

Tout sur la formation continue obligatoire des ingénieurs : voir pages centrales

La revue de l'Ordre des ingénieurs du Québec

PLAN

Décembre 2012

www.oiq.qc.ca

DOSSIER INFRASTRUCTURES ET TRANSPORT

Comment faciliter le transport par la route des personnes et des biens au Québec ?

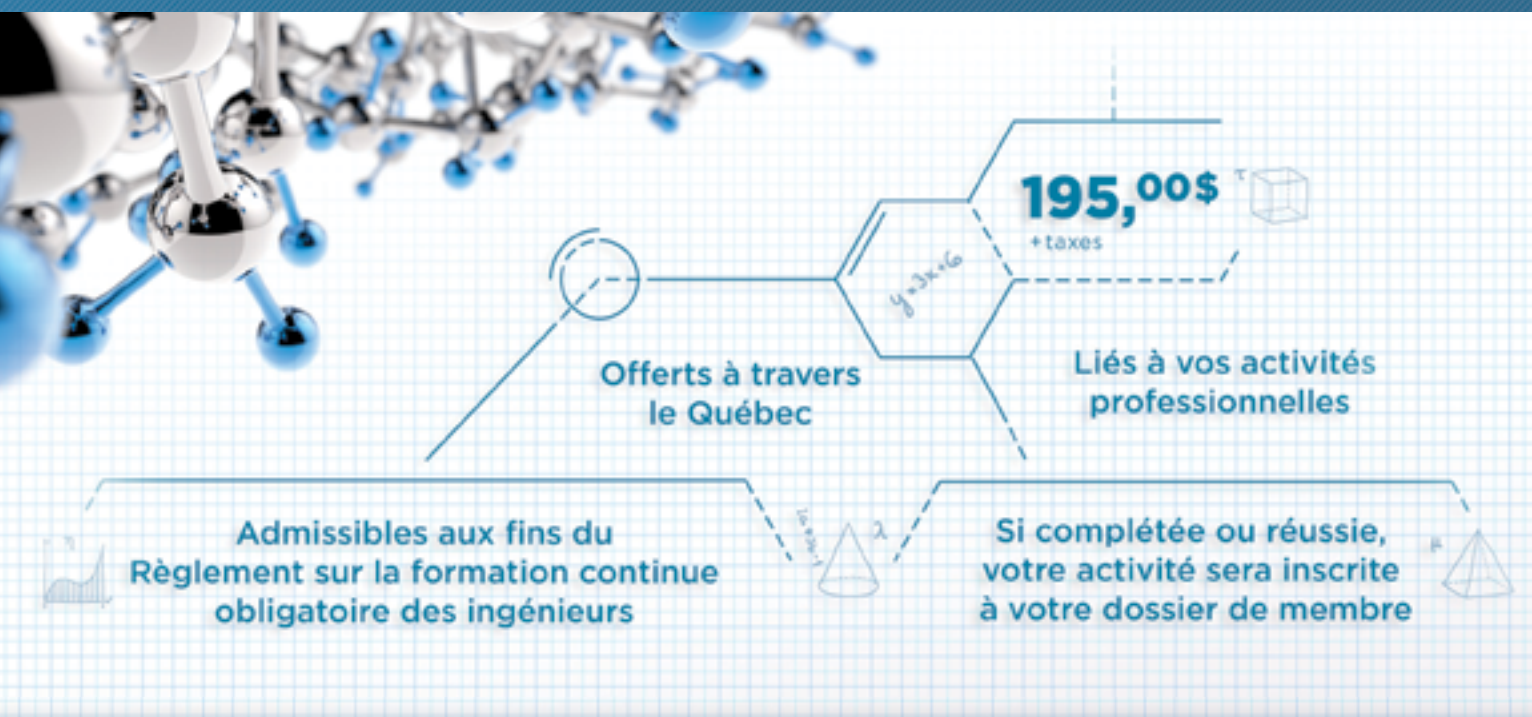
La compétence, c'est aussi une question de savoir-être, p. 34

Vous cessez de pratiquer le génie ?
Voici ce qu'il faut savoir ! p. 30



LES MEILLEURS COURS DU COLLOQUE 2012 EN REPRISE


UNE FORMULE GAGNANTE



EN VEDETTE PROCHAINEMENT

- 1 DOCUMENTS D'INGÉNIERIE : DE NOUVELLES LIGNES DIRECTRICES ACTUALISÉES**
3 décembre à Montréal
4 décembre à Laval
29 janvier à Drummondville
- 2 CODE CRIMINEL DU CANADA ET LOIS EN SST : RESPONSABILITÉS DE L'ING.**
3 décembre à Montréal
23 janvier à Gatineau
- 3 LA RECONNAISSANCE, POURQUOI ET COMMENT ?**
4 décembre à Laval
23 janvier à Gatineau
- 4 GÉRER LES RISQUES CLIMATIQUES DANS UN CLIMAT EN CHANGEMENT**
25 janvier à Montréal
- 5 COMMENT TRANSFORMER UN CONFLIT EN OPPORTUNITÉ DE COLLABORATION ?**
25 janvier à Montréal
- 6 L'INGÉNIEUR FAIT TOUTE LA DIFFÉRENCE, SES COMMUNICATIONS AUSSI**
29 janvier à Drummondville

Pour vous inscrire et consulter toute l'information sur les cours, rendez-vous au www.meilleurs2012.oiq.qc.ca

 Ordre
des ingénieurs
du Québec



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



www.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.

Titre du cours	HDP	Ville	2013		
			février	mars	avril
Chimique			février	mars	avril
L'ingénierie complexe des procédés alimentaires et pharmaceutiques	13	Montréal	6 et 7		
Civil			février	mars	avril
L'environnement juridique de la construction	7	Montréal	5		
Contrats de construction - Préparation, suivi et fermeture	13	Montréal	25 et 26		
Introduction au positionnement par satellites GPS (Global Positioning System) et à ses applications au domaine du génie	13	Montréal		11 et 12	
Inspection d'immeubles	13	Montréal		25 et 26	
Électrique			février	mars	avril
Systèmes d'alarme incendie avec signalisation non-phonique	13	Montréal	13 et 14		
Environnement			février	mars	avril
Le traitement des eaux de surface destinées à la consommation humaine et aux industries alimentaires	13	Montréal	20 et 21		
Études de caractérisation et de réhabilitation environnementales (Phases I à IV)	13	Montréal		14 et 15	
Évaluation des milieux humides au Québec	7	Montréal		26	
Techniques de réhabilitation des sols et des eaux souterraines contaminés	13	Montréal			11 et 12
Général			février	mars	avril
Sécurité des machines	13	Montréal	7 et 8		
Aspects pratiques et légaux du développement durable	7	Montréal		4	
La gestion du risque contractuel en milieu industriel	13	Montréal			8 et 9
Industriel / Mécanique			février	mars	avril
Les systèmes de mécanique du bâtiment durable : notions, concepts et applications	13	Montréal	4 et 5		
Auditeur en santé et sécurité	20	Montréal	11, 12 et 13		
Production à valeur ajoutée (PVA) – Guide de mise en œuvre	20	Montréal	19, 20 et 21		
Conception optimisée des systèmes de chauffage solaire	13	Montréal	27 et 28		
Fiabilité des équipements et systèmes industriels	13	Montréal		6 et 7	
Introduction aux systèmes d'extinction automatique à l'eau	13	Montréal		12 et 13	
Optimisation de procédé, réglage de boucle et contrôle avancé	20	Montréal		18, 19 et 20	
Initiation aux aciers inoxydables	13	Montréal			8 et 9
Installation sécuritaire des équipements en emplacements dangereux	7	Montréal			10


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

FORMATION EN ENTREPRISE

Nous nous rendons à votre lieu de travail

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



LES ROUTES DE BÉTON : ÉCONOMIE D'ESSENCE, MEILLEUR RENDEMENT ÉCOÉNERGÉTIQUE.

Les véhicules consomment 3 %* de moins d'essence sur des routes de béton que sur des routes d'asphalte. Pour les camions circulant sur l'autoroute 20 dans le corridor Québec-Montréal, cela représente une économie annuelle de 7,8 millions de litres d'essence et une réduction de 22 000 tonnes d'émissions de CO₂ équivalents.

*Analyses du cycle de vie des chaussées routières, Concrete Sustainability Hub du Massachusetts Institute of Technology Interim Report, décembre 2010.



Association
Canadienne
du Ciment

le béton...**génial!**^{MC}

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
2012-2013**

Président :

Daniël Lebel, ing.

**Vice-président en titre et
aux Affaires professionnelles :**

Eric Potvin, ing.

**Vice-président aux
Affaires publiques :**

Stéphane Bilodeau, ing.

**Vice-président aux Finances
et trésorier :**

Martin Lapointe, ing.

Représentant du public :

Richard Talbot

**Conseil d'administration
2012-2013**

(20 ingénieurs élus)

Montréal :

Pierre J. Boucher, ing.
Poste à pourvoir
Stéphanie Duchesne, ing.
Zakî Ghavittian, ing.
François P. Granger, ing.
Claude Martineau, ing.
Nadine Pelletier, ing.
Christian Richard, ing.
Isabelle Tremblay, ing.
Poste à pourvoir
Sid Zerbo, ing.

Québec :

Donald Desrosiers, ing.
Martin Lapointe, ing.
Anne-Marie Tremblay, ing.

Estrie :

Stéphane Bilodeau, ing.

Outaouais :

Michaël Côté, ing.

Abitibi-Témiscamingue :

Luc Fortin, ing.

Saguenay-Lac-Saint-Jean :

Eric Potvin, ing.

**Mauricie-Bois-Francis-
Centre-du-Québec :**

Daniël Lebel, ing.

Est-du-Québec :

Robert Fournier, ing.

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

Sylvain Blanchette
Lise Lambert
Guy Levesque, infirmier
Richard Talbot

Directeur général :

André Rainville, ing.

Envoi de Poste-publications
n° 40069191

**Directeur des Communications et
des Affaires publiques
Daniel Boismenu**

RÉDACTION

Chef des communications

Geneviève Terreault

Coordonnatrice des éditions

Sandra Etchenda

Infographiste

Michel Dubé

Révision technique

Jean-Pierre Trudeau, ing.

Luc Goudreau, ing., jr

Révision

Rédaction Scriptoria

Correction

Dominique Vallerand

Collaboration

Gilles Drouin

Jeanne Morazain

PUBLICITÉ

Isabelle Bérard

Jean Thibault

Communications Publi-Services
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.



Tirage certifié :
65 010 exemplaires

Dépôt légal

Bibliothèque nationale

du Québec

Bibliothèque nationale

du Canada

ISSN 0032-0536

Droits de reproduction,
totale ou partielle, réservés
© Licencé 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.

PLAN :: DÉCEMBRE 2012 :: VOL. XLIX N° 9 :: 3,50

DOSSIER INFRASTRUCTURES ET TRANSPORT

Intermodalité et mobilité durable Un pari d'avenir

Réduire la dépendance aux véhicules
carburant au pétrole est devenu un
objectif pour les différents organismes
décisionnels en matière de transport.



16 Réseau routier Les Québécois en ont-ils pour leur argent ?

Le prix de l'essence, l'état des routes, la congestion, les éternels chantiers sont autant de sujets qui préoccupent les Québécois.

20 Camionnage La fin d'un monopole ?

Chaque année, les camions transportent des biens représentant 75 % de la valeur totale des produits fabriqués au Canada.

24 L'internet du camionnage

« La façon dont les objets physiques sont transportés manipulés, entreposés, réalisés, fournis et utilisés dans le monde entier n'est pas soutenable économiquement, écologiquement et socialement. »

28 Béton à la rescousse ?

Dans la guerre aux ornières et aux nids-de-poule, le béton de ciment pourrait être plus utilisé dans les cas de construction et de reconstruction de routes.

7 Éditorial

8 Mosaïque

8 Examen professionnel

9 Liste des permis

10 Mot d'Ordre

30 Encadrement professionnel

Vous cessez de pratiquer le génie ? Voici ce qu'il faut savoir !

32 Avis

34 Éthique et déontologie

La compétence, c'est aussi une question de savoir-être (2^e partie)

36 Instances décisionnelles

COURS OBLIGATOIRE

LE PROFESSIONNALISME

DES DEVOIRS ET DES VALEURS POUR GUIDER LA PRATIQUE

SUR VOS ÉCRANS DÈS MAINTENANT !



Le cours sur le professionnalisme a pour objectif d'améliorer les connaissances en matière d'éthique et de déontologie. À titre de professionnel, vous jouez un rôle crucial pour la société et les responsabilités qui vous sont confiées ont des répercussions sur la protection du public.

VIVEZ LE PROFESSIONNALISME AU QUOTIDIEN

Un contenu divisé en quatre modules, une formule interactive comprenant vidéos, mises en situation, questionnaires et activités. Suivez l'équipe d'ingénieurs de Plastik inc. dans ses «aventures». Le tout se termine par un test d'évaluation pour lequel une note de passage est exigée.

EN LIGNE, SELON VOS DISPONIBILITÉS

Rendez-vous sur le catalogue Génie formation du site de l'Ordre formation.oiq.qc.ca.

Inscrivez-vous au cours sur la page d'accueil du catalogue.

Le cours en ligne est d'une durée de 2,5 heures, mais vous pouvez faire une pause et y revenir à votre guise.

Le coût est de 25 \$, bien en deçà d'un cours équivalent offert sur le marché de la formation continue.

OBLIGATOIRE, QUEL QUE SOIT LE DOMAINE DE PRATIQUE

Du 1^{er} septembre 2012 au 15 mai 2013 inclusive, tous les membres de l'Ordre devront avoir suivi et réussi le cours.

Une dispense est accordée aux membres inscrits comme retraités au tableau de l'Ordre et à ceux qui auront réussi leur examen professionnel entre le 1^{er} septembre 2011 et le 15 mai 2013.

ADMISSIBLE AUX FINS DU RÈGLEMENT SUR LA FORMATION CONTINUE

Ces 2,5 heures seront inscrites à votre dossier et comptabilisées dans la période de référence au cours de laquelle la formation aura été réussie. La première période de référence se termine le 31 mars 2013.

RAPPEL :

Les heures de formation continue excédant les 30 heures minimales au cours d'une période de référence ne sont pas transférables à la période subséquente.

TRANSPORT : DES CHOIX DE SOCIÉTÉ POUR L'AVENIR

Au cours des dernières années, l'Ordre s'est prononcé à plusieurs reprises sur l'état critique de nos infrastructures, alors que le grand public commentait la multiplication des cônes orange sur nos routes. Ce numéro de *PLAN* vous propose, quant à lui, une réflexion intéressante sur les modes de transport dans notre société. À ce propos, nous aurons d'importants choix de société à faire pour l'avenir, car une saturation du réseau routier de la métropole du Québec paraît inévitable, si la tendance actuelle se maintient.

Les coûts socioéconomiques et environnementaux du transport des biens et des personnes dans notre société sont extrêmement importants. En effet, le transport est responsable de plus du tiers des émissions de gaz à effet de serre au Québec, tandis que les coûts dus aux bouchons de circulation dans le Grand Montréal étaient évalués à 1,4 milliard de dollars... en 2003 ! À cela, il faut évidemment ajouter les coûts de réfection, de détérioration et de non-disponibilité des routes causés par leur surutilisation.

Avec des coûts qui ne cessent d'augmenter et des problèmes de congestion récurrents, améliorer la fluidité de la circulation est devenu un objectif incontournable. Un objectif que les systèmes d'information modernes peuvent nous aider à atteindre grâce aux possibilités d'optimisation des transports qu'ils permettent. À un moment où le transport des biens en Amérique du Nord se fait surtout par camion et où le transport des personnes repose toujours sur l'automobile, les nouvelles technologies nous donnent la possibilité de miser sur l'intermodalité, grâce à une meilleure intégration des différents modes de transports qui s'offrent à nous.

Pour ce faire, il est important de penser aux modes de transport que nous souhaitons privilégier à l'avenir et déterminer les meilleures solutions pour répondre aux besoins des personnes et à ceux d'une économie encore largement basée sur le secteur manufacturier. Alors que nous investissons des milliards de dollars dans la reconstruction et la réfection d'infrastructures critiques, ces efforts doivent aller de pair avec la réflexion sur nos besoins en termes de modes de transport.

Les gestionnaires d'infrastructures, les entreprises et les sociétés de transport public doivent s'asseoir autour d'une même table et prendre en considération l'ensemble des coûts et des possibilités qui s'offrent à eux. Une vision globale axée sur le développement durable qui touche l'organisation des transports et le développement socioéconomique de la métropole du Québec est devenue absolument indispensable.

En terminant cet éditorial sur un sujet qui nous occupera sans aucun doute à l'avenir, je tiens à vous souhaiter ainsi qu'à vos familles mes meilleurs vœux à l'occasion des fêtes de fin d'année, en mon nom personnel et au nom des membres du conseil d'administration.

