ENGINEERS GEOSCIENTISTS New Brunswick
INGÉNIEURS GÉOSCIENTIFIQUES Nouveau-Brunswick

automne 2019

ActionsINGEO

LA SOURCE D'INFORMATION EN GÉNIE ET GÉOSCIENCE DU NOUVEAU-BRUNSWICK

Compte-rendu du comité pour 2020

1:1 Entrevue individuelle sur le leadership éclairé

À l'honneur: un nouveau livre et guide pratique sur la région

Article de fond :

Mise à jour réglementaire : Un nouveau portail pour les membres

Just the *facts*

about Engineers Canada-sponsored Term Life Insurance

- The average mortgage balance in Canada is **$198,781**[1]
- The cost of raising a child to 18 in Canada is **$253,947**[2]
- Canadians spend an average of **$62,183** per year on goods and services[3]

Engineers Canada-sponsored Term Life Insurance can help

The fact is, if your family lost its primary source of income, times could be tough. But **Engineers Canada-sponsored Term Life Insurance** can help protect your family's financial future.

Here's what it offers:

- **Exclusive** coverage and rates
- An **additional $50,000 in coverage at no extra cost** for up to two years for first-time applicants[4]
- **10%-15% savings** on volume purchases
- Your choice of coverage up to **$1.5 million**

Manulife

Learn more and apply:

manulife.ca/apegnbTL

1 877 598-2273

1 thestar.com, "Average amount owing on mortgages rises 5 per cent, TransUnion Canada says," August 22, 2017.
2 moneysense.ca, "The real cost of raising kids," April 15, 2015.
3 Statistics Canada, "Average spending on goods and services and shares of spending of major categories by province, 2016," 2017.
4 See full First-Time Applicant Offer eligibility and offer details at www.manulife.com/springfree.

Manulife, Manulife & Stylized M Design, and Stylized M Design are trademarks of The Manufacturers Life Insurance Company and are used by it, and by its affiliates under license. All rights reserved.
© 2019 The Manufacturers Life Insurance Company. Manulife, P.O. Box 670, Stn Waterloo, ON N2J 4B8.
Accessible formats and communication supports are available upon request. Visit **manulife.ca/accessibility** for more information.

Underwritten by
The Manufacturers Life Insurance Company

ENGINEERS GEOSCIENTISTS New Brunswick / INGÉNIEURS GÉOSCIENTIFIQUES Nouveau-Brunswick

engineerscanada ingénieurscanada

En anglais seulment

ENGINEERS GEOSCIENTISTS New Brunswick
INGÉNIEURS GÉOSCIENTIFIQUES Nouveau-Brunswick

Le automne 2019

ActionsINGEO

LA SOURCE D'INFORMATION EN GÉNIE ET GÉOSCIENCE DU NOUVEAU-BRUNSWICK

Éditeur :
l'Association des ingénieurs et des géoscientifiques du Nouveau-Brunswick (AIGNB)
183, chemin Hanwell
Fredericton, (N.-B.) E3B 2R2

Tél : 506.458.8083
Numéro sans frais : 1.800.458.8083
Télécopieur : 506.451.9629
info@apegnb.com
www.apegnb.com

@apegnb

Rédacteur en chef :
Heather MacLean
Chef de la communication

Collaborateurs :
Serge Dupuis, ing
Lia Daborn
Carol MacQuarrie, ing
Kate Sisk
Stamatia Baker
Michelle Paul-Elias, ing
Jeff Underhill, ing
Laura Douglass
Nathan Tozer
Francois Duguay, M. ing
Phil Lamey, ing
Thomas Chenard, IS
Emilie Pellerin, ing
Debanth Dibyendu, ing
Ray Ritchie, ing
Martha Hickman
Sandra M. Barr
Alexandra Gray
Gisele Rudderham
Matthew Clark
Jennifer Day
David Trask, ing
Marienna MacDonald, ing
Peter Crowe, ing., Stantec
Darren White

Conception graphque :
John Christenson Design

Photo de couverture :
Stephen MacGillivray

Traduction:
Optimum Translation

Personnel AINB:

Chef de la direction
Lia Daborn
lia@apegnb.com

Chef de communication
Heather MacLean, MBA
heather@apegnb

Directrice de affaires professionnel et registraire
Carol MacQuarrie, ing
macquarrie@apegnb.com

Directrice de l'enregistrement
Kate Sisk
kate@apegnb.com

Directrice de l'administration
Rachael Christenson,
rachael@apegnb.com

Coordinatrice des programmes
Stamatia Baker
stamatia@apegnb.com

Coordinatrice de diversité et inclusion
Laura Douglass
laura@apegnb.com

Consultant
Bruce Wallace
wallace@apegnb.com

Assistant administratif
Stéphane Cormier
reception@apegnb.com

Comité éxecutif et les conseil

Président
Serge Dupuis, ing

Vice-présidente
Marlo Rose, ing

Représentant d'Ingénieurs Canada
Jean Boudreau, ing, FEC

Directeur de Geoscientists Canada
Mike Parkhill, géosc, FGC

Conseiller de Fredericton
Spencer Devereaux, ing

Conseiller de Moncton
Maryse Doucet, ing

Conseiller de Saint John
Jeffrey Underhill, ing

Conseiller du Nord-Ouest
Keith Brideau, ing

Conseiller du nord-est
Stéphanie Doucet-Landry, ing

Représentant géoscientifique
Matt Alexander, géosc

Représentants publics
Lise Landry, LLB
Vasu Sivapalan, LLB

Aux grands conseillers
Michelle Paul-Elias, ing
Holly Young, ing

ActionsINGEO

LA SOURCE D'INFORMATION EN GÉNIE ET GÉOSCIENCE DU NOUVEAU-BRUNSWICK

CONTENTS

Message de la président 3
Message de la chef de la direction 5
Message de la rédaction 6

Article de fond : Mise à jour réglementaire : Un nouveau portail pour les membres 8

Mot de la directrice des affaires professionnelles 9
Nouveau Membres 10
Foire aux questions 11
Programme de perfectionnement professionnel 12
Compte-rendu du comité pour 2020 13
Mise à jour sur la sensibilisation 14
1:1 Entrevue individuelle sur le leadership éclairé 15
Le Groupe de robotique de l'Université de Moncton participe à la compétition Eurobot 2019 17
Canadian University Software Engineering Conference: Le point de vue d'un étudiant 18
Mise à jour de la branche :
- Fredericton 20
- Nord-ouest 21
- Moncton 22
- Saint John 23
- Nord-est 25

Toutes nos félicitations 26
Dates de l'examen canadien sur l'exercice de la profession en 2020 26
À l'honneur : un nouveau livre et guide pratique sur la région 27
Sciences de la Terre de l'UNB : Voyage d'études Silver Standard – McAllister 2019 en Espagne et au Portugal 28
Mises à jour du projet :
- Laboratoires Nucléaires Canadiens 30
- Stantec 32

Le Nouveau-Brunswick bien représenté à l'Expo-sciences pancanadienne de 2019 34
Points saillants du sondage auprès des membres 35
Prix de l'Enseignant STIM inspirant de l'AIGNB 2019 36
Dates importantes 36

ENGINEERS GEOSCIENTISTS New Brunswick / INGÉNIEURS GÉOSCIENTIFIQUES Nouveau-Brunswick

ActionsENGEO est une publication de l'Association des ingénieurs et des géoscientifiques du Nouveau-Brunswick (AIGNB).

Son contenu est protégé par le droit d'auteur (2019, AIGNB). Tous droits réservés. Cette publication ne peut être reproduite, en tout ou en partie, sans le consentement écrit préalable de l'éditeur.

Tous les efforts ont été faits pour assurer l'exactitude du contenu de cette publication et l'éditeur ne peut aucunement être tenu responsable d'erreurs ou omissions.

Les articles, rapports et renseignements contenus dans le présent document reflètent les opinions des personnes qui les ont rédigés, préparés et présentés et ne représentent pas nécessairement la position de l'éditeur. Le contenu du présent document est destiné uniquement à des fins éducatives et d'information.

Les demandes de renseignements sur la rédaction et la publicité doivent être adressées à l'AIGNB par courriel à heather@apegnb.com.

L'AIGNB s'interdit de donner, louer ou vendre les nom, adresse postale et autres coordonnées de ses membres à des tiers.

Discipline

L'information sur les questions disciplinaires sera maintenant affichée sur notre site web.

Message de le président

Serge Dupuis, ing

Bienvenue à la nouvelle *d'ActionsINGEO*! Il s'en est passé des choses depuis que j'ai assumé mes fonctions.

Tout a commencé à l'AGA de février, quand j'ai pris les rênes de l'Association en accédant à la présidence du conseil. Une de mes premières tâches a été de trouver une personne pour succéder à Andrew McLeod, notre chef de la direction nouvellement retraité qui a tenu le plus longtemps la barre de l'organisation. Nous avons formé un comité de sélection composé de moi-même, Jean Boudreau et Darryl Ford et avons retenu les services d'un conseiller en ressources humaines qui s'est chargé du processus et de la présélection. Après quelques mois, en juillet, l'annonce est tombée : Lia Daborn devenait chef de la direction. Lia possède une vaste expérience dans ce domaine et une maîtrise de l'Université Dalhousie. Elle s'est jointe à nous après avoir dirigé pendant plusieurs années la Société dentaire du Nouveau-Brunswick et, avant cela, l'Association du Barreau canadien. Elle a assumé ses fonctions à l'AIGNB le 15 juillet et nous l'avons tout de suite mise à l'organisation de notre séance de planification stratégique.

Bien sûr, d'autres choses tout aussi passionnantes ont eu lieu. Jean Boudreau, représentante au conseil et administratrice d'Ingénieurs Canada, a été élue présidente de cet organisme national. Michael Parkhill, représentant au conseil et administrateur de Géoscientifiques Canada, a également été élu président de cet organisme national. Il semble que les gens du Nouveau-Brunswick soient en train de prendre les choses en main!

C'est un euphémisme de dire que les six premiers mois ont été occupés. J'ai parcouru la province et le pays pour assister aux AGA de nos districts et de nos organisations de réglementation soeurs ainsi que pour participer aux réunions nationales des ingénieurs et des géoscientifiques. Quelle expérience formatrice et enrichissante! J'ai pu constater de première main que le Nouveau-Brunswick fait un excellent travail de réglementation. Naturellement, on peut toujours faire mieux et autrement – personne n'en doute, puisque l'acquisition et l'application continues du savoir sont au cœur de nos professions. L'autoréglementation restera sous les feux de la rampe. Il est donc primordial de faire ce qu'il faut. C'est au cours des 100 prochaines années que les efforts déployés sur le plan de l'autoréglementation – un aspect étudié à la loupe – seront encore plus évidents. Il ne faut donc jamais cesser d'observer et d'apprendre ce qui se passe ici, dans la province, et partout au pays.

Les préparatifs des célébrations de notre centenaire en avril prochain vont bon train. J'espère que vous avez bien noté la date du 25 avril à votre calendrier. Ce sera l'occasion d'un événement spécial à l'hôtel Delta Fredericton. Les billets seront mis en vente début 2020, selon le principe du premier arrivé, premier servi.

Le nouveau portail des membres, lancé cette année, nous a également tenus en haleine. Il s'agit là d'une ressource et d'un outil tellement utile pour les membres qu'il a fait l'objet de la page couverture d'Engenuity. Il est maintenant plus facile que jamais de mettre à jour ses coordonnées ou de faire le suivi de ses heures de perfectionnement professionnel. L'objectif du portail est de donner aux membres le pouvoir de gérer

(suite à la page suivante)

(a continué)

leurs renseignements en un seul et même point central. Si vous n'y pas encore fait votre inscription, veuillez le faire.

Justement, parlant de gestion des renseignements et d'inscription, sachez que la période de renouvellement des permis d'exercice approche. Gardez deux dates en tête : octobre et 1er janvier. Les factures sont postées en octobre et *doivent être payées pour le 1er janvier pour que l'adhésion soit en règle*. Il est essentiel que tous les membres en exercice renouvellent leur adhésion avant le 1er janvier. Si vous exercez votre profession sans être en règle, vous êtes dans l'illégalité.

Pour en revenir à nos 100 premières années d'existence, certes il est plaisant de célébrer un centenaire, mais il nous incombe aussi de regarder au-delà de ce jalon pour planifier les 100 prochaines années d'autorégulation. Tout le reste de mon mandat y sera donc consacré. Nous venons juste d'avoir une longue séance de planification stratégique avec le conseil et le personnel. C'est donc le moment idéal pour prendre du recul et réévaluer les choses. Naturellement, nous continuerons à centrer nos efforts sur la réglementation des professions, mais pouvons-nous faire les choses différemment? Comment placer la barre plus haute? Quelle incidence la technologie a-t-elle sur le fonctionnement des professions? Comment la technologie change-t-elle la façon dont l'Association s'acquitte de ses fonctions et de ses obligations? Voilà les idées et les concepts auxquels je réfléchis et qui m'occuperont jusqu'à la fin de mon mandat.

