, de s'être prêté à des procédés malhonnêtes ou douteux en permettant des dépenses de plus de 100 000 \$ pour l'exécution de travaux sans avoir les autorisations nécessaires, contrevenant ainsi aux articles 3.02.08 du Code de déontologie des ingénieurs et 59.2 du Code des professions;
- 4) de 2000 à 2009, d'avoir omis de sauvegarder en tout temps son indépendance professionnelle et d'éviter toute situation de conflit d'intérêts, contrevenant ainsi

aux articles 3.05.03 du Code de déontologie des ingénieurs et 59.2 du Code des professions.

Le plaignant, c'est-à-dire le syndic de l'Ordre, demandait donc que justice soit rendue pour ces gestes commis durant la dernière décennie. Lors de l'audition, son procureur a déposé un document où les deux parties, l'intimé et le plaignant, reconnaissent les faits suivants :

- l'intimé a accepté des cadeaux d'entrepreneurs et de firmes de génie-conseil faisant affaire avec son employeur : bouteilles de vin, billets pour le hockey, dîners de Noël, repas au restaurant, etc.;
- l'intimé a accepté des invitations à des événements particuliers et familiaux d'entrepreneurs et de firmes de génie-conseil faisant affaire avec son employeur : anniversaire de naissance, mariages, épluchettes de blé d'Inde, tournoi de golf, etc.;
- en octobre 2012, l'intimé a été sanctionné par son employeur pour laxisme et manque de rigueur et de professionnalisme – notamment pour avoir approuvé des « extras » préparés et présentés par des employés sous sa responsabilité dans le but d'avantager indûment des entrepreneurs chargés de travaux par son employeur.

UNE TRANSACTION ENTRE LES PARTIES

À la suite du dépôt de la plainte, les deux parties et leurs procureurs ont discuté à de nombreuses reprises afin de s'entendre sur une reconnaissance de culpabilité. Les négociations entre les parties sont de pratique courante dans le processus disciplinaire. Cependant, lorsqu'une telle entente existe, le Conseil de discipline n'est pas tenu de la respecter s'il en vient à la conclusion que les recommandations des parties sont déraisonnables et contraires à l'intérêt public.

Dans le cas présent, les deux parties ont effectivement cosigné un document où l'intimé plaide coupable aux chefs 1 et 4 de la plainte et où les parties suggèrent une radiation temporaire de trois ans pour chacun de ces chefs. Dans ce

MBA^{ITC}*

RÉSERVÉ

AUX INGÉNIEURS

Dès le 1er mai 2015

Devenez un MBA de HEC Montréal

Le MBA de HEC Montréal vous offre une approche innovante, une intégration optimale, des apprentissages et un cheminement plus flexible.

Offert en collaboration avec Polytechnique Montréal, le MBA-ITC comprend un bloc de compétences exclusif de niveau avancé sur les aspects technologiques, économiques et organisationnels du processus d'innovation technologique et de commercialisation.

Caractéristiques du programme MBA-ITC

temps partiel, 2 ans,
offert en français,
calendrier de mai à mai

Séance d'information :

17 novembre, à 19 h

RSVP : hec.ca/evenements

Information : info@hec.ca

** Innovation technologique
et commercialisation*

HEC MONTRÉAL

LE RÔLE DU CONSEIL N'EST PAS DE PUNIR, MAIS PLUTÔT DE S'ASSURER QUE LES SANCTIONS ONT UN EFFET DISSUASIF SUR L'INTIMÉ ET LES AUTRES MEMBRES DE L'ORDRE.

même document, l'intimé dit comprendre qu'il ne pourra pas retirer sa reconnaissance de culpabilité « si le Conseil de discipline décide d'imposer une sanction plus sévère que la suggestion des parties ».

À la suite de cette présentation, le Conseil de discipline a reconnu la culpabilité de l'intimé à l'égard des chefs 1 et 4. Du même coup, il a prononcé un arrêt conditionnel des procédures liées aux chefs 2 et 3 ainsi qu'à l'article 59.2 du Code des professions.

DES SANCTIONS ÉQUITABLES ET APPROPRIÉES

Le Conseil a ensuite écouté les représentations des deux procureurs quant aux sanctions, puis a rendu sa décision.

Le Conseil de discipline a jugé que les actes dérogatoires reprochés étaient sérieux, que l'intimé était un ingénieur d'expérience, membre de l'Ordre de 1962 à 2014, et que sa conduite était grave et portait ombrage à l'ensemble de la profession. Par contre, l'intimé n'avait, avant cette plainte, aucun antécédent disciplinaire, a bien collaboré à l'enquête du syndic et a rapidement plaidé coupable, trois éléments dont le Conseil de discipline a tenu compte dans sa décision.

Le Conseil a alors rappelé que son rôle n'est pas de punir les coupables, mais plutôt de s'assurer que les sanctions ont un effet dissuasif sur l'intimé et les autres membres de l'Ordre. Jugeant les suggestions des parties justes, équitables et appropriées, le Conseil a imposé à l'intimé une radiation temporaire de trois ans pour chacun des chefs 1 et 4, à purger concurremment. Le Conseil a aussi exigé qu'un avis soit publié dans un journal diffusé sur le territoire où l'intimé avait son bureau professionnel et que l'intimé paie les frais de cette publication ainsi que tous les autres frais liés à la cause.

Certes, l'intimé n'est actuellement plus membre de l'Ordre, mais rien ne l'empêche de se réinscrire au tableau des membres. La radiation sera donc appliquée si l'ex-ingénieur, aujourd'hui retraité, décide de se réinscrire au tableau de l'Ordre.

1. Le nom officiel est Commission d'enquête sur l'octroi et la gestion des contrats publics dans l'industrie de la construction.
2. Plainte 22-13-0449.

Pour commenter cette chronique, écrivez-nous à : plan@oiq.qc.ca



DIX NOUVEAUX POSTES DE PROFESSEUR À L'ÉTS

Avec près de 8000 étudiants, dont plus de 2000 aux cycles supérieurs, incluant près de 400 personnes au programme de Ph.D., l'École de technologie supérieure (ÉTS) est l'une des écoles de génie les plus importantes au Canada. Elle offre des programmes de baccalauréat, maîtrise et doctorat conçus selon une mission axée vers le génie appliqué. Elle entretient des liens étroits avec l'industrie grâce à un système d'enseignement coopératif dynamique et affiche un taux de recherche et d'innovation en partenariat exceptionnel. Plusieurs industriels participent d'ailleurs à ses instances décisionnelles.

Au cours des dernières années, l'ÉTS a connu une forte croissance, aussi bien en ce qui a trait à ses programmes d'études qu'à ses activités de recherche et d'innovation. Elle s'est ainsi dotée d'infrastructures de classe mondiale et la haute intensité de recherche qu'on y effectue la positionne dans le peloton de tête des établissements universitaires en génie au Canada.

L'ÉTS sollicite des candidatures pour plusieurs postes de professeur régulier à temps plein.

Dix postes de professeur relatifs aux besoins des départements suivants :

Chaire de recherche ÉTS-IRSST sur les matériaux avancés souples et équipements de protection (1 poste)

Génie de la construction (3 postes)

Gestion de projets de construction

Infrastructures avec priorité aux domaines suivants :

- Routes/chaussées/matériaux
- Hydraulique/hydrologie

Génie électrique (1 poste)

Systèmes embarqués en aéronautique

Machines électriques

Génie logiciel et des technologies de l'information (2 postes)

Systèmes logiciels temps réel

Systèmes distribués et parallèles

Applications (ERP, BSI, ...)

Affaires électroniques

Applications mobiles

Web 3.0

Génie mécanique (3 postes)

Conception

- Conception et développement de produits
- Conception d'équipements sécuritaires de transport

Énergies renouvelables et efficacité énergétique

Mécanique des matériaux et des structures

Pour de plus amples renseignements sur les disciplines, les fonctions, les qualifications recherchées et les conditions d'embauche, consultez le <http://offredemploi.etsmtl.ca>

Conformément aux exigences prescrites en matière d'immigration au Canada, cette annonce s'adresse en priorité aux citoyens canadiens et aux résidents permanents. Seules les personnes retenues pour une entrevue seront contactées.

Le générique masculin est utilisé uniquement afin d'alléger le texte.

www.etsmtl.ca

ÉTS
Le génie pour l'industrie

École de
technologie
supérieure

L'ÉTS est une constituante du réseau de l'Université du Québec



VALEURS SUPÉRIEURES. BÉNÉFICE NET SUPÉRIEUR.

L'adoption de valeurs supérieures d'éthique commerciale, de transparence et de gérance environnementale va au-delà de la prise de mesures qui s'imposent, il s'agit également de valeurs qui favorisent le renforcement de votre marque d'entreprise et la progression de votre bénéfice net.

Découvrez en quoi EDC vous aide à développer vos pratiques commerciales responsables au edc.ca/responsable.

KAREL VELAN

OUVRIR LES VANNES ENTRE LA TECHNIQUE ET L'HUMAIN

Ingénieur, industriel, homme d'affaires, homme de science et philanthrope : ce sont plusieurs personnes en une que la plus haute distinction de l'Ordre récompense cette année. Portrait d'un humaniste des temps modernes.

Par Antoine Palangié

Le hall d'entrée du siège social montréalais de Velan inc. donne la mesure du parcours bien rempli de son fondateur. Le mur de droite de ce musée miniature est couvert de cadres et de trophées marquant les différentes distinctions professionnelles de Karel Velan; au fond, une grande peinture à l'huile le représente tenant à la main une des inventions qui assurent le succès de sa compagnie depuis plus de 60 ans; les pages couverture des livres de cosmologie dont il est l'auteur complètent l'ensemble. Car si Karel Velan est reconnu comme ingénieur, comme industriel et comme chef d'entreprise, il porte bien d'autres casquettes : c'est aussi un philanthrope, un bienfaiteur pour des établissements d'enseignement et un musée, de même qu'un esprit particulièrement curieux qui s'est posé des questions sur les origines et la nature de l'univers, et a écrit des ouvrages reconnus en la matière. Rien de moins.

Le bureau de Karel Velan est la suite logique de la visite. Là encore, beaucoup de souvenirs évoquent son dynamisme et son succès : de nombreuses photos en famille, une photo où on le voit aux côtés de Jean Charest, une autre où il serre la main à Zhou Enlai, premier ministre chinois en 1972. D'autres photos le montrent avec un chevreuil ou un tigre ; une vue du camp de base où il a séjourné au pied de l'Everest ; des cartes de vœux. Autant de témoignages de respect, d'admiration et d'affection de toute nature. Karel Velan est notamment une sommité dans son domaine d'affaires, la robinetterie industrielle. Depuis l'obtention du Grand Prix d'excellence de l'Ordre, il reçoit des lettres de félicitations de ses concurrents américains.

INGÉNIEUR AVANT TOUT

Pourtant, l'homme ne parle pas facilement de lui-même. Il préfère discuter de conception mécanique et de ses réalisations techniques. À la question : « Lequel de tous les Karel Velan le Grand Prix d'excellence de l'Ordre des ingénieurs récompense-t-il le plus ? », il répond sans hésitation : la plus haute distinction de l'Ordre couronne d'abord ses innovations et ses développements en ingénierie. « C'est un ingénieur dans l'âme, confirme Tom Velan, l'un des fils de Karel, président et chef de la direction de Velan inc. Ce prix est très important pour lui parce qu'il marque la reconnaissance par ses pairs de sa vie d'ingénieur et



TD Assurance



Les sacs gonflables

Soucieuse d'offrir à ses clients un service exceptionnel, TD Assurance vous offre ces conseils de sécurité.