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



Daniel Lebel, ing.
Président

TRANSPORTATION: SOCIETY'S CHOICES FOR THE FUTURE

In recent years, the OIQ has on several occasions expressed its opinions on the critical condition of our infrastructures, while the public commented on the increase in orange cones on our roads. This issue of *PLAN* offers some interesting food for thought about modes of transportation in our society. We will have to make some major decisions about this aspect of our future as a society, since it looks like the road network in Québec's largest city will inevitably become overburdened if the current trend continues.

The socioeconomic and environmental costs of transporting goods and people in our society are extremely high. In fact, transportation is responsible for over one third of the greenhouse gas emissions in Québec, while traffic jams in Greater Montreal cost an estimated \$1.4 billion in 2003! In addition to that, there are of course the costs involved in the repair, deterioration and unavailability of the roads due to overuse.

With rising costs and recurring congestion problems, improving the traffic flow has become an unavoidable objective. Yet, it is one that modern information systems can help us achieve thanks to the various possibilities they offer for optimizing transportation. At a time when goods are transported mainly by truck in North America and people rely on their cars for transportation, new technologies allow us to focus on intermodality, thanks to better integration of the various modes of transportation available to us.

To achieve this, it is important to think about the modes of transportation that we want to use in the future and determine the best solutions that will meet the needs of the people and an economy that is still largely rooted in the manufacturing sector. While we invest billions of dollars in rebuilding and repairing critical infrastructures, we need to accompany these efforts with an examination of our transportation mode needs.

Infrastructure managers, businesses and public transportation agencies need to agree to sit at the same table and consider all the costs and options available to them. A global vision that is focused on sustainable development and deals with the organization of transportation and the socioeconomic development of Québec has become absolutely essential.

In closing this editorial on a topic that will undoubtedly be on our minds in the future, I would like to wish you and your families Happy Holidays on behalf of the members of the Board of Directors and myself.

Send your comments to bulletin@oiq.qc.ca.

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
Trois-Rivières	Samedi 16 février 2013, 13 h	16 décembre 2012
Rouyn	Mercredi 6 mars 2013, 18 h 30	6 janvier 2013
Montréal	Samedi 16 mars 2013, 13 h	16 janvier 2013
Gatineau	Samedi 6 avril 2013, 13 h	6 février 2013

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 au numéro suivant : 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.

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 et 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.

Une ingénieure québécoise présidente de l'ASME

L'ingénieure Madiha Kotb a été élue, le 9 novembre 2012, présidente de l'American Society of Mechanical Engineers (ASME).

Titulaire d'un baccalauréat et d'une maîtrise en génie mécanique de l'Université Concordia, à Montréal, Madiha Kotb est en fonction à la Régie du bâtiment du Québec depuis 1981. Elle est responsable de la Division des services techniques des appareils sous pression et représente le Québec au sein de nombreux organismes et comités de normalisation, dont le National Board of Boiler and Pressure Vessel Inspectors.

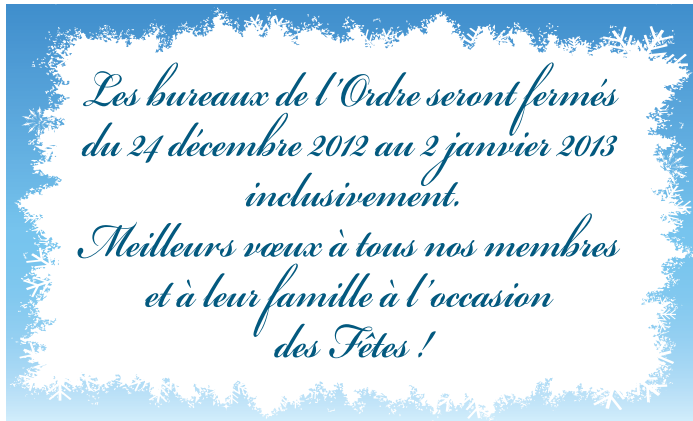
Reconnue par ses pairs pour son expertise et sa contribution à l'avancement des codes et normes relatifs aux appareils sous pression du secteur conventionnel et du secteur de l'énergie nucléaire, Madiha Kotb est lauréate de nombreux certificats d'appréciation décernés par plusieurs organismes. Elle est en outre lauréate de



l'Ordre du mérite de l'Association canadienne de la normalisation (CSA) et de l'ASME Dedicated Service Award.

L'ASME est un organisme à but non lucratif, créé en 1880, qui permet la collaboration, le partage des connaissances, l'enrichissement de carrière et le développement des compétences dans toutes les disciplines d'ingénierie. L'organisme compte plus de 120 000 membres dans plus de 150 pays.

Source : RBQ



PERMIS D'INGÉNIEUR DÉLIVRÉS PAR LE COMITÉ EXÉCUTIF DE L'ORDRE DES INGÉNIEURS DU QUÉBEC 17 OCTOBRE AU 9 NOVEMBRE 2012

Abbasi, Vahid	Chan Kam Lon, Michael	Farias Pires Ferreira, Bruno	Halim, Fady	Levesque, Julien	Petrutiu, Ana-Maria	St-Gelais, Mathieu
Abdelmalek, Victor	Chapados, Isabelle	Ferron-Forget, Simon	Harvey, Jocelyn	Lévesque, Marc-André	Pilon, Ian-Eric	Sudar, Daniela
Al Challe, Walid	Charbonneau, David	Foley-Boisvert, Frédéric	Hinse Ouellet, Marie-Eve	Louni, Fariza	Piol, Célia	Talbot, Francis
Asguine, Mounir	Charbonneau, Guillaume	Fontaine, François	Houle, Hugo	Lupien, Samuel	Pitre, Nicolas	Tessier, Michael
Avril-Rault, Catherine	Charette, David	Forcier-Hall, Viviane	Houle, Nicolas	Macrisopoulos, George	Plourde, Alex	Thibeault, Annie-Claude
Azam, Omar	Chouinard, Abel	Fortin, Cédric	Jackson, Julie	Major, James	Pomerleau, Pierre-Marc	Tremblay, Mathieu
Bachmann, Rachel	Cormier, Jean-François	Fortin, Eric	Jacob, Sophie	Mamlouk, Moustapha	Popatean, Mircea	Trudel, Mathieu
Balan, Stéphanie	Côté, Charles	Fortin, Olivier	Kasongo, Tshimanga Cyril	Marinescu, Adina	Prajescu, Silvia	Trudel, Pierre-André
Banea, Bogdan-Iulian	Côté, Mathieu	Fournier Rousseau, Émilie	Khasbi, Samir Amine	Cornelia	Railean, Oleg	Turgeon, Martin
Beaudette, David	Curry, Erin	Frenette, Sébastien	Labedan, Rafael	Marinus, Andrei	Ratté, Mélanie	Vagner, Odette
Beaufils, Alexandre	Dagenais, Patrice	Froment, Anne-Marie	Labelle, Sylvain	Marquis, François	Ricard Robinson, Daniel	Vanrolleghem, Peter
Beauséjour, Pierre	Dang, Ngoc Nga	Gagnon, Martin	Lacasse, Francis	Marzouki, Adil	Ringuette, Benoît	Veilleux-Spénard, David
Bélanger, Arnaud	Darvishi Alamdari, Houshang	Gaudet-Bélanger, Julie	Lacroix, Etienne	Massé, Alexandre	Rioux, Nicolas	Vo, Huu Duc
Ben Brahim, Zakaria	Deplantes, Laure Michèle	Gauthier, Philippe	Lacroix, Frédéric	Merchan Barreto, Harold	Riverin, Jean-Luc	Wan Chun Wah, Rodney
Bernard, Frédéric	Desjardins, Elaine	Genest, Jérôme	Laflamme, Maxime	Milanov, Milen	Robayo Plata, Diego Andrés	Yildiz, Emre
Bernard Fournier, Guillaume	Desjardins, Marie-Pier	Gervaud, Philippe	Lafrance, Mathieu	Moffet, Marc André	Roby, Julie	Zarrabi, Mohsen
Bonneville, Stéphanie-Kim	Djaroud, Mourad	Girard, Simon	Lanthier, Josée-Sophie	Moquin-Léger, Loïc	Roy, Mathieu	Zawadzki, Rafal
Brasseur, Sébastien	Doiron, David	Gobeil-Jobin, Samuel	Lapensée, Dominic	Morey, Francis	Saint-Cyr, Christophe	Zendagui, Zoheir
Brisebois, Alex	Dubé, Christian	Grondin, Gabriel	Lasfargues, Julie	Otis, Daniel	Sauvageau, Olivier	
Brodeur, Isabelle	Duff, Daniel	Groulx, Robert	Lavoie, Audrey	Paquin, Francis	Saydy, Lahcen	
Carange, Valérie	Dufour Gravel, Jean-Emmanuel	Guerinik, Khalid	Lavoie, Michel	Pedroni, Lincar	Serban, Alin Marius	
Cartier, Clément			Lederc, François	Pelaez, Lina Maria	Shi, Ruisheng	
Champagne, Etienne			Lemay-Roy, Philippe	Perron, Valérie	Simard, Eric	
			Lemieux, Frédéric	Petit, Gaspard	Simard, Marie-Claude	
				Petitpas, Jean-Philippe		

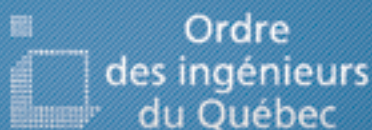
LA FORMATION CONTINUE...

DEPUIS LE TEMPS QU'ON EN PARLE!

Vous devez sûrement être sur le point de terminer
vos 30 heures de formation obligatoires.
Mais encore vous faut-il les déclarer!

ÇA NOUS REGARDE ET ON Y VOIT... AVANT LE 31 MARS 2013.

Rendez-vous au WWW.OIQ.QC.CA pour faire votre déclaration en ligne
ou pour consulter le catalogue Génie formation.



Ordre
des ingénieurs
du Québec

Intégrité dans les contrats publics : l'Ordre apporte sa contribution

L'Ordre des ingénieurs du Québec a participé le mois dernier à la commission parlementaire qui étudiait le tout premier projet de loi du nouveau gouvernement, la Loi sur l'intégrité en matière de contrats publics. Il profitait ainsi de cette consultation pour continuer à proposer des solutions en vue d'assainir l'industrie de la construction et de rétablir la confiance du public.

Rappelons qu'en vertu du projet de loi n° 1, la Loi sur les contrats des organismes publics sera modifiée pour y intégrer un système – administré par le Secrétariat du Conseil du trésor et l'Autorité des marchés financiers (AMF) en collaboration avec l'Unité permanente anticorruption – qui permettra de vérifier si les entreprises qui désirent travailler avec un organisme public ou avec une municipalité satisfont à certaines conditions d'intégrité. En d'autres mots, les entreprises devront montrer patte blanche avant de pouvoir soumissionner pour l'obtention de contrats publics.

FAIRE AFFAIRE AVEC L'ÉTAT : UN PRIVILÈGE

Dans le mémoire qu'il a soumis et présenté aux parlementaires à l'invitation de la Commission des finances publiques de l'Assemblée nationale, l'Ordre a accueilli favorablement cette initiative législative qui vient resserrer les modifications déjà mises en place avec l'adoption du projet de loi n° 35 par le précédent gouvernement.

L'Ordre a souligné que faire affaire avec l'État doit être vu comme un privilège qui repose sur des obligations, dont, au premier rang, l'intégrité et la compétence.

CINQ RECOMMANDATIONS BIEN REÇUES

Afin que le projet de loi permette véritablement de rétablir la confiance du public, l'Ordre a soumis cinq recommandations. Celles-ci ont été bien reçues par les trois principaux partis et proposent au gouvernement de :

- mettre en place un système de mesure de l'efficacité du projet et des règlements qui l'accompagneront, afin de pouvoir y apporter périodiquement les ajustements nécessaires pour combattre la corruption et faire l'économie d'une autre crise comme celle que nous traversons actuellement ;
- revoir l'encadrement légal et réglementaire des municipalités en matière d'attribution et de gestion de contrats

en construction, dans la mesure où les municipalités ont des responsabilités similaires à celles des gros donneurs d'ouvrage gouvernementaux et devraient donc être soumises à un encadrement similaire ;

- s'assurer que les pouvoirs de l'AMF et du Secrétariat du Conseil du trésor d'exclure une entreprise ne répondant pas aux conditions d'intégrité soient définis et balisés de manière objective et vérifiable afin d'assurer la transparence du processus, la reddition des comptes et la confiance du public ;
- d'évaluer, avec l'Office des professions du Québec et les ordres professionnels concernés, la possibilité que le système professionnel apporte sa pierre à l'édifice en contribuant à l'application de certaines dispositions du projet de loi ;
- d'effectuer, en toute transparence, une évaluation des répercussions économiques et sociales de l'application du projet de loi.

UN CONTEXTE PLUS LARGE

Ces recommandations visent à faire en sorte que le projet de loi n° 1 s'inscrive dans un contexte global qui comporte plusieurs éléments, dont le droit pour les contribuables à en avoir pour leur argent dans les ouvrages publics. La capacité de travail et l'expertise de l'industrie de la construction et du génie civil québécois, de même que la nécessité d'instaurer ou de préserver un climat de saine concurrence dans cette industrie, font aussi partie de ce contexte plus large.

En déposant ce projet de loi, le nouveau gouvernement, dans la foulée du précédent, a lancé un message fort quant au fait que l'intégrité est une condition incontournable pour faire affaire avec l'appareil public au Québec. En participant activement au processus, l'Ordre s'est positionné comme un acteur qui fait partie de la solution en vue d'assurer la confiance du public à l'endroit de notre profession et des institutions publiques. Nous poursuivrons dans cette voie en 2013.

La version intégrale du mémoire soumis par l'Ordre est disponible au www.oiq.qc.ca dans la section Salle de presse et documentation, sous l'onglet Publications.

COLLOQUE 2013

POUR QUE LES IDÉES DEVIENNENT RÉALITÉ !

Rendez-vous les 8 et 9 avril 2013 au Palais des congrès de Montréal

Avoir une idée, c'est bien. La réaliser, cela relève du génie... et du savoir-faire de l'ingénieur! Cette expertise, l'ingénieur la renforce au fil de ses activités de formation pour rester au meilleur de son art. Au printemps 2013, le Colloque annuel de l'Ordre des ingénieurs du Québec vous offrira une excellente occasion de mettre à jour ou d'élargir plusieurs de vos compétences en génie. **L'Ordre vous propose près de 30 activités aussi novatrices que variées qui vous aideront à obtenir des résultats probants.**

Le Colloque 2013 de l'Ordre des ingénieurs du Québec, l'occasion à saisir pour mieux transformer les idées en réalité! **Vous pourriez également accumuler jusqu'à 15 h de formation admissibles dans le cadre du Règlement sur la formation continue obligatoire des ingénieurs.** Cet événement unique peut accueillir plus de 1 000 membres de l'Ordre, alors... inscrivez les 8 et 9 avril 2013 à votre agenda et surveillez vos courriels!

UNE NOUVEAUTÉ POUR LE COLLOQUE 2013

Le Salon des exposants offre à tous les membres de l'Ordre la possibilité de rencontrer des clients, des fournisseurs, des recruteurs, etc.

Rendez-vous les 8 et 9 avril prochain au Palais des congrès de Montréal!

12^e JOURNÉE D'ÉTUDE SUR LES RÉCLAMATIONS SUR CONTRATS MIEUX GÉRER LE DOSSIER DE LA DEMANDE DE COMPENSATION

QUÉBEC: MARDI 5 FÉVRIER
MONTRÉAL: MERCREDI 13 FÉVRIER

RÉSERVEZ VOTRE PLACE DÈS MAINTENANT!
GENIE.ULAVAL.CA

FLEURY
LEGER
& ASSOCIÉS LTÉE
Experts en litiges de construction

Ordre
des ingénieurs
du Québec
Section régionale de Québec et
Chaudière-Appalaches

UNIVERSITÉ
LAVAL

Faculté des sciences et de génie
Formation continue

Intermodalité et mobilité durable

Un pari d'avenir

Le transport est responsable de 35 à 40 % des gaz à effet de serre émis au Québec. Réduire la dépendance aux véhicules carburant au pétrole est donc devenu un objectif pour les différents organismes décisionnels en matière de transport.

Par Jeanne Morazain

Les uns après les autres, les plans de transport ou d'aménagement qui sont adoptés proposent des visions axées sur le transport et la mobilité durables. Ce sont les nouveaux couples à la mode. L'avenir dira si les résultats seront à la hauteur des attentes.