Dernière chose, mais certainement pas la moindre, Heather MacLean est devenue la nouvelle chef du service des communications. Ce changement d'appellation, de directrice à chef de service, traduit aussi la volonté de miser davantage sur la stratégie que sur la tactique et les transactions. Heather s'est jointe à nous juste après l'AGA de février. Elle possède une vaste expérience des communications stratégiques, du marketing et des activités commerciales, ayant travaillé dans les secteurs public et privé, y compris dans une société cotée en bourse. Vous allez constater des changements dans nos façons de communiquer, qui s'appuient sur les réponses au sondage des membres que Heather a effectué en avril.

Ce ne sont là que quelques-uns des faits saillants des six premiers mois. Dans les prochains mois, nous vous tiendrons au courant de notre travail et de nos activités.

Message de la chef de la direction
Lia Daborn, CEO

C'est un honneur que de pouvoir m'adresser à vous en tant que nouvelle chef de la direction de l'AIGNB. Ce premier message sera bref, mais d'autres viendront parce que de grandes choses se profilent à l'horizon!

En août, j'ai eu le plaisir d'assister à la séance annuelle de planification stratégique. Cet exercice ouvre la voie à d'importantes activités qui auront lieu au cours de la prochaine année et prépare le terrain pour les deux années suivantes. L'approche de notre centenaire est un moment idéal pour prendre du recul, réfléchir et établir les grandes lignes des objectifs et priorités des 100 prochaines années d'excellence réglementaire. L'AIGNB a de quoi être fière des fondations profondes et solides qu'elle a bâties. Partout dans la province, des membres dévoués travaillent au nom des professions qu'ils représentent. Un tel engagement de la part de nos membres ne fait qu'ajouter à mon enthousiasme à l'idée de faire partie de cette organisation dynamique.

J'ai passé ma carrière professionnelle dans le monde des professions autoréglementées. En ma qualité de Cadre d'association émérite, j'ai appris les éléments de la gestion des associations et appliqué ces compétences en siégeant au conseil d'administration de plusieurs autres groupes, dont mon propre organisme professionnel, la Société canadienne des directeurs d'association (SCDA) , en fait, l'association des associations. J'en ai assumé la présidence nationale en 2016-2017.

Au cours des dernières années, mon travail à la Société dentaire du Nouveau-Brunswick m'a amenée à m'impliquer sur le plan national, auprès de l'Association dentaire canadienne. Un des projets auxquels je me suis consacrée portait sur l'avenir de la profession. Il a donné lieu à un examen très détaillé de l'avenir de la dentisterie, mais aussi des changements que connaissent les professions autoréglementées dans le monde. Je suis consciente que le milieu des ingénieurs et des géoscientifiques fait face à un défi semblable. Au cours de mes neuf années à l'Association du Barreau canadien (division du Nouveau-Brunswick), j'ai observé l'évolution de l'autoréglementation de la profession juridique, particulièrement au Royaume-Uni où le gouvernement a créé un organisme de surveillance pour un grand nombre de groupes différents. Au Canada, des changements considérables se profilent à l'horizon pour de nombreuses organisations et je crois que nous devons faire preuve de vigilance à cet égard.

Je suis ravie de faire partie de l'AIGNB. Soyez assurés que je me consacrerai à travailler pour vous et à répondre à vos besoins. J'espère vous rencontrer en bon nombre au cours des prochains mois, que ce soit dans le cadre des travaux d'un comité ou d'une réunion de section.

Si vous avez des questions, des idées ou si vous voulez simplement jaser un peu, n'hésitez pas à communiquer avec moi.

Lia Daborn, CEO
lia@apegnb.com

Message de la rédaction

Heather MacLean, CCO

Bienvenue à l'*ActionsINGEO*!

Comme certains d'entre vous le savent, je suis arrivée à l'AIGNB juste après l'AGA en février. Je connais certains d'entre vous de ma vie professionnelle antérieure et d'autres depuis février et j'ai hâte de continuer à faire connaissance. C'est dans cette optique que je profite de cette version repensée d'***Engenuity*** pour vous en dire un peu plus sur mon parcours professionnel.

Ma carrière a débuté chez Énergie NB, plus précisément à la Division de l'ingénierie et de la construction comme on appelait ce service à l'époque. Permettez-moi de préciser que je ne suis ni ingénieure ni géoscientifique! Elwood Maxwell et Gordon Hare ont été tous deux mes patrons et mentors. J'ai eu la chance de travailler pour eux, car ils m'ont beaucoup appris. Je suis sûre que certains d'entre vous reconnaîtront ces noms et le fait qu'ils étaient ou sont des ingénieurs. Sous leur direction, j'ai travaillé aux mégaprojets de Dalhousie et Belledune, tout d'abord à la dotation en personnel, puis à la gestion des consultants en ingénierie pendant environ un an. Par la suite, et pendant plusieurs années, j›ai rédigé des appels d'offres et des contrats et assuré l'administration des contrats liés à ces projets. À l'époque, j'étais la seule personne non ingénieure à faire ces tâches. Je peux également attester, photos à l'appui, que j'ai été à l›intérieur de toutes les centrales qu›Énergie NB possède ou possédait ainsi que dans d'autres endroits intéressants, notamment des chaudières. Je n'échangerais ces expériences pour rien au monde!

Après Énergie NB, j'ai travaillé dans plusieurs secteurs, notamment dans les logiciels géographiques et hydrographiques, la formation en ligne, les logiciels à la demande, les compétences en cybersécurité et le perfectionnement de la main-d'œuvre, et plus encore, ici au pays, mais aussi à l›international, et ce, dans plus de 20 pays. Je suis même retournée à Énergie NB pendant quelques années à un poste très différent pour diriger le service des communications et des relations. Plus récemment, j'ai dirigé une équipe incroyablement talentueuse qui m'a aidée à mettre en œuvre le seul programme canadien de perfectionnement des compétences en cybersécurité. En fait, je dirais que le travail que nous faisions était de calibre international, comme je l'ai découvert en Israël plus tôt cette année. Au fil des années, j'ai également eu l'honneur de siéger à de nombreux conseils d'administration ainsi qu'à des comités nationaux et internationaux. Il m'est même arrivé d'être la seule représentante régionale à un comité Five Eyes alors que les autres participants représentaient une autorité nationale. (Five Eyes est une alliance entre des organismes fédéraux et des ministères du Canada, des États-Unis, du Royaume-Uni, de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande.)

Qu'est-ce que tous ces postes, aussi variés soient-ils, ont en commun? La stratégie, le sens aigu des affaires et la capacité de communiquer. Stratège dans l'âme, j'aime étudier l'art du possible et le rassembler – parfois de façon inattendue – pour ensuite le mettre en œuvre.

(suite à la page suivante)

(a continué)

Voilà pourquoi un de mes premiers objectifs en tant que chef des communications de l'AIGNB a été de passer en revue non seulement toutes nos communications, mais aussi notre façon de mobiliser les membres, d'un point de vue stratégique ou tactique. Une partie de ce processus a consisté à vous consulter vous, les membres. En avril, je vous ai envoyé un sondage, vous posant des questions précises sur les communications. Vous nous avez fait part de points de vue très intéressants et nous vous en remercions! Pour en savoir plus sur les résultats, je vous invite à consulter les **points saillants du sondage**, plus loin dans ***ActionsINGEO***.

En anglais seulment

The Engineers Canada – Manulife Scholarship

To explore more big ideas, apply for 1 of 3 **$12,500 scholarships** from Engineers Canada and Manulife.

Eligibility:

- Canadian citizens or permanent residents of Canada
- Professional engineers returning to university for further study or research in an engineering field

Visit **engineerscanada.ca/scholarships** for more scholarship details and applications.

Deadline to apply: March 1, 2020.

Manulife

engineerscanada
ingénieurscanada

Manulife, Manulife & Stylized M Design, and Stylized M Design are trademarks of The Manufacturers Life Insurance Company and are used by it, and by its affiliates under license. © 2019 The Manufacturers Life Insurance Company. All rights reserved. Manulife, PO Box 670, Stn Waterloo, Waterloo, ON N2J 4B8.

Le résultat de tout cela? Ce cybermagazine est la première édition à proposer le contenu que vous avez demandé. Certains textes qui étaient auparavant dans *Engenuity* seront mis en ligne sur d'autres canaux de communication de l'AIGNB. *Engenuity* devient donc une publication professionnelle – un cybermagazine, comme nous l'appellerons, destiné à des professionnels en contexte réglementé. Cette publication évoluera au cours de la prochaine année, mais restera en version électronique afin d'agir de façon écologiquement et financièrement responsable.

De plus, je tiens à ce qu'***ActionsINGEO*** paraisse selon un calendrier fixe, de façon à ce que vous sachiez quand l'attendre. Il paraîtra donc au cours des deux premières semaines de janvier, de juin et de septembre. Surveillez vos boîtes de réception! À noter également que si le contenu ou les sujets le justifient, il pourrait y avoir une édition spéciale (elle sera indiquée comme telle). De plus, quand les nouvelles ou les renseignements exigeront une certaine rapidité, nous utiliserons nos réseaux sociaux tels que Twitter, Facebook et LinkedIn.

Les communications par courriel demeurent également un canal important, surtout quand il s'agit d'information réglementaire. À titre d'organisme de réglementation, nous devons être en mesure de vous envoyer des renseignements importants par courriel. Nous vous demandons donc de toujours nous tenir au courant de votre adresse de courriel *principale*. Justement, la mise en ligne du nouveau portail des membres facilitera la mise à jour des coordonnées. La mise à jour réglementaire et le portail des membres sont d'ailleurs les sujets de l'article de couverture de cette édition. N'oubliez pas de le lire!

Comme toujours, si vous avez des idées de contenu, si vous souhaitez contribuer à un article ou avez quelqu'un à proposer pour notre série d'entrevues sur le leadership éclairé, n'hésitez pas à communiquer avec moi pour obtenir des directives sur le contenu.

L'éditrice et la rédactrice en chef,
Heather MacLean
Heather@apegnb.com

Un nouveau portail pour les membres

À venir bientôt : Un nouveau portail pour les membres facilitera l'accès à une source unique de gestion des documents et de l'information

Les professions du génie et des géosciences, comme toutes les autres, évoluent dans un monde où les connaissances s'enrichissent constamment et où les technologies évoluent rapidement. Le suivi des activités et des heures de perfectionnement professionnel peut donc parfois se révéler une tâche ardue. En fait, le perfectionnement et l'apprentissage continus sont devenus des processus perpétuels. Les professionnels doivent sans cesse développer leurs compétences et être en mesure de les démontrer, soit par une vérification, soit dans le cadre des pratiques réglementaires obligatoires. D'ailleurs, de plus en plus d'organismes de réglementation imposent un système de déclaration obligatoire à tous leurs membres, délaissant l'ancienne façon de faire qui consistait à ne fournir cette information qu'au moment de la vérification.

Que diriez-vous d'avoir une source unique où gérer votre perfectionnement professionnel? Plutôt que de faire le suivi de vos heures de perfectionnement professionnel dans un tableur, un document ou même dans un journal ou un cahier, vous auriez un endroit où enregistrer vos heures et gérer les documents au moment qui vous convient. Vous pourriez y accéder n'importe où et n'importe quand, à condition d'avoir accès à Internet. De plus, compte tenu des exigences en matière de maintien de compétences et de communication de l'information à votre organisme de réglementation, ce guichet unique vous permettrait d'économiser temps et efforts.

Et que diriez-vous si cette source unique vous permettait, en plus, de gérer vos renseignements personnels aux dossiers? Vous avez changé de nom? d'employeur? de coordonnées? C'est en somme ce que vous propose le portail des membres, vous permettre de gérer facilement cette information et vous faciliter la vie.

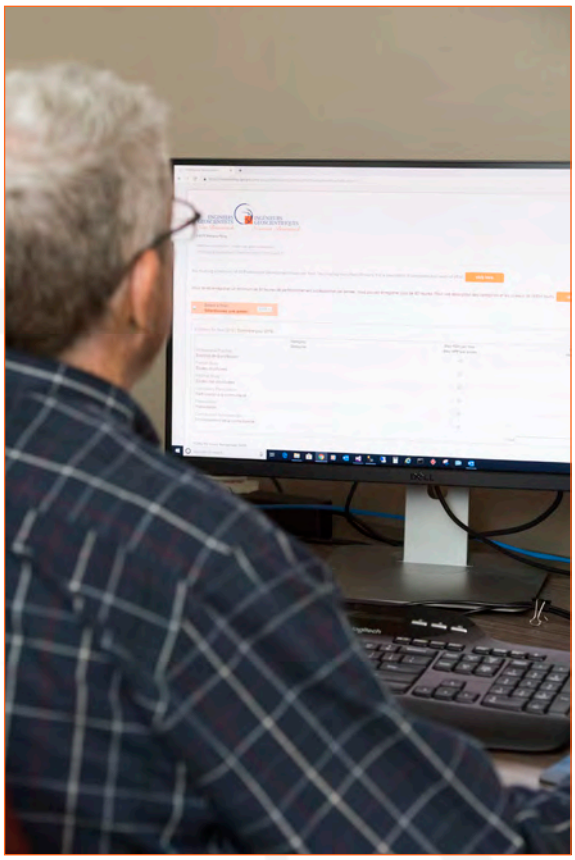
Le portail des membres a récemment été mis à l'essai auprès des membres de la section du Nord-Ouest. Voici quelques commentaires que nous avons reçus :

J'ai utilisé le portail pour mettre à jour mon adresse de résidence et télécharger des renseignements sur la formation. L'application est très intuitive et facile à utiliser. Il m'a fallu cinq minutes pour créer mon compte, faire les mises à jour et les sauvegarder.