Ce qu'il faut savoir à propos des sacs gonflables

- Les enfants en bas âge ne doivent jamais s'asseoir sur le siège avant d'un véhicule équipé de sacs gonflables. Les jeunes enfants et les bébés doivent prendre place dans un siège d'auto adapté à leur âge et à leur taille.
- Les enfants de 12 ans ou moins doivent toujours s'asseoir à l'arrière, ceinture bouclée.
- Les sièges d'auto pour enfants doivent être correctement installés et arrimés aux points d'ancrage du véhicule.
- Portez toujours la ceinture abdominale et le baudrier de la ceinture de sécurité. Le baudrier doit passer sur la clavicle, tandis que la ceinture abdominale doit être portée bas sur les hanches et bien ajustée.

Soyez responsable et prenez des précautions élémentaires

- Tous les sacs gonflables, anciens et nouveaux, peuvent causer des blessures ou la mort. Faites preuve de bon sens.
- Tous les occupants d'un véhicule muni de sacs gonflables doivent savoir ceci : **Les sièges avant doivent être reculés au maximum ! Tout le monde doit porter sa ceinture!**

Pour plus d'information :
1-877-818-6220
melochemonnex.com/oic



Le programme TD Assurance Meloche Monnex est souscrit par SÉCURITÉ NATIONALE COMPAGNIE D'ASSURANCE. Il est distribué par Meloche Monnex assurance et services financiers inc. au Québec, par Meloche Monnex services financiers inc. en Ontario et par Agence Directe TD Assurance Inc. ailleurs au Canada. Notre adresse au Québec : 50, Place Crémazie, Montréal (Québec) H2P 1B6.

En raison des lois provinciales, notre programme d'assurances auto et véhicules récréatifs n'est pas offert en Colombie-Britannique, au Manitoba et en Saskatchewan.

^{MD} Le logo TD et les autres marques de commerce sont la propriété de La Banque Toronto-Dominion. Sources d'information : Smart Motorist, Transports Canada (www.tc.gc.ca/roadsafety), Conseil canadien de la sécurité.

d'entrepreneur. » Aujourd'hui, 62 ans après le dépôt de son premier brevet, Karel Velan est particulièrement fier de la vingtaine d'autres que son entreprise détient dans le domaine de la robinetterie industrielle.

Ingénieur, Karel Velan voulait déjà le devenir quand il était très jeune. « Il a toujours eu la passion du développement de nouveaux designs et de nouveaux produits », indique Tom. Karel Velan a étudié l'ingénierie et a commencé à exercer dans le domaine de la machinerie textile en Tchécoslovaquie – aujourd'hui République tchèque, son pays natal – dans les années 1940. Préoccupé par la condition ouvrière, il sera

« Ce prix est très important pour lui parce qu'il marque la reconnaissance par ses pairs de sa vie d'ingénieur et d'entrepreneur. »

sympathisant communiste, mais l'occupation de son pays par l'URSS après la Seconde Guerre mondiale et les exactions des soldats soviétiques le « guérissent à jamais », selon ses propres mots, du communisme. En 1948, il décide de quitter le bloc de l'Est avec sa femme, ses deux fils, de faux passeports et une voiture américaine achetée en Suisse au cours d'un de ses voyages d'affaires. Karel Velan envisage les États-Unis comme terre d'accueil, mais la discrimination qu'y subit la population noire le dissuade de s'y installer : cette préoccupation constante pour les gens vulnérables marquera ses actions tout au long de sa vie. Après un transit en Suisse, la famille arrive finalement à Montréal, alors capitale économique du Canada, en 1949. C'est le début de l'aventure industrielle qui mènera à l'entreprise que l'on connaît aujourd'hui, qui emploie 2 000 personnes dans 17 usines.

DE MONTRÉAL JUSQU'AU BOUT DU MONDE

Pour Karel Velan 1952 est une grande année. Elle marque la naissance de Tom, son seul enfant à avoir vu le jour en sol canadien, et son premier brevet : un purgeur à vapeur révolutionnaire, constitué de trois bilames en série dont les schémas de déformation en fonction de la température et de la pression épousent étroitement la courbe de pression de vapeur saturante de l'eau. Simple et efficace, « il est encore produit tel quel aujourd'hui », précise Karel Velan.

Changes for the Better



Climatisation et Chauffage

Offrez-vous le design CVCA optimum

VOICI LE PREMIER SYSTÈME MODULAIRE À DÉBIT DE RÉFRIGÉRANT VARIABLE (DRV) REFOUILLÉ À L'EAU AU MONDE DISPONIBLE EN 575 VOLTS

Que ce soit pour de nouveaux bâtiments ou pour un remplacement, nécessitant seulement 2 tuyaux de réfrigération, notre nouveau système DRV requiert moins de composantes que les systèmes conventionnels à l'eau utilisant des ventilo-convecteurs à 4 tuyaux alimentés par des refroidisseurs et des chaudières. Il réduit aussi considérablement les coûts d'opération et d'entretien. Mieux encore, sa tension d'alimentation de 575 volts élimine dorénavant l'utilisation de transformateurs.

De plus, en raison de sa configuration modulaire, aucune grue n'est requise lors de sa mise en place à l'intérieur du bâtiment. En fait, notre système DRV 575 volts est tellement compact, qu'il peut s'intégrer à tout design tout en réduisant les coûts d'installation.

Le nouveau module DRV 575 volts refroidi à l'eau de Mitsubishi Electric vient changer les règles du jeu.

CITY MULTI
SYSTÈMES DRV MULTI-SPLIT

Distributeur exclusif
ENERTRAK inc.
1-800-896-0797



Pour tout complément
d'information DesignCityMulti.ca



Ordre
des ingénieurs
du Québec

LISTE DES ACTIVITÉS

- 24 cours
- 8 conférences
- 2 dîners-conférences
- 1 déjeuner-atelier
- 1 salon des exposants
- Soirée de l'excellence

LE COLLOQUE ANNUEL DE L'ORDRE

Un rendez-vous incontournable à mettre à votre agenda.

Les 7 et 8 avril 2015 au Palais des congrès de Montréal
Prix membre : 845 \$

colloque.oiq.qc.ca

15h



Audrey Pratt, ing., membre depuis 2010
Gary Mark Monaghan, ing., membre depuis 2007

À sa sortie, la Marine américaine a testé le système pendant huit mois d'affilée sans y détecter la moindre fuite, et elle décidera de prendre Velan comme fournisseur.

C'est le premier d'une longue série de développements à l'international qui conduira les produits des usines québécoises de Velan jusqu'en Chine, au Japon et en URSS. Ils équipent les circuits du premier centre de recherches atomiques de Oakridge aux États-Unis et la plupart des centrales nucléaires françaises. Plus récemment, ce sont 2 500 vannes produites à l'usine Velan SAS de Lyon, en France, qui ont été choisies pour le système de refroidissement à l'hélium liquide des aimants supraconducteurs du LHC, le plus grand accélérateur de particules du monde. «Après cinq ans, nous nous demandions pourquoi nous ne recevions pas de commande pour des pièces de rechange. Le CERN – l'organisation européenne responsable du LHC – a indiqué qu'ils n'en avaient tout simplement pas besoin pour nos produits!» raconte Karen Velan.

Le lauréat du Grand Prix d'excellence est à l'origine de plusieurs premières mondiales industrielles, comme la robinetterie forgée en matrice fermée pour les conduites jusqu'à 60 centimètres (24 pouces) de diamètre. «Ce procédé permet d'économiser de la matière souvent très chère, comme de l'acier inoxydable, par rapport au forgeage traditionnel. Le résultat est aussi plus robuste que les pièces assemblées par soudure, ou les pièces moulées puis usinées utilisées par nos concurrents dans ces tailles», explique-t-il. Aujourd'hui encore, Velan inc. demeure le seul fabricant de robinetterie monobloc forgée en matrice fermée dans cette gamme de dimensions.

À 96 ans, Karel Velan vient tous les jours à son bureau et lit tous les rapports financiers. Très fier de ses livres comme de son action philanthropique, c'est à des projets comme la Maison Olga de La rue des femmes, un refuge féminin auquel il a donné le nom de son épouse, qu'il devrait consacrer plus d'énergie dans les années à venir. ◀

Pour commenter cet article, écrivez-nous à : plan@oiq.qc.ca



**Centre de Formation Continue des
Professionnels de la Construction**

(514) 686-3099

@formation@cfpc.ca

Axé sur vos besoins en formation

DATES	CALENDRIER DES FORMATIONS – AUTOMNE 2014
MÉCANIQUE	
5 et 6 novembre	Longueuil – Conception des systèmes de chauffage et de climatisation
12 novembre	Longueuil – Introduction à la conception des installations de plomberie
19 et 20 novembre	Longueuil – Conception des systèmes de protection-incendie - Gicleurs
25 novembre	Longueuil – Ventilation et confort thermique
28 novembre	Longueuil – Ingénierie de la protection parasismique des systèmes de mécanique du bâtiment
ÉLECTRICITÉ	
14 novembre	Longueuil – Ingénierie de la protection parasismique des systèmes électriques du bâtiment
ARCHITECTURE – ENVIRONNEMENT – GESTION – MARKETING	
3 novembre	Longueuil – Prévention de la détérioration de l'enveloppe des bâtiments
26 novembre	Longueuil – La méthode 3P (processus-préparation-production) et ses impacts sur l'aménagement des projets
27 novembre	Longueuil – Vérifications stratégiques légales d'un projet de construction

Visitez notre site au www.cfpc.ca pour obtenir la liste complète de nos cours



Ateliers de formation en infrastructures ferroviaires

Une formation chez Venance Rail est un gage d'économie de temps et d'argent

Restez compétitifs grâce à vos connaissances :

- Conception, construction, entretien et inspection de chemins de fer
- Compréhension des normes minimales de Transports Canada
- Réalisation de vos projets tout en respectant la Sécurité ferroviaire

Vous recevrez :

- Manuel du cours comprenant 8 volets : introduction, structures de base, traverses et ballast, rails, joints et attaches de rails, géométrie de la voie, branchements et inspections
- Carte de certification avec la réussite de l'examen : 80 %
- Attestation de participation pour 32 heures de formation



Venance Rail inc.

304 – 7715, rue du Daim, Québec (Québec) G1G 0B1 • Téléphone : 581 742-6994 • Mobile : 514 946-6755
Renseignements et inscription : venancerail.ca



Ordre
des ingénieurs
du Québec

LISTE DES PROCHAINS DÉJEUNERS

- Le développement durable : les transports.
- La responsabilité de l'ingénieur.
- La gestion de la qualité.

Parce que

LES MATINS

FORMATION DE L'ORDRE

l'avenir appartient

Quatre déjeuners-ateliers avec la présence de panélistes abordant différents sujets, offerts à Montréal et à Québec.

De 7h30 à 9h30 du 20 novembre 2014 au 24 février 2015

Prix membre :

Un déjeuner : 85 \$ | Forfait 4 déjeuners : 299 \$

matins.oiq.qc.ca

à ceux qui se lèvent tôt.

René Desjean, ing.
Membre depuis 1977

1,5h

Se former *formellement* tout au long de sa carrière...

un sceau de compétence éprouvé



Les ingénieurs québécois sont sensibles à l'importance de maintenir leurs connaissances à jour et de développer leurs compétences dans leur domaine de pratique. D'ailleurs, les statistiques démontrent que la plupart d'entre eux suivent des formations sur une base régulière. Les ingénieurs ont une propension naturelle à se tourner vers la formation technique; toutefois, d'autres types de formation en périphérie s'avèrent tout aussi pertinents pour assurer la qualité des travaux des ingénieurs.