Pour l'heure, l'ingénieure Catherine Morency, professeure à l'École Polytechnique et titulaire de la Chaire de recherche Mobilité sur l'évaluation et la mise en œuvre de la durabilité en transport, constate « qu'il existe peu de stratégies pour réduire de façon significative le volume de déplacements en auto, alors que bien des gens disent vouloir le faire. Ici, entre être au courant de ce qui devrait être fait et avoir la volonté et les moyens de le faire, il y a souvent une marge ».

En Europe, il y a davantage de cohérence entre le discours et les gestes. Certaines villes se montrent particulièrement audacieuses. Elles réglementent et taxent l'entrée des voitures particulières dans leur centre-ville ou envoient aux automobilistes une facture pour chaque kilomètre parcouru, le tarif au kilomètre étant plus élevé si le trajet est effectué aux heures de grande congestion.

UNE VISION COMMUNE

Cela dit, il faut applaudir les propositions centrées sur la mobilité durable mises de l'avant par plusieurs villes et agglomérations québécoises. Dans la grande région de Montréal, il y a concordance entre le Plan de transport de Montréal (2008-2028) et le Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD) (2011-2031), ce dont se réjouit l'ingénieur Claude Carette, directeur des Transports à la Ville de Montréal : « La perspective et les orientations sont les mêmes. Les deux plans font une large place au transport collectif. Le PMAD prône un modèle de développement et un aménagement axé sur le transport en commun (AATC)



(ou *transit-oriented development* [TOD] en anglais) étroitement lié aux infrastructures de transport. La Ville et l'agglomération partageant une même vision, la mise en application des mesures proposées se trouve facilitée.» Reste à s'entendre sur les priorités et un programme de réalisation, et à convaincre les gouvernements fédéral et provincial de payer la note des infrastructures lourdes comme le prolongement du métro, l'ajout de trains de banlieue, l'implantation d'un service rapide par bus (SRB). Ce n'est pas une mince tâche : le coût total des projets de transport collectif actuellement présentés est évalué à 23 milliards de dollars.

L'intermodalité semble une voie incontournable vers la durabilité. On entend par intermodalité la combinaison de plus d'un mode de transport au cours d'un même déplacement ; par exemple, utiliser sa voiture jusqu'au métro

et, au sortir du métro, louer un vélo du réseau de bicyclettes publiques (BIXI) pour se rendre à destination. «Dans un monde idéal, affirme Catherine Morency, tout le monde aurait accès à tous les modes de transport et pourrait choisir, parmi l'ensemble des services offerts, le mode de transport le plus adapté à chaque parcours ou portion de parcours.»

DES INVESTISSEMENTS NÉCESSAIRES

Ce monde idéal n'existe pas encore. Il y a toutefois dans les différents plans de transport des mesures qui favorisent l'intermodalité. Claude Carette, ing.,

*Projection de ce que
sera le carrefour
Henri-Bourassa-Pte-IX.*





Ville de Montréal

Projection de la place publique prévue dans le cadre du réaménagement du carrefour Henri-Bourassa–Pie-IX.

en donne plusieurs exemples. « Le réaménagement au coût de 54 millions de dollars de l'intersection des boulevards Henri-Bourassa et Pie-IX a été planifié de façon intégrée. L'ancien pont d'étagement a été remplacé par un carrefour à niveau qui facilite la traversée des piétons, prévoit un accès pour les autobus circulant sur Henri-Bourassa et fait le lien avec la future station du réseau de SRB qui sera aménagée sur le boulevard Pie-IX. La mise en place de voies réservées pour les autobus et les taxis, l'ajout de pistes cyclables et de stations BIXI, l'aménagement de rues qui donnent la priorité aux piétons et rendent la marche sécuritaire sont des investissements, plus modestes certes, mais qui favorisent aussi l'intermodalité. »

La Ville de Sherbrooke est résolument engagée sur la voie de l'intermodalité. En 2009, elle a créé, en partenariat avec sa société de transport, le Centre de mobilité durable de Sherbrooke (CMDS), dont les premiers mandats étaient de rédiger un plan de mobilité durable, ce qui a été fait, et de faciliter la pratique de l'intermodalité (voir le site www.mobilitedurable.qc.ca). Le Plan de mobilité durable propose donc un ensemble de mesures pour encourager le covoiturage et l'autopartage, élargir la gamme de services de transport collectif offerts, améliorer ces derniers et favoriser le transport actif (vélo et marche).

La chaire que dirige Catherine Morency s'intéresse aux déterminants qui font choisir un mode de transport plutôt qu'un autre. Ils sont nombreux : l'âge, le sexe, le statut économique, la forme physique, les valeurs des usagers ; le fait que les usagers possèdent ou non un véhicule ; la composition des ménages ; la densité démographique et de l'emploi ; le type d'aménagement ; la distance à parcourir ;

le trajet ; l'accessibilité au stationnement ; le type de transport collectif ou routier existant, etc. « Les données que nous analysons, explique l'ingénieure, ont pour but d'aider les décideurs à comprendre ce qui influence les comportements des gens et à prendre des décisions qui tiennent compte de toutes les incidences : les impacts économiques, environnementaux, sociaux ; les impacts directs et indirects ; les effets à court, moyen et long termes. »

Les chercheurs de la Chaire de recherche Mobilité conçoivent aussi des outils afin de mesurer les multiples effets, positifs et négatifs, de différents scénarios et d'évaluer le niveau de durabilité de chaque scénario. « Présentement, on oublie trop souvent de prendre en considération les impacts sociaux », nous dit Catherine Morency. Il faut cesser de penser strictement au nombre de véhicules et se rappeler que l'on transporte des personnes ou des marchandises. » Les travaux de son équipe devraient permettre de corriger cette lacune.

DES MESURES INCITATIVES

Pour que l'intermodalité progresse, la demande doit être là, ce qui implique des changements de comportements chez les individus. Ici aussi, il y a un gros travail de conviction à faire et les résultats dépendent en grande partie de mesures incitatives. Catherine Morency et Claude Carette conviennent que l'incitatif le plus convaincant demeure l'efficacité des modes de transport collectif. Il faut également les rendre attrayants, croit la chercheuse : « Grâce aux technologies du sans fil, par exemple, il est possible de raccourcir le temps de parcours, d'utiliser des cartes électroniques intelligentes et universelles, de rendre plus fluides les changements de mode. »

Les avantages pécuniaires ont un réel pouvoir de conviction. Les sociétés de transport l'ont compris, affirme l'ingénieur Claude Carette : « Les stationnements incitatifs se multiplient aux



Station BIXI dans le Vieux-Port de Montréal.

Ville de Montréal

L'INTERMODALITÉ IMPLIQUE DES CHANGEMENTS DE COMPORTEMENTS CHEZ LES INDIVIDUS.

abords des gares, des terminus et des stations de métro. L'abonnement annuel à un mode de transport collectif permet d'obtenir des rabais; les jumelages se traduisent par des réductions. Ainsi, les acheteurs d'une carte BIXI paient moins cher la carte Opus de la Société de transport de Montréal, et celle-ci donne droit à un crédit aux utilisateurs du service de partage de voitures Communauto.»

De plus en plus d'employeurs emboîtent le pas en payant une partie d'un abonnement annuel au transport collectif, en cessant d'offrir un stationnement l'année durant, en se chargeant de la logistique du covoiturage, en installant des supports à vélo et des douches pour les employés qui pratiquent le transport actif, en autorisant le télétravail et les horaires flexibles.

Toutes ces initiatives vont dans le sens de la mobilité durable. Il faut les saluer, mais ce n'est pas suffisant, conclut Catherine Morency: «L'intermodalité et la mobilité durable atteindront leur niveau optimal lorsque l'aménagement des territoires sera conçu en fonction de ces deux objectifs et après une étude d'impact exhaustive.» ■

Transport des marchandises

Durabilité et intermodalité dans le transport des marchandises vont également de pair. Montréal se classe bien à cet égard, estime l'ingénieur Claude Carette. Son port est traversé par les voies ferrées des deux grands réseaux ferroviaires du Canada; il est desservi par une autoroute; plusieurs terminaux spécialisés transbordent les céréales, le vrac, les produits pétroliers, les conteneurs, qui poursuivent leur parcours soit par route, soit par rail. «Si nous voulons préserver ces avantages, insiste l'ingénieur, nous devons maintenir l'intégrité des réseaux du Canadien National et du Canadien Pacifique. Nous devons également assurer une bonne desserte aux 3 000 camions qui sortent du port chaque jour. Cela veut dire réaménager les accès à l'autoroute 25 et au pont-tunnel Louis-Hippolyte-La Fontaine. La présence de divers modes de transport sur un même lieu est aussi un aspect important auquel on a veillé, notamment, dans le plan de réaménagement de l'échangeur Dorval, qui optimise l'intégration afin d'assurer la chaîne intermodale: cargo aérien, rail et camion.»

Voir

ma carrière évoluer grâce à la
gestion de l'ingénierie

« Professionnelle et maman de jeunes enfants, je dois concilier famille et études, ce que le programme m'a permis, grâce notamment à un cours à distance et des séminaires intensifs. Avec la maîtrise en gestion de l'ingénierie, j'ai acquis un bagage de connaissances, entre autres en gestion, qui complètent très bien ma formation principale d'ingénieure mécanique et que je peux appliquer dans mon quotidien. »

Véronique Cantin, ingénieure chargée de projets – Qualité, P&WC

Quelques-uns des sujets abordés :

- Gestion de projet/Leadership par l'action
- Communication efficace/Gestion de carrière
- Gestion des connaissances/L'ingénieur entrepreneur

À Longueuil, Laval, Sherbrooke et partout en province
USherbrooke.ca/genie/fc



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

Le transport routier est un sujet de conversation quotidien, presque aussi populaire que le temps qu'il fait. Le prix de l'essence, l'état des routes, les éternels chantiers, la congestion, le stationnement, les infrastructures projetées, etc., autant de sujets qui alimentent les conversations.

Par Jeanne Morazain

Réseau routier

Les Québécois en ont-ils pour leur argent ?

Source : Ministère des Transports du Québec



*L'échangeur des Laurentides
A-40 Est, sortie A-15 Nord*

Chaque année, les ménages québécois consacrent en moyenne 16 % de leurs dépenses aux biens et services reliés au transport. Depuis 2009, ils financent, par leurs impôts, des investissements routiers totalisant plus de trois milliards annuellement. Cette somme va essentiellement au rattrapage du déficit d'entretien.

Selon une étude publiée en 2001 par le Centre sur la productivité et la prospérité de HEC Montréal, le Québec « a délibérément réduit ses investissements en infrastructure de transport entre le milieu des années 1970 et la fin des années 1990 avec pour effet une chute marquée de la valeur globale de son parc d'infrastructures et un vieillissement accéléré de son réseau routier ». Le rattrapage en cours est une conséquence directe de l'effondrement du viaduc de la Concorde le 30 septembre 2006, reconnaît Mario St-Pierre, porte-parole du ministère des Transports du Québec (MTQ) : « Nous appliquons les recommandations du rapport de la commission d'enquête », explique-t-il.

En 2012-2013, les investissements routiers totaliseront près de 3,4 milliards de dollars. Plus des trois quarts de cette somme, soit 2,6 milliards, seront dépensés pour l'entretien des structures, la réfection des chaussées et l'amélioration du réseau. Le solde de 712 millions de dollars ira au développement du réseau.

DES RETARDS COÛTEUX

La congestion occasionnée par tous ces travaux s'ajoute à la congestion due à la saturation du réseau aux heures de pointe de la semaine et très souvent les fins de semaine. Une étude réalisée en 2009 par Les Conseillers ADEC inc., chiffrait à 1,4 milliard de dollars les coûts socioéconomiques de cette congestion récurrente (année de référence 2003). Les retards, ou temps additionnel de déplacement, représentaient 87,5 % des coûts et, dans une proportion de près des deux tiers, ces retards étaient ceux des personnes qui font la navette entre leur domicile et leur lieu de travail ou d'étude. Si on ajoute à ce 1,4 milliard de dollars les coûts de la congestion due aux chantiers routiers ou à des incidents ponctuels, la facture annuelle avoisine les 3 milliards de dollars.

Les auteurs de l'étude du Centre sur la productivité et la prospérité établissent un lien entre l'inefficacité du réseau routier et la productivité : « [...] les infrastructures de transport, et principalement les routes, affectent directement la croissance de la productivité au travers de leurs effets sur l'accessibilité à différents marchés (marché du travail, marché des biens et services) et sur les coûts des entreprises. Nous estimons ainsi que le vieillissement des infrastructures routières lié au sous-investissement des trente dernières années est une des causes de la faible croissance de la productivité au Québec. »

Dix ans plus tard, ces coûts ont sûrement augmenté. De combien ? « En l'absence d'une étude plus récente, il est difficile de se prononcer, nous dit l'économiste Gilles Joubert, président de ADEC. Ce qui est sûr, c'est qu'il s'agit

Nouvelle image, même mission...

« Promouvoir l'utilisation du béton prêt à l'emploi, mobiliser nos membres et partenaires à adhérer aux bonnes pratiques de l'industrie. »



Découvrez notre
NOUVELLE IMAGE
sur notre site internet :

www.betonabq.org

d'un coût social énorme et d'une perte de productivité importante pour le Québec, déjà considéré moins productif que ses voisins. C'est de l'argent qui pourrait servir à combler d'autres besoins, en santé, en éducation... »

Quel sera l'impact des récents investissements routiers sur la congestion? Plutôt faible, étant donné que le gros de l'argent va à la réfection du réseau existant. Dans l'agglomération de Montréal, où le réseau est le plus saturé, l'ajout

« POUR RÉDUIRE LA CONGESTION, IL FAUT TRAVAILLER SUR L'OFFRE, C'EST-À-DIRE LES ROUTES, LE TRANSPORT COLLECTIF ET LE TRANSPORT PARALLÈLE. »

d'un tronçon à l'autoroute 25 ne diminuera que temporairement la congestion, car, à moyen terme, cette nouvelle section d'autoroute attirera de nouveaux usagers; l'ouverture de l'autoroute 30 soulagera la congestion sur les autoroutes 20 et 40 à l'ouest seulement de l'autoroute 15, beaucoup de camions ayant des livraisons à effectuer à Montréal.

COMMENT RÉDUIRE LA CONGESTION ?

Mario St-Pierre soutient que bien des travaux de réfection auront un impact positif sur la fluidité de la circulation : « Le réaménagement de l'échangeur Décarie, à la jonction de l'autoroute 40 et de l'autoroute 15, est un bon exemple. Le MTQ a pu acheter des terrains et revoir la conception en ce sens. Un peu plus loin, sur la A-40 en face du Centre Rockland, l'accès vers Laval et la A-15 Nord sera plus sécuritaire et efficace avec une sortie à droite, plutôt que l'ancien tracé qui était à gauche. Dans le nouvel échangeur Turcot, le corridor à la sortie des bretelles d'accès sera plus long, ce qui permettra une intégration plus rapide et plus sécuritaire; à l'échangeur Dorval, les usagers de l'autoroute 40, ceux qui se rendent à Dorval et la circulation locale, emprunteront des voies distinctes. »

Selon Gilles Joubert, « pour réduire la congestion, il faut travailler sur l'offre, c'est-à-dire les routes, le transport collectif et le transport parallèle. Il faut également influencer sur la demande pour inciter les gens à ne pas s'engager sur le réseau lorsque celui-ci est le plus sollicité, voire congestionné. Cela implique de changer certaines habitudes et de réorganiser le travail. Enfin, il faut

mettre fin au tarif unique. Présentement, tout le monde paie le même prix pour utiliser le réseau, quelle que soit l'heure de la journée ou la portion de réseau empruntée. La modulation des tarifs aurait un effet incitatif ou dissuasif, selon l'objectif poursuivi. »

Le Québec investit plus de 3 milliards par année pour son réseau routier. Et ce n'est pas fini. Le pont Champlain (responsabilité du gouvernement fédéral) doit être remplacé, le pont-tunnel Louis-Hippolyte-La Fontaine a besoin d'être rénové, etc. Les Québécois en ont-ils pour leur argent? Une impression tenace veut que les routes de nos voisins, notamment l'Ontario et l'État de New York, soient en bien meilleur état.



Mario St-Pierre

VERS UNE PERTE D'EXPERTISE

Sans nier que les Québécois d'aujourd'hui paient pour la négligence passée, l'ingénieur Normand Tétreault, président de Soconex, rappelle que « dans la région de Montréal, les grands travaux ont été réalisés à deux moments, soit pour l'Exposition universelle de 1967 et pour les Jeux olympiques de 1976, et ils arrivent en même temps à la fin de leur vie utile. En outre, le Québec est immense, peu peuplé, de sorte que le nombre de kilomètres de route à construire et à

Travaux à l'échangeur Décarie



entretenir par habitant est beaucoup plus élevé ici qu'il ne l'est en Ontario ou dans l'État de New York. » L'ingénieur Richard Gagné est professeur à l'Université de Sherbrooke et chercheur au Centre de recherche sur les infrastructures en béton. Il croit que « le problème, c'est le manque d'argent. Le Québec doit entretenir un réseau très étendu sous un climat soumis au gel et au dégel, où les précipitations sont plus abondantes que chez ses voisins, qui habitent sous des latitudes moins nordiques et sont plus nombreux. Ce sont des facteurs qui compliquent la situation pour nous ». De plus, ajoute Mario St-Pierre, « plusieurs villes et villages ont été fondés à l'époque

des calèches et sont situés à des endroits que l'on ne choisirait pas aujourd'hui en raison de sols argileux instables ».