C'est beaucoup plus facile que ce que j'aurais fait avant, c'est-à-dire téléphoner pour mettre à jour mes renseignements.

Karl Le Gal, conseiller aux opérations techniques, J. D. Irving

La Loi sur les professions d'ingénieur et de géoscientifique et ses règlements administratifs, y compris le Code de déontologie, exigent que les ingénieurs et les géoscientifiques exercent uniquement dans les domaines où ils sont compétents. Les ingénieurs et les géoscientifiques sont également tenus de maintenir et d'améliorer leurs compétences, de contribuer à l'avancement des connaissances et d'encourager les employés à enrichir leurs connaissances et leur formation.



« La branche du nord-ouest de l'AIGNB a été choisie pour tester le nouveau portail des membres depuis quelques mois, je peux affirmer qu'entrer dans mes heures de perfectionnement professionnel dans le nouveau portail des membres est très facile. Toutes mes données sont organisées et je peux facilement entrer de nouvelles informations ou modifier les données existantes. Je trouve que c'est beaucoup plus facile que de conserver mes données moi-même dans un fichier Excel personnel ou sur une feuille de papier. J'aime aussi que toutes les définitions des différentes catégories de perfectionnement professionnel soient présentes et facilement accessibles. »

Keith Brideau, superviseur à la qualité, l'environnement et Certification, Enseignes Pattison

De plus amples renseignements sur le lancement seront communiqués prochainement, et toutes les précisions sur le déploiement vous seront envoyées par courriel. Détails à venir!

Mot de la directrice des affaires professionnelles

Carol MacQuarrie, Ing, Directrice des affaires professionnelles et registraire

Exigences relatives à l'utilisation du sceau professionnel

Le sceau professionnel est le symbole le plus visible de l'appartenance à l'AIGNB. Les titres « ing. » et « géosc. » indiquent aux gens que la personne qui porte l'un ou l'autre, ou les deux, possède la formation spécialisée, l'expérience, la formation continue et l'engagement envers le comportement éthique exigés par les professions. De plus, le sceau professionnel illustre l'acceptation de la responsabilité professionnelle pour le produit ou le travail sur lequel il est apposé.

Récemment, deux affaires disciplinaires sont survenues en Colombie-Britannique et elles montrent bien les considérations d'ordre éthiques que soulève l'utilisation du sceau professionnel. Le texte intégral de ces cas se trouve sur le site web de l'association Engineers and Geoscientists BC.

Pour rappel, messieurs Singh et Jatana sont associés dans une firme d'ingénierie. Tous deux sont des ingénieurs inscrits auprès de l'Association of Professional Engineers and Geoscientists of the Province of British Columbia (l'« Association »). M. Singh est ingénieur mécanicien et M. Jatana, ingénieur électricien.

Un client de MM. Singh et Jatana se présente à leur bureau, demandant à ce que ses papiers soient déposés dans le cadre d'une demande de permis de construire. La conception du projet est faite et aucune autre revue n'est nécessaire pour procéder à la demande. M. Jatana est absent du bureau ce jour-là. M. Singh ne peut pas le joindre par téléphone. Le client fait pression sur M. Singh pour qu'il appose le sceau sur les documents. Il prétexte que, sans ces papiers, la construction du projet pourrait être retardée, ce qui nuirait à son entreprise. M. Singh appose donc le sceau de M. Jatana, sans son consentement, et imite sa signature.

Peu de temps après, l'Association reçoit une communication d'un ancien

(suite à la page suivante)

(a continué)

employé de M. Singh qui s'interroge au sujet de la possible utilisation abusive de la signature et du sceau d'un collègue. Après enquête, l'Association porte des accusations contre M. Singh pour conduite non professionnelle. Pour sa part, M. Jatana est accusé d'avoir omis de signaler le comportement contraire à la déontologie d'un collègue ingénieur.

Au lieu de participer à une audience disciplinaire, M. Jatana a accepté une ordonnance par consentement qui lui a imposé une révision de ses pratiques et méthodes, un examen sur l'exercice de la profession, une formation en ligne ainsi que le paiement des frais juridiques et d'enquête.

Par contre, M. Singh a été convoqué en audience disciplinaire. Le groupe d'experts du comité de discipline a conclu que le comportement de M. Singh a enfreint toutes les règles d'honnêteté et de confiance énoncées dans le Code de déontologie et qu'il a fait preuve de conduite non professionnelle et de négligence.

Le groupe d'experts indique que « le sceau a pour but d'authentifier des documents. C'est une marque de confiance qui indique au public qu'il peut se fier aux opinions, aux jugements et aux dessins qui figurent dans les documents scellés. La présence d'un sceau sur un document est un engagement formel envers des normes de connaissances, de compétences et de déontologie. L'ingénieur qui appose son sceau accepte la responsabilité professionnelle des travaux ou dossiers ainsi scellés. L'utilisation abusive du sceau et de la signature d'un collègue pour satisfaire un client n'a pas tenu compte du but et de l'importance du sceau. »

Pour le choix d'une sanction appropriée, le comité a déterminé, entre autres facteurs, la notion de dissuasion générale et le besoin d'assurer à la profession un degré d'intégrité qui préserve la confiance du public. Le comité a ordonné la suspension de l'adhésion de M. Singh pendant deux mois, une revue de ses pratiques et méthodes, un examen sur l'exercice de la profession, une formation en ligne ainsi que le paiement d'une amende et des frais.

M. Singh a interjeté appel devant la Cour suprême de la Colombie-Britannique.

La même situation pourrait-elle se produire au Nouveau-Brunswick? Bien sûr que oui! Il est essentiel que les professionnels en exercice connaissent les obligations réglementaires et déontologiques qu'impose la Loi. L'utilisation du sceau est décrite dans notre Ligne directrice sur l'utilisation du sceau professionnel.

Pour obtenir des conseils précis sur les questions relatives à la pratique professionnelle, communiquer avec la soussignée, Carol MacQuarrie, ing., directrice des affaires professionnelles et registraire, au 506 451-9628.

Nouveau Membres

Le régulateur reconnaît les nouveaux membres suivants pour la période d'avril à juin 2019 :

Christopher D. Aaen, ing
Antonio V. Almeida, ing
C.G. Barbosa Lis, ing
Batzaya Bold, ing
Marc H. Boucher, ing
Aaron M. Boudreau, ing
Natalie H. Boudreau, ing
Christopher A. Bowie, ing
D. Cody Bradley, ing
Robyn P. Del Vecchio, ing
M.A. Electricwala, ing
Jason J. El-Khoury, ing
Jason R. Elliott, ing
Bradley R. Fanjoy, ing
Samuel D. Girouard, ing
Thomas J. Guyette, ing
Gregory J. Healy, PEng, ing
Matthew R.V. Hussey, ing
Oluwaseun O. Ijaola, ing
Jemma D.A. Johnson, ing
N.C. MacGillivray, ing
Stéphane Maillet, ing
Mathieu B. Malone, ing
Zakaria Mechri, ing
M.F. Mora Cavazos, ing
Jennifer A. Murray, ing
Blake J. Nice, ing
Jonathan T. Oliver, géosc
Oluranti A. Oyedepo, ing
F.E. Pérez Sánchez, ing
M.-E. Rodrigue, ing
S.K. Sampathkumar, ing
M. Alyssa Savoie, ing
Daniel G. Sénéchal, géosc
Serena I. Silliker, ing
Jamie A. Smith, ing
Denver P. Smyth, ing
Lucas J. Storey, ing
Rachel A. Van Wart, ing
Matthew T. Vienneau, ing
Monica Wachowicz, ing
C.C.F. Whitcomb, ing
Zhen Yong Yang, ing

Foire aux questions
Kate Sisk, Directice de l'enregistrement

Les professionnels ont toujours un horaire chargé, nous le savons. Il peut donc être difficile de tenir ses renseignements à jour ou de savoir à qui s'adresser pour obtenir des renseignements précis. Vous trouverez ci-dessous un guide pratique contenant les questions les plus fréquentes.

Vous avez déménagé? changé d'employeur? obtenu un nouveau numéro de cellulaire ou une nouvelle adresse courriel? N'oubliez pas de consulter le *formulaire de mise à jour en ligne* de votre organisme de réglementation pour modifier rapidement et facilement vos coordonnées.

Sans emploi? en congé parental? aux études **à temps plein?** Vous pouvez demander une réduction de votre cotisation annuelle. Remplissez le *formulaire de demande de réduction de cotisation* et faites-le parvenir à Kate Sisk, directrice de l'inscription.

Vous n'exercez plus au Nouveau-Brunswick? Vous pouvez renoncer à votre adhésion. Remplissez le *formulaire de renonciation/ transfert d'adhésion* et envoyez-le à Kate Sisk, directrice de l'inscription.

Il est temps de payer votre cotisation annuelle? Les factures de renouvellement pour l'année suivante sont envoyées en octobre à l'ensemble des membres, titulaires de permis, membres stagiaires et titulaires de certificats d'autorisation. Le paiement est exigible le 1er janvier. Les membres qui ne renouvellent pas leur adhésion à cette date sont considérés *comme n'étant pas en règle et ne pourront pas utiliser le titre ou exercer leur profession au Nouveau-Brunswick*. Au 31 janvier, les noms des personnes qui n'ont pas encore payé leur cotisation sont rayés du registre. Des frais de réintégration s'appliqueront. Les cotisations annuelles peuvent être payées sur notre site web.

Vous ne savez pas si vous avez payé votre cotisation? Vous voulez vérifier si quelqu'un est bien membre en règle? Nos listes de membres sont disponibles sur notre site web.

Vous avez participé à une activité **de perfectionnement professionnel qui se rapporte à votre pratique?** Grâce au nouveau portail des membres, vous pourrez facilement déposer vos « registres de perfectionnement professionnel ». Consultez notre article principal pour en savoir plus.

Vous vous demandez ce qu'on considère comme du perfectionnement professionnel? N'hésitez pas à lire l'article du cybermagazine : « Nouveau programme de perfectionnement professionnel continu de l'AIGNB : Trois choses *à* savoir *»*

Vous voulez vous impliquer? Pour offrir de votre temps à un des nombreux comités de votre association, communiquer avec la chef de la direction, à Lia Daborn ou au 1-888-458-8083.

Besoin d'un sceau ou d'une signature numérique? En association avec *Notarius*, nous offrons aux membres et aux titulaires de permis une signature numérique et un sceau électronique sécurisés.

Vous avez perdu votre sceau ou tampon? Besoin d'un certificat de remplacement? Remplissez le *bon de commande général* et envoyez-le à info@apegnb.com.

Vous voulez acheter un cadre pour votre certificat professionnel? Votre organisme de réglementation s'est associé à Frames4Diplomas.com, un site où vous pourrez trouver un cadre élégant assorti d'un passe-partout personnalisé.

Remarque : Si vous avez l'ancienne version du certificat, plus grande, mais que vous souhaitez l'insérer dans un de ces cadres, faites parvenir votre nom, votre numéro de membre et votre adresse postale à info@apegnb.com. Nous vous enverrons un certificat format lettre sans frais supplémentaires.

Vous avez perdu votre anneau de fer? Il est devenu trop grand ou trop petit? Communiquez avec un des deux camps au Nouveau-Brunswick :

Camp IX, Fredericton

Camp XIX, Moncton

Programme de perfectionnement professionnel

Stamatia Baker, Coordinatrice des programmes

NOUVEAU PROGRAMME DE PERFECTIONNEMENT PROFESSIONNEL CONTINU DE L'AIGNB : TROIS CHOSES À SAVOIR

Il s'en vient, mes amis. Sachez que je ne parle pas de l'hiver (même s'il s'en vient aussi… désolée), mais bien du grand vent de changement qui souffle sur notre programme de perfectionnement professionnel (PP). Et ce n'est pas trop tôt. Mais qu'y a-t-il de si important dans ces changements?

Eh bien, tout d'abord le nom. Le « Programme d'assurance de la compétence continue » est mort, vive le « Programme de perfectionnement professionnel continu », dont le nom traduit mieux le principe. Et puis, PPPC, ça sonne bien, vous ne trouvez pas?

Deuxièmement, et c'est un gros changement, tout le monde doit faire rapport de son PP. Comme vous le savez déjà, votre organisme de réglementation exige que vous gardiez un registre de vos activités de PP. Auparavant, il ne fallait les produire que sur demande en cas de vérification. Nous avons conscience que cette nouvelle mesure alourdit vos tâches et que c'est la raison pour laquelle je reçois tant de demandes de prolongation pour la vérification (« J'ai été débordé au travail ces derniers temps », « J'ai juste besoin d'une semaine de plus »). Pour tout vous dire, j'ai moi aussi tendance à procrastiner, et c'est d'ailleurs la raison pour laquelle j'écris cet article si près de la date limite.