Avec ce dossier, l'Ordre souhaite mieux faire comprendre aux membres le Règlement sur la formation continue obligatoire des ingénieurs, susciter leur intérêt pour des formations connexes et faciliter leur démarche en matière de formation continue.

10 décembre

2010

adoption du Règlement
par le Conseil
d'administration
de l'Ordre

1^{er} avril

2011

Début de la première
période de référence

31 mars

2013

Fin de la première
période de référence

Un règlement pour une formation continue pertinente et encadrée

Après l'expérience professionnelle à proprement parler, la formation continue est le principal levier contribuant au maintien des compétences.

- **FINALITÉ** : L'ingénieur, comme tous les autres professionnels, doit voir à se former continuellement afin d'adapter ses compétences aux conditions d'exercice qui sont en constante évolution.
- **JUSTIFICATION** : Il est donc tout à fait normal, pour un organisme réglementaire ayant comme mission le contrôle de l'exercice de la profession à des fins de protection du public, d'encadrer cet important levier.
- **PORTRAIT COMPARATIF** : Les organismes encadrant l'exercice de métiers ou professions sont de plus en plus nombreux à réglementer les pratiques de leurs membres en matière de formation continue :
 - **AU QUÉBEC**, dix-sept ordres professionnels ont un tel règlement.
 - **AU CANADA**, sept provinces et territoires réglementent la formation continue des ingénieurs.
 - **AUX ÉTATS-UNIS**, une quarantaine d'États réglementent la formation continue des ingénieurs.

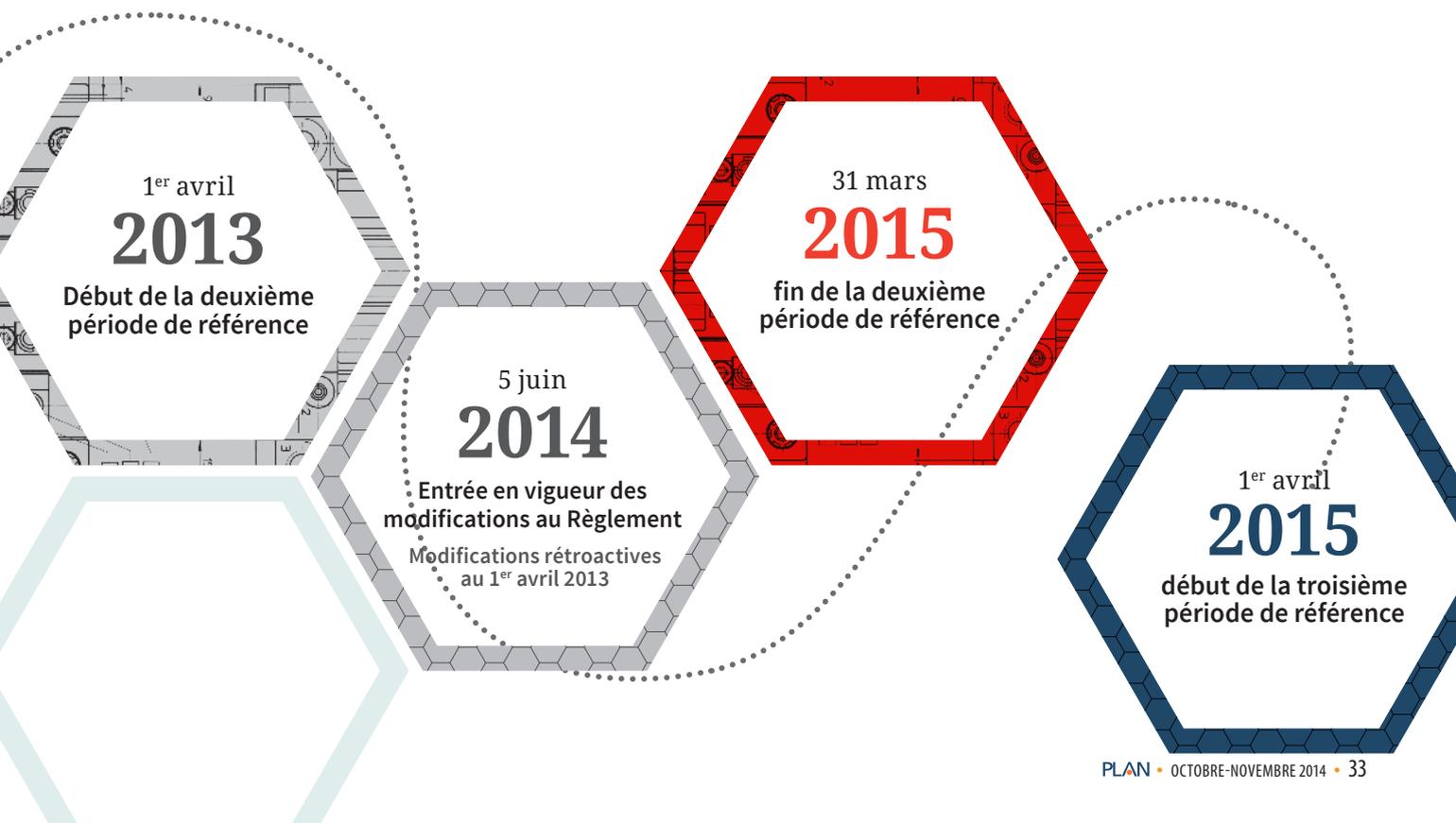
Une approche souple

Dans l'optique de demeurer près des besoins de ses membres quant à la conformité au Règlement, l'Ordre a cherché à adopter une approche souple qui minimise les contraintes. Les caractéristiques suivantes en témoignent :

- Une norme minimale de 30 heures de formation continue sur une période de deux ans ; avec celle du Barreau du Québec notamment, c'est l'une des normes les plus basses parmi celles adoptées à ce jour par les ordres professionnels québécois ;
- Grande marge de manœuvre dans le choix des activités admissibles, et ce, sur les plans tant du contenu que du type d'activité.

Ici, l'approche ne consiste pas à dicter aux membres quelles formations suivre. Les professionnels sont les mieux placés pour choisir les contenus et les types d'activités convenant à leurs besoins. Le Règlement leur alloue toute la latitude voulue pour sélectionner les activités de formation de leur choix.

Enfin, un formulaire de déclaration convivial permet aux membres de rendre compte facilement de leurs activités de formation et des heures qu'ils y ont consacrées.



Portrait de famille (2011-2013)

Combien d'heures ?

La première période de référence du Règlement sur la formation continue obligatoire des ingénieurs s'est terminée le 31 mars 2013. Cette section dresse un bilan global des types d'activités que les ingénieurs ont déclarés ainsi que des heures qu'ils y ont consacrées.

58,5h

HEURES DÉCLARÉES PAR MEMBRE, EN MOYENNE DURANT LA PREMIÈRE PÉRIODE DE RÉFÉRENCE



Le top 3 des demandes de dispenses



849



693

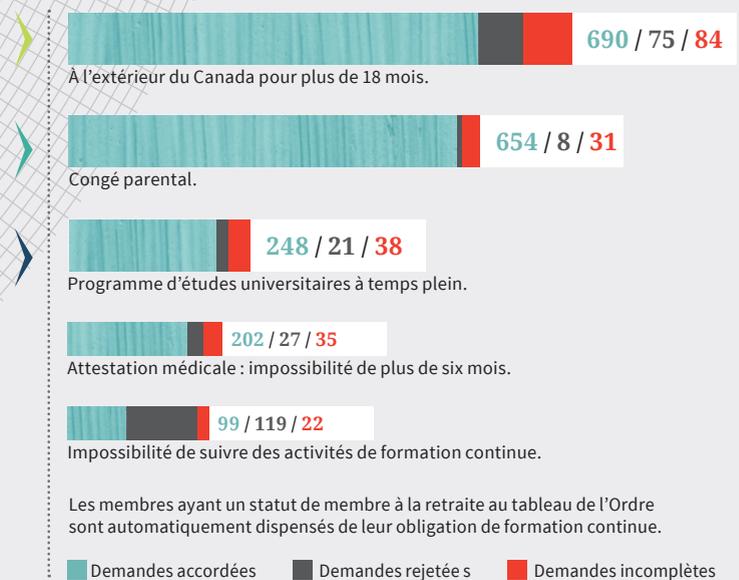


307

Des ingénieurs sont appelés à voyager hors du Canada, d'autres ont un projet d'envergure, celui de fonder une famille, et certains retournent aux études à temps plein. Toutes ces situations ont occupé le top 3 des dispenses accordées aux ingénieurs qui ont demandé d'être exemptés partiellement ou totalement de leur obligation de formation.

Soulignons qu'il est important qu'une demande de dispense soit dûment remplie et complète, à défaut de quoi elle pourrait être rejetée.

Le formulaire de demande de dispense est disponible dans le portail des membres sur le site internet de l'Ordre.



On ne badine pas avec le Règlement

Une situation de non-conformité au Règlement sur la formation continue obligatoire des ingénieurs risque d'entraîner la radiation de l'Ordre. Dans un premier temps, un avis de défaut est transmis à l'ingénieur ne s'étant pas soumis au Règlement, notamment s'il n'a pas respecté le nombre d'heures de formation requis, si la formation suivie ne respecte pas les exigences ou s'il a négligé

de consigner formellement ses activités de formation dans sa déclaration.

Si l'ingénieur fautif ne démontre pas qu'il a remédié à la situation, il reçoit alors un avis final. Cet avis précède le processus de radiation de l'Ordre applicable si aucune mesure n'est prise par l'ingénieur pour rectifier sa non-conformité au Règlement.



Le Règlement : en souplesse et en lien avec la profession

Au terme de la première période de référence fixée dans le Règlement (2011-2013), l'Ordre a été en mesure de dresser certains constats. D'abord, un aspect favorable de ce nouveau mécanisme d'encadrement : la norme minimale de 30 heures de formation continue sur deux ans est une exigence raisonnable, puisque la vaste majorité des membres est parvenue à s'y conformer.

Cependant, l'Ordre a aussi observé des situations problématiques, parmi lesquelles :

- les limites d'heures fixées pour certaines activités sont restrictives pour certains membres au moment de choisir les formations appropriées à leurs besoins ;
- l'obligation pour des retraités encore actifs, mais qui n'exercent pas la profession, de participer à des activités de formation.

L'Ordre s'est employé à corriger certains problèmes en modifiant le Règlement au cours de la période de référence 2013-2015. Les modifications sont entrées en vigueur le 5 juin 2014 et s'appliquent à l'ensemble de la période de référence 2013-2015 ainsi qu'aux périodes de référence suivantes.

Qualité et quantité : les deux sont évaluées

Contrôle quantitatif

Quand ?	Quoi ?	Qui ?
Au terme de chaque période de référence, à compter du 1 ^{er} juin.	Nombre d'heures.	Tous les membres.

Contrôle qualitatif

Quand ?	Quoi ?	Qui ?
Au terme de chaque période de référence sur une période de deux ans.	Finalité formative des activités déclarées. Adéquation : <ul style="list-style-type: none">• Entre la déclaration et les pièces justificatives.• Entre le contenu des activités de formation et les activités professionnelles du membre.	<ul style="list-style-type: none">• Membres visés dans le cadre du programme d'inspection professionnelle.• Membres visés de façon aléatoire.• Membres demandant une levée de leur radiation imputable à un manquement aux obligations de formation.