« Les ingénieurs québécois savent faire de bonnes routes, souligne Richard Gagné, et nous appliquons sur le terrain les résultats de la recherche qui se fait dans les laboratoires universitaires », ce que confirme Mario St-Pierre, du MTQ. Normand Tétreault déplore toutefois le fait que la réalisation des grands travaux soit cyclique : « Depuis 1948, il y a une pointe de construction tous les sept ans ; cette période est suivie d'un creux de sept ans, sept ans et demi. Au sommet du cycle, les ressources compétentes se font rares, les coûts grimpent, la surveillance des travaux devient moins rigoureuse ; au creux du cycle, les inscriptions baissent dans les domaines du génie associées aux travaux d'infrastructures, des ingénieurs se réorientent vers d'autres secteurs de pratique, ce qui se traduit par une perte d'expertise et une faible transmission du savoir. » ■

1. Réseau routier supérieur – chaussées

STATISTIQUES COMPARATIVES

	Québec	Ontario	État de New York	France
Longueur (km)	30 300 ¹	21 100	24 100	20 000
Nombre d'habitants (millions)	7,9	13,2	19,5	64,7
Précipitations annuelles moyennes (mm)	1 000	500 à 900	750	800
Durée de la période de gel (jour/an)	147 à 218	100 à 200	10 à 100	0 à 90
Profondeur de gel (m)	1,2 à 3	1 à 3,2	Moins de 1,4	0 à 0,8

Source : Ministère des Transports du Québec. Le réseau routier québécois : contexte, bilan et perspectives (2011)



Sogemec
ASSURANCES

POUR TOUS VOS
BESOINS D'ASSURANCES

Grâce au
SERVICE PRÉFÉRENCE
LAISSEZ LIBRE COURS À VOS PASSIONS

SOGEMEC ASSURANCES ÉVOLUE AVEC VOUS

- Vie
- Invalidité
- Médicaments
- Maladie
- Maladies graves
- Soins de longue durée

POUR EN SAVOIR PLUS :
1 800 361-5303 / 514 350-5070 / 418 990-3946
 Par courriel ou Internet :
information@sogemec.qc.ca / www.sogemec.qc.ca

SOGEMEC ASSURANCES
partenaire de l'



Ordre
des ingénieurs
du Québec

Chaque semaine, plus de 612 000 trajets en camion sont effectués sur le principal réseau d'autoroutes du Canada. Près de 60 % des échanges commerciaux entre le Canada et les États-Unis se font par camion. Les camions transportent des biens représentant 75 % de la valeur totale des produits fabriqués au Canada.

Par Gilles Drouin

Camionnage

La fin d'un monopole ?



TOUT CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR ET FAIRE POUR VOUS CONFORMER AUX EXIGENCES DU RÈGLEMENT D'ICI LE 31 MARS 2013!



Règlement sur la
formation continue

Principales obligations

Gestion de vos activités

Mesures de contrôle

Défaut et sanctions

FAQ

Dispenses

Déclaration

À quatre mois de la fin de la première période de référence, l'Ordre publie ce cahier spécial dans le but de rappeler les principales tâches que vous devez effectuer afin de vous conformer aux exigences du Règlement.

Pour avoir l'information complète, **veuillez consulter les rubriques de la section Règlement sur la formation continue** du site Internet de l'Ordre au www.oiq.qc.ca.

TROIS ÉTAPES À RESPECTER

Il importe de savoir que l'Ordre **ne procède à aucune reconnaissance d'activités de formation, de formateurs et de fournisseurs d'activités de formation**. Par conséquent, le Règlement a pour effet de vous amener à vous impliquer activement dans la **gestion de vos activités**. À ce titre, il vous revient de :

- 1 vérifier l'admissibilité de vos activités**
- 2 déclarer vos activités**
- 3 conserver vos pièces justificatives**

Les pages qui suivent résument les informations pertinentes sur ces tâches.

Pour consulter l'information complète, rendez-vous sur le site Internet de l'Ordre au www.oiq.qc.ca.

RÈGLEMENT SUR LA FORMATION CONTINUE OBLIGATOIRE DES INGÉNIEURS

En vertu du Règlement sur la formation continue obligatoire des ingénieurs, les membres de l'Ordre des ingénieurs du Québec doivent, à moins d'en être dispensés partiellement ou totalement, accumuler au minimum 30 heures de formation continue au cours d'une période de référence de deux ans. La première période de référence, amorcée le 1^{er} avril 2011, prend fin le 31 mars 2013.

L'ACTIVITÉ DOIT RESPECTER L'OBJET DU RÈGLEMENT (ARTICLE 1)

L'activité doit avoir pour objectif principal la transmission ou l'acquisition de connaissances, d'habiletés ou d'attitudes vous permettant de maintenir, mettre à jour, améliorer ou approfondir les compétences liées à l'exercice de vos activités professionnelles.

Attention :

- des présentations peuvent ne pas être admissibles en raison d'un traitement superficiel de l'information ; si vous les déclarez à l'Ordre, il vous appartiendra, lors d'un contrôle éventuel, de démontrer que leur contenu apporte des connaissances vous permettant de maintenir, mettre à jour, améliorer ou approfondir vos compétences professionnelles ;
- les activités suivantes ne sont pas admissibles en raison de leur objectif principal non relié à la formation : présentation technique de vente et réunions dans le cadre des activités courantes de votre travail.

TYPES D'ACTIVITÉ DE FORMATION ADMISSIBLES (SI LE CONTENU EST RELIÉ À VOS ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES)

TYPES D'ACTIVITÉ PRÉVUS AU RÈGLEMENT ET FAISANT L'OBJET D'UNE DÉFINITION SUR LE SITE DE L'ORDRE	DIVERSES POSSIBILITÉS PAR TYPE D'ACTIVITÉ	
Cours	Cours (en salle, en ligne ou à distance) offerts par des ordres professionnels	
	Cours et activités universitaires crédités	Cours en classe ou en ligne
		Cours à distance
		Travail dirigé, recherche et rédaction dans le cadre d'un mémoire de maîtrise ou d'une thèse de doctorat
	Cours non crédités (en salle, en ligne ou à distance) offerts par les établissements d'enseignement collégiaux et universitaires, par des institutions spécialisés ou par des organismes offrant des activités de formation	
Études personnelles en vue d'un examen de certification		
Formation offerte en cours d'emploi par un employeur	Cours (en salle, en ligne ou à distance), conférences (en salle ou en ligne), ateliers (en salle ou en ligne, webinaires, communautés de pratique, accompagnement professionnel ou <i>coaching</i>), séminaires (en salle, en ligne, webinaire), colloques ou congrès	
Conférence, atelier, séminaire, colloque ou congrès	Dans la mesure où l'employeur n'est pas impliqué dans l'organisation de l'activité : conférences (en salle ou en ligne), ateliers (en salle ou en ligne, webinaires, communautés de pratique, accompagnement professionnel ou <i>coaching</i>), séminaires (en salle, en ligne, webinaire)	
Présentation (et sa préparation)	Aucune autre possibilité	
Rédaction et publication d'articles et d'ouvrages spécialisés	Aucune autre possibilité	
Comité technique	Aucune autre possibilité	
Projet de recherche et activité d'autoapprentissage	Aucune autre possibilité	

CRITÈRE 2**LE CONTENU DE L'ACTIVITÉ DOIT AVOIR UN LIEN AVEC VOS ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES (ARTICLE 6)**

Le contenu d'une activité peut porter sur les aspects techniques de vos activités professionnelles ou sur d'autres aspects, notamment le droit, la gestion, l'éthique, les communications.

CRITÈRE 3**L'ACTIVITÉ DOIT CORRESPONDRE À L'UN DES TYPES D'ACTIVITÉ PRÉVUS À L'ARTICLE 5 DU RÈGLEMENT (ARTICLE 5)**

- Repérez le type de votre activité en vous référant aux définitions retenues par l'Ordre (voir le tableau ci-dessous pour un aperçu)
- Reportez-vous à l'alinéa de l'article 5 auquel correspond votre activité et repérez le nombre d'heures applicables, qui y est associé (voir le tableau ci-dessous)

ALINÉA DE L'ARTICLE 5	NOMBRE D'HEURES APPLICABLE PAR ACTIVITÉ
1	<ul style="list-style-type: none"> • Avec évaluation : nombre d'heures correspondant à la durée des séances prévues à l'horaire établi par l'Ordre (incluant les périodes d'examen). • Sans évaluation : nombre d'heures précisé sur l'attestation de participation.
2	Nombre d'heures correspondant à la durée des séances (classe et laboratoire) prévues au calendrier établi par le professeur (incluant les périodes d'examen).
2	Nombre d'heures correspondant à 15 heures par crédit.
2	Nombre d'heures correspondant à 15 heures par crédit.
2	<ul style="list-style-type: none"> • Avec évaluation : nombre d'heures correspondant à la durée des séances prévues à l'horaire établi par le professeur ou le formateur (incluant les périodes d'examen). • Sans évaluation : nombre d'heures précisé sur l'attestation de participation.
2	Nombre d'heures d'étude déterminé par l'organisme responsable de la certification incluant la période d'examen. À défaut d'un nombre d'heures d'étude fourni par l'organisme, le membre détermine le nombre d'heures à déclarer à l'aide de la formule suivante : durée de l'examen multiplié par un facteur de 3.
3	Nombre d'heures correspondant à la durée de l'activité.
4	Nombre d'heures précisé sur l'attestation de participation (maximum de 15 heures par période de référence). Lors d'un colloque ou d'un congrès : nombre d'heures correspondant à la durée de chaque activité suivie (conférence, atelier, etc.). Chaque activité doit faire l'objet d'une déclaration spécifique.
5	Nombre d'heures consacrées à la préparation (recherche, analyse, rédaction d'un plan) et à la présentation ou l'animation proprement dite (maximum de 10 heures par période de référence)*. * Ces heures ne peuvent être comptabilisées plus d'une fois.
6	Nombre d'heures consacrées à la recherche, à l'analyse et à la rédaction à proprement parler (maximum de 15 heures par période de référence).
7	Nombre d'heures consacrées aux réunions du comité (maximum de 10 heures par période de référence).
8	Nombre d'heures consacrées aux activités du projet et aux activités d'autoapprentissage (maximum de 5 heures par période de référence).

DÉCLAREZ VOS ACTIVITÉS À L'ORDRE

Pour accéder au formulaire de déclaration, rendez-vous à la section Services en ligne (onglet : **Déclaration**) du site Internet de l'Ordre au **www.oiq.qc.ca**




N'attendez pas la date limite du 31 mai 2013 pour déclarer les activités de formation continue que vous aurez effectuées au cours de la première période de référence prenant fin le 31 mars 2013. Au contraire, déclarez-les au fur et à mesure à l'aide du formulaire préparé par l'Ordre!

Le formulaire, facile à utiliser, comprend deux écrans.

Le premier écran présente l'état de votre situation à l'aide de deux éléments :

- un compteur global faisant le point sur les heures que vous avez déclarées ;
- la liste des activités que vous avez déclarées, accompagnées des informations pertinentes.

À noter :

- le bouton Ajouter une nouvelle activité de formation se trouve au bas de l'écran ;
- vous avez jusqu'au 31 mai 2013 pour ajouter des activités ou pour apporter des modifications aux activités que vous aurez déclarées à l'aide des symboles   

PREMIER ÉCRAN

Déclaration des activités de formation continue













Période du 1^{er} avril 2011 au 31 mars 2013

Compteur global

* Attention, seules les heures des activités de formation confirmées sont prises en considération pour les calculs.

Heures à compléter :	30,0
Heures déclarées :	40,5
Heures confirmées :	40,5
Heures déclarées admissibles :	35,5
Heures restantes :	0,0
Heures non comptabilisées :	5,0
Date limite pour mettre à jour vos activités de formation :	31 mai 2013
Date de la dernière mise à jour :	5 septembre 2012

La liste des activités

Titre de l'activité de formation	Nombre d'heures	Date de début	Confirmée	
Gestion de projets	10,0	2012-10-08	<input checked="" type="checkbox"/>	  
Le professionnalisme, une question de devoirs et de valeurs	2,5	2012-09-06	<input checked="" type="checkbox"/>	  
Rédaction technique	14,0	2011-09-12	<input checked="" type="checkbox"/>	  
Fiabilité des équipements et systèmes industriels	14,0	2011-04-11	<input checked="" type="checkbox"/>	  

Ajouter une nouvelle activité de formation

Précédent

Cette activité contient des documents justificatifs.

Modifier, ajouter des documents justificatifs

Supprimer

Le deuxième écran est le formulaire de déclaration de votre activité de formation :

- vous devez fournir les informations requises en cochant les cases appropriées ;
- vous devez confirmer la validité des informations en cochant la mention *Je certifie solennellement ces informations*;
- vous pouvez obtenir une confirmation de votre déclaration par courriel en cochant la mention *Je désire recevoir une confirmation par courriel*.

À noter, une fois l'activité enregistrée :

- le premier écran mis à jour apparaît avec le message *Enregistrement effectué avec succès*;
- vous pouvez joindre vos pièces justificatives à l'aide du symbole 📎 (fichiers acceptés : pdf, jpg, png, gif).

DEUXIÈME ÉCRAN

INFORMATIONS REQUISES

Type d'activité :

- Participation à des cours organisés ou offerts par l'Ordre ou par d'autres ordres professionnels
- Participation à des cours offerts par un établissement d'enseignement collégial ou universitaire, par une institution spécialisée ou par un organisme offrant des activités de formation
- Participation à des formations offertes en cours d'emploi par un employeur
- Participation à des conférences, ateliers, séminaires, colloques ou congrès (limite de 15 heures)
- Présentation d'un exposé, ainsi que préparation de celui-ci, dans le cadre d'une conférence, ou animation d'ateliers dans le cadre de séminaires, de colloques ou de congrès (limite de 10 heures)
- Rédaction et publication d'articles et d'ouvrages spécialisés (limite de 15 heures)
- Participation à des comités techniques (limite de 10 heures)
- Participation à des projets de recherche et à des activités d'autoapprentissage (limite de 5 heures)

Type de contenu :

- Conception, fabrication, installation, exploitation, entretien de procédés, de systèmes, d'équipements ou de structures
- Matériaux, énergies et autres intrants utilisés dans les œuvres d'ingénierie
- Gestion des risques relativement aux opérations, à la santé et à la sécurité des travailleurs et du public et à la protection de la propriété et de l'environnement
- Éthique et déontologie
- Lois, règlements et normes
- Communication
- Gestion des ressources humaines, matérielles et financières
- Gestion de projets
- Analyses, études, rapports
- Technologies de l'information
- Autres

Titre de l'activité de formation :

Type de fournisseur :

Fournisseur :

Date : Du : Au : Une seule journée

Pays :

Province / État :

Ville :

Durée (en heures) :

*** Vous pourrez joindre vos pièces justificatives lorsque vous aurez enregistré votre activité de formation.**

Je certifie solennellement ces informations.

Je désire recevoir une confirmation par courriel (abcde@oiq.qc.ca).

CONSERVEZ VOS PIÈCES JUSTIFICATIVES

Vous devez conserver les pièces justificatives liées aux activités de formation que vous avez suivies et déclarées à l'Ordre et ce durant les deux années qui suivent la période de référence. Au cours de ces deux années, l'Ordre peut exiger tout renseignement ou document permettant de vérifier que vous avez bien satisfait aux exigences du Règlement.

Pour conserver vos pièces justificatives, vous avez le choix entre les deux options suivantes :

- Vous pouvez joindre les pièces justificatives de votre activité de formation dans la déclaration (fichiers acceptés : pdf, jpg, png, gif).
- Vous pouvez les conserver dans votre propre système de classement.

TABLEAU DES PIÈCES JUSTIFICATIVES À CONSERVER

À noter

Ces pièces justificatives doivent présenter deux types d'information :

- information décrivant l'activité : le sujet, le type, le contenu, la ou les dates, la durée en heures, le fournisseur ;
- information attestant la participation à l'activité ou la réussite de l'activité en cas d'évaluation ; cette information doit également préciser le titre de l'activité, la ou les dates, la durée en heures et le fournisseur.