Mais ne serait-il pas bien plus facile d'enregistrer vos activités de PP au fur et à mesure, une à la fois, afin que l'organisme de réglementation puisse les voir et que vous n'ayez pas à tout chercher chaque fois que vous recevez un avis de vérification? Le nouveau portail des membres a justement prévu un espace pour enregistrer vos activités de PP, le jour même, à la fin du mois, à la fin de l'année, etc. *(pour en savoir plus, voir l'article-vedette)*.

Par exemple, vous avez assisté aux séances de PP qui se donnaient gratuitement à l'AGA de l'AIGNB? Enregistrez tout simplement ces heures dans le portail : 3 heures de conférence donnent 1,5 HFC (heure de formation continue) dans la catégorie des « Études non structurées ». Vous venez d'obtenir votre premier brevet? Félicitations! Ajoutez 15 HFC dans la catégorie « Enrichissement de la connaissance »! Les cours de MBA vous rapportent 10 HFC par heure créditée, alors ajoutez-les sous « Études structurées » à la fin du semestre. Vous pourriez également dresser une liste des activités comme le bénévolat ou la lecture d'articles de journaux, de livres, etc. en vue de les déclarer ensemble à la fin. Veillez simplement à conserver cette liste à l›appui. Il se peut que nous voulions savoir pourquoi vous avez ressenti le besoin de faire ces lectures. Ne vous contentez pas de dresser une liste au hasard; pensez à l'enrichir en notant vos motivations. Conservez aussi les documents comme des certificats et autres, au cas où vous auriez à les fournir. À l'heure actuelle, aucune date limite n'a été fixée. Cependant, tous les renseignements devront être mis à la disposition de l'organisme de réglementation d'ici le 1er janvier.

Programme de perfectionnement professionnel continu

Troisièmement, les conséquences sont un peu différentes. Par le passé, un registre de membre non conforme était transmis au comité des plaintes pour examen. Depuis la dernière mise à jour des règlements (février 2019), les membres qui ne corrigent pas la situation dans les 30 jours seront radiés du registre général des membres et ne pourront plus exercer leur profession. Ce n'est pas fini pour autant : ils pourront demander leur réintégration une fois qu'ils auront satisfait aux exigences du programme.

Les membres qui ont présenté des registres jugés incomplets n'entrent pas dans cette catégorie.

Où en êtes-vous? Il faut accumuler 80 HFC par année. La plupart des membres en tirent au moins 40 de leur emploi à temps plein, le reste provient d'études structurées et non structurées (cours, lecture, écoute d'exposés), de participation (bénévolat), de présentations (partage des

(suite à la page suivante)

(a continué)

connaissances avec d'autres en dehors des heures de bureau) et d'enrichissement de la connaissance (avancement des connaissances dans votre domaine d'études). Ceux qui ont déjà fait l'objet d'une vérification savent que nous demandions 240 HFC sur trois ans, soit une moyenne de 80 par année. Les moyennes inférieures étaient acceptables, à condition de se rattraper ultérieurement. Maintenant, nous exigeons 80 HFC par année afin de simplifier les choses pour le prochain rapport obligatoire. Mais si vous êtes à court à la fin de l'année, nous vous aiderons à compenser le manque à gagner avant la fin de l'année suivante.

Nous pouvons vous suggérer des activités que vous auriez pu faire, mais auxquelles vous n'avez peut-être pas pensé (de nombreux membres croient que seuls les cours structurés valent la peine d'être signalés), des séances auxquelles assister (comme le PP gratuit à l'AGA que j'ai mentionné ci-dessus) et des façons de vous impliquer à l'Association (je suis toujours à la recherche de nouveaux bénévoles pour le comité des stages!). Nous pouvons même vous conseiller de concevoir un plan de perfectionnement professionnel, afin de déterminer le type dont vous avez besoin. Par exemple, voulez-vous élargir vos horizons ou vous spécialiser? Existe-t-il des compétences non techniques qui feraient de vous une personne plus expérimentée? Et si vous vous formiez à un logiciel ou à du matériel?

Cela dit, nous avons constaté au fil des années que la plupart des membres suivent déjà beaucoup de PP. Le programme ne vise pas à vous compliquer inutilement la tâche, mais plutôt à veiller à ce que vous ayez planifié des activités adaptées qui favoriseront votre croissance professionnelle.

Stamatia Baker
Coordinatrice des programmes

Compte-rendu du comité pour 2020

par Michele Paul-Elias, ing et Jeff Underhill, ing, coprésidents du comité

Les célébrations de 2020 approchent à grands pas et la planification et les préparatifs ont déjà commencé! Notre organisme de réglementation donne le coup d'envoi en collaborant avec des élèves de la province pour parrainer le **Festival STIM** (science, technologie, ingénierie et mathématiques) pendant l'année scolaire 2019-2020. Cet événement, qui s'adresse aux élèves de la maternelle à la 12e année, permettra à nos sections de participer à cette initiative provinciale.

Bon nombre de nos membres ont pu jeter un coup d'œil à notre vidéo du centenaire à l'AGA de Fredericton. Nous avons continué le travail portant sur les anciens présidents, leurs réflexions et leurs histoires et nous avons hâte de faire connaître le résultat aux membres.

Un autre type de célébration requiert notre attention. Outre les projets et le **Festival STIM**, notre comité s'emploiera au cours des prochains mois à planifier le banquet du centenaire qui aura lieu le 25 avril 2020 au Delta Fredericton. Vous voudrez surveiller les informations à venir concernant les billets, mais en attendant inscrivez bien cette date à votre agenda.

Le point sur notre programme de sensibilisation

Laura Douglass, Coordinatrice de diversité et inclusion

La diversité et l'inclusion ainsi que la durabilité de la profession constituent deux grandes priorités stratégiques de l'AIGNB. Notre programme de sensibilisation porte précisément sur ces deux priorités et 2019 a démarré sur les chapeaux de roue. Nous sommes très fiers du travail des bénévoles et ravis de l›accueil que nous avons reçu dans la communauté. Voici les faits saillants des derniers mois!

En mars, l'Association et les bénévoles ont été invités à organiser des activités pour une journée sur le thème des sciences, de la technologie, du génie et des mathématiques (STIM), appelée « Full STEAM Ahead », et à laquelle 120 Guides, Pathfinders et Rangers de la région de Tidewater ont participé. Cet événement a eu lieu à l'Université Mount Allison en partenariat avec les départements de physique, de mathématiques et d'informatique. Les Guides ont participé à une activité qui avait pour but de renforcer un pont de papier et qui leur a fait découvrir des principes comme la répartition du poids et les forces. Les Pathfinders et les Rangers ont participé à une activité intitulée « Fabriquer un outil spatial ». Elles ont fait appel à leur créativité et à des objets du quotidien pour fabriquer un outil capable de lever des objets à l'aide de leviers et d'élasticité. Cette activité s'est avérée une excellente occasion de parler de génie et de géosciences avec ces jeunes filles; les 120 participantes ont pu rapporter leur insigne d'ingénieure en herbe à la maison.

En mai, l'Expo-STIM s'est tenue à Fredericton dans le cadre de l'Expo-sciences pancanadienne. L'AIGNB a été présente pendant les trois jours que durait l'exposition. Nous avons organisé chaque jour des compétitions pour voir qui pouvait construire la plus haute tour en jouets de construction en plastique. Une excellente occasion de nouer des liens avec les jeunes et leurs enseignants et de leur parler de géosciences et de génie. Plus de 9000 personnes ont assisté à l'Expo-sciences pancanadienne et à l'Expo-STIM. Ces événements se tiendront à Ottawa l›année prochaine et reviendront à Fredericton en 2021.

Le mois de juillet nous a offert une occasion incroyable sur le plan de la sensibilisation. Dans le cadre d'un partenariat avec le secteur anglophone du ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance du Nouveau-Brunswick et le Centre for Ocean Ventures and Entrepreneurship, nous avons offert un atelier de perfectionnement professionnel aux enseignants. Cette expérience intensive et immersive de trois jours s'est déroulée au Centre des sciences de la mer Huntsman, à St. Andrews, et a porté sur la façon dont on peut inclure le milieu océanique dans l'enseignement des STIM. En tout, 23 enseignants et enseignantes du Nouveau-Brunswick, ainsi que le sous-ministre adjoint, Chris Treadwell, étaient présents. Les enseignants ont eu droit à plusieurs activités, notamment une présentation de la pédagogie de création appliquée ainsi que des séances sur la conception technique et sur la façon dont cette pédagogie peut s'intégrer au programme d'études océaniques. L'accent portait avant tout sur les carrières en génie marin et les objectifs de développement durable. Également au programme, une causerie donnée par quelqu'un de chez LifeTrack (entreprise qui fabrique un gilet de sauvetage avec GPS pour les pêcheurs), une activité de construction navale à l'aide de plans d'Irving Shipbuilding et une visite de l'usine de transformation Cooke Aquaculture. L'atelier s'est terminé par une séance de conception participative où les enseignants ont formé des groupes pour élaborer des défis de conception à la portée de leurs élèves.

Un autre projet dont nous sommes très fiers est la vidéo que nous avons tournée pour célébrer certaines de nos membres féminines à l'occasion de la Journée internationale des femmes en génie. Nous avons rencontré sept femmes de partout dans la province pour savoir ce qui les a poussées à choisir le génie et ce que leur carrière leur a apporté. Notre association compte tellement de membres formidables qui ont des histoires formidables à raconter! Vous trouverez la vidéo et des renseignements sur les femmes en génie ici : Anglais et Français.

Vous aimeriez faire du bénévolat? Vous voulez en savoir plus sur notre programme de sensibilisation? N'hésitez pas à communiquer avec moi à laura@apegnb.com

1:1 Entrevue individuelle sur le leadership éclairé-
Heather MacLean

Jean Boudreau, présidente élue, Ingénieurs Canada

Bienvenue à la série d'entrevues individuelles sur le leadership éclairé. Chaque édition du cybermagazine sera l'occasion de vous faire découvrir quelqu'un, membre de notre organisation ou pas, et de discuter de ses points de vue et réflexions. Pour marquer le lancement de cette série, j'ai rencontré Jean Boudreau, membre du conseil de l'AIGNB, qui a été élue, en mai, à la présidence d'Ingénieurs Canada.

MacLean : Ces dernières années, vous vous êtes beaucoup impliquée auprès de l'AIGNB. Parlez-m'en un peu.

Boudreau : *Mon implication a commencé il y a de nombreuses années quand on m'a demandé de siéger au comité des bourses d'études. Pour être honnête, je ne me rappelle* même pas qui me l›a demandé*! Huntley Wishart était directeur général et le bureau était situé rue York, juste en face d'où je travaillais à l'époque. Ensuite, on m'a demandé à quelques reprises d'envisager de me présenter* à l'élection *du conseil. En 2008, on m'a encore posé la question. Comme je venais juste de terminer mon mandat au CA du RPC, le Conseil de la recherche et de la productivité, j'ai décidé de donner mon nom. C'est exigeant mais intéressant, formateur et gratifiant. On a l'impression d'accomplir quelque chose. Et je dois dire que j'ai rencontré beaucoup de gens motivés et enthousiastes et tissé des liens d'amitié. Donc, c'est gratifiant aussi sur le plan personnel!*

MacLean : Vous représentez Ingénieurs Canada au conseil de l'AIGNB et, en mai dernier, vous êtes devenue présidente élue de cette organisation nationale. Il y a sûrement des membres en formation ou d'autres personnes qui ne connaissent pas Ingénieurs Canada. Expliquez-nous son rôle, dans vos propres mots.

Boudreau : *En fait, Ingénieurs Canada a été créé par les divers organismes de réglementation provinciaux et territoriaux (les membres) pour les aider* à *faire leur travail qui est de réglementer la ou les professions pour avant tout veiller à la protection du public, tandis qu'Ingénieurs Canada est là pour servir et appuyer tous ces organismes de réglementation*.

MacLean : À votre entrée en fonction en mai prochain, serez-vous la première personne du Nouveau-Brunswick à assumer ce rôle?

Boudreau : *Non, je serai la 8e personne du Nouveau-Brunswick à assumer la présidence d'Ingénieurs Canada. Le premier président d'Ingénieurs Canada - qui s'appelait alors le Conseil national des ingénieurs -* était *C.C. Kirby, du Nouveau-Brunswick*.

MacLean : Vous travaillez avec Ingénieurs Canada depuis plusieurs années. Dites-moi comment c'est

Boudreau : *Le CA, c'est-à-dire le conseil d'a dministration, est l'organe directeur d'Ingénieurs Canada. Il est responsable devant les organismes de réglementation provinciaux et territoriaux. En tant que membre du CA, j'assiste aux réunions… habituellement quatre réunions en personne, un atelier annuel et deux téléconférences ordinaires pendant l'année. Je siège aussi* à au moins un comité du *CA, surtout par téléconférences, et peut-être une rencontre en personne entre les réunions du conseil. Le CA établit l'orientation et assure une surveillance pour veiller à ce qu'Ingénieurs Canada réponde bien aux besoins des membres. Le fait que les membres du CA viennent de tous les organismes de réglementation assure la participation de l'ensemble du pays.*

MacLean : D'après vos connaissances, votre expérience, votre expertise, quels sont les trois principaux enjeux qu'Ingénieurs Canada devrait aborder quand vous en prendrez la barre en 2020?