Sommaire des changements aux activités de formation admissibles

- 1 Élimination des limites d'heures appliquées aux différents types d'activités de formation : à l'exception des projets de recherche et des activités d'autoapprentissage qui demeurent limitées à 5 h par période de référence, il n'y a plus de limites d'heures associées aux activités. À titre d'exemple, il est dorénavant possible de déclarer 30 heures pour des activités se rapportant à des conférences.
- 2 Simplification des catégories d'activités : toute référence au fournisseur d'une formation ou à l'environnement dans lequel celle-ci est donnée est retirée. Que l'activité de formation soit donnée en ligne, en entreprise, dans le cadre d'un colloque ou d'un congrès, elle sera admissible.

Sommaire du changement au motif de dispense relatif à la retraite

Dans la version originale du Règlement, seuls les membres bénéficiant du statut de membre à la retraite au tableau de l'Ordre pouvaient être dispensés de l'obligation de suivre des activités de formation continue.

Désormais, s'ajoutent à ceux-ci tous les membres retraités qui n'exercent pas la profession*, et ce, même s'ils n'ont pas le statut de membre à la retraite au tableau de l'Ordre.

Pour être considéré à la retraite aux fins du Règlement, un membre doit satisfaire aux critères suivants :

- avoir cessé ou réduit ses activités professionnelles en raison de son âge ;
- ne pas occuper d'emploi à temps plein (30 heures ou plus par semaine sur une base régulière).

Les retraités qui satisfont à ces conditions et qui n'exercent pas la profession peuvent demander une dispense de formation en procédant de la façon suivante :

- remplir le formulaire « Attestation de situation de membre à la retraite n'exerçant pas la profession » ;
- remplir une demande de dispense en ligne, à partir du portail des membres sur le site de l'Ordre, en y joignant le formulaire « Attestation de situation de membre à la retraite n'exerçant pas la profession ».

* Dans tous les cas, un membre qui exerce la profession doit se conformer au Règlement sur la formation continue obligatoire des ingénieurs et accumuler des heures de formation continue.

Filière compétence



Jongler avec les trois dimensions de la compétence

Le *Guide de développement des compétences de l'ingénieur* de l'Ordre indique que la compétence professionnelle se traduit par une capacité (connaissances, habiletés et attitudes) d'accomplir un acte professionnel, une activité, une tâche conformément aux exigences prédéterminées.

Ainsi, l'ingénieur déploie sa compétence professionnelle dans le cadre de ses fonctions au quotidien. Pour ce faire, il fait appel à trois types de capacités essentielles : ses connaissances, ses habiletés et son attitude. Elles sont regroupées sous les volets du **savoir**, du **savoir-faire** et du **savoir-être**. Bien entendu, les capacités de l'ingénieur revêtent une importance relative selon les circonstances et les situations avec lesquelles il doit composer au jour le jour.



Valère Drainville / OTI EXPERTISE / www.meilleurs2014.oiq.qc.ca

Formateur de l'Ordre – Cours : *Transformez votre ordinateur en gestionnaire hors pair*

Les ingénieurs souffrent, eux-aussi, d'« infobésité »... parfois morbide, même. Cette surcharge informationnelle engendre souvent l'éparpillement, une lourdeur administrative et une déplorable perte de temps, des facteurs nocifs pour l'efficacité et la productivité. Pourtant, avec un peu de recul sur leurs façons de travailler et une meilleure connaissance des outils, ils pourraient exploiter toute la finesse des technologies de l'information et de la communication (TIC) et ainsi maîtriser l'outil plutôt que d'être à sa merci et, par conséquent, consommer leur temps de façon judicieuse et optimale.

Ici le **SAVOIR**, c'est : connaître l'outil et les stratégies pour le maîtriser ; le **SAVOIR-FAIRE**, c'est : prioriser, organiser, planifier, focaliser, mieux communiquer, mieux négocier son temps ; le **SAVOIR-ÊTRE**, c'est : faire preuve d'ouverture et de confiance en sa capacité d'utiliser les TIC. Les professionnels en génie ont tout à gagner en prenant le temps d'explorer à fond les outils liés aux TIC qui leur permettront d'améliorer leur efficacité et de mieux gérer leur charge de travail.

Par conséquent, il est primordial pour l'ingénieur qui a à cœur la qualité de sa performance d'être vigilant quant au développement de ces trois types de capacités sur une base continue, et ce, tout au long de sa carrière.

Savoir / Connaissances

- Connaissances scientifiques et techniques pertinentes
- Connaissances liées à ses obligations professionnelles, à la réglementation et aux règles de l'art qui ont préséance dans son domaine de pratique
- Connaissances complémentaires telles que la gestion de projets, la gestion du risque, etc.

Savoir-faire / Habiletés

- Application rigoureuse des règles de l'art
- Choix judicieux et utilisation adéquate des bons outils d'analyse et des calculs
- Habiletés connexes notamment dans les domaines de la gestion et des communications

Savoir-être / Attitudes

- Attitudes à la hauteur de ses responsabilités professionnelles
- Ouverture dans ses relations interpersonnelles
- Écoute attentive et leadership
- Capacité à se remettre en question et souci de l'amélioration



Ordre
des ingénieurs
du Québec

LISTE DES ACTIVITÉS

- Test en ligne *Leadership Effectiveness Analysis* et rapport personnalisé.
- Ai-je le profil d'un gestionnaire-leader efficace ?
- Exercer un leadership constructif.
- Mobiliser les membres de son équipe.
- La rétroaction comme levier de performance.
- Études de cas réels.

Pour en revenir

LES SORTIES FORMATION DE L'ORDRE

Formule intensive sur deux jours dans un cadre enchanteur pour les ingénieurs occupant des fonctions de gestionnaire.

Du 5 au 7 novembre 2014,
à l'Estrimont Resort & Spa à Magog

Mercredi : Arrivée
Jeudi : 8 h 30 à 16 h 30
Vendredi : 7 h 30 à 16 h

Prix membre : 995 \$
Inclut l'hébergement pour 2 nuitées, les repas,
les pauses et le matériel de formation

sorties.oiq.qc.ca



plus grand que nature.

Alexandre Bourcier, ing.
Membre depuis 2003

Ces sorties sont rendues possibles grâce à la participation de :



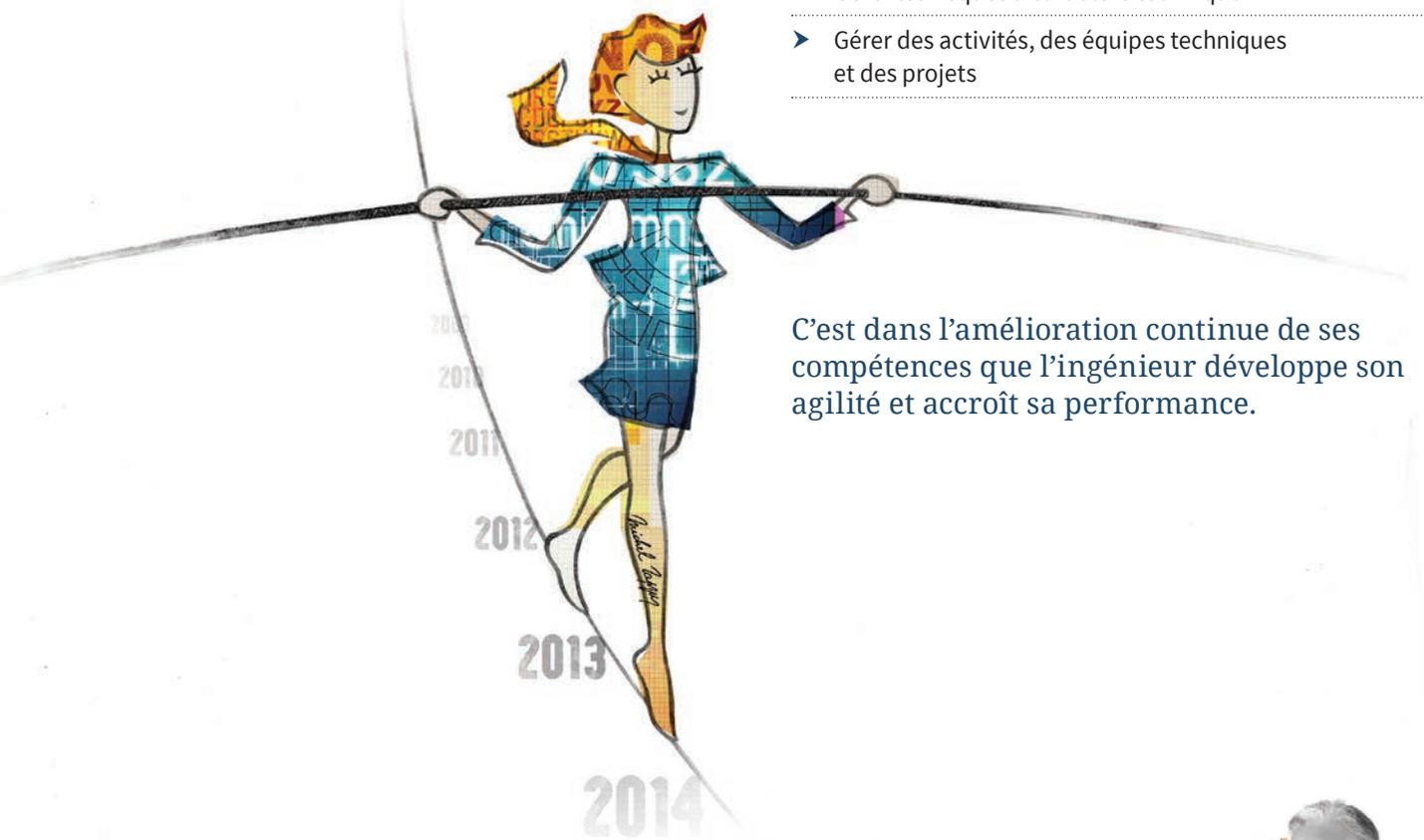
Actualiser ses compétences : l'importance d'un cadre de référence

Organiser ses activités de développement professionnel ne se fait pas de façon aléatoire. La combinaison de connaissances, d'habiletés et d'attitudes à acquérir ou à perfectionner est souvent complexe à déterminer et impose une bonne réflexion. Pour aider ses membres à s'orienter, l'Ordre des ingénieurs a mis à leur disposition le *Répertoire des compétences communes de la profession d'ingénieur*.

Cet outil, qui constitue un cadre de référence, a été conçu à la suite d'une analyse portant sur les difficultés rencontrées par les ingénieurs, les exigences actuelles du marché de l'emploi et le point de vue de membres de l'Ordre.

Du point de vue de l'Ordre, un ingénieur « complet » veille à développer ces six grandes compétences :

- Assumer son statut professionnel
- Résoudre des problèmes faisant appel aux sciences appliquées et aux règles de l'art
- Communiquer efficacement sur les plans technique et interpersonnel
- Assurer la qualité de ses activités et de ses travaux
- Gérer les risques à caractère technique
- Gérer des activités, des équipes techniques et des projets



C'est dans l'amélioration continue de ses compétences que l'ingénieur développe son agilité et accroît sa performance.

Jean-Luc Blais / Associé, Consilio-Manuque inc. / www.apres-midi.oiq.qc.ca

Conférencier à l'Ordre : *La maîtrise des communications, essentielle en affaires et dans vos interactions*

D'un point de vue technique, la rigueur, la clarté et la logique sont associées naturellement au profil des ingénieurs. Or, leur rôle commande également qu'ils soient clairs, rigoureux et bien préparés dans leurs activités liées aux communications. Ceci est primordial lors de gestion de crises, puisque la majorité de celles-ci sont ultimement le résultat de décisions internes. Que ce soit avec ses clients, ses pairs, ses supérieurs ou avec les médias, l'ingénieur a tout intérêt à optimiser ses habiletés de communicateur de manière à être compris et à éviter des équivoques potentiellement nuisibles.