De plus :

- lorsqu'une activité prévoit une évaluation, cette dernière doit avoir été réussie pour être admissible. Vous devez donc obtenir du responsable de l'activité une attestation de votre réussite ;
- en l'absence d'évaluation, une attestation de participation doit être obtenue. Si le responsable de l'activité ne peut vous en fournir une, veuillez lui demander qu'il vous le précise par écrit et conservez cette réponse dans votre dossier.

TYPES D'ACTIVITÉ	EXEMPLES DE PIÈCES DÉCRIVANT LES ACTIVITÉS	EXEMPLES DE PIÈCES ATTESTANT LA PARTICIPATION OU LA RÉUSSITE
Cours	Plan de cours ; cahier du participant.	Attestation officielle de participation ; attestation officielle de réussite. (exemples : bulletin de notes, certificat de réussite)
Formation offerte en cours d'emploi par un employeur	Se référer aux indications du présent tableau selon le type d'activité réalisée : cours, conférence, atelier, séminaire, colloque ou congrès.	
Conférence, atelier, séminaire, colloque ou congrès	Programme de l'événement ; cahier du participant ; plan ou contenu de l'activité ; ordre du jour de l'activité, etc.	Attestation officielle de participation.
Présentation (et sa préparation)	Résumé du travail de préparation ; plan et contenu de la présentation.	Document prouvant la tenue de la présentation (nom du présentateur, date, lieu, auditoire visé, etc.).
Comité technique et projet de recherche	<ul style="list-style-type: none"> • Document administratif présentant : l'objectif du comité ou du projet, le plan de travail, le calendrier des rencontres, les participants, etc. • Documentation remise au moment des rencontres. 	Comptes rendus de réunion avec notamment mention des personnes présentes.
Rédaction et publication d'articles et d'ouvrages spécialisés	Résumé du travail de recherche, d'analyse et de rédaction.	Copie de l'article ou exemplaire de l'ouvrage avec les informations indiquant la date de publication.
Activité d'autoapprentissage	<ul style="list-style-type: none"> • Résumé de l'objectif visé, du contenu de l'activité (références des lectures, exercices, vidéos, tutoriels, etc.) et dates de réalisation. • Documentation utilisée au cours de l'activité. 	Déclaration attestant l'acquisition d'une connaissance suffisante du contenu de l'activité pour exercer adéquatement ses activités professionnelles.

CONTRÔLES EFFECTUÉS PAR L'ORDRE

Au terme de chaque période de référence, l'Ordre réalise deux types de contrôle pour s'assurer que les membres se conforment aux exigences du Règlement.

	Contrôle quantitatif	Contrôle qualitatif
Quand ?	Au terme de chaque période de référence (à compter du 1 ^{er} juin).	Au terme de chaque période de référence, sur une période de deux ans (1 ^{re} période de contrôle jusqu'au 31 mars 2015).
Quoi ?	<ul style="list-style-type: none">• Nombre d'heures• Limite d'heures par type d'activité	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.
Qui ?	Tous les membres	<ul style="list-style-type: none">• membres visés dans le cadre du programme d'inspection professionnelle• membres choisis de façon aléatoire

Procédures relatives aux formations refusées par l'Ordre

Si, après évaluation de la déclaration d'un membre ou celle de son dossier, l'Ordre juge qu'une ou des activités de formation soumises ne satisfont pas aux exigences du Règlement, la procédure suivante est mise en œuvre :

- transmission de l'avis de l'Ordre informant le membre du refus d'une activité à la suite de l'évaluation de son dossier ;
- à compter de la réception de l'avis, le membre a 15 jours pour transmettre à l'Ordre une demande de révision du refus, accompagnée de ses observations.

AI-JE DROIT À UNE DISPENSE ?

Le Règlement vous permet de demander une dispense partielle ou totale de vos obligations de formation continue si vous êtes dans l'une des situations suivantes

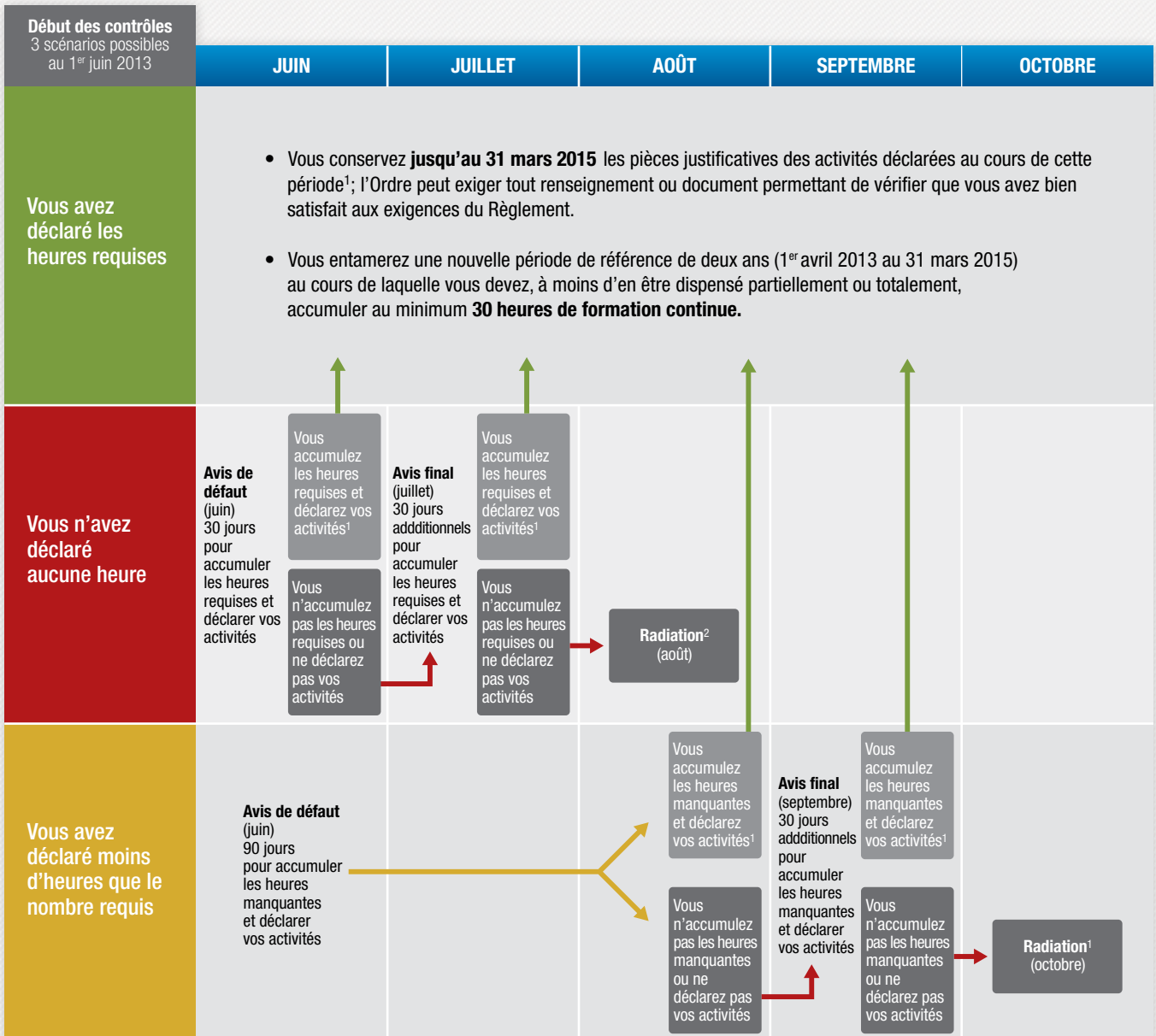
1. Au cours d'une période de référence, vous êtes à l'extérieur du Canada pour un séjour excédant 18 mois
2. Vous êtes inscrit à temps plein à un programme d'études universitaires
3. Vous êtes malade depuis plus de six mois et détenez, pour cette période, une attestation médicale justifiant votre impossibilité à suivre des activités de formation continue
4. Vous êtes en congé parental au sens de la Loi sur les normes du travail
5. Vous êtes inscrit à titre de « retraité » au tableau de l'Ordre (dispense totale automatique, aucune demande requise) ;
6. Vous êtes dans l'impossibilité de suivre les activités de formation continue et pouvez le démontrer

Pour avoir l'information complète sur ces motifs et sur la procédure de demande de dispense,

veuillez consulter la rubrique Dispense de la section Règlement sur la formation continue du site Internet de l'Ordre au www.oiq.qc.ca.

QUE SE PASSE-T-IL APRÈS LE 31 MARS 2013, FIN DE LA PREMIÈRE PÉRIODE DE RÉFÉRENCE ?

- Vous avez jusqu'au 31 mai 2013 pour déclarer vos activités. Malgré ce délai, il est recommandé de déclarer vos activités aussitôt que vous les terminez.
- L'Ordre commence les contrôles quantitatifs et qualitatifs (voir page 7 du présent document) à compter du **1^{er} juin 2013**.



1. Les heures de formation accumulées à la suite d'un avis de défaut sont appliquées en priorité à la période de référence visée par cet avis.
2. La radiation demeure en vigueur jusqu'à ce que le membre fournisse la preuve qu'il a satisfait aux exigences contenues à l'avis et jusqu'à ce qu'elle ait été levée par le Conseil d'administration.

L'importance du camionnage dans notre économie est indéniable. «Le camion est le moyen de transport dominant sur à peu près tous les axes, que ce soit entre le Canada et les États-Unis, entre les provinces ou à l'intérieur de celles-ci», précise Jacques Renaud, vice-doyen à la recherche de la Faculté des sciences de l'administration de l'Université Laval.

Sur de courtes distances, au sein des villes, les camions trônent en maîtres incontestés. Ce n'est que pour le transport de longue distance de 800 km et plus qu'ils sont supplantés par les trains et, dans une moindre mesure, les bateaux. Et encore, tout dépend du type de marchandises et surtout des délais de livraison requis : environ 10 % du transport longue distance se fait par camion. La pression qui nous pousse à aller toujours plus vite sert très bien la cause de ce mode de transport.

En fait, on considère qu'il est avantageux de remplacer le camion pour transporter de gros volumes de marchandises. Par exemple, le transport ferroviaire ou maritime convient parfaitement au vrac (blé, charbon, etc.), mais pour d'autres types de marchandises, le volume n'est pas suffisant, particulièrement dans les régions du Québec situées loin des grands centres.

Les modes de transport autres que le camion sont rentables lorsque l'on inclut tous les coûts (sociaux, environnementaux et d'infrastructure, comme la détérioration des routes) dans l'équation. Il faut donc chiffrer la dégradation des routes, les émissions de gaz à effet de serre, les accidents, la congestion de la circulation et les autres inconvénients pour la population. « Sans cette prise en compte, note Jacques Renaud, le transport routier par camion demeure le plus rentable. »

UN MUR À L'HORIZON

Formé en administration des affaires, Jacques Renaud est aussi professeur au Département d'opérations et systèmes de décision. Spécialiste de l'organisation des transports, il collabore avec plusieurs entreprises à la planification des tournées de livraison. « Nous sommes en train de

Lauréat 2011
Centre communautaire
de Betsiamites
Photo: Stéphanie Groleau

Lauréat 2011
Complexe de soccer du parc Chauveau
Photo: Robert Greffard

Lauréat 2011
Quartier général de la Sûreté du Québec
du district MLLL
Photo: Stéphanie Bugger

Lauréat 2011
Conférence régionale des élus
de la Vallée-du-Haut-Saint-Laurent
Photo: Guy Tessier et Christian Perreault

Reconnaître l'excellence et l'innovation dans la construction non résidentielle en bois

Professionnels du bâtiment, entrepreneurs généraux, donneurs d'ouvrages publics et privés et designers sont invités à présenter leurs meilleures réalisations sur le plan de l'**architecture**, de l'**ingénierie**, de l'**innovation** et du **design**.

Dépôt des candidatures:
1^{er} décembre 2012 au 25 mars 2013

Le Gala aura lieu le jeudi 30 mai 2013
au Capitole de Québec.

cecobois
Centre d'expertise
sur la construction
commerciale en bois
www.cecobois.com/prixdexcellence

**prix
d'excellence
cecobois
2013**



mettre au point trois logiciels qui aideront les entreprises à mieux gérer leurs activités de transport, que ce soit pour l'approvisionnement ou pour la livraison », indique-t-il.

Membre du Centre interuniversitaire de recherche sur les réseaux d'entreprise, la logistique et le transport (CIRRELT), Jacques Renaud voit, comme plusieurs de ses collègues, se profiler un mur à l'horizon du camionnage. Les routes s'engorgent, camions et automobiles se bousculent pour entrer dans les centres-villes et en sortir. Cela occasionne des bouchons de circulation qui coûtent cher aux entreprises de camionnage, tout comme à la société dans son ensemble. « Pour l'instant, explique Jacques Renaud, il n'y a pas encore de contrecoups économiques importants parce que les entreprises sont capables de faire payer au moins une partie de la facture à leurs clients, notamment les coûts supplémentaires liés à la circulation difficile dans la région de Montréal, où la pression monte plus qu'ailleurs au Québec. Les entreprises font des ajustements en essayant d'éviter les heures de pointe ou de faire des regroupements pour la livraison, mais d'ici 20 ou 30 ans, il y a aura d'énormes problèmes. »

LA FIN DU JUSTE-À-TEMPS ?

Le désir de toujours mener les affaires le plus vite possible a permis aux camions de prendre la première place dans le domaine du transport des marchandises. Le transport de marchandises par camion, qu'il s'agisse de produits finis, de matériaux ou de pièces, a pris son essor, entre autres, à la faveur de la méthode de gestion de la production juste-à-temps.

« Il n'y a pas si longtemps, rappelle Jacques Renaud, un bon centre de distribution livrait en 24 heures. Aujourd'hui, c'est la norme minimale et plusieurs font mieux. » Pour plusieurs entreprises, le marché américain représente 40 %, 50 % et plus des ventes : ces entreprises doivent prendre soin d'acheminer rapidement la marchandise à destination pour ne pas perdre de contrats.

Rien n'indique que le juste-à-temps disparaîtra au cours des prochaines années. « Le camion comme entrepôt mobile demeure toujours la façon de faire la plus économique », croit Jacques Renaud. Le coût de transport demeure relativement plus faible que les frais liés au maintien d'un stock considérable. De plus, les économies réalisées sur les frais

d'assurance et sur les coûts associés à un entrepôt plus grand laissent plus de capital pour des investissements plus productifs.

Sa souplesse d'utilisation combinée à un réseau routier très ramifié couvrant la quasi-totalité du territoire sont deux facteurs qui confèrent un grand avantage au transport par camion. En contrepartie, un bateau se limite aux voies navigables et le train, au réseau ferroviaire, lequel diminue comme une peau de chagrin. « Le réseau ferroviaire ne se développe pas ; nous perdons même en moyenne entre 100 et 200 kilomètres de voies ferrées par année au Québec », estime Jacques Renaud. Ajoutez à cela le fait qu'il faudra toujours, ou presque, un camion pour livrer la marchandise transportée par les navires et les trains.

« Il y a eu des expériences pour regrouper les envois dans une région comme le Saguenay et faire les expéditions par bateau, signale Jacques Renaud. Mais dès que les délais atteignent deux ou trois semaines, les entreprises ne sont plus d'accord. Il faut comprendre que ces entreprises doivent elles aussi livrer la marchandise dans des délais très courts. »

« À cause de la hausse du prix de l'essence il y a quelques années, on pensait que les centres de distribution allaient être délocalisés », mentionne Jacques Renaud. On a donc cru que, au lieu de quelques grands entrepôts, par exemple à Montréal pour l'ouest de la province et à Québec pour l'est, il y aurait plusieurs petits entrepôts mieux répartis sur le territoire, pour limiter les déplacements sur de grandes distances. « Au contraire, poursuit Jacques Renaud, des entrepôts ont fermé, comme celui de Proviso, à Québec, qui ravitaillait l'est de la province. Aujourd'hui, les supermarchés de cette chaîne sont approvisionnés à partir de la région de Montréal. En fait, il semble bien que les coûts de main-d'œuvre dans les centres de distribution soient plus élevés que ceux qu'entraîne la hausse du prix de l'essence. Nous avons donc maintenant de très grands entrepôts, très informatisés et très efficaces, plutôt qu'une multitude d'entrepôts satellites. »

« IL SEMBLE BIEN QUE LES COÛTS DE MAIN-D'ŒUVRE DANS LES CENTRES DE DISTRIBUTION SOIENT PLUS ÉLEVÉS QUE CEUX QU'ENTRAÎNE LA HAUSSE DU PRIX DE L'ESSENCE. »

UN DÉBUT...