Boudreau *: D'après moi, on devrait s'attaquer au programme d'amélioration de l'accréditation et à l'initiative 30 en 30, en plus de veiller à ce que l'autoréglementation reflète l'importance et les mérites de la profession, pour la protection du public.*

MacLean : Justement, 30 en 30, c'est là un important projet d'Ingénieurs Canada qui vise à accroître la représentation des femmes dans le domaine du génie et faire en sorte que 30 % des nouveaux ingénieurs soient des femmes en 2030, par rapport à 17,9 % actuellement. C'est ambitieux! Que pouvez-vous me dire à ce sujet?

(suite à la page suivante)

(a continué)

***Boudreau** : Le pourcentage cible, 30 %, est considéré comme un chiffre « charnière » pour un changement durable. Au cours de la dernière année, Ingénieurs Canada a mené des recherches préliminaires, tenu des consultations, rencontré du personnel des organismes de réglementation et les défenseurs du dossier au sujet des progrès réalisés. Il a aussi fait la promotion de l'initiative 30 en 30 auprès des intervenants externes, à l'échelle nationale et internationale. Pour être honnête, je suis sur la corde raide parce que, d'un côté, je veux encourager les femmes et les filles à considérer une carrière en génie et, d'un autre côté, j'aimerais bien qu'on cesse de focaliser sur le genre. Je suis de profession ingénieure, je ne suis pas une femme ingénieure. Pour faire bouger les choses, il faut mettre l'accent sur les personnes qui travaillent plutôt que sur la présence des femmes dans une profession dominée par les hommes. Je veux que les jeunes femmes puissent dire : « Quelqu'un d'autre l'a fait, alors moi aussi je peux le faire! » et pas « Ce n'est pas un monde pour moi! ».*

MacLean : J'aime ça! Vous êtes ingénieure! Vous n'avez besoin d'aucun autre qualificatif. C'est un message merveilleux à communiquer à quiconque réfléchit à son orientation de carrière. Maintenant, changeons un peu de sujet. Qu'est-ce que vous aimeriez laisser en héritage?

***Boudreau** : J'ai la chance de faire partie d'Ingénieurs Canada depuis plusieurs années. Quand je pense à nos dix objectifs fondamentaux, j'aime les résumer en disant que nous rassemblons les voix des organismes de réglementation d'un océan à l'autre. L'union fait la force. Et la voix collective est plus forte que la voix individuelle. Réunis en une entité avec un seul objectif, nous contribuons à stimuler l'intérêt et la valeur de la profession. Selon moi, c'est ce qui suscitera l'intérêt des générations* à venir. *C'est ce qui fera en sorte que, collectivement, nous allons collaborer pour obtenir les bons résultats. En fait, c'est ce que j'aimerais léguer : la poursuite de l'esprit et de la vision de nos dix objectifs fondamentaux*

MacLean : En 2020, l'AIGNB célébrera 100 ans d'excellence en matière de réglementation. Qu'est-ce que cela signifie pour vous d'être la présidente d'Ingénieurs Canada durant cette année prestigieuse?

***Boudreau** : C'est la cerise sur le gâteau, c'est sûr, mais* ça ne rend pas notre célébration au Nouveau-Brunswick plus *fabuleuse. Je suis* déjà *emballée par ce grand moment et je me suis jointe à l'équipe de planification des* célébrations. En fait, je ne serai pas encore présidente *d'Ingénieurs Canada au moment du grand gala du mois d'avril, mais j'aurai peut-être l'occasion de faire partager les réjouissances* à *certaines des cinq autres associations qui célèbrent aussi leur centième anniversaire en 2020.*

MacLean *:* Je tiens à remercier Jean d'avoir pris le temps de participer à notre première entrevue sur le leadership éclairé. Je pense qu'elle nous réserve d'agréables choses à la barre d'Ingénieurs Canada! Suivez-nous pour en savoir plus.

Si vous avez des suggestions d'entrevue pour cette série sur le leadership éclairé, n'hésitez pas à m'en faire part!

TD Insurance
Meloche Monnex

An exciting benefit for you as an APEGNB member.

Endorsed by

engineerscanada ingénieurscanada

ENGINEERS GEOSCIENTISTS / INGÉNIEURS GÉOSCIENTIFIQUES

You **save** with **preferred insurance rates**.

Take advantage of your member privileges.

You have access to the TD Insurance Meloche Monnex program. This means you can get preferred insurance rates on a wide range of home, condo, renter's and car coverage that can be customized for your needs.

For over 65 years, TD Insurance has been helping Canadians find quality insurance solutions.

Feel confident your coverage fits your needs.
Get a quote now.

HOME | CAR | CONDO | TRAVEL

En anglais seulment

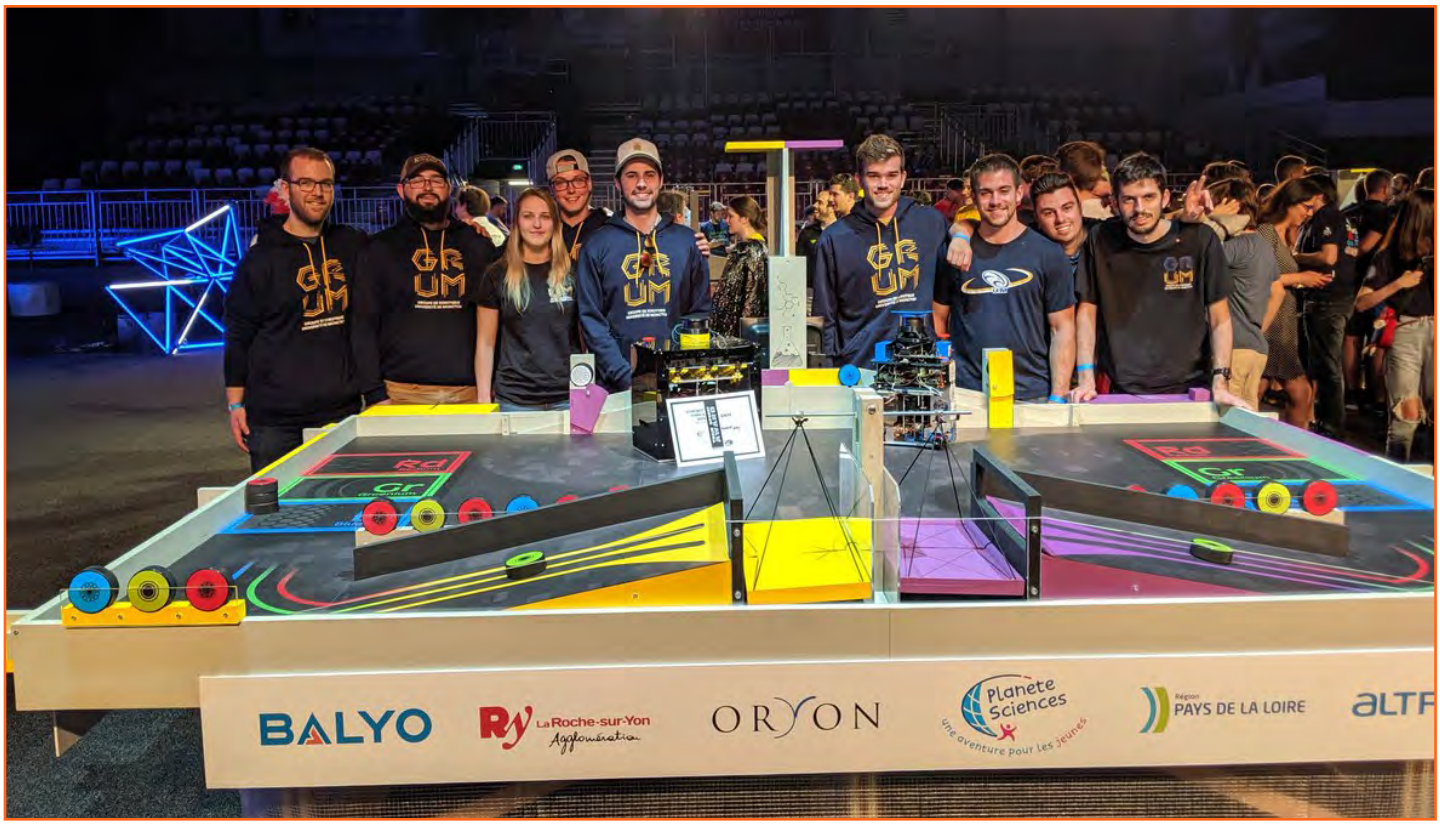
Get a quote and see how much you could save!
Call **1-866-269-1371** or go to **tdinsurance.com/apegnb**

TD Ready for you

The TD Insurance Meloche Monnex program is underwritten by SECURITY NATIONAL INSURANCE COMPANY. It is distributed by Meloche Monnex Insurance and Financial Services, Inc. in Québec, by Meloche Monnex Financial Services Inc. in Ontario, and by TD Insurance Direct Agency Inc. in the rest of Canada. Our address: 50 Place Crémazie, 12th Floor, Montréal, Québec H2P 1B6. Due to provincial legislation, our car and recreational insurance program is not offered in British Columbia, Manitoba or Saskatchewan. Wide Horizons Solution® travel insurance is administered by RSA Travel Insurance Inc. and is underwritten by Royal & Sun Alliance Insurance Company of Canada. Medical and claims assistance, claims payment and administrative services are provided by the administrator described in the insurance policies. All trade-marks are the property of their respective owners. ® The TD logo and other TD trade-marks are the property of The Toronto-Dominion Bank.

Le Groupe de robotique de l'Université de Moncton a pris part à la 26e édition de la compétition Eurobot 2019.

par Francois Duguay, M.ing



De gauche à droite : Marcel Robitaille, Brandon St-Cœur, Andrée-Maude DeGrâce, Samuel DeGrâce, Jean Christophe Dupuis, Jean-Luc Bastarache, Alain Doucet, Jesse Thibodeau, Damien LaRocque.

Le *Groupe de robotique* de l'Université de Moncton participe à la compétition Eurobot 2019. Le Groupe de robotique de l'Université de Moncton (GRUM), composé d'étudiant(e)s de la Faculté d'ingénierie, a pris part à la 26e édition de la compétition Eurobot 2019. Cette compétition était organisée par *Planètes Sciences* et se déroula à La-Roche-sur-Yon, France, du 30 mai au 1er juin 2019.

Cette compétition a vue naissance en 1998 et a pour but d'encourager la pratique des sciences appliquées dans une atmosphère amicale. Chaque année, les organisateurs présentent aux équipes participantes une liste de nouveaux défis au tour d'une thématique choisie. Les défis doivent être surmontés à l'aide d'un robot autonome, et d'un robot autonome secondaire optionnel, construit par les équipes participantes. Le thème de l'édition 2019 de la compétition était « Atom Factory » en l'honneur du 150e anniversaire de la publication de Dmitri Mendeleïev sur la classification des éléments du tableau périodique. Grâce à leurs robots autonomes, les équipes devaient réaliser les missions suivantes : classer les atomes, peser les atomes, créer un nouvel élément, prédire les éléments non connus et faire leur propre expérience. Lors des épreuves, deux équipes s'affrontaient, les quatre robots autonomes sur le terrain de jeux en même temps. On peut voir sur la photo l'équipe du GRUM, avec leurs deux robots, devant l'un des terrains de jeux utiliser lors de la compétition.

L'équipe du GRUM participait pour la 5e année de suite à la compétition. Elle disposait d'environ six mois pour concevoir les robots, trouver du financement, fabriquer les différentes pièces, intégrer les différentes composantes, écrire le code pour le logiciel que les robots utilisent et tester les robots. Au finale, l'équipe de l'Université de Moncton a obtenu une 23e place sur 33 équipes participantes.

En plus des tâches liées à la compétition, les étudiant(e)s ont aussi fait don de leur temps pour diverses activités dans la communauté. Le musée Resurgo de Moncton mit sur pied un partenariat avec le GRUM pour une exposition interactive sur la robotique. Les membres du GRUM ont aussi fait don de leurs temps lors de la compétition *Place aux Robots 2019* en offrant de l'assistance technique aux équipes des écoles secondaires participantes.

Si vous désirez être au courant des activités du GRUM, il est possible de les suivre sur les réseaux sociaux, ou sur leur site internet au www.grumoncton.ca.

Canadian University Software Engineering Conference: Le point de vue d'un étudiant

Nathan Tozer, étudiant en génie logiciel à l'UNB

Note de la rédaction : Pour tous les étudiants, le réseautage est une expérience inestimable dont les résultats concrets sont particulièrement gratifiants. L'AIGNB est heureuse de pouvoir y contribuer.

La première fois que j'ai entendu parler de la CUSEC (Canadian University Software Engineering Conference), c'était à l'été de 2018. Pour la première fois, des étudiants de l'Université du Nouveau-Brunswick (UNB) y avaient participé. Un étudiant de deuxième année en génie logiciel, Jacob Smith, avait organisé la toute première délégation de l'UNB au CUSEC et chacun des neuf étudiants membres était ravi d'avoir pu y aller. Il y avait de quoi s'extasier, car cet événement attire plus de 500 étudiants, 150 professionnels du secteur et du milieu universitaire et 20 entreprises de haute technologie de partout au Canada, allant d'entreprises en démarrage à de grandes entreprises.