Ici le **SAVOIR**, c'est : connaître les mécanismes et les méthodes efficaces de communication, comprendre les rouages médiatiques ; le **SAVOIR-FAIRE**, c'est : préparer minutieusement ses dossiers de communication de manière à être prêt à gérer une crise lorsqu'elle survient ; le **SAVOIR-ÊTRE**, c'est : développer une attitude empathique où l'écoute est prépondérante, faire preuve d'ouverture d'esprit et d'aisance. Bref, communiquer clairement et efficacement au quotidien ou en situation de crise devient aujourd'hui un atout essentiel dans la carrière d'un ingénieur, qu'il soit le porte-parole d'une organisation ou tout simplement dans le cadre de ses fonctions au jour le jour.



40 ANS
ET BEAUCOUP **PLUS**
QUE DES REER!

4

À GAGNER:
40 LOTS
DE 1 000 \$

À l'occasion des 40 ans des Fonds FÉRIQUE, nous soulignons par un grand concours leur contribution à la réussite financière de milliers de personnes.

Avec près de 22 000 clients et plus de 2 milliards \$ d'actifs, les Fonds FÉRIQUE sont devenus une présence financière incontournable, au service des professionnels en génie, de leurs familles et de leurs entreprises. Ils vous offrent des solutions de placement concurrentielles, des services-conseils de premier plan et un accompagnement de grande qualité à toutes les étapes de votre vie.

Pour participer, faites simplement une cotisation minimale, avant les dates prévues aux règlements, à un compte FÉRIQUE admissible: **REER, CELI, REEE, CRI** ou **compte d'investissement**.

Premier TIRAGE (20 lots): 15 décembre 2014

Second TIRAGE (20 lots): 16 mars 2015

Règlements: **ferique.com**.



Les Fonds FÉRIQUE : il y a un peu de génie là-dedans.

www.ferique.com

Note: un placement dans un organisme de placement collectif peut donner lieu à des courtages, des commissions de suivi, des frais de gestion et d'autres frais. Les ratios de frais de gestion varient d'une année à l'autre. Veuillez lire le prospectus avant d'effectuer un placement. Les organismes de placement collectif ne sont pas garantis, leur valeur fluctue souvent et leur rendement passé n'est pas indicatif de leur rendement futur. Les Fonds FÉRIQUE sont distribués par Services d'investissement FÉRIQUE, à titre de Placeur principal.

Faire des choix judicieux en formation continue

L'ingénieur doit exercer un contrôle constant sur son développement professionnel tout en prenant en considération que ce dernier ne doit pas se limiter à la formation technique, mais inclure également des formations permettant d'acquérir des connaissances connexes et non techniques. La qualité de la pratique professionnelle en génie en dépend.

L'Ordre met à la disposition des ingénieurs québécois des outils et des services favorisant le développement de leurs compétences et les incitant à demeurer proactifs en matière de formation continue. Ainsi, le *Guide de pratique professionnelle* et le catalogue *Génie formation*, le *Répertoire des compétences communes de la profession d'ingénieur* ainsi que le colloque annuel représentent quelques exemples des moyens déployés par l'Ordre pour soutenir les ingénieurs dans leur démarche pour trouver des formations qui auront un impact positif sur leurs activités professionnelles.

Par où commencer ?

- Évaluer l'environnement de travail, le contexte, les tendances du marché, se référer à son évaluation de rendement, etc.
- Se positionner à titre de professionnel dans cette perspective de changement et d'adaptation
- Définir les besoins d'acquisition de connaissances et d'habiletés les plus appropriées aux objectifs fixés
- Établir un plan de formation viable, financièrement et par rapport aux contraintes de temps
- Faire le bilan des progrès réalisés et ajuster le plan

Liens Utiles

- Section Règlement sur la formation continue du site Internet de l'Ordre : <http://www.oiq.qc.ca>
- *Guide de pratique professionnelle* : <http://gpp.oiq.qc.ca>
- *Répertoire des compétences communes de la profession d'ingénieur*, intégré dans le *Guide de pratique professionnelle* (<http://gpp.oiq.qc.ca>) ; chapitre *Développement professionnel* ; section *Guide de développement des compétences de l'ingénieur*
- Activités de l'Ordre : <http://www.activites.oiq.qc.ca>
- Catalogue *Génie formation* : <https://formation.oiq.qc.ca>



Sylvie Thiffault / École de technologie supérieure / www.apres-midi.oiq.qc.ca
Conférencière à l'Ordre : *Construire des relations durables dans un monde en changement*

L'expertise technique n'est pas le seul élément qui contribue à l'évolution de la carrière d'un ingénieur ; le fait de construire des relations durables s'ajoute aux leviers qui lui permettent d'accroître sa crédibilité, un facteur déterminant quand vient le temps de faire valoir ses idées et d'obtenir les résultats escomptés. Communiquer efficacement n'est pas manipuler ! C'est plutôt une stratégie structurée où l'intelligence et les habiletés permettent de s'ajuster de manière à provoquer une ouverture et de connecter avec ses interlocuteurs.

Le **SAVOIR**, c'est : prendre conscience des mécaniques qui caractérisent son mode de communication, apprendre à écouter et à bâtir des relations durables ; le **SAVOIR-FAIRE**, c'est : présenter sa vision et ses idées dans une perspective de « connexion », saisir les enjeux et provoquer une action convergente visant l'atteinte de résultats ; le **SAVOIR-ÊTRE**, c'est : mettre l'introspection en priorité, prendre en compte les valeurs des autres, considérer l'intelligence émotionnelle.

Prix Génie innovation 2015 de l'Ordre des ingénieurs du Québec

**Vous avez participé activement
à un projet d'innovation ayant
une dimension scientifique ou
technologique importante ?**

PRÉSENTEZ VOTRE CANDIDATURE AU PRIX GÉNIE INNOVATION 2015

Ce prix a pour but d'encourager l'innovation liée à l'ingénierie en reconnaissant le mérite tant du point de vue des résultats obtenus que de celui des efforts investis. Cette innovation doit obligatoirement contribuer à l'amélioration de la qualité de vie des êtres humains et correspondre aux valeurs fondamentales de l'ingénieur, qui sont : la compétence, la responsabilité, l'engagement social et le sens de l'éthique. Les réalisations peuvent être accomplies à l'échelle provinciale ou régionale.

Critères d'admissibilité

- Les dossiers de candidature doivent faire l'objet d'une réalisation datant de moins de deux ans (c.-à-d., l'innovation doit avoir été introduite sur le marché depuis moins de deux ans).
- L'innovation doit avoir une dimension scientifique ou technologique importante.



Date limite : le 12 décembre 2014

Information complète et formulaire
d'inscription disponible au
www.oiq.qc.ca



Ordre
des ingénieurs
du Québec

TD Assurance



**Trois bourses pour favoriser
votre quête du savoir**

TD Assurance Meloche Monnex, qui propose un programme d'assurances habitation et auto parrainé par Ingénieurs Canada, est fière de s'associer à cet organisme en décernant trois bourses pour l'année 2015.

Trois bourses TD Assurance Meloche Monnex de 7 500 \$

Cette bourse offre une aide financière destinée aux ingénieurs qui retournent à l'université pour poursuivre des études ou faire des recherches dans le domaine de l'élaboration de la politique publique. Le domaine d'étude choisi, que ce soit le génie ou un autre domaine, devrait favoriser l'acquisition de connaissances permettant aux candidats de mieux servir l'intérêt public en intégrant la perspective de la profession d'ingénieur.

Les candidats doivent être admis ou inscrits au plus tard en septembre 2015 à un programme de maîtrise ou de doctorat qui leur permettra d'accroître leur expertise, leurs capacités et leur potentiel d'influence en ce qui a trait à l'élaboration de la politique publique.

DATE LIMITE POUR S'INSCRIRE :
le 1^{er} mars 2015

**Les formulaires de demande sont disponibles
sur ingenieurscanada.ca** ou en communiquant
avec les responsables du Programme de bourses
nationales à Ingénieurs Canada au
prix@ingenieurscanada.ca.

Accroître le savoir en GÉNIE*



*Le terme GÉNIE est une marque officielle détenue par Ingénieurs Canada.

**Le logo TD et les autres marques de commerce sont la propriété de La Banque Toronto-Dominion



Daniel Jolin, CRHA

Coordonnateur au développement professionnel, Direction du développement professionnel, répond à quelques questions sur les compétences de l'ingénieur.

Connaissances figurant au RÉPERTOIRE DES COMPÉTENCES COMMUNES

➤ Assumer son statut professionnel

Connaissances :

- statut et systèmes professionnels
- lois et réglementation, règles de l'art
- éthique

➤ Résoudre des problèmes faisant appel aux sciences appliquées et aux règles de l'art

Connaissances :

- en sciences appliquées liées au domaine d'expertise
- liées à l'environnement professionnel
- en matière juridique
- en matière de développement durable
- en gestion des risques
- en matière économique
- en gestion de projets

➤ Communiquer efficacement sur les plans technique et interpersonnel

Connaissances :

- des sujets discutés
- en communication interpersonnelle et relatives au travail d'équipe
- des méthodes et des outils de communication appropriés
- de la langue de travail, parlée et écrite

➤ Assurer la qualité de ses activités et de ses travaux

Connaissances :

- du sujet concerné
- en gestion de la qualité
- des lois, règlements, codes, normes et règles de l'art applicables

➤ Gérer les risques à caractère technique

Connaissances :

- du système, de l'ouvrage, de l'équipement ou du produit générateur de risques
- relatives aux secteurs d'application concernés, notamment :
 - en santé et sécurité du travail
 - environnement, sécurité civile, sécurité industrielle,
 - en gestion des risques,
 - en gestion du changement

➤ Gérer des activités, des équipes techniques et des projets

Connaissances :

- du contexte
- des fonctions de gestion : planifier, organiser, diriger et contrôler
- en gestion de projets
- des principes et des limites de la délégation pour les professionnels
- en communication interpersonnelle et relatives au travail d'équipe
- en gestion des ressources humaines

Q Quelle attitude un ingénieur devrait-il adopter par rapport à l'amélioration de ses compétences dans l'optique de la triple dimension « savoir, savoir-être et savoir-faire » ?

Je dirais spontanément la réflexion. Le fait de se remettre en question devrait être un réflexe naturel. Il faut constamment demeurer à l'affût : observer son environnement, analyser sa capacité à réagir à certaines circonstances ou impératifs de son milieu, imaginer comment on peut faire les choses différemment. Il existe d'ailleurs depuis longtemps une notion qui documente cette pratique gagnante, il s'agit du concept du « praticien réflexif ».

Q Quelles seraient les principales étapes d'un plan de match pertinent, cohérent et fructueux ?

D'abord, il faut analyser minutieusement ses activités professionnelles afin de cibler les situations qui exigent une adaptation sur le plan des compétences : quels sont les aspects à améliorer ? Des changements imposent-ils une adaptation ? Puis, établir ses priorités en fonction du bilan effectué. À partir de là, il est possible de déterminer les capacités à acquérir pour s'ajuster adéquatement aux circonstances et améliorer sa performance. Il devient alors important de se documenter, consulter les personnes qui ont l'expertise visée, prendre connaissance de profils particuliers à un secteur donné, sonder son réseau professionnel, etc. Il faut surtout garder en tête les six grands axes de compétences à développer pour un professionnel du génie (voir colonne de droite).

Q Comment choisir la formation la plus appropriée pour améliorer sa compétence tout en s'assurant de ne pas perdre son temps ?