Si changer le mode de production, en éliminant le concept d'entrepôts mobiles que sont les camions, n'est pas une solution, la façon d'utiliser les camions commence à changer, timidement. « Nous n'en sommes pas encore à appliquer des solutions comme la livraison de nuit ou d'autres mesures que l'on voit ailleurs afin de limiter la présence des véhicules poids lourds dans les villes et les centres-villes », remarque Jacques Renaud. Toutefois, les gens commencent à réfléchir aux façons de rendre la circulation des marchandises plus fluide. « Pour l'instant, nous dit Jacques Renaud, nous n'avons apporté que des changements qui peuvent régler une partie des problèmes dans l'immédiat, mais pas à moyen et long termes. Les entreprises ont encore une vision très cloisonnée de leurs affaires. Il faudra qu'elles s'ouvrent au regroupement et au partage. »

En comparaison, plusieurs grandes villes européennes et nord-africaines ont introduit de nouvelles formules qui annoncent peut-être une tendance lourde. « Au cours d'un

séjour à Casablanca, au Maroc, j'ai constaté qu'il n'y avait presque pas de camions lourds qui roulaient dans la ville pendant le jour », raconte le chercheur. La raison : les camions lourds circulent la nuit pour approvisionner des dépôts en périphérie, puis de plus petits camions prennent le relais vers de petits entrepôts disséminés dans la ville.

Pendant ce temps, à Québec, le plan de développement de la ville consacre à peine une page au transport des marchandises. « Nous allons investir des milliards pour un tramway uniquement destiné au transport de personnes, sans se demander si une telle infrastructure ne pourrait pas aussi servir au transport de marchandises, du moins pendant les périodes creuses », déplore Jacques Renaud. Le camion demeurera le champion du transport pour encore plusieurs années, mais nous n'aurons pas le choix de l'utiliser de façon plus efficace dans une approche plus globale du transport des marchandises. ■

Parce que la vie fait partie de nos plans.

[Chez BPR, les horaires sont variables.]

La route du dépassement commence chez BPR.

En vrai leader, BPR intervient dans une variété de projets complexes qui importent socialement et ce, dans toutes les sphères du génie. De vrais défis ici comme à l'international. Cela exige du cran, le souci du détail et la capacité de travailler en équipe. Partagez la fierté des gens de BPR en contribuant, vous aussi, à des projets d'envergure et en relevant des défis qui transforment la vie.

Énergie • Environnement • Génie routier •
Infrastructure • Mécanique / Électrique du bâtiment •
Électricité industrielle • Structure et civil



Venez découvrir les avantages
offerts chez BPR!

bpr.ca

BPR

À LA PUISSANCE
TETRA TECH

L'internet du camionnage

« La façon dont les objets physiques sont transportés manipulés, entreposés, réalisés, fournis et utilisés dans le monde entier n'est pas soutenable économiquement, écologiquement et socialement. »

Manifeste pour un Internet physique.

Par Gilles Drouin

La personne à l'origine du *Manifeste pour un Internet physique* n'est pas un environnementaliste radical anticapitaliste, mais plutôt un professeur du Département d'opérations et systèmes de décision de la Faculté des sciences de l'administration de l'Université Laval, qui est aussi ingénieur de profession.

Titulaire de la Chaire de recherche du Canada en ingénierie d'entreprises, Benoit Montreuil, ing., appuyé par plusieurs collègues d'ici et d'ailleurs, est en train d'élaborer un modèle pour une logistique de transport plus efficace et respectueuse des principes du développement durable. « Le transport de marchandises requiert beaucoup d'énergie et c'est l'une des activités qui génèrent le plus de gaz à effet de serre. Et au lieu de s'améliorer, ce bilan se détériore », soutient Benoit Montreuil.

« Nous nous attaquons à un problème de fond, reconnaît ce chercheur du Centre interuniversitaire de recherche sur les réseaux d'entreprise, la logistique et le transport (CIRRELT). Nous voulons rendre le secteur du transport de marchandises plus efficace, faire en sorte qu'il ne porte pas atteinte à l'environnement à long terme. Si rien ne change, nous aurons de sérieux problèmes qui freineront le développement durable de nos économies. »

PLACE À L'EFFICIENCE

De nombreux correctifs doivent être apportés dans le domaine du transport des marchandises. Les retours à vide, environ 15 % des trajets en 2011, demeurent un problème, même s'il y a eu un certain mouvement de consolidation de l'industrie : on a cru qu'en augmentant la capacité de charge des véhicules, on améliorerait la situation. Cet espoir n'a pas donné les résultats escomptés.



« On transporte de l'air et de l'emballage, lance l'ingénieur. Le camion complètement plein n'existe pas vraiment. En fait, une estimation très modérée me permet d'avancer que nous utilisons environ 50 % de la capacité des camions. Et je ne tiens même pas compte des excès de l'emballage. »

Autre point faible : les produits se déplacent trop et inutilement. Par exemple, une entreprise de transformation du porc de l'est du Québec expédie son jambon à Montréal, d'où il partira vers un supermarché de Rimouski ou de Québec. Il y a donc un camion qui roulera au moins 500 kilomètres de trop pour livrer ce jambon.

INTERNET PHYSIQUE

Comment optimiser le déplacement des biens ? Comment réduire les déplacements inutiles ? Comment éliminer les camions vides ? Benoit Montreuil propose l'implantation d'une logistique du transport de marchandises s'inspirant du réseau Internet, qu'il appelle l'Internet physique.

« NOUS UTILISONS ENVIRON 50 % DE LA CAPACITÉ DES CAMIONS. »

Ironiquement, il s'agit en quelque sorte d'un retour aux sources. « Lorsque des ingénieurs et des informaticiens ont imaginé le réseau Internet, signale Benoit Montreuil, ils se sont inspirés des cartes routières. » Le langage du Web le rappelle d'ailleurs très bien : autoroutes de l'information, routeurs, ponts (*bridges*)... ces termes viennent de la logistique du transport.

Benoit Montreuil est d'avis que, pour le transport des marchandises, des changements majeurs s'imposent, une révolution semblable à celle qu'a connue le monde informatique avec l'arrivée d'un réseau Internet facile d'accès ; d'où la métaphore de l'Internet physique qu'il emploie. De la même façon que le réseau Internet permet d'acheminer une multitude de petits « paquets » très structurés de données (des datagrammes) d'un bout à l'autre de la planète, l'Internet physique proposé par Benoit Montreuil et ses collègues prévoit l'utilisation de conteneurs (ou pi-conteneurs, ou *Physical Internet Container* en anglais).

Les datagrammes empruntent les voies de communication disponibles les plus avantageuses.

Les conteneurs feraient de même, et pourraient même au besoin être transportés par train ou par bateau si ce mode de transport s'avère plus avantageux. Comme les datagrammes, les conteneurs seraient donc déplacés d'un point à un autre en suivant une toile de routes et de points de transbordement (l'équivalent des nœuds du réseau Internet). Comme pour le courriel que vous envoyez, un pi-conteneur suivrait la meilleure route en fonction de la destination et du délai de livraison souhaité sans que l'expéditeur n'ait à se préoccuper de quoi que ce soit.

LE CENTRE DE RECHERCHE
INFORMATIQUE DE MONTRÉAL

AU SERVICE DES INGÉNIEURS DU QUÉBEC

Unique au Québec, le CRIM est un OBNL neutre œuvrant dans les domaines de la recherche appliquée en TI, des tests logiciels et de la formation de pointe en TI.

GÉNIE LOGICIEL, ASSURANCE QUALITÉ, TESTS & SÉCURITÉ INFORMATIQUE

Le CRIM développe et maîtrise les meilleures pratiques dans ces domaines. Découvrez comment nous vous permettrons d'obtenir VOTRE longueur d'avance !

ANALYSE D'AFFAIRES & AGILITÉ MANAGÉRIALE

Offerts selon des approches innovantes, nous collaborons avec un ensemble de partenaires experts de renom afin d'offrir aux dirigeants la possibilité de se démarquer.

Le Centre de formation et de transfert du CRIM offre des solutions exclusives et innovantes pour les professionnels en TI et les dirigeants de tous horizons

OFFRE EXCLUSIVE
POUR LES MEMBRES
DE L'OIQ

3 POUR 2

pour la plupart des formations !*

VISITEZ NOTRE SITE WEB
crim.ca/formation

INFORMATION

514 840-1251
1 877 840-2746
info-formation@crim.ca

EMPLACEMENT

CRIM — Montréal
405, avenue Ogilvy
bureau 101

TechnoConseil — Québec
1177, boul. Charest Ouest,
suite 100



* Promotion non cumulative. Offre valide jusqu'au 30 juin 2013. Contactez-nous pour obtenir plus de détails sur les formations admissibles.

PLATEFORMES DE TRANSBORDEMENT ET CONTENEURS MODULAIRES

Ce système de transport des marchandises repose sur la mise en place d'un réseau de plateformes de transbordement, lesquelles seraient communes à toutes les entreprises de transport. « Pour faire des gains d'efficacité, estime Benoit Montreuil, il est essentiel que les entreprises de transport partagent de telles plateformes plutôt que de travailler isolément. » De la même façon que votre fournisseur de services Internet n'a pas besoin de posséder un

« POUR FACILITER LE DÉPLACEMENT DES OBJETS, IL FAUDRAIT DES CONTENEURS DE TAILLES VARIÉES POUVANT S'EMBOÎTER LES UNS DANS LES AUTRES COMME LES PIÈCES DU JEU DE CONSTRUCTION LEGO. »

réseau de fibres optiques couvrant la planète pour acheminer votre courriel en Chine, les entreprises de transport pourraient très bien partager ces plateformes. Après tout, leurs camions empruntent déjà des autoroutes communes.

Pour faciliter le déplacement des objets, il sera aussi nécessaire de concevoir de nouveaux conteneurs. « Il faudrait des conteneurs de tailles variées pouvant s'emboîter les uns dans les autres comme les pièces du jeu de construction LEGO », explique l'ingénieur. Ainsi, un camion pourrait prendre en charge un assemblage de conteneurs de tailles variées devant prendre la même direction. L'implantation d'un tel système de transport des marchandises exigera aussi la mise au point d'installations d'entreposage et d'équipement de manutention adaptés aux conteneurs modulaires.

QUÉBEC-LOS ANGELES EN 60 HEURES

« Selon nos simulations, avance Benoit Montreuil, un conteneur partant de Québec à destination de Los Angeles ferait le trajet en deux fois moins de temps qu'aujourd'hui, soit 60 heures au lieu de 120 heures de route. » Le temps d'attente du conteneur ne dépasserait que rarement 30 minutes. En prime, les camionneurs jouiraient de meilleures conditions de travail puisqu'ils pourraient, pour la plupart, revenir à la maison en fin de journée. L'Internet physique réduirait considérablement les longs parcours, pour lesquels il est difficile de recruter une main-d'œuvre qualifiée.

Pour illustrer le fonctionnement de l'Internet physique, prenons l'exemple d'un camion partant de Québec pour aller à Montréal. Le camionneur se présente à un centre de transbordement situé près du pont Pierre-Laporte.

À partir de son micro-ordinateur de bord, il repère un chargement, soit un assemblage de conteneurs devant être expédiés dans des villes de l'ouest du continent. Dans cet assemblage, il y a, par exemple, un conteneur pour Los Angeles, un pour Toronto, un autre pour Calgary, deux pour Montréal et un autre pour Minneapolis.

Ce camionneur faisant la navette entre Québec et Montréal transporte donc cet assemblage de conteneurs à un centre de transbordement de la région de Montréal. Une fois sur place, l'ensemble des conteneurs est départagé, selon les destinations de chacun. Ainsi, les deux conteneurs pour Montréal sont retirés de l'ensemble et combinés avec d'autres conteneurs qui doivent être livrés dans un même secteur de la ville ou bien ils sont expédiés séparément par de plus petits camions.

Les conteneurs pour Toronto et Calgary sont assemblés avec d'autres conteneurs pour être envoyés vers l'ouest du Canada. Un autre camionneur les transporte jusqu'à un centre de transbordement du sud de l'Ontario, puis un autre prend le relais et ainsi de suite, de tronçon en tronçon, les camionneurs faisant, la plupart du temps, la navette entre des points rapprochés de la toile. Les conteneurs à destination des États-Unis prennent la direction de la frontière, où ils seront inspectés, puis ils sont transportés sur le territoire états-unien par d'autres camionneurs, d'un centre de transbordement à un autre. Dans un cas comme dans l'autre, un conteneur pourrait faire un bout de chemin sur un wagon de train si ce mode s'avère plus avantageux.

Pour le retour, chaque camionneur sélectionne un autre « paquet » de conteneurs devant prendre la même direction que lui. Dans notre exemple, le premier camionneur revient donc à Québec avec un assemblage de conteneurs envoyés vers l'est du Québec; à partir du centre de transbordement de Québec, une partie des conteneurs sera prise en charge par un camionneur de Rimouski, de Saguenay, et ainsi de suite.

« Il n'y aurait que quelques heures de route d'un centre à l'autre, précise Benoit Montreuil. Le personnel d'un entrepôt géant et centralisé pourrait aussi réserver pour les entreprises des espaces dans les divers centres de transbordement sur le continent. »

D'ici à ce que cette toile du transport de marchandise se déploie, il faudra bien, au-delà des aspects techniques, que les entreprises de transport et leurs clients apprennent à travailler davantage ensemble, à mieux coordonner leurs actions. « Actuellement, chacun s'occupe de ses propres affaires et jongle avec ses contraintes, comme un nombre limité de camions et de chauffeurs, constate Benoit Montreuil. Pour l'instant, l'intégration est presque impossible, parce que tout est fragmenté. Il est toutefois essentiel que l'industrie comprenne que les choses ne pourront pas continuer ainsi bien longtemps. Un profond changement s'impose. »

1. Pour en savoir plus sur l'Internet physique, consultez le site www.physicalinternetinitiative.org.



SOLENO

La maîtrise de l'eau pluviale

TRAITEMENT

SOLUTION EFFICACE ET FACILE D'ENTRETIEN

Solution répondant aux pratiques de gestion optimales du guide de gestion des eaux pluviales du MDDEP.



AQUA-SWIRL® SÉPARATEUR HYDRODYNAMIQUE

Permet d'éliminer efficacement plus de 80% des MES en plus de récupérer les huiles et les débris flottants.

AVANTAGES ET BÉNÉFICES :

Installation simple et rapide, entraînant des économies importantes.

Sans pièces mobiles et parfaitement étanche.

SOLENO.COM

capital

S A F E T Y



SOYEZ À LA HAUTEUR

Capital Safety conçoit des solutions novatrices de haute qualité pour protéger les **travailleurs québécois** contre les chutes de hauteur.

Découvrez les gestes qui font partie de la solution pour éviter les blessures graves suite à une chute sur:

capitalsafetyquebec.ca



Selon le ministère des Transports du Québec (MTQ), le passage d'un camion lourd chargé cause un dommage à la chaussée équivalant à celui de 30 000 à 40 000 véhicules. Pour contrer cet effet, le MTQ a établi des normes de construction et de réfection des routes tenant compte, entre autres facteurs, de la densité de la circulation.

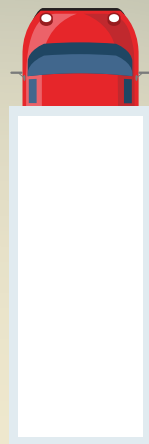
Par Gilles Drouin

Béton à la rescousse ?

Dans cette guerre aux ornières et aux nids-de-poule, le béton de ciment, communément appelé béton, pourrait être plus largement utilisé, du moins dans les cas de construction et de reconstruction des routes, s'il n'en tient qu'à l'Association canadienne du ciment.

« Le béton est déjà, et de plus en plus, reconnu comme une solution intéressante à long terme. Étant donné que le coût de ce matériau n'est plus aussi élevé qu'il l'était par rapport à l'asphalte, on considère maintenant qu'il est aussi avantageux à court terme », nous dit Guillaume Lemieux, ing., directeur Marchés et Affaires techniques, Québec et Atlantique, à l'Association canadienne du ciment.

En effet, si, dans le passé, on n'employait le béton que sur des tronçons à grande circulation en raison de son prix, cet argument ne tient plus la route. « Le prix du béton est resté relativement stable au cours des dernières années, alors que celui des enrobés bitumineux a connu une certaine hausse », mentionne l'ingénieur.



Soumis à une analyse de cycle de vie sur 50 ans, les enrobés bitumineux font encore moins le poids. Toujours selon Guillaume Lemieux, pour les dix derniers appels d'offres lancés par le ministère des Transports de l'Ontario (MTO), appels d'offres soumis à une analyse des coûts du cycle de vie, les soumissionnaires ayant choisi d'utiliser du béton de ciment ont décroché tous les contrats. « Pour les deux derniers appels d'offres, ajoute l'ingénieur, aucun soumissionnaire ne prévoyait appliquer des enrobés bitumineux. »

UN CONSENSUS

Il y a donc consensus : les chaussées en béton de ciment sont plus durables que les chaussées en enrobés bitumineux. « Une chaussée en béton est rigide, tandis que l'enrobé bitumineux donne une chaussée souple ; quand on considère les fortes charges produites par les camions lourds, l'avantage du béton est encore plus évident », précise Guillaume Lemieux. La résistance supérieure s'explique, entre autres, par une meilleure distribution des charges dans le béton, ce qui atténue également les impacts sur la fondation de la route.