Qu'il s'agisse de faire du réseautage avec d'autres étudiants passionnés ou de discuter avec des représentants d'entreprises auxquelles ils n'avaient jamais pensé, ils ont tous vécu une expérience inoubliable et l'ont vivement recommandé aux férus de technologie. C'est après avoir entendu leurs histoires que j'ai su que je voulais participer à cette conférence. Quand est venu le temps de choisir un organisateur pour la délégation CUSEC 2019 de l'UNB, je me suis proposé et, quelques semaines plus tard, j'en étais le responsable.

À ce titre, une de mes responsabilités consistait à obtenir du financement pour couvrir une partie des frais afin que la participation soit plus accessible à tous. Depuis deux ans, l'AIGNB est un de nos commanditaires et permet aux étudiants de l'UNB de s'y rendre. Cet appui a joué un rôle important pour augmenter la taille de notre délégation, qui est passée de huit l'année dernière à douze cette année.

Jour 1

En ce qui me concerne, je peux dire que le premier jour au CUSEC m'a laissé un souvenir vague. Je me souviens d'avoir commencé la journée en rencontrant des gens avec qui je travaillais à distance depuis quatre mois en vue d'organiser la conférence. Par la suite, la délégation de l'UNB a passé la plus grande partie de la matinée à écouter des exposés sur la technologie permettant de détecter la

(suite à la page suivante)

(a continué)

maladie d'Alzheimer aux premiers stades, les processus décisionnels des ingénieurs logiciels en recherche-développement ainsi que quelques exposés plus techniques comme l'exécution d'applications utilisant une architecture sans serveur.

Après la pause-repas, nous avons consacré l'après-midi au réseautage avec des représentants d'entreprise au salon de l'emploi et d'autres étudiants de l'ensemble du Canada. Ont suivi des ateliers techniques au cours desquels des entreprises ont approfondi certains sujets et expliqué les avantages qu'elles en ont tirés. À la fin de la journée, nous avions tous beaucoup appris et rencontré des tas de gens intéressants. Des entreprises présentes au salon de l'emploi ont même proposé des entrevues à des membres de notre délégation.

Jour 2

Le moment le plus mémorable en ce qui me concerne a eu lieu à la fin du programme officiel de la CUSEC. C'est alors que les délégués de l'UNB se sont retrouvés pour échanger sur les deux premières journées. Inspirée par les expériences et les occasions qui ont découlé de la CUSEC, une conversation s'est engagée sur la création éventuelle d'une société de l'UNB susceptible de remplir le même rôle localement, au sein de la communauté universitaire. Elle viserait à améliorer les capacités professionnelles des étudiants qui souhaitent faire carrière dans le secteur de la technologie, par l'intermédiaire d'activités comme des soirées-causeries, la révision de curriculum vitae, des demandes d'emploi et des hackathons. Je suis fier de dire que cette idée s'est depuis concrétisée par l'UNB Developer Société (UDS – Société des développeurs de l'UNB), qui a réuni, lors de son premier hackathon, plus de 25 étudiants et professionnels d'entreprises de technologie, trois mois seulement après la CUSEC.

Jour 3

J'ai été impressionné du bon accueil réservé aux étudiants de l'UNB. Il est devenu clair que, non seulement ils ont tiré le meilleur parti de l'événement en assistant à des exposés, des ateliers, le salon de l'emploi, entre autres, mais qu'ils en ont aussi fortement marqué les organisateurs. Que ce soit lorsqu'un étudiant s'est activement invité dans les discussions du groupe sur la diversité en technologie ou lorsque trois de ses confrères ont donné des conférences de cinq à dix minutes, la délégation de l'UNB s'est largement distinguée. À tel point que les coprésidents sont venus me voir pour que je transmette leurs félicitations. Ils nous ont également questionnés sur le processus de sélection des délégués et sur la possibilité de l'étendre à d'autres universités.

La CUSEC s'est avérée une extraordinaire expérience pour ceux d'entre nous qui ont eu la chance d'y assister. Les participants de 2019 sont enthousiastes à l'idée d'y aller l'année prochaine, en plus grand nombre, comme nous l'espérons.

Des carrières inspirantes pour des esprits inspirants! C'est la saison des demandes de bourses!

Connaissez-vous quelqu'un qui souhaite se tourner vers les métiers du génie et des géosciences?

De son côté, la Fondation de l'AIGNB pour l'éducation propose :

1. deux bourses AIGNB – bourses d'études supérieures (maîtrise ou doctorat) en génie ou en géoscience, d'une valeur de 5 000 $ chacune;
2. une bourse Ottis L. Logue, bourse d'études supérieures (maîtrise ou doctorat) d'une valeur de 5 000 $.

Pour les critères d'admissibilité, les dates limites et les formulaires de demande : https://www.apegnb.com/fr/a-propos-de-nous/prix-bourses/

Nouvelles des Bureaux Des Sections

Fredericton - Phil Lamey, ing., président

La section de Fredericton a connu un début d'année difficile. Nous avons dû annuler notre voyage de ski, suspendre notre tournoi annuel de curling parce que la glace n'était plus libre et reporter à l'automne notre tournoi de golf à cause de la mauvaise météo du mois de mai. Ce sont des choses qui arrivent, malheureusement.

Faits saillants des récentes activités

Nous avons réussi à envoyer deux équipes au tournoi de hockey des ingénieurs de l'Atlantique, à Moncton. L'équipe « la plus expérimentée » est même parvenue à remporter quelques parties cette année, ce qui était bien agréable. L'équipe des « jeunes » s'est, elle, rendue en finale. Toutes deux se sont donc bien comportées. Merci à Moncton d'avoir organisé ce formidable tournoi. Je laisse les lecteurs déterminer quelle équipe est représentée sur la photo!

Vingt membres de la section ont également participé à une visite technique de TRACC Tire Recycling (https://www.tracc.ca/). Nous avons occupé tout l'espace! Nous sommes très reconnaissants au personnel de l'entreprise pour cette visite et nous la recommandons chaudement aux autres sections à la recherchent d'une activité intéressante.

Activités à venir

11e visite annuelle de la maison hantée : Eh oui, on se prépare déjà! Pour en savoir plus, visitez le https://hauntedtour.ca/.

Nous avons hâte à ces activités et nous espérons vous y voir nombreux!

Des questions ou des commentaires? Le comité exécutif est facile à joindre :

Phil Lamey, président
Melissa Steeves, vice-présidente
Melissa Dawe, trésorière
Tracey Germon, secrétaire
Coady Cameron, communications

La liste complète des membres du conseil et de nos activités se trouve à https://engineersfredericton.ca/

Nouvelles des Bureaux Des Sections

Nord-ouest - Thomas Chenard, IS, président

Pour ma deuxième année en tant que président de *la branche nord-ouest de l'AIGNB* je souhaiterai avant tout remercier les membres pour la confiance qu'ils m'ont accordée. Aujourd'hui, c'est avec honneur et fierté que je les représente.

Faits saillants des récentes activités

Notre 8e tournoi de golf a eu lieu à Edmundston le 24 août. Ce fut un moment extraordinaire. La formule de distribution des prix et le principe sont restés les mêmes. Nous arrivons à rassembler environ 20 % des membres de la *branche*, ce qui en fait l'activité qui a le plus haut taux de participation. C'est une belle occasion de revoir nos vieux amis et passer un bon temps.

Cette année, nous avons fait un don de 2000 $ au district scolaire francophone du nord-ouest dans le but de financer des bourses au gagnant du *Défi Apprenti Génie* et le *Défi Génie inventif*, une activité organisée par le DSFNO . Plusieurs membres se sont également impliqué bénévolement dans cette activité en aidant et l'organisation et jugé les compétitions.

Nous avons également fait un don de 2000 $ a St-Mary's académie afin de participer à l'acquisition d'un Intereactive playground ''Lû''. Ces équipements permettront aux jeunes de se familiariser avec la technologie tout en s'amusant.

Comme d'habitude, nous avons eu notre traditionnel souper de Noël le 29 novembre au Restaurant du Grey rock Casino. C'est une activité extraordinaire dans une atmosphère du temps des fêtes.

Malheureusement, nous n'avons pas fait de visite industrielle cette année, mais l'année prochaine nous avons l'intention de faire la visite d'une ferme d'éolienne, et d'une ou deux entreprises de la région.

Nous avons eu aussi notre soirée poker. Même s'il y avait peu de personnes cette activité est devenue un incontournable.

Dans l'ensemble, nous avons eu une année avec un peu moins d'activité. Mais l'année prochaine nous devrions avoir deux à trois visites industrielles et des sessions de formation pour les membres qui sont intéressés.

Pour terminer, je tiens à remercier tous les membres pour leur implication sans vous, nous ne serions pas là. On vous attend l'année prochaine, on fera encore mieux.

Merci Beaucoup,

Exécutif:

- Président : Thomas Chenard
- Vice-Président : Dari Beaupré
- Trésorière et conseillère provinciale: Mariette Savoie
- Secrétaire : Emanuel Hébert
- Conseiller : Martin Benoit
- Conseiller : Alain Pelletier
- Conseillère : Karine Savoie
- Conseiller : Gabriel Bossé
- Conseiller provincial : Keith Brideau

Nouvelles des Bureaux Des Sections

Moncton - Émilie Pellerin, ing., présidente

Faits saillants récents

La section de Moncton de l'AIGNB a clôturé l'année par une séance de perfectionnement professionnel tenue à l'Université de Moncton le 5 décembre 2018. Quelque 50 membres ont assisté à la présentation d'Énergie NB sur le réseau intelligent. Nous envisageons d'organiser au moins deux séances de perfectionnement au cours de la prochaine année, que nous tenterons de diffuser en direct en partenariat avec l'Université de Moncton. Surveillez les informations à venir sur ces séances!

Nous avons entamé 2019 par **une réception pour les membres** à la Cavok Brewing Co, une microbrasserie de Dieppe qui a ouvert ses portes au cours de la dernière année. La participation à cette soirée de réseautage a été excellente et quelques prix de présence ont été distribués.

L'AGA de la section a eu lieu le 4 avril 2019 à La Teraz et 35 membres étaient présents et ont aussi pris part au souper. Deux bourses d'études de 1000 $ ont été attribuées à des étudiants en génie. La bourse de la section de Moncton de l'AIGNB a été remise à Brandon Saulnier (photo ci-jointe), étudiant de première année en génie mécanique à l'UNB, et celle de VC Blackett, à Jana Giles, étudiante de troisième année en génie chimique à l'UNB. Nous sommes également ravis d'accueillir de nouveaux membres au sein du comité exécutif pour 2019-2020.

Brandon Saulnier, recevant sa bourse d'études de la section de Moncton de l'AIGNB des mains de la présidente de l'année dernière, Véronique Haché.

Le tournoi de hockey des ingénieurs de l'Atlantique a eu lieu à Moncton les 5 et 6 avril dernier. Le comité organisateur a accueilli vingt équipes de toutes les provinces de l'Atlantique. Les équipes Brunswick Crane Rentals et Hatch ont remporté les divisions récréatives et les gagnants de la division compétitive sont les Blacks de Moncton. Félicitations au comité organisateur pour ce formidable tournoi et merci encore à tous les commanditaires qui l'ont rendu possible.

Nous sommes retournés à La Teraz cette année pour notre souper de homard annuel, auquel plus de 70 membres ont assisté. À la fin de la soirée ont eu lieu le tirage 50-50 et le tirage de six homards, tous deux destinés à financer la bourse d'études de la section.

Le tournoi de golf annuel et son souper auront lieu le 23 août 2019 au Mountain Woods Golf Club.

Enfin, notre activité annuelle par excellence, la course de tacots, se tiendra le dimanche 22 septembre 2019 dans la rue St George, en face du parc du Centenaire. Il n'est jamais trop tard pour commencer à construire vos véhicules en vue de cette course. Si vous souhaitez y participer, consultez la page Facebook Course de tacots de l'AIGNB. Au plaisir de vous y voir en grand nombre!

Executive :
Présidente : Émilie Pellerin
Vice-président : Julien Caissie
Trésorière : Siggy Stott
Secrétaire : Jacqueline Jordan
Président sortant : Shawn Amberman
Communications : Richard Lebreton
Présidente – Événement phare : Dani LeBlanc
Président – Événement phare : Jérémie Aubé
Comité social : Michel Bourgouin
Comité social : Stéphane Richard
Perfectionnement professionnel :
Arsham Ahmadi
Conseiller de section : Serge Doucet
Conseillère de section : Tina Levesque
Agent de liaison : François Duguay
Conseillère provinciale : Maryse Doucet

Nouvelles des Bureaux Des Sections

Saint John - Debanth Dibyendu, ing., président

La section de Saint John de l'AIGNB connaît une année 2019 riche en événements. Elle n'a pas cessé de se mobiliser pour la communauté et a mis au point une plateforme commune pour que les membres puissent tisser des liens et se développer. Nos bénévoles ont consacré du temps, de l'énergie et des ressources à promouvoir et faire valoir l'essence même de l'ingénierie et des géosciences auprès des communautés du Sud du Nouveau-Brunswick, notamment Saint John, la Vallée de Kennebecasis, Sussex, Hampton, Saint Andrews et St. Stephens. Je remercie sincèrement tous les bénévoles et les membres du conseil pour leurs contributions constantes.