C'est vrai, mieux vaut viser juste. Après l'étape de l'analyse décrite précédemment, c'est le bon moment pour chercher des activités de formation pertinentes. Bien sûr, les cours formels et structurés ont toujours la cote. Par contre, il ne faut pas s'y limiter. Le développement des compétences déborde largement la participation à un cours. L'ingénieur, en définissant sa stratégie personnelle, a la possibilité de choisir parmi une panoplie d'activités, notamment des conférences, des ateliers, des communautés de pratique, des visites industrielles structurées, et j'en passe. Le Règlement encourage également l'autoapprentissage tels que des lectures ou de la vigie sur le web. Il ne faut pas hésiter à s'en prévaloir!

Q En quoi le Règlement sur la formation continue contribue-t-il à l'amélioration des compétences des ingénieurs ?

Le Règlement se veut un mécanisme d'encadrement de plus en plus présent dans les divers ordres ou associations professionnels. Sa finalité est relativement simple ; en fait, on demande aux professionnels de rendre compte des efforts qu'ils investissent dans le développement de leurs compétences. Pour une personne pleinement engagée dans l'amélioration de ses compétences, il s'agit d'une formalité administrative plutôt facile à satisfaire.



Ordre
des ingénieurs
du Québec

LISTE DES ACTIVITÉS

Matin :

- Les 9 clés de l'innovation et du développement de produits.
- S'inspirer de la nature pour mettre au point les innovations de demain.

Après-midi :

- Notions de propriété intellectuelle pour ingénieur.
- Pourquoi l'innovation doit être votre priorité.



Pour

LES JOURNÉES FORMATION DE L'ORDRE

Quatre conférences offertes dans le confort d'une salle de cinéma autour du thème de l'innovation.

22 janvier 2015 : Québec, Cineplex Sainte-Foy
18 février 2015 : Laval, Colossus Laval

Matin : 9 h à 12 h
Après-midi : 13 h à 16 h
Journée : 9 h à 16 h

Prix membre :
Matin ou après-midi : 129 \$
Journée incluant le dîner : 249 \$

journées.oiq.qc.ca

que les idées deviennent réalité.

Marthe Fortin, ing.
Membre depuis 1979

Ces journées sont rendues possibles grâce à la participation de :



BENOÎT & CÔTÉ



Se créer des pistes de formation sur mesure

Se conformer à partir d'une démarche d'autoapprentissage – parfois à peu de frais – ... et même contribuer aux connaissances de ses pairs.

CONTRAINTE : Il n'est pas rare d'entendre de la part d'ingénieurs travaillant dans certains secteurs ou certaines régions que seul l'autoapprentissage leur permet de développer leurs connaissances et leur savoir-faire. Dans la mesure où l'offre d'activités de formation est rare, voire inexistante dans certains cas, ils considèrent qu'il est très difficile de trouver 30 heures d'activités à la fois pertinentes pour eux et admissibles en vertu du Règlement. En conclusion, ils estiment que la limite de cinq heures par période de référence imposée dans le cadre de l'autoapprentissage fait en sorte que le Règlement n'est tout simplement pas adapté à leur réalité.

SOLUTION : Or, en y regardant de plus près, on constate que le Règlement permet aux ingénieurs pleinement engagés dans des démarches d'autoapprentissage de réinvestir les apprentissages acquis dans d'autres activités admissibles pouvant leur procurer des heures additionnelles.

La formation continue s'ouvre sur des avenues imaginatives et pertinentes

Ces solutions s'inscrivent dans une perspective des plus pertinentes pour des professionnels, soit celle du partage de connaissances et d'expérience. À cet effet, le Règlement donne toute la flexibilité nécessaire pour une mise en œuvre de ces approches novatrices.

Mise en garde

Même si l'ingénieur n'est pas systématiquement un expert ou un formateur expérimenté, il doit toujours exécuter ces activités de formation avec rigueur au mieux de ses connaissances et de ses capacités. Dans le cadre d'un contrôle de ses activités de formation, il devra attester de la préparation et de la tenue de chacune de ses activités de formation en fournissant l'ensemble de ses pièces justificatives.

Vous avez investi une cinquantaine d'heures dans la lecture et la consultation web au sujet d'une nouvelle norme dans une industrie reliée à vos activités professionnelles.

Règlement

Participation à des projets de recherche et à des activités d'autoapprentissage.

Heures admissibles

Maximum de 5 heures par période de référence

Calcul / 5 heures

Pièces justificatives



+8h

Vous présentez une conférence sur votre sujet d'une durée de 2 heures à vos collègues.

Règlement

Présentation d'un cours ou d'une conférence ou animation d'un atelier ou d'un séminaire.

Heures admissibles*

3 heures de préparation pour chaque heure de présentation + chaque heure de présentation

Calcul / 8 heures =

2 X 3 heures pour la préparation + 2 heures de présentation

Pièces justificatives



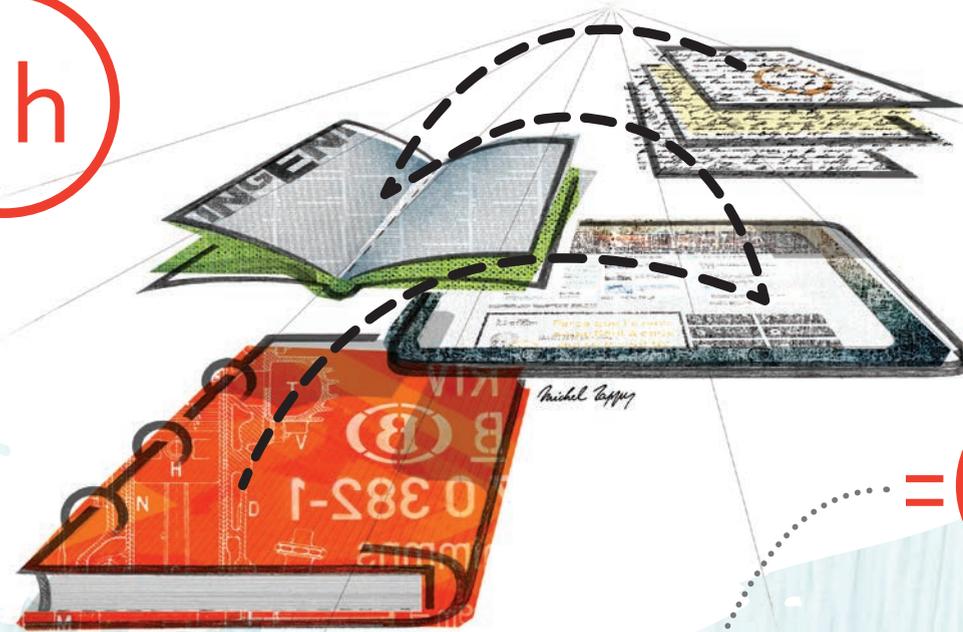
Les participants à cette activité de formation bénéficient d'heures admissibles

+2h

Pièces justificatives



+5h



= 33h



+6h

Vous animez un groupe de discussion d'une durée de 1,5 heure auprès de vos pairs.

Règlement

Présentation d'un cours ou d'une conférence ou animation d'un atelier ou d'un séminaire.

Heures admissibles*

3 heures de préparation pour chaque heure d'animation + chaque heure d'animation.

Calcul / 6 heures =

1,5 X 3 heures pour la préparation + 1,5 heure de présentation

Pièces justificatives

C D

Les participants à cette activité de formation bénéficient d'heures admissibles

+15h

Pièces justificatives

C D



+12h

Vous animez 3 séances d'une heure de type coaching/ mentoring auprès d'un jeune ingénieur de votre organisation. Cette activité de formation est considérée comme un atelier.

Règlement

Présentation d'un cours ou d'une conférence ou animation d'un atelier ou d'un séminaire.

Heures admissibles*

3 heures de préparation pour chaque heure d'animation + chaque heure d'animation.

Calcul / 12 heures =

3 X 3 heures pour la préparation + 3 heures d'animation

Pièces justificatives

C D

Le participant à cette activité bénéficie d'heures admissibles

+3h

Pièces justificatives

C D



+2h

Vous rédigez un article de 1 250 mots qui est publié dans la revue de votre association sectorielle.

Règlement

Rédaction d'articles ou d'ouvrages spécialisés, dans la mesure où ils sont publiés.

Heures admissibles

1 heure de formation pour chaque tranche de 500 mots. Cette activité doit comprendre une étape de révision de l'article par un comité composé de personnes compétentes.

Calcul / 2 heures = 2 tranches de 500 mots

Dans ce cas-ci, un article de 1 250 mots a été rédigé et publié.

Pièces justificatives

E F G

Les participants à cette activité de formation bénéficient d'heures admissibles : selon la durée de la lecture (maximum de 5 heures par période de référence).

Pièces justificatives

A B

Légende

- A** Résumé de l'objectif visé, du contenu de l'activité et dates de réalisation.
- B** Documentation utilisée lors de l'activité (références des lectures, exercices, vidéos, tutoriels, etc.).
- C** **Présentateur/animateur :** Résumé du travail de préparation ; plan et contenu de la présentation/animation.
- Participant :** Plan et contenu de l'activité.
- D** **Présentateur/animateur :** Document prouvant la tenue de l'activité (exemple : courriel d'une personne responsable de l'activité attestant de sa tenue et précisant l'identité du présentateur ou de l'animateur, la date, le lieu, la durée en heure(s) et l'auditoire visé).
- Participant :** Attestation officielle de participation. Le présentateur/animateur peut attester de la participation par écrit en précisant le sujet, le présentateur/animateur, la date, le lieu, la durée.
- E** Résumé du travail de recherche, d'analyse et de rédaction.
- F** Copie de l'article ou exemplaire de l'ouvrage avec les informations indiquant la date de publication.
- G** Preuve de la révision de l'article ou de l'ouvrage par un comité composé de personnes compétentes (exemple : échanges courriels).

* Si l'activité est répétée auprès d'un autre groupe ou d'une autre personne, seules les heures de présentation/animation sont admissibles.

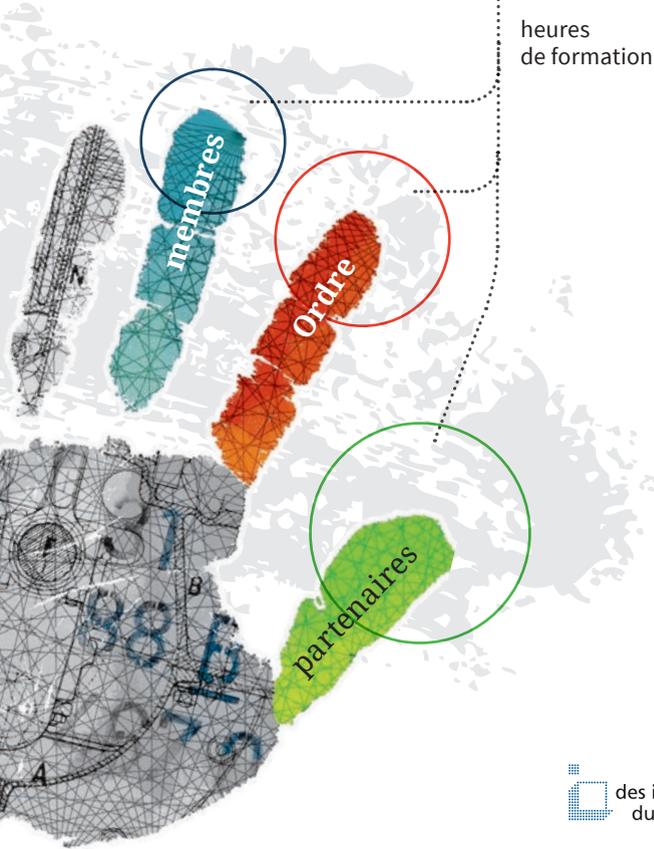
Catalogue *Génie formation* et partenaires : se former intelligemment...