Guillaume Lemieux, ing.

En plus, les épisodes de gel et de dégel ont peu d'effet sur une chaussée en béton, puisque les propriétés mécaniques du béton ne varient pas en fonction de la température. Cauchemar des entreprises de camionnage et du MTQ, les épisodes de gel et de dégel semblent survenir de plus en plus fréquemment et à des moments inhabituels au cours des hivers québécois, ce qui complique la gestion des règles

de limitation du poids des véhicules.

Par ailleurs, les technologies de rainurage longitudinal permettent de diminuer le niveau sonore relié à l'interaction pneu-chaussée. De plus, dans un contexte municipal où les vitesses sont inférieures à celles du réseau autoroutier, le bruit est beaucoup plus relié au moteur qu'à l'interaction pneu-chaussée.

Enfin, autre argument en faveur du béton : une chaussée rigide permettrait une économie de carburant. « Il y a de plus en plus d'études qui vont dans ce sens, déclare Guillaume Lemieux. Ainsi, une étude récente du Massachusetts Institute of Technology (MIT) fait état d'une réduction de 3 % de la consommation de carburant pour les camions. »

Bien sûr, la chaussée rigide en béton requiert un entretien, au même titre que la chaussée souple en enrobé bitumineux. « Toutefois, estime Guillaume Lemieux, une chaussée en enrobé bitumineux nécessite une intervention plus fréquente qu'une chaussée en béton. Nous sommes d'ailleurs en train de développer au Québec un solide savoir-faire en matière d'entretien des chaussées en béton. » ■



Concevoir comporte des risques

Les connaissez-vous ?

À quoi sert le programme collectif d'assurance responsabilité professionnelle de l'Ordre?

Le programme collectif d'assurance responsabilité professionnelle de l'Ordre vous protège des conséquences pécuniaires en cas d'erreur ou d'omission si vous donnez des conseils, des avis ou des services professionnels en dehors du cadre de votre travail habituel.

Il garantit qu'advenant une poursuite contre vous à la suite de ce genre de mandat, à condition que le travail ait été fait gratuitement ou que sa rémunération soit inférieure à 2 000 \$ par contrat et inférieure à 10 000 \$ par année, l'assureur paiera tous vos frais de défense et dédommagera les victimes, s'il y a lieu.

L'Ordre des ingénieurs du Québec conjointement avec le cabinet de services financiers Dale Parizeau Morris Mackenzie, vous offre cette couverture incluse dans votre cotisation annuelle.

L'Ordre des ingénieurs du Québec veille aux besoins d'assurance de ses membres.



www.dpmm.ca/oia
1 800 361-8715

Ordre
des ingénieurs
du Québec

Vous cessez de pratiquer le génie ? Voici ce qu'il faut savoir !

Il existe de nombreuses raisons d'interrompre ses activités en tant qu'ingénieur, que ce soit de manière permanente ou temporaire : retraite, retrait volontaire du tableau, décès, radiation, etc. Dans tous les cas, il faut désigner une personne ou une organisation qui aura la responsabilité de conserver les dossiers de l'ingénieur.

Les règles adoptées par l'Ordre pour encadrer la cession d'exercice consistent à s'assurer de la conservation adéquate des dossiers des ingénieurs et de leur accessibilité pour les clients. Pour leur part, les membres ont la responsabilité de trouver et de nommer eux-mêmes un « cessionnaire » ou un « gardien provisoire », selon qu'ils cessent de pratiquer le génie de manière définitive ou temporaire.

D'entrée de jeu, il faut souligner que l'ingénieur au service d'une personne physique ou morale, d'une société ou d'un gouvernement n'a généralement pas à trouver un cessionnaire, puisque son employeur se chargera de gérer ses dossiers. À moins, bien entendu, que l'employeur ne cesse ses activités en même temps que cet ingénieur.

LA CESSATION DÉFINITIVE

L'ingénieur qui renonce au génie pour toujours se doit de trouver un cessionnaire. Celui-ci peut être :

- un autre ingénieur membre de l'Ordre ;
- une université québécoise ;
- Bibliothèque et Archives nationales du Québec ;
- Bibliothèque et Archives du Canada ;
- le Centre canadien d'architecture ;
- tout autre organisme ou personne, sur approbation du Comité exécutif de l'Ordre.

Lorsqu'il réussit à trouver un cessionnaire, le membre doit envoyer au secrétaire de l'Ordre un courrier recommandé, au plus tard 21 jours avant la date officielle de sa cessation d'exercice. Dans ce courrier, il fournira l'information suivante :

- la date de sa cessation d'exercice de la profession ;
- le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du cessionnaire ;
- une copie de la convention intervenue avec le cessionnaire – le formulaire « Convention de cession permanente » peut être obtenu en communiquant avec le Service de l'inscription de l'Ordre, au 514 845-6141, poste 3162.

La personne ou l'organisation qui accepte d'agir comme cessionnaire accepte aussi d'assumer certaines obligations. Par exemple, le cessionnaire doit être en mesure de gérer tous les dossiers, livres, registres, produits, substances, appareils et équipements du membre, c'est-à-dire qu'il doit prendre les mesures de conservation nécessaires, et ce, pour une durée minimale de 10 ans. Le cessionnaire accepte aussi :

- de s'assurer du respect des règles touchant la confidentialité des renseignements contenus dans les dossiers et registres du membre ;
- de respecter le droit d'une personne de prendre connaissance des documents qui la concernent.

De fait, rappelons que les clients de l'ingénieur ont aussi des droits, notamment celui de prendre connaissance des documents qui les concernent dans tout dossier constitué à leur sujet (voir les articles 60.5 et 60.6 du Code des professions). Le cessionnaire et le secrétaire de l'Ordre doivent respecter ce droit. Dans les 30 jours suivant la prise de possession des dossiers de l'ingénieur, le cessionnaire doit donc informer les clients de cet ingénieur de la prise de possession. Il peut le faire de deux façons, soit en publiant un avis deux fois, à 10 jours d'intervalle, dans un journal distribué dans la région où exerçait le membre, soit en transmettant un avis écrit à chaque client de ce membre. Cet avis informera les lecteurs :

- du motif et de la date de la prise de possession ;
- du délai dont les clients disposent pour reprendre les éléments qui leur appartiennent ou pour demander leur transfert à un autre professionnel ;
- des coordonnées du cessionnaire.

Si l'ingénieur ne trouve pas de cessionnaire, il doit en informer le secrétaire de l'Ordre dans les 21 jours précédant sa cessation d'exercice. L'Ordre se chargera alors de garder ses dossiers et pourra, à son tour, chercher un cessionnaire. S'il en trouve un, il consultera le membre sur ce choix. Il est à noter que l'Ordre peut percevoir auprès du membre ou de ses ayants cause les frais qu'il a engagés.

En cas de décès, de radiation permanente ou de révocation de permis, le secrétaire de l'Ordre prend possession des dossiers dans les 15 jours suivant l'occurrence, à moins que le membre ait lui-même trouvé un cessionnaire. Dans ce cas, le cessionnaire doit envoyer une copie de la convention signée au secrétaire dans le même délai.

LA CESSATION TEMPORAIRE ET LA LIMITATION DU DROIT D'EXERCICE

Un ingénieur peut cesser temporairement ses activités professionnelles pour trois types de raisons : motifs personnels, radiation temporaire et suspension de permis. Chaque fois, il doit trouver, non pas un cessionnaire, mais une personne ou une organisation qui accepte de garder temporairement ses dossiers.

L'ingénieur qui cesse de pratiquer de son plein gré a 21 jours pour nommer un gardien provisoire. L'ingénieur touché par une radiation temporaire ou une suspension de permis doit agir dans les 15 jours suivant la décision rendue à son endroit. S'il s'agit d'une radiation temporaire ou d'une suspension du droit d'exercice de plus de 6 mois, le gardien provisoire ou le secrétaire doit alors diffuser un avis dans un journal ou envoyer cet avis à chaque client du membre, de la même manière que pour une cessation définitive.

Dans le cas précis où son droit d'exercice est limité par une décision et qu'il n'est plus autorisé à poser certains actes professionnels, l'ingénieur doit trouver un gardien provisoire pour les éléments – dossiers, livres, registres, produits, etc. – visés par cette limitation dans un délai de 15 jours de la prise d'effet de la décision. Encore une fois, si le membre ne trouve pas de gardien provisoire, le secrétaire de l'Ordre, ou une personne nommée par le Comité exécutif, prendra possession des dossiers et autres éléments pertinents.

Pour en savoir plus sur la cessation d'exercice, vous pouvez consulter le *Guide de pratique professionnelle* (www.gpp.oiq.qc.ca), section « Loi et encadrement de la profession », sous-section « Autres mesures de contrôle » ou encore le Règlement sur la cessation d'exercice d'un membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec.



21-25 OCTOBRE 2013

CANADA

PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL



L'Association de l'aluminium du Canada (AAC) et ses membres, **Alcoa**, **Aluminerie Alouette** et **Rio Tinto Alcan**, sont fiers de présenter la **Conférence internationale de l'aluminium – Canada** (CIAC). La CIAC se tiendra du 21 au 25 octobre 2013 et sera composée d'un volet conférence et d'un volet exposition.

Sous le thème de « Façonner un avenir responsable », le programme mettra l'accent sur les applications novatrices dans les domaines suivants :

- > ARCHITECTURE ET CONSTRUCTION
- > INFRASTRUCTURES
- > TRANSPORTS
- > EMBALLAGE



W W W . C I A C M O N T R É A L . C O M

MEMBRES DE L'AAC ET CO-HÔTES

association
de l'aluminium
du canada



RioTintoAlcan

PARTENAIRE ALUMINIUM



PARTENAIRE MÉDIA



PARTENAIRE INSTITUTIONNEL



Avis de limitation du droit d'exercice

Conformément à l'article 182.9 du Code des professions (L.R.Q., c. C-26), avis est donné par la présente que, le 5 octobre 2012, M. Jean-Denis Major, ing., dont le domicile professionnel est situé au 2550, avenue Vanier, Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7, 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 :

« DE LIMITER, jusqu'à ce que le stage de perfectionnement soit complété avec succès, le droit d'exercice de l'ingénieur Jean-Denis Major dans le domaine ou lié au domaine des charpentes et fondations, en lui interdisant de poser quelque acte professionnel que ce soit, notamment de donner des avis, consultations, préparer des rapports, calculs, études, dessins, plans, devis, cahiers des charges et d'inspecter des travaux dans ce domaine.

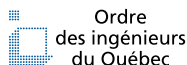
Toutefois, il pourra faire des mesurages, tracés ou surveiller des travaux dans ce domaine. Il pourra aussi concevoir des réservoirs circulaires simples en béton qui n'ont pas à supporter de toit ou d'autres charpentes. »

Cette limitation du droit d'exercice de l'ingénieur Jean-Denis Major est en vigueur à compter du 12 novembre 2012.

Montréal, ce 15 octobre 2012

M^e Caroline Simard, avocate, LL.M.

Secrétaire de l'Ordre des ingénieurs du Québec



Avis de limitation du droit d'exercice

Conformément à l'article 182.9 du Code des professions (L.R.Q., c. C-26), avis est donné par la présente que, le 5 octobre 2012, M^{me} Guylaine Dion, ing., dont le domicile professionnel est situé au 720, rue de la Coulonge, Drummondville (Québec) J2C 7J7, 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

« DE CONSTATER un troisième échec ;

DE LIMITER DÉFINITIVEMENT le droit d'exercer de l'ingénieure Guylaine Dion dans le domaine ou lié au domaine des charpentes et fondations jusqu'à ce que le stage soit complété avec succès, en lui interdisant de poser quelque acte professionnel que ce soit, notamment de donner des avis, consultations ; faire des mesurages, tracés ; préparer des rapports, calculs, études, dessins, plans, devis, cahiers des charges ou d'inspecter ou surveiller des travaux. »

Installations septiques

« DE CONSTATER un troisième échec ;

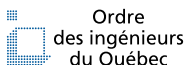
« DE LIMITER DÉFINITIVEMENT le droit d'exercer de l'ingénieure Guylaine Dion dans le domaine ou lié au domaine des installations septiques en lui interdisant de poser quelque acte professionnel que ce soit, notamment de donner des avis, consultations ; faire des mesurages, tracés ; préparer des rapports, calculs, études, dessins, plans, des devis, cahiers des charges ou d'inspecter ou surveiller des travaux. »

Ces limitations définitives du droit d'exercice de l'ingénieure Guylaine Dion sont en vigueur à compter du 12 novembre 2012.

Montréal, ce 15 octobre 2012

M^e Caroline Simard, avocate, LL.M.

Secrétaire de l'Ordre des ingénieurs du Québec



Avis de limitation du droit d'exercice

Conformément à l'article 182.9 du Code des professions (L.R.Q., c. C-26), avis est donné par la présente que, le 5 octobre 2012, M. Serge Génier, ing., dont le domicile professionnel est situé au 6335, boulevard Hébert, Salaberry-de-Valleyfield (Québec) J6X 5Z4, 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

« D'ENTÉRINER ET DE DONNER ACTE à la limitation définitive volontaire d'exercice de l'ingénieur Serge Génier dans le domaine de l'électricité du bâtiment. »

Mécanique du bâtiment

« D'ENTÉRINER ET DE DONNER ACTE à la limitation définitive volontaire d'exercice de l'ingénieur Serge Génier dans le domaine de la mécanique du bâtiment. »

Protection incendie

« D'ENTÉRINER ET DE DONNER ACTE à la limitation définitive volontaire d'exercice de l'ingénieur Serge Génier dans le domaine de la protection incendie. »

Charpentes et fondations

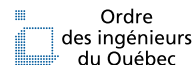
« D'ENTÉRINER ET DE DONNER ACTE à la limitation définitive volontaire d'exercice de l'ingénieur Serge Génier dans le domaine des charpentes et fondations. »

Ces limitations du droit d'exercice de l'ingénieur Serge Génier sont en vigueur depuis le 5 octobre 2012.

Montréal, ce 15 octobre 2012

M^e Caroline Simard, avocate, LL.M.

Secrétaire de l'Ordre des ingénieurs du Québec



Avis de limitation du droit d'exercice

Conformément à l'article 182.9 du Code des professions (L.R.Q., c. C-26), avis est donné par la présente que, le 5 octobre 2012, M. Rodrigue Julien, ing., dont le domicile professionnel est situé au 138, rue Saint-Paul, Joliette (Québec) J6E 5G3, 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

« DE CONSTATER un troisième échec ;

DE LIMITER DÉFINITIVEMENT le droit d'exercer de l'ingénieur Rodrigue Julien dans le domaine ou lié au domaine de la protection incendie, en lui interdisant de poser quelque acte professionnel que ce soit, notamment de donner des avis, consultations, faire des mesurages, tracés, préparer des rapports, calculs, études, dessins, plans, devis, cahiers des charges et d'inspecter ou surveiller des travaux dans ce domaine.

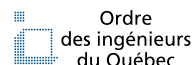
Toutefois, l'ingénieur Rodrigue Julien pourra rédiger des devis de performance, tels que décrits au chapitre 8 du document intitulé : Processus de conception des systèmes de gicleurs automatiques, du 13 avril 2010. Il devra mentionner dans ses devis de performance relatifs à la protection incendie que les plans et devis doivent être scellés et signés par un ingénieur membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec. »

Cette limitation définitive du droit d'exercice de l'ingénieur Rodrigue Julien est en vigueur à compter du 12 novembre 2012.

Montréal, ce 15 octobre 2012

M^e Caroline Simard, avocate, LL.M.

Secrétaire de l'Ordre des ingénieurs du Québec



Prix Génie innovation 2013 de l'Ordre des ingénieurs du Québec

Présenté par  **OSIsoft**

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

**PRÉSENTEZ VOTRE CANDIDATURE
AU PRIX GÉNIE INNOVATION 2013**

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.
- Un ingénieur ou une équipe (ou une organisation) ne peut recevoir cette distinction plus d'une fois.

Critères de sélection


L'évaluation des candidatures est basée sur les critères suivants :

- la contribution à l'avancement des sciences et des technologies du génie ;
- l'éthique du projet ou de l'innovation ;
- la pertinence du projet ou de l'innovation relativement à la protection du public et de l'intérêt public ;
- la valeur économique et sociale de l'innovation (retombées du projet) ;
- la contribution marquante du projet au progrès scientifique sur une ou plusieurs années ;
- l'engagement personnel du responsable du projet.