Faits saillants récents

Le programme de sensibilisation dans les écoles est très prisé des membres de notre section. Cette année, nous avons animé 42 présentations, devant 1551 élèves de la 6e à la 12e année, répartis dans 16 écoles des régions de St. Stephen à Sussex. Une armée de 52 ingénieurs et membres stagiaires a généreusement consacré temps et effort à faire aboutir ce mégaprojet.

La course annuelle de boîtes à savon de Saint John, qui a eu lieu le 25 mai 2019, a une grande portée à Saint John. La section de Saint John de l'AIGNB participe à cette activité à titre de commanditaire principal et plusieurs de ses membres se portent bénévoles à différents rôles pour faire de cette collecte de fonds au profit de PALS in the Park un franc succès. Cette année, Caiden Beam s'est assuré la première place, catégorie « stock-car », au volant du véhicule commandité par l'AIGNB Saint John.

La section s'est aussi beaucoup investie auprès des étudiants en génie. Elle a notamment parrainé la participation d'étudiants en génie de l'UNB à Saint John au concours d'ingénierie de l'Atlantique, qui s'est tenu à Halifax du 24 au 27 janvier 2019, et, pour la première fois, celle de huit étudiants en génie de la même université au congrès national du leadership de l'AFGC, en avril 2019. Par ailleurs, des membres de la section ont accepté de donner, en tant que conférenciers experts, des présentations sur divers volets du génie à l'occasion de la soirée électronique de l'UNB à Saint John, le 28 novembre 2018.

Les membres et les membres stagiaires n'ont pas été en reste. La section a facilité et organisé de nombreuses activités pour promouvoir le réseautage entre eux. Ces activités s'intéressent autant aux aspects sociaux qu'au savoir-faire technique.

Le 16 février 2019, se tenait le tournoi de curling de la section au club de curling Thistle St. Andrew. Une activité formidable où membres et membres stagiaires s'en sont donné à cœur joie.

Nous avons également commandité une équipe de hockey, formée de collègues ingénieurs,

(suite à la page suivante)

(a continué)

qui a participé au Tournoi de hockey du génie de l'Atlantique les 5 et 6 avril 2019, à Moncton. Affrontant 19 équipes des provinces de l'Atlantique, ces hockeyeurs avaient fort à faire, mais ont atteint la finale! Félicitations aux joueurs et à toutes les personnes qui ont donné du leur pour ce résultat extraordinaire.

Le 22 juin 2019, les jeunes et jeunes de cœur de la section de Saint John de l'AIGNB ont pu participer à la 4e soirée annuelle des jeunes professionnels. Cet événement qui a eu lieu au centre-ville de Saint John et attiré plus de 50 personnes, s'est avéré une formidable occasion de réseautage pour les participants.

Prochaines activités

Une visite technique de la nouvelle usine de traitement de l'eau de Saint John est prévue pour l'été. L'objectif est de permettre aux participants de découvrir cette installation de haute technologie, qui assurera à la population de Saint John un approvisionnement en eau potable conforme aux normes nationales.

Nous avons achevé les préparatifs d'un tournoi de golf, organisé conjointement avec la section de Fredericton, qui aura lieu à l'automne 2019.

La section de Saint John de l'AIGNB a connu une année palpitante et entrevoit déjà avec plaisir de la promotion de l'ingénierie et des géosciences dans le sud du Nouveau-Brunswick.

Nouvelles des Bureaux Des Sections

Nord-Est - Ray Ritchie, ing., (FIC) – président

Au cours des derniers mois, la direction de la section du Nord-Est s'est affairée à organiser et à mettre en œuvre différentes activités d'hiver et de printemps.

Faits saillants récents

Le 15 février dernier, au club de curling de Bathurst, le Curling Funspiel a donné le coup d'envoi de la saison hivernale et réuni 20 participants. Nous avons été particulièrement heureux de voir tant de jeunes géoscientifiques y participer - une cohorte prometteuse qui se prépare!

Notre principal événement de l'hiver - la soirée des membres stagiaires - s'est encore une fois déroulé parallèlement au match de hockey du Titan d'Acadie-Bathurst à l'aréna K.C. Irving de Bathurst, le 22 février. Cette activité a attiré un chiffre quasi record de 40 personnes, dont 12 membres stagiaires. L'importance des invitations personnelles se confirme! Comme d'habitude, l'endroit était génial, nous avions une foule de prix à offrir et Danny's Catering nous a bien nourris! On nous a réservé un accueil fantastique et le fait que les Titans aient choisi de ne pas être actifs ce soir-là n'a pas freiné l'enthousiasme des groupes. Chapeau encore une fois à Marc Losier, ing., Claude Mallet, ing., Nicole Landry, membre stagiaire, et Kevin Gallant, ing., pour la coordination exemplaire.

Le 25 mai avait lieu la Journée de l'innovation et de la découverte à l'école Max Aitken de Miramichi. La science, la technologie, l'ingénierie et les mathématiques (STIM) y étaient à l'honneur, mais les arts n'étaient pas en reste. Environ 200 élèves, parents et enseignants du district scolaire anglophone du Nord étaient présents. Notre section a remis quatre prix de 250 $ à des enseignants et a encouragé le réinvestissement de ces fonds dans des cours de STIM. Nous avons également aidé à financer les t-shirts des animateurs : notre logo était bien en vue. Nous sommes de véritables champions des STIM!

Cette année, nous avons décidé à nouveau de combiner notre AGA à une activité sur le thème de la gastronomie, cette fois-ci à la microbrasserie Four Rivers de Bathurst, le 6 juin. Afin d'y encourager une forte participation, Mike Doucette, M. Sc. du CCNB Grand-Sault, nous a donné une présentation sensationnelle sur les recettes et l'histoire du brassage. Qui aurait cru que la bière avait sauvé l'humanité? Bien sûr, nous le savions tous!

Nous avons également été ravis de remettre notre bourse Iris Auclair-Bernard à un étudiant en mécanique de l'UNB très méritant, Andrew MacDonald, qui a été ébloui quand Iris a égalé notre contribution de 1000 $. Un grand merci à Iris pour sa générosité!

La présence à l›assemblée générale annuelle de Heather MacLean, la nouvelle chef des communications de l'AIGNB, nous a permis d'en savoir plus sur le centenaire de l'Association et

(suite à la page suivante)

(a continué)

de l'autoréglementation qui aura lieu l'année prochaine… un grand événement à souligner.

Prochains événements

Le 19 juillet 2019, nous referons une entrée triomphale au Gowan Brae Golf & Country Club de Bathurst, où l'on dit que les ingénieurs et géoscientifiques sont « bien au-dessus de la normale ». Nous nous attendons à une participation massive parce que nous subventionnons fortement la participation à cette activité de haut niveau.

La section du Nord-Est travaille d'arrache-pied pour revaloriser et améliorer sa prestigieuse activité provinciale, le concours de lancer de citrouilles. En collaboration avec le district scolaire anglophone du Nord, nous cherchons à faire participer les élèves et les enseignants à cet exercice et à d'autres activités liées aux STIM. Merci à Kevin Gallant, ing., récent lauréat du prix provincial de la citoyenneté de l'AIGNB, d'avoir été le fer de lance de cet événement. Le prochain concours de lancer de citrouilles aura lieu à Miramichi le 28 septembre, au Waterford Green. Le concours scolaire de minicatapultes sera également un moment marquant!

Encore une fois, chapeaux à vous toutes et tous, membres et fervents partisans de la section Nord-Est d'Ingénieurs et géoscientifiques Nouveau-Brunswick!

N'hésitez pas à communiquer avec l'un ou l'autre des membres de la section pour faire part de vos préoccupations et de vos intérêts ou, mieux encore, manifester votre appui à une de vos activités.

Membres nouvellement élus

Président : Ray Ritchie, ing.
Vice-président : Kevin Gallant, ing.
Trésorière : Maggie Stothart, ing.
Secrétaire (conseiller provincial) : Joey Nowlan, ing
Conseillère provinciale : Stephanie-Doucet Landry, ing
Conseiller Northumberland : Antoine Legresley, ing.
Conseiller Restigouche : Michel Cotton, ing.
Conseillère Gloucester Est : Lisa Albert Theriault, ing.
Conseiller Gloucester Ouest : Raphael Roy, ing.
Représentant, géo. (président géo. national) :
Mike Parkhill, géo.
Responsable des communications : Kathleen McConnell, ing
Conseillère, membres stagiaires :
Nicole Landry, membre stagiaire
Ingénieur-conseil représentant :
Claude Mallet, ing. à la retraite

Toutes nos félicitations!

Félicitations à Gilles C. Roy, ing. pour sa nomination au poste de vice-recteur à l'enseignement et à la recherche de l'Université de Moncton.

Toutes nos félicitations!

Félicitations à Gérard J. Poitras, ing. Le Journal of Solar Energy Engineering a reconnu M. Poitras évaluateur de l'année 2018.

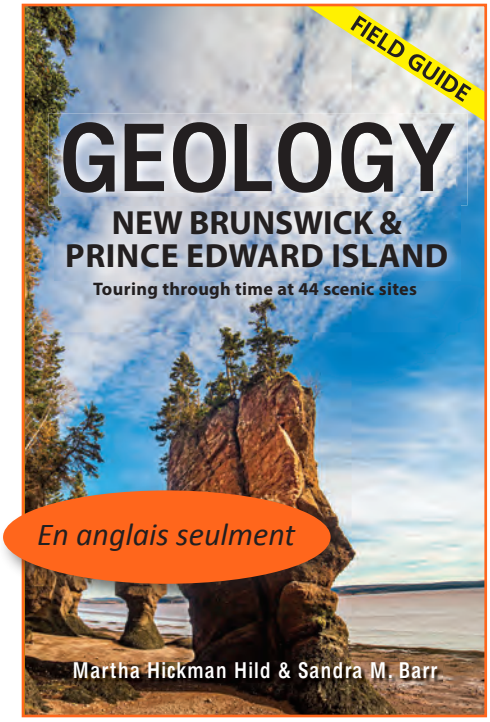
Dates de l'examen canadien sur l'exercice de la profession en 2020

Dates limites inscription/réservation

16 décembre, 2019
28 février, 2020
1 mai, 2020
17 juillet, 2020
2 octobre, 2020

À l'honneur :
un nouveau livre et guide pratique sur la région

Geology of New Brunswick and Prince Edward Island par Martha Hickman Hild et Sandra M. Barr



Seize mille kilomètres. C'est le chemin que nous avons parcouru pour rassembler le contenu de notre dernier livre. Nous n'avons même pas traversé le pays ni même de lointaines contrées. Nous avons fait tous ces kilomètres ici même, dans les Maritimes, parcourant tout le Nouveau-Brunswick et toute l'Île-du-Prince-Édouard. Notre mission : trouver les endroits qui illustrent le mieux l'histoire géologique complexe de la région et les décrire dans un nouveau guide pratique, *Geology of New Brunswick and Prince Edward Island*.

Au cœur du livre se trouve une série de 44 lieux, répartis dans les deux provinces. Ces endroits donnent des exemples concrets d'événements et de processus clés qui ont façonné la roche-mère de la région. Nous voulions que le guide soit utilisable autant par les visiteurs que par les gens d'ici, sans formation spéciale en sciences de la Terre. Nous avons donc choisi des lieux sûrs, attrayants, bien entretenus et accessibles au public. Nous avons également ajouté d'autres renseignements pour les professionnels.

« Passionné d'histoire? Géologue chevronné? Géologue en herbe? Touriste à la recherche d'excursions mémorables axées sur la nature et l›histoire? Si vous répondez oui à une de ces questions, ce livre devrait vous fasciner.

Geology of New Brunswick and Prince Edward Island décrit chaque site avec précision : antécédents géologiques, itinéraire d'accès clair, description détaillée des affleurements, renseignements connexes présentant un intérêt (explications des résultats de recherche, processus géologiques pertinents, cadre géologique régional). Nous avions toujours notre appareil photo à portée de main… le texte est donc bien illustré : au-delà de 200 images et de 150 cartes et diagrammes.

L'ouvrage comprend des articles destinés aux géologues professionnels qui ne connaissent peut-être pas bien la région, mais qui s'intéressent au sujet de façon plus approfondie qu'un visiteur. Les noms formels de l'unité lithologique, les références de la carte du substrat rocheux et une fonction d'exploration approfondie permettront aux professionnels d'accéder rapidement aux vastes ressources en ligne fournies par le ministère du Développement de l'énergie et des ressources du Nouveau-Brunswick.