Des partenaires contribuent au développement des ingénieurs et complètent l'offre de formation de l'Ordre. Les ingénieurs ont ainsi accès à un bassin d'experts de divers secteurs avec qui ils peuvent échanger, réseauter et apprendre. À noter que les formations de l'Ordre ainsi que celles de ses partenaires sont enregistrées automatiquement à la déclaration de formation continue des membres, avec les pièces justificatives.

Au total, au cours de la période de référence 2011-2013, l'Ordre et ses partenaires ont déclaré pour les membres :

31 297
activités
de formation

152 776
heures
de formation



Ordre
des ingénieurs
du Québec

CSAM | UQAC
Centre du savoir sur mesure
Université du Québec à Chicoutimi

ÉTS
Le génie pour l'industrie

UQAT
UNIVERSITÉ DU QUÉBEC
EN ABITIBI-TEMISCAMINGUE

UQTR
Université du Québec
à Trois-Rivières

FORMATION

UNIVERSITÉ DE
SHERBROOKE

McGill

HEC MONTRÉAL
Formation des cadres
et des dirigeants

Guy Tchakouté

Beaucoup d'ingénieurs sont appelés à encadrer des équipes ou encore à assumer la gestion de projets d'ingénierie. Il faut leur proposer un complément de formation afin qu'ils soient mieux outillés dans leur rôle de gestionnaires.

Il est primordial pour eux d'être au fait des nouvelles pratiques, d'échanger sur les nouvelles tendances et les modes de gestion actuels avec d'autres professionnels. Ils requièrent de la formation pratico-pratique et branchée sur leur réalité.

UNIVERSITÉ
LAVAL
Faculté des sciences et de génie
Formation continue

Johanne Racine, CRHA

Une des préoccupations au cœur de la formation continue est qu'elle doit être en lien direct avec les besoins réels des ingénieurs. Qu'il s'agisse de contenu purement technique ou de formations en périphérie du génie telles que le *coaching* du personnel, le leadership ou l'influence, il faut veiller à ce que les acquis permettent aux ingénieurs de maintenir l'efficacité et la qualité de leur performance dans un milieu de travail en constante évolution.

FORMOBILE
centre de formation intégrée

Mathieu Richard

Tous les ingénieurs aiment se former, sauf qu'ils manquent de temps et ont souvent de la difficulté à cibler la formation la plus pertinente à leurs fonctions. Le catalogue *Génie formation* de l'Ordre est donc un outil fort utile dans la sélection de la formation.

Il est important d'offrir aux ingénieurs un produit de formation de qualité à un juste coût qui leur permet d'acquérir des connaissances et de bénéficier d'une plateforme d'échanges avec des spécialistes. Les ingénieurs apprécient aussi la flexibilité de la formation par l'entremise du web.

Déjeuner-causerie « Femmes de génie ! » présenté par Gestion FÉRIQUE

Femmes
de génie!

Ordre
des ingénieurs
du Québec



« J'aime voir le fruit de
mon travail déteindre
sur la société. »

Le déjeuner-causerie
« Femmes de génie ! » :
un événement à ne pas manquer...
parce que leadership et génie
s'accordent au féminin!

Jeudi 12 février 2015
de 7 h 30 à 9 h

Inscription :
oiq.qc.ca

Nathalie Tufenkji, ing.
Conférencière
Professeure associée
Titulaire de la Chaire de recherche du
Canada sur les biocolloïdes et les surfaces

PARTENAIRES
INSTITUTIONNELS
DE GÉNIE



GRAND PRIX D'EXCELLENCE 2015

*Le Grand Prix d'excellence est la plus haute distinction décernée
par l'Ordre des ingénieurs du Québec à un ingénieur québécois.*

Objectif

Souligner la carrière exceptionnelle d'un ingénieur
en tant que modèle pour la profession.

Admissibilité

Être ingénieur depuis au moins 15 ans et membre
de l'Ordre des ingénieurs du Québec au moment
du dépôt de la candidature.

Mise en candidature

La candidature peut être parrainée par une personne,
une association ou un organisme. Elle doit être
appuyée par cinq personnes, dont au moins trois
ingénieurs.

Date limite :

Jeudi 12 décembre 2014

Information et formulaire de mise en candidature disponible au www.oiq.qc.ca

Ordre
des ingénieurs
du Québec

Les activités de formation de l'Ordre : un gage de qualité

activites.oiq.qc.ca

3 bonnes raisons de choisir les activités de formation de l'Ordre



Formations de qualité adaptées aux ingénieurs



Formations à prix compétitif



Formations à travers le Québec

En participant à ces activités de formation, l'Ordre s'occupe de les déclarer à votre dossier de formation continue avec les pièces justificatives.

2 nouvelles formations inspirantes

LES SORTIES DE L'ORDRE

Pour en revenir plus grand que nature.

sorties.oiq.qc.ca

13h

À l'intention des ingénieurs-gestionnaires :

- Questionnaire en ligne pour mesurer votre efficacité de leadership et son rapport personnalisé
- 13 h de formation sur 2 jours
- Inclut 2 nuités, repas et le matériel de formation

LES JOURNÉES DE DE L'ORDRE

Pour que les idées deviennent réalité.

journees.oiq.qc.ca

6h

4 conférences sous le thème de l'innovation :

- Les 9 clés de l'innovation et du développement de produits
- S'inspirer de la nature pour mettre au point les innovations de demain
- Notions de propriété intellectuelle pour ingénieurs
- Pourquoi l'innovation doit être votre priorité

4 activités vedettes de retour cette année

L'Ordre reçoit une excellente note des ingénieurs inscrits à ses activités de formation !

LES MATINS DE L'ORDRE

1,5h

Parce que l'avenir appartient à ceux qui se lèvent tôt.

Ce que j'ai le plus aimé, ce sont les débats sur les sujets présentés avec des experts invités. L'activité nous permet d'alimenter notre réflexion plutôt que de nous imposer des façons de penser ou d'agir. Les télévotants amènent une belle dynamique d'interactivité.

- Commentaire d'un membre en 2014

85% Taux de satisfaction

LES APRÈS-MIDI DE L'ORDRE

3h

Parce qu'avec du *pop corn*, c'est bien meilleur.

Une salle de cinéma pour une conférence, bonne idée! Ça sort du type d'endroits habituellement utilisés pour ce genre d'activité; cela favorise les échanges entre les participants dans un climat plus convivial.

- Commentaire d'un membre en 2013

87% Taux de satisfaction

LES MEILLEURS COURS DU COLLOQUE EN REPRISE

3h

Parce que vous méritez ce qu'il y a de mieux.

Très bon contenu et beaucoup d'interactions avec les participants. La fluidité et le déroulement du cours m'ont également plu.

- Commentaire d'un membre en 2013

93% Taux de satisfaction

LE COLLOQUE ANNUEL DE L'ORDRE

15h

Parce qu'ensemble on va plus loin.

Le meilleur Colloque auquel j'ai assisté jusqu'à maintenant. Les cours et les opportunités de réseautage nous permettent vraiment d'avancer. Bravo pour l'organisation, ce fut une expérience extraordinaire !

- Commentaire d'un membre en 2014

85% Taux de satisfaction

Placez vos priorités dans le bon Ordre !



Vous recherchez une carrière stimulante au sein d'une organisation qui contribue à la recherche de l'excellence et à l'évolution de la profession d'ingénieur ?

Chef adjoint aux permis

Vous aimeriez interagir avec des professionnels formés à l'étranger et travailler avec la relève en génie ? Vous voudriez représenter l'Ordre auprès des écoles en génie ainsi que des organismes encadrant la profession. Vous aimeriez faire une différence dans votre Ordre ? Vous avez une expérience en gestion, êtes un habile communicateur, ayant 10 ans d'expérience en génie, et êtes intéressé par l'optimisation de processus et le développement d'une équipe ayant un profil administratif ? Ce poste est peut-être pour vous. Faites-nous part de votre intérêt !

Syndic adjoint

Vous aimeriez participer à redorer l'image de l'Ordre ? Vous avez un excellent jugement, une rigueur reconnue, une capacité à prendre des décisions dans un contexte difficile ainsi qu'une expérience en génie civil ? Dans ce poste, vous aurez à faire des enquêtes sur des allégations d'inconduites professionnelles visant les membres et veiller à l'observance, par les ingénieurs, des dispositions du Code des professions, de la Loi sur les ingénieurs et des règlements de l'Ordre.

Membre du Comité d'inspection professionnelles (CIP), expert et inspecteur

Vous voulez vous impliquer à l'Ordre des ingénieurs du Québec et rencontrer les membres ? Nous recherchons des ingénieurs dynamiques désirant être travailleur autonome et profiter d'un horaire flexible. Plusieurs opportunités s'offrent à vous !

Pour plus d'information, visiter notre site internet !

Les personnes intéressées et possédant les compétences requises peuvent faire parvenir leur candidature au moyen d'une lettre énonçant les motifs de leur intérêt ainsi qu'une copie de leur curriculum vitae à l'adresse électronique cv@oiq.qc.ca en mentionnant, dans l'objet du courriel, le titre du poste convoité.

BOURSES D'ÉTUDES À L'INTENTION DES INGÉNIEURS

**D'une valeur de
12 500 \$ chacune**

Gagnez l'une des trois bourses
d'études offertes par
Ingénieurs Canada et Manuvie!

Qui est admissible?

Les ingénieurs professionnels qui
retournent à l'université pour
faire des études supérieures
dans un domaine du génie.

www.icbourses.com

Date limite : 1^{er} mars 2015



*Le terme GÉNIE est une marque officielle
appartenant à Ingénieurs Canada.

Le nom Manuvie et le logo qui l'accompagne sont des marques
de commerce de La Compagnie d'Assurance-Vie Manufacturers
qu'elle et ses sociétés affiliées utilisent sous licence.

Nathalie Tufenkji, ingénieure à l'échelle microscopique pour une portée macroscopique

Contribuer à la société est pour elle source de motivation et de satisfaction. Cela lui apporte aussi des récompenses : elle vient de recevoir le Prix Femmes de mérite 2014 dans la catégorie Sciences et technologie, décerné par la Fondation Y des femmes.

Par Valérie Levée

Nathalie Tufenkji, ing., ne perd pas son temps. Au primaire, elle se découvre déjà un intérêt pour le traitement de l'eau. Rien d'étonnant, explique-t-elle, elle est d'une des générations qui a été éveillée à l'environnement. Au cégep, elle découvre la chimie. Elle aime les casse-tête que lui propose la chimie organique. C'est donc en toute logique qu'elle fait un baccalauréat en génie chimique à l'Université McGill, puis une maîtrise et un doctorat en génie chimique à l'Université Yale, dans le Connecticut. Elle travaille à un système de filtration de l'eau à travers les berges naturelles. « On utilise les berges des rivières comme filtre, pour le prétraitement de l'eau », précise-t-elle. Elle a à peine le temps de finir son doctorat qu'elle décroche un poste de professeure à McGill en 2005.