Date limite : le 13 décembre 2012

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

 **Ordre
des ingénieurs
du Québec**



GRAND PRIX D'EXCELLENCE

*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 :

Jeu. 13 décembre 2012

Prix

Une médaille de prestige conçue par un artiste québécois sera remise au lauréat dans le cadre du Colloque annuel de l'Ordre des ingénieurs du Québec en mai prochain, à Québec.

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

 **Ordre
des ingénieurs
du Québec**

La compétence, c'est aussi une question de savoir-être (2^e partie)

La compétence que doit détenir l'ingénieur se divise en trois grandes composantes : le savoir, le savoir-faire et le savoir-être. Si le savoir et le savoir-faire se comprennent généralement bien, le savoir-être est souvent méconnu de certains ingénieurs, ou même négligé.

Dans la première partie de cette chronique, parue dans le numéro de novembre de *PLAN*, nous avons vu que le Code des professions et le Code de déontologie des ingénieurs exigent collaboration, respect et bonne foi dans les relations professionnelles de l'ingénieur, notamment avec ses confrères. Maintenant, qu'en est-il des relations avec les clients? Pourquoi la profession est-elle associée à l'honneur et à la dignité? Et quelles conséquences le manque de savoir-être peut-il entraîner?

LA RELATION AVEC LE CLIENT

Le Code de déontologie des ingénieurs contient plusieurs dispositions relatives au devoir d'information et de conseil que doit exercer l'ingénieur envers son client. Cet important devoir déontologique comporte tellement d'aspects qu'il pourrait faire l'objet d'une chronique entière. En matière de savoir-être et d'attitudes à adopter, nous voulons toutefois souligner que la relation avec le client doit être guidée par la transparence, la disponibilité et une communication efficace.

Le client est en droit de comprendre et d'apprécier les services que l'ingénieur lui fournit¹. Il est aussi en droit de s'attendre à ce que ce dernier réponde à ses appels dans un délai raisonnable et qu'il respecte les échéanciers convenus, à moins de circonstances particulières². Par ailleurs, faire croire à une compétence ou des moyens que l'on ne possède pas³, camoufler ses erreurs⁴ ou taire une situation de conflit d'intérêts⁵ sont des comportements dérogatoires. Le fait d'inciter quelqu'un de façon pressante ou répétée à recourir à ses services professionnels constitue également un acte dérogatoire⁶. Il faut respecter le libre choix de la personne.

Enfin, bien que l'ingénierie ne soit pas aussi propice aux inconduites à caractère sexuel que les professions du domaine de la santé, l'article 59.1 du Code des professions ne fait pas de distinction entre les diverses professions. Ainsi, pendant toute la durée de la relation professionnelle avec un client, il est interdit d'abuser de cette relation pour avoir des relations sexuelles avec cette personne, de poser des gestes abusifs à caractère sexuel ou de tenir des propos abusifs à caractère sexuel.

L'HONNEUR ET LA DIGNITÉ

Ce n'est pas d'hier que les ingénieurs doivent adopter un comportement respectueux et responsable. L'exercice d'une profession a toujours été associé à l'honneur et à la dignité; c'est un privilège qui se mérite, et chaque professionnel doit en être digne.

Ainsi, un ingénieur doit agir de manière à inspirer la confiance. Il ne doit pas adopter un comportement susceptible d'entacher ou de compromettre cette confiance ou la crédibilité de la profession. On s'attend, entre autres, à ce que celui-ci ait des relations empreintes de respect, de courtoisie, de modération et d'objectivité. L'ingénieur doit se conduire ainsi avec tous les intervenants associés à la réalisation d'un projet ou d'un mandat, les personnes avec lesquelles il est en relation dans l'exercice de ses fonctions, de même qu'avec les représentants de l'Ordre.

L'ingénieur qui n'agit pas de cette façon pourrait être cité en discipline et sanctionné, et ce, même si le manque de respect, de courtoisie, de modération et d'objectivité n'est pas expressément prohibé⁷. En effet, tout acte qui constitue, de l'avis du Conseil de discipline de l'Ordre, un acte dérogatoire à l'honneur, à la dignité ou à la discipline de la profession peut être sanctionné en vertu de l'article 59.2 du Code des professions.

Un acte est contraire à cet article s'il nuit à l'image de la profession ou s'il entache la crédibilité des membres de la profession, s'il est d'une gravité certaine ou s'il touche à la raison d'être de la profession. Le Conseil de discipline a sanctionné, en vertu de cette disposition, les comportements suivants :

- avoir tenu des propos offensants à l'égard d'un employé de la Régie du bâtiment du Québec⁸;
- avoir tenu des propos menaçants à l'égard d'un représentant du ministère des Transports du Québec, lors d'une réunion de chantier⁹;
- avoir fait une fausse déclaration à un enquêteur chargé de la surveillance de l'exercice illégal¹⁰;
- avoir tenu, lors d'une enquête d'un syndic, des propos inappropriés, méprisants, agressifs ou blasphématoires à l'égard de l'Ordre ou de l'un de ses confrères¹¹.

LE SAVOIR-ÊTRE, UN GAGE DE CRÉDIBILITÉ

Indépendamment des compétences techniques, la qualité des services professionnels et la réussite d'un mandat peuvent dépendre de la qualité des relations interpersonnelles, notamment de la capacité de l'ingénieur à :

- s'adapter à une situation ou à un contexte de travail ;
- faire preuve d'introspection et d'ouverture d'esprit ;
- collaborer ;
- communiquer efficacement ;
- influencer positivement par son leadership.

Au-delà du respect des obligations déontologiques, le savoir-être est un gage de crédibilité. Les attitudes et les habiletés interpersonnelles contribuent grandement à établir crédibilité et réputation dans le milieu où l'ingénieur exerce ses activités professionnelles. En définitive, l'ingénieur qui fait preuve de savoir-être au quotidien développe et maintient un solide lien de confiance. Il s'assure ainsi de voir son professionnalisme reconnu à sa pleine valeur, tremplin d'une carrière florissante et gratifiante.

1. Articles 3.03.02 et 3.03.03 du Code de déontologie des ingénieurs (CDI).
2. Article 3.03.01 du CDI.
3. Article 3.02.02 du CDI.
4. Notamment l'article 3.02.05 du CDI.
5. Article 3.05.04 du CDI.
6. Article 4.01.01 b) du CDI. Par exemple, avoir fait une sollicitation pressante et répétée auprès de conseillers municipaux afin de les inciter à recourir aux services professionnels de sa firme a été sanctionné par le conseil de discipline dans les causes Ingénieurs (Ordre professionnel des) c. Bourdages, CDOIQ 22-95-0007 et Ingénieurs (Ordre professionnel des) c. Michaud, CDOIQ 22-95-0013.
7. Le CDI ne mentionne pas d'obligation générale à cet effet. Neuf ordres professionnels ont adopté une disposition de cette nature dans leur code de déontologie : les acupuncteurs, les arpenteurs-géomètres, les avocats, les chimistes, les conseillers en ressources humaines et en relations industrielles, les évaluateurs agréés, les géologues, les médecins vétérinaires et les technologues médicaux.
8. Voir à ce sujet : Ingénieurs (Ordre professionnel des) c. Paré, CDOIQ 22-02-0268, Tribunal des professions (750-07-000002-068) 17 novembre 2007.
9. Voir à ce sujet : Ingénieurs (Ordre professionnel des) c. Babin, CDOIQ 22-11-0385.
10. Voir à ce sujet : Ingénieurs (Ordre professionnel des) c. Fortin, CDOIQ 22-07-0355.
11. Voir à ce sujet : Ingénieurs (Ordre professionnel des) c. Truong, CDOIQ 22-11-0391 ; Ingénieurs (Ordre professionnel des) c. Prigent, CDOIQ 22-06-0334.



BOIS FRANC

- SURFACES DE ROULEMENT DE PONT EN ÉPINETTE OU MÉLÈZE
- PRUCHE, BOIS FRANC ET BOIS MOU EN GRANDES PIÈCES DISPONIBLES
- COMPOSANTES DE PALETTES
- BOIS INDUSTRIELS ET TRAVERS
- BOIS FRANC VERT, HT ET SEC
- BLOCS DE TREMBLE

Ressources Lumber Inc.
 Philippe LeBlanc • Dominic Cauchon
 Stéphane Fournier • Giles Martel
 Téléphone : 418 624-0404
 Cell. : 418 953-3761, Téléc. : 418 624-1008
 1170, boul. Lebourgneuf, Suite 301
 Québec (Québec) G2K 2E3
www.rlumber.ca courriel : pleblanc@rlumber.ca

4005546



TOUJOURS AU CŒUR DE VOS PROJETS

ARMTEC.COM    



INSTANCES DÉCISIONNELLES

Par M^e Caroline Simard, Secrétaire de l'Ordre

Le Comité exécutif s'est réuni en séance régulière le 5 octobre 2012. Le Conseil d'administration s'est réuni en séances régulières le 11 septembre et le 19 octobre 2012.

COMITÉ EXÉCUTIF (CE)

Séance régulière du 5 octobre 2012

Le Comité exécutif (CE) a reçu la mise à jour du tableau des membres en date du 3 octobre 2012. Il a accordé des équivalences de diplômes et de formation, a délivré des permis conformément aux articles 40 du Code des professions et 35 de la Charte de la langue française, et a accordé des permis temporaires conformément à la Loi sur les ingénieurs.

Le CE a procédé à l'étude des recommandations du Comité d'inspection professionnelle (CIP) concernant l'application de l'article 55 du Code des professions dans six dossiers et s'est prononcé sur l'application des articles 45 à 45.2 (infractions criminelles) dans trois dossiers.

Le CE a recommandé le lieu et la date de l'assemblée générale annuelle des membres de l'Ordre de 2013. Il a également recommandé l'adoption d'une nouvelle politique d'évaluation des candidats au permis d'ingénieur. Le CE a renouvelé le mandat de M. l'ingénieur Vassily Verganelakis au Comité des examinateurs et a recommandé l'adoption de quatre éléments du cadre canadien relatif au droit d'exercice.

Le CE a décidé de la composition des jurys pour le Grand Prix d'excellence 2013, le Prix Génie innovation 2013 et les prix et bourses de l'Ordre 2013.

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Séance régulière du 11 septembre 2012

Le Conseil d'administration a reçu les états financiers trimestriels au 30 juin 2012. Il a adopté le projet de règlement modifiant le Règlement sur l'assurance responsabilité professionnelle des membres de l'Ordre des ingénieurs du Québec et en a autorisé le dépôt à l'Office des professions, à la suite de la réception et de l'analyse des commentaires des membres de l'Ordre.

Le Conseil d'administration a adopté de nouvelles orientations visant à proposer une politique d'évaluation des candidats au permis d'ingénieur. Il a également nommé les membres des comités suivants : Comité d'orientation des affaires publiques, Comité sur la promotion et la valorisation de la profession et des femmes en génie, et Comité des finances et de vérification.

Séance régulière du 19 octobre 2012

Le Conseil d'administration a adopté la programmation 2012-2013 du Comité sur la gouvernance. Il a décidé que l'assemblée générale annuelle des membres de l'Ordre aurait lieu le 13 juin 2013. Le Conseil d'administration a adopté la Politique d'évaluation des candidats au permis d'ingénieur et a reçu une présentation concernant la gouvernance des Sections régionales. Il a également reçu une analyse rétrospective du Colloque 2012.

RESSOURCES DE L'INGÉNIEUR



CONTEX ENVIRONNEMENT
www.contex.ca

- Hygiène industrielle spécialisée
- Génie physique, radiations ionisantes et rayonnement électromagnétique
- Biologie et chimie de l'environnement
- Bruit et dosimétrie sonore
- Qualité de l'air et de l'eau
- Conformité de chambres blanches, blocs opératoires, laboratoires spécialisés

1 888 965-7522
514 932-9552
Montréal, 1626 Selkirk
Toronto, 1 Youngue, suite 1808



KRANING
Admissible au Règlement sur la formation continue obligatoire des ingénieurs
FORMATIONS TECHNIQUES: GRUES ET GRÉAGE

FORMATIONS CONÇUES POUR LES PROFESSIONNELS ET LES OPÉRATEURS

- Grues
- Gréage
- Appareils de levage
- Pelles hydrauliques

info@kraning.com
514-910-6301
www.kraning.com



SHELTER LOGISTIQUES
Bâtiments à membrane souple - dômes

Tél. 514-674-4400
info@shelterlogistics.ca

Licence RBQ

- Conception, fabrication et installation
- Portée libre de 30 pieds à 300 pieds
- Portes, éclairage, isolation, fondations, etc.
- Permanent ou temporaire

www.shelterlogistics.ca



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

LA SECTION RESSOURCES DE L'INGÉNIEUR

PLAN

Renseignements : Isabelle Bérard
Communications Publi-Services
450 227-8414, poste 300 • iberard@cpsmedia.ca

Une nouvelle entente de partenariat a été signée.



FONDS DE PLACEMENT

FIÈRE PARTENAIRE DE



Ordre
des ingénieurs
du Québec

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

L'Ordre des ingénieurs du Québec vous invite au déjeuner-causerie « Femmes de génie!». Cet événement, qui a connu un franc succès l'an dernier, est de retour pour une deuxième année.

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

Mercredi 13 février 2013
de 7 h 30 à 9 h

Détails à venir dans
votre boîte de courriels

Femmes
de génie!

Ordre
des ingénieurs
du Québec

Partenaires institutionnels de génie!



Services financiers

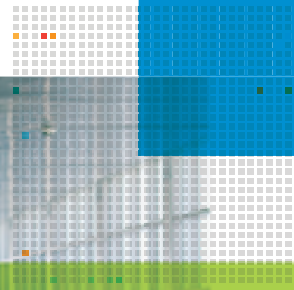


Fonds de placement



Assurance auto et habitation





DÉCOUVREZ UN REER COLLECTIF DE GÉNIE

Le REER collectif FÉRIQUE : conçu pour les entreprises qui sont la propriété d'ingénieurs.

À gagner!

Un iPad^{MD}
ou 1 000 \$

Pour une cotisation faite avant le 1^{er} mars 2012*

Le REER collectif FÉRIQUE est la seule forme de régime de retraite offert par l'employeur qui donne aux employés – sans qu'ils aient besoin d'être eux-mêmes ingénieurs – un accès direct aux Fonds FÉRIQUE et à tous leurs avantages : des gestionnaires de calibre mondial, des rendements concurrentiels, un service-conseil personnalisé, des frais de gestion parmi les plus bas de l'industrie et une politique d'investissement responsable.

- Offert par une société sans but lucratif.
- Simple d'administration.
- Souple.
- Sans obligation de cotisation pour l'employeur.
- Sans frais d'administration additionnels.

Une solution d'épargne pour le personnel et un avantage concurrentiel pour l'employeur.

www.ferique.com/reercollectif



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



1-800-291-0337

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 Placements Banque Nationale inc., à titre de Placeur principal, et par Services d'investissement FÉRIQUE. Les Fonds FÉRIQUE payent des frais de gestion à Gestion FÉRIQUE lui permettant d'assumer les frais de conseillers en valeurs, 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 Placements Banque Nationale inc. ou de Services d'investissement FÉRIQUE ; certains frais de courtage pourraient toutefois être exigibles si la souscription se fait par l'entremise d'un courtier indépendant.

*Des conditions s'appliquent. Détails au www.ferique.com/reercollectif/concours



Alimentez votre univers

Vente • Location • Service

- Groupes électrogènes industriels de 19 à 3 500 kW au diesel ou au gaz selon les plus récentes normes EPA IV en vigueur
- Abris acoustiques jusqu'à 50 dB(A) d'insonorisation
- Armoires de commutation à transition fermée ou ouverte de 30 à 4000 ampères
- Gestion de projets internationaux / expertise auprès des ingénieurs-conseils
- Mise en parallèle de multiples groupes électrogènes avec système DMC 1500
- Gestion et surveillance des équipements à distance
- Service en tout temps
- Certification ISO 9001:2008

Candiac Tél. : 514-631-5000 450-638-6863 1-800-361-7673

Québec Tél. : 418-651-2911

Val-d'Or Tél. : 819-825-0993

www.estducanada.cummins.com

Notre énergie à votre service. ^{MC}



**Est du
Canada**

UN PROGRAMME DE GÉNIE

Adhérez au programme financier¹ pour ingénieurs et profitez d'avantages dont vous n'avez même pas idée.

Passez nous voir et vous verrez.

banquedesingenieurs.ca

Fière partenaire de



Ordre
des ingénieurs
du Québec



**BANQUE
NATIONALE**

¹Le 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. Aucune adhésion à une association professionnelle n'est requise. Une preuve de votre statut professionnel vous sera demandée.