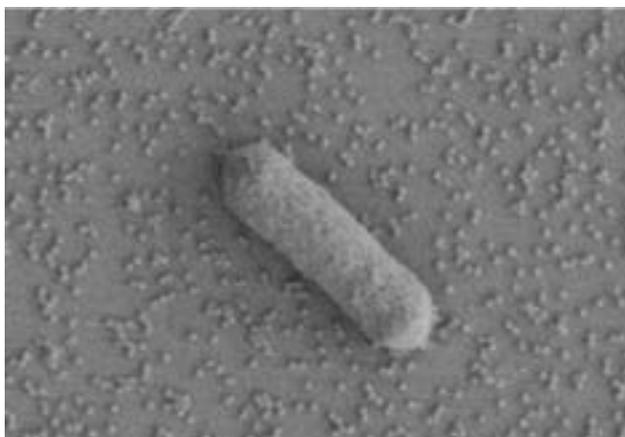


Elle se souvient de ses premières années à McGill comme d'une période intense : trois petites semaines pour monter son cours, l'encadrement d'étudiants à peine plus jeunes qu'elle, les demandes de subvention qui s'enchaînent. Le laboratoire se développe vite. Cinq plus tard, en 2010, le laboratoire comptait 20 étudiants et elle obtenait un renouvellement de subvention pour la Chaire de recherche du Canada sur les biocolloïdes et les surfaces.

Vous avez dit biocolloïdes ?

Avec des mots simples, elle explique que les colloïdes sont des particules de un nanomètre à un micromètre de diamètre, qui ne sédimentent pas et restent en suspension. Les biocolloïdes sont des colloïdes d'origine biologique comme les bactéries et les virus. Ce qui intéresse Nathalie Tufenkji, c'est l'interaction entre ces bactéries ou virus et les surfaces. Elle cherche comment modifier les surfaces pour favoriser ou empêcher l'interaction en vue d'applications pratiques.

Par exemple, elle travaille à la conception d'un papier de cellulose capable de purifier l'eau pour assurer la production d'eau potable dans les situations d'urgence. Elle modifie la surface du papier au moyen de virus bactériophages pour piéger et tuer les



Une bactérie adhérant à une surface recouverte de virus bactériophages.

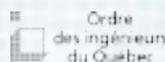
bactéries que l'eau pourrait contenir. Ces virus sont inoffensifs pour l'humain, mais comme leur nom le suggère, ils tuent les bactéries. La recherche consiste donc à optimiser l'insertion des virus dans le papier pour maximiser l'attachement des bactéries et décontaminer l'eau.

Inversement, dans un autre projet, elle cherche à modifier la surface des cathéters urinaires pour empêcher l'attachement des bactéries et réduire les risques d'infection. Cette fois, c'est avec la canneberge qu'elle modifie le cathéter. Au fil de ses recherches avec ses étudiants, Nathalie Tufenkji a effectivement démontré que la canneberge ajoutée au silicone des cathéters empêche la

JE SUIS UN INGÉNIEUR ASSURÉ PAR SOGEMEC

**Un partenaire de l'Ordre des ingénieurs du Québec,
au service des ingénieurs depuis 1997.**

Voilà pourquoi nos protections suivront parfaitement votre rythme de vie ainsi que celui de chacun des membres de votre famille.



**UNE GAMME DE PROTECTIONS
QUI RÉPOND À TOUS
VOS BESOINS D'ASSURANCES !**

Vie
Invalidité
Médicaments

Maladie
Maladies graves
Soins de longue durée

**CONTACTEZ-NOUS : 1 800 361-5303
information@sogemec.qc.ca**

Sogemec
ASSURANCES

UNE FORCE CONSEIL
RECONNUE PAR VOTRE PROFESSION

NATHALIE TUFENKJI EN CINQ POINTS

Son défi : Rester informée des nouveaux développements scientifiques et des nouvelles méthodes d'enseignement.

La clé de sa réussite : Équilibrer les activités de recherche, d'enseignement, d'administration.

Sa fierté : « Mes enfants, ma famille. »

Sa passion : Contribuer à trouver des applications concrètes pour ses recherches et participer ainsi au mieux-être de la société.

Son aspiration : « J'aimerais pouvoir m'impliquer là où je pense que ça va avoir le plus grand impact. Apporter le meilleur de moi-même, c'est ce qui me motive. »

bactérie de fabriquer le flagelle qui lui sert de moyen locomoteur. La canneberge ne réduit pas toujours l'adhésion des bactéries, mais limite ses déplacements et donc sa propagation. « On était très excités de démontrer la baisse de la propagation des bactéries à la surface, évoque Nathalie Tufenkji avec enthousiasme. C'est très gratifiant de voir à quel point la recherche a avancé. »

Toujours à l'échelle nanoscopique, Nathalie Tufenkji étudie aussi les effets nocifs des nanomatériaux de plus en plus présents dans nos biens de consommation et leur devenir dans l'environnement.

La satisfaction au rendez-vous

Dans son laboratoire, biocolloïdes et surfaces se déclinent en une diversité de sujets de recherche. Et c'est ce qu'elle aime. « Ça satisfait ma curiosité. Il y a toujours de nouvelles choses à apprendre. » Elle regarde chacun de ses projets comme un défi, un casse-tête à résoudre.

Être professeure, c'est aussi enseigner, encadrer les étudiants, gérer le laboratoire. Et là aussi, le plaisir est au rendez-vous. « J'aime voir les étudiants qui apprennent de nouveaux concepts. C'est très satisfaisant pour moi de voir la réussite de mes étudiants. C'est un vrai plaisir », affirme-elle. En fait, elle aime voir le fruit de son travail déteindre sur la société. Et le Prix Femmes de mérite Sciences et technologie 2014 qu'elle vient de remporter confirme assurément son impact sur la société.

Elle ne se laisse cependant pas déborder par son travail et sait prendre le temps de vivre en famille. « J'ai deux enfants de deux et quatre ans, je dois prioriser ma famille », assure-t-elle. Mais regardant l'avenir, elle avoue qu'elle aimerait bien s'impliquer à un plus haut niveau administratif pour apporter davantage à la société. ◀

Pour commenter cet article, écrivez-nous à : plan@oiq.qc.ca



NOS FORMATEURS FONT LA DIFFÉRENCE !

FORMATIONS

- 57 formations en santé-sécurité du travail, dont : *Cadenassage, Sécurité électrique* et une série sur la sécurité des machines
- À Montréal, à Québec, en entreprise et en ligne

FORMATIONS RECONNUES PAR L'ORDRE

- Formateurs spécialisés en SST

www.centrepatronalsst.qc.ca
514 842-8401



CENTRE PATRONAL
DE SANTÉ ET SÉCURITÉ DU
TRAVAIL DU QUÉBEC

FORMATION

PRÉVENTION | PILOTAGE | SÉCURITÉ | MOTONEIGE



NORDEXPE.COM **1.418.825.1772**

Admissible dans le cadre de la Loi favorisant le développement et la reconnaissance des compétences de la main-d'œuvre.
Certificat : 0056975



PROVAN
www.provan.ca



K KRANING Admissible au Règlement sur la formation continue obligatoire des ingénieurs et des architectes

INGÉNIERIE LÉGALE • GESTION DES RISQUES
FORMATIONS POUR PROFESSIONNELS ET OPÉRATEURS

- Plan de levage & plan de gréage
- Grues, gréage & appareils de levage
- Machinerie lourde
- Manutention industrielle

514.910.6301 info@kraning.com

**Cet emplacement
pourrait-être
le vôtre!**

**Pour une présence publicitaire continue...
À PEU DE FRAIS !**

LA SECTION RESSOURCES DE L'INGÉNIEUR

PLAN

Renseignements : Isabelle Bérard
CPS Média : 450 227-8414, poste 300 • iberard@cpsmedia.ca



Fournisseur de logiciels de conception et d'analyse dans les domaines de la tuyauterie et des procédés industriels

Intergraph

- CADWorx : Plant Pro, P&ID Pro, Equipment, Steel, Isogen, Orthogen.
- CAESAR II : Formation Avril 2015
- PV Elite
- TANK

Applied flow Technology

- Fathom - Arrow - Impulse
- Mercury - Titan

Paulin Research Group

- FEATools
- FE Pipe / Nozzle Pro



Nos séminaires de formation ont lieu à Montréal, Toronto et Calgary. Nous offrons de plus un soutien technique rapide et personnalisé pour chacun de nos logiciels.

Pour obtenir d'avantage d'informations, veuillez svp contacter :

Patrick Tremblay, ing. CodeCAD
 1-819-943-2626 1-800-961-3930
 patrick.tremblay@codecad.com www.codecad.com



Alexandre Bélanger, ing.
 Courtier Immobilier agréé



Des conseils
 adaptés
 à vos projets



Cell : 514-616-4566
 Bureau : 514-727-2001

belanger.alexandre@gmail.com
 www.compasimmobilier.com



ILS SE SONT RENCONTRÉS SUR TERRE.

Le premier travaillait pour **ACRO CANADA**.
 Le second pour **SPG-HYDRO**.
 Aujourd'hui, ils font tous deux partie de l'équipe **SPG | ACRO**.



SPG | ACRO
 LA MAÎTRISE DES HAUTEURS
 ET DU SUBAQUATIQUE

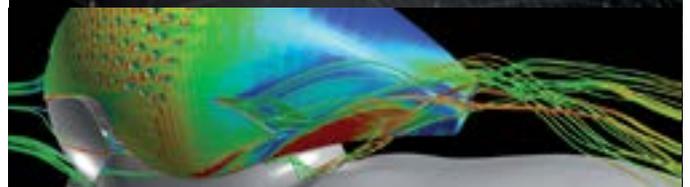
Le premier **en hauteur**,
 le second **en profondeur** :
 une union de **qualité supérieure**.



SPGACRO.COM T. 450.922.3515

OPTIMISATION NUMÉRIQUE

LE FUTUR PRÉSENT!



LA SIMULATION AU SERVICE
 DU DESIGN DE PRODUIT

CFD • FEA

450 - 919 - 1714 | www.lxsim.com

80 000

Lorsque vos pairs sont si nombreux
à choisir un produit, ne devriez-vous pas
au moins chercher à savoir pourquoi?



D'un océan à l'autre, plus de 80 000 ingénieurs et leur famille ont opté pour le régime d'assurance vie temporaire offert par Ingénieurs Canada. N'est-ce pas là une bonne raison pour voir de quoi il s'agit? Allez-y... vous serez en bonne compagnie!



Vie
temporaire



Remplacement
du revenu en
cas d'invalidité



Maladies
graves



Protection
accidents
graves

Pour en savoir plus et souscrire l'assurance,
consultez notre site Web ou appelez-nous.

www.manuvie.com/PLAN

1 877 598-2273

Du lundi au vendredi, de 8 h à 20 h (heure de l'Est)



UN PROGRAMME FINANCIER POUR VOTRE VIE BIEN REPLIE



La Banque Nationale a un programme financier¹ adapté aux **ingénieurs** et aux **diplômés en génie** qui donne accès à des privilèges sur un ensemble de produits et de services, tels que :

- › Le compte bancaire² en \$ CA ou en \$ US;
- › La carte de crédit Platine MasterCard^{MD} Banque Nationale³;
- › Les solutions de financement comme la marge de crédit³ et le Tout-En-Un^{MD1, 3};
- › Les solutions de placement et de courtage offertes par nos filiales;
- › Les solutions pour votre entreprise.

Fière partenaire de



Ordre
des ingénieurs
du Québec



bnc.ca/ingenieur
Adhésion en succursale

1 Le programme financier de la Banque Nationale constitue un avantage offert aux ingénieurs et aux diplômés en génie au Canada qui détiennent une carte Platine MasterCard de la Banque Nationale et qui sont citoyens du Canada ou résidents permanents canadiens. Une preuve de votre statut professionnel vous sera demandée. 2 Compte bancaire avec privilège de chèques. 3 Financement octroyé sous réserve de l'approbation de crédit de la Banque Nationale. Certaines conditions s'appliquent. ^{MD} MasterCard est une marque déposée de MasterCard International Inc. Usager autorisé : Banque Nationale du Canada. ^{MD1} Tout-En-Un Banque Nationale est une marque déposée de la Banque Nationale.