Quoi de plus passionnant que de présenter la géologie complexe de cette région à des non-spécialistes? Le Nouveau-Brunswick et l'Île-du-Prince-Édouard ont un lien géologique très complexe - rappelons que la formation de leur géologie remonte à la fragmentation de Pangée, avec la création de l'océan Atlantique, et aux terranes appalachiens. Il y a donc beaucoup de choses à expliquer. Pour faire en sorte que la courbe d'apprentissage soit gérable, nous avons élaboré une série de quatre récits géologiques d'introduction, qui renvoient à chaque site et qui sont faciles à consulter grâce à la conception graphique de l'ouvrage.

En plus de ces récits géologiques, le livre traite de géopatrimoine, un thème qui s'est imposé quand nous avons constaté que le substrat rocheux local avait été utilisé comme matériau de construction dans des régions comme St. George, la Péninsule acadienne et Charlottetown. Après d'autres rencontres et recherches sur le terrain, le thème du géopatrimoine s'est élargi pour inclure d'autres ressources d'importance historique telles que les pierres meulières, le charbon, le gypse et l'albertite.

Pour regrouper cet ensemble de 44 lieux, nous avons parcouru les routes 1, 2 et 7 du Nouveau-Brunswick, en utilisant les données GPS comme repères kilométriques routiers afin de dresser un ensemble de cartes géologiques adaptées aux coordonnées des endroits. Le texte d'accompagnement explique les expositions en bordure de route en fonction des quatre récits géologiques de l'ouvrage. Il fournit également des descriptions et des données GPS pour les points saillants remarquables. Une carte-index facilite l'accès en ligne rapide aux cartes provinciales du substratum rocheux à l'échelle de 1/50 000 le long des routes.

Ce projet complexe n'aurait pas été possible sans les subventions de la Société géoscientifique de l'Atlantique et de la Fondation géologique du Canada, que nous remercions sincèrement pour leur appui.

La publication du guide pratique est prévue pour l'automne. Sur le site web boulderbooks.ca on peut obtenir des précisions et passer une commande.

Sciences de la Terre de l'UNB : Voyage d'études Silver Standard – McAllister 2019 en Espagne et au Portugal

Alexandra Gray, Gisèle Rudderham, Matthew Clark et Jennifer Day

En mai dernier, six étudiants de premier cycle et six autres de cycle supérieur en sciences de la Terre et en génie géologique de l'Université du Nouveau-Brunswick ont participé au voyage d'études bisannuel Silver Standard – McAllister. Accompagnés de deux directeurs de recherche, David Lentz et Jennifer Day, les étudiants sont partis à la découverte de la ceinture pyriteuse ibérique et d'autres régions d'Espagne et du Portugal importantes du point de vue géologique. Le voyage portait surtout sur l'observation de la géologie de ces régions, la genèse des gisements de sulfures massifs volcanogènes (principalement zinc et cuivre), les procédés miniers intervenant dans l'extraction de diverses ressources minérales, l'assainissement environnemental après les fermetures de mines et les aspects mécaniques des travaux de surface et souterrains. Au cours du voyage, le groupe a visité des sites miniers abandonnés et en exploitation, des gisements et des affleurements d'importance ainsi que des sites d'impressionnants exploits du génie géologique. Le tout, bien sûr, en communion avec les fabuleuses cultures espagnole et portugaise. Avant de partir, on a attribué à chaque étudiant un sujet de présentation relié à un des endroits du circuit. Le but était de faire des recherches sur le sujet et de préparer un bref exposé à présenter une fois sur place.

Partant de Madrid, le groupe a traversé l'Espagne en direction sud et a bifurqué vers l'ouest pour aller vers le sud du Portugal. Au cours de cette première étape à travers l'Espagne, le groupe est passé par les villes de Tolède, de Cordoue, de Séville et d'Aracena où il a visité de nombreux attraits culturels et historiques fort intéressants. En cours de route, avant d'arriver au Portugal, le groupe s'est intéressé à plusieurs sites géologiques remarquables, notamment la mine de mercure historique d'Almadén (patrimoine mondial de l'UNESCO), Gibraltar, le gisement de skarn ferrifère de Minas de Cala et la mine à ciel ouvert de Rio Tinto, un site en exploitation (photo 1).

(suite à la page suivante)

(a continué)

Au Portugal, le groupe a séjourné dans les grandes villes d'Albufeira, de Lisbonne et de Porto. Un des clous du séjour dans ce pays a été la visite de la mine souterraine de zinc et cuivre de Neves-Corvo, toujours en activité, où huit étudiants ont été sélectionnés pour aller sous terre afin d'observer l'exploitation des sulfures massifs et des faisceaux de stockwerk. Une expérience fantastique - et, pour certains, une grande première dans les profondeurs de la Terre - qui a permis de voir deux exploitations minières, un engin de forage et une installation de carottes de forage. Les étudiants ont également visité des mines à ciel ouvert inactives, notamment Tharsis et Sao Domingos, et la mine Do Lousal. Ces sites miniers abandonnés mais ouverts au public proposent des expositions pédagogiques sur le cycle minier (y compris l'exploration, l'extraction et la remise en état du milieu) et sur l'importance des ressources minérales dans les modes de vie et technologies modernes. Remontant vers le nord au Portugal, le groupe a quitté la ceinture pyriteuse ibérique pour atteindre la région de la mine souterraine de tungstène de Panasqueira, toujours en exploitation. Huit étudiants se sont rendus sous terre pour voir le gisement de wolframite, unique en son genre, qui renferme des veines subhorizontales (photo 2). Dans le cadre de cette visite, ils ont pu voir plusieurs exploitations minières et assister au fonctionnement d'engins forant des trous de dynamitage, de différents types de supports au sol et de chariots miniers. En plus des deux visites souterraines qui viennent d'être mentionnées, tous les étudiants ont eu l'occasion d'aller sous terre au moins une fois, une expérience particulièrement emballante quand on a passé des années à étudier le domaine en salle de cours! Dernière étape au Portugal, la visite d'une section achevée du métro de Porto en compagnie de Jorge Quelhas a favorisé une discussion sur la conception technique et la construction des tunnels et des stations du métro dans la ville.

De retour en Espagne, par la frontière nord du Portugal, tout le monde a rendu visite au Groupe de recherche en mécanique des roches dirigé par Leandro Alejano, Ph.D., à l'Université de Vigo. Au programme, observation d'équipements perfectionnés de laboratoire d'essais géomécaniques et visite de la roche en équilibre précaire (photo 3). De là, le groupe a pris le chemin du retour vers Madrid, passant par Saint-Jacques-de-Compostelle, Salamanque et San Lorenzo de El Escorial. En route, Las Médulas, une ancienne mine d'or à gisement paléoplacérien de l'Empire Romain, un autre site du patrimoine mondial de l'UNESCO, s'est avéré un moment marquant. Juste avant Madrid, le groupe s'est arrêté à l'aqueduc antique le plus ancien de Ségovie ainsi qu'à Avila, une des villes historiques fortifiées les mieux préservées d'Europe. Ces deux endroits sont des exemples fantastiques d'ingénierie faisant appel à des matériaux rocheux qui ont résisté à l'épreuve du temps.

Dans l'ensemble, le voyage a été un immense succès! Les étudiants avaient des formations universitaires diverses, principalement en géologie économique et en mécanique des roches, mais étaient tous désireux d'apprendre et de faire partager leurs connaissances les uns aux autres. Ce voyage leur a permis de faire de nombreuses découvertes, depuis les mines antiques jusqu'aux exploitations les plus modernes, en passant par la célèbre ceinture pyriteuse ibérique et d'autres régions impressionnantes sur le plan géologique. Voilà une expérience qui aura des retombées durables sur eux! L'enseignement qu'ils en ont tiré sera d'une immense valeur pour la suite de leurs études et leur future carrière.

Remerciements : Le succès technique de ce voyage n'aurait pas été possible sans les hôtes qui ont accueilli le groupe en Espagne et au Portugal ni sans la présence du personnel des mines de Neves Corvo et Panasqueira, des services géologiques espagnols et portugais, du Metro do Porto, de l'Université de Vigo et des musées miniers d'Almaden et de Lousal. Nous sommes également très reconnaissants à l'AIGNB, à Galway Metals, à Klohn Crippen Berger, à Wolfden Resources Corporation, à BGC Engineering et au fonds d'études Silver Standard – McAllister Mineral Deposits Study Fund dont les généreuses contributions ont rendu ce voyage possible. Gracias y Obrigado!

Mises à jour du projet :
Laboratoires Nucléaires Canadiens

Des solutions de cybersécurité innovantes pour les installations industrielles

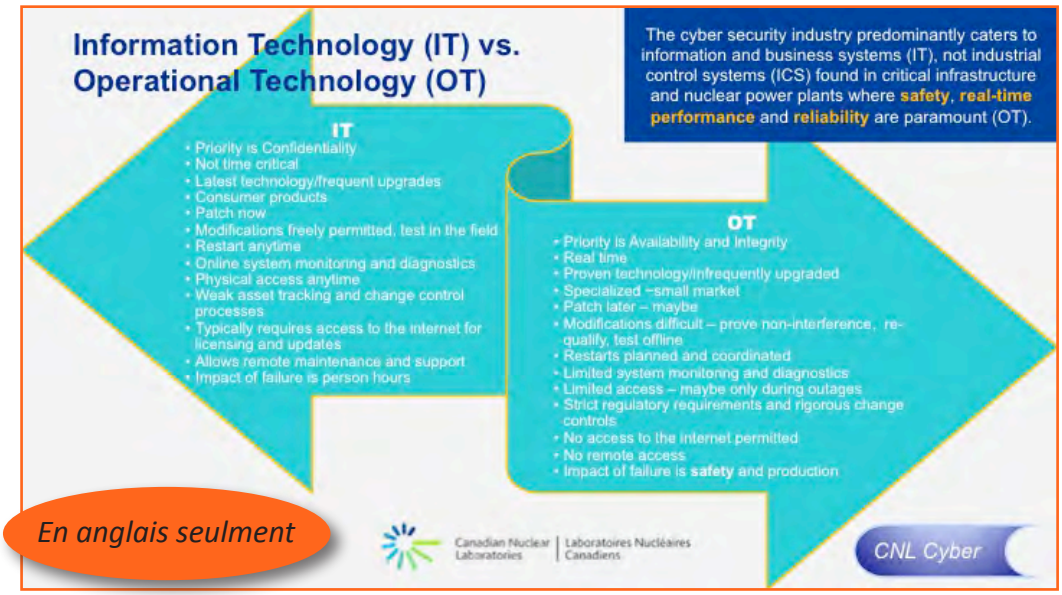
par Dave Trask, ing. et Marienna MacDonald, ing., Laboratoires Nucléaires Canadiens

Dans le passé, les installations industrielles étaient conçues en fonction de la sécurité physique, mais avec l'avènement de l'ère numérique, la cybersécurité est de plus en plus cruciale. En plus de l'accroissement des cyberattaques ciblées sur les systèmes de contrôle industriel comme TRISIS, CRASHOVERRIDE et STUXNET, les attaques secondaires sur les systèmes industriels, comme l'attaque au logiciel rançonneur dénommée WannaCry – qui a visé sans distinction les systèmes d'exploitation Windows sans correctif – sont de plus en plus probables. Dans ce contexte de menace sans cesse croissant, l'industrie doit continuer à renforcer ses défenses en focalisant sur la résilience aux attaques inévitables de manière que les actions cybernétiques n'affaiblissent pas la sûreté et la fiabilité du fonctionnement de ses systèmes.

Si une immense industrie commerciale s'est développée autour de la cybersécurité des systèmes de technologie de l'information (TI), comme ceux traitant des renseignements personnels, les données financières ou la propriété intellectuelle, la cybersécurité des systèmes de technologie opérationnelle (TO) – matériel industriel qui fait fonctionner nos centrales nucléaires, nos raffineries et nos usines de pâte à papier – attire bien moins l'attention. Un vaste centre industriel possède généralement des milliers de dispositifs numériques répartis dans une large gamme de systèmes importants (p. ex. contrôle de procédé d'usine, chauffage et climatisation, lutte contre les incendies, sécurité physique, énergie électrique), qui exigent tous la prise en compte de la cybervulnérabilité. Contrairement aux systèmes de TI, les systèmes de TO sont souvent assujettis à des exigences réglementaires strictes et à des contrôles des modifications rigoureux qui augmentent la complexité, les risques et les coûts des efforts de modernisation ou de modification et donc nécessitent des spécialistes possédant une expertise en cybersécurité.

Par exemple, l'ajout de correctifs aux logiciels est un moyen efficace de déployer des mises à niveau de sécurité dans les systèmes de TI et ces correctifs sont régulièrement publiés. Mais les systèmes de TO fonctionnent habituellement 24/7 et nécessitent des processus rigoureux, chronophages et coûteux pour s'assurer que les correctifs introduits sont sécuritaires et n'auront pas d'effet nuisible sur les procédés de l'usine. Lorsque les pratiques de TI sont appliquées à un système de TO, des conséquences indésirables peuvent se produire! La NASA l'a elle-même expérimenté quand elle a inséré un correctif destiné à un système de TI dans un ordinateur connecté à un gigantesque four contenant du matériel d'engin spatial. Au relancement de l'ordinateur, le logiciel de contrôle s'est arrêté de fonctionner et la température du four s'est mise à grimper, déclenchant un incendie qui a détruit le matériel. L'incendie n'a été détecté qu'au bout de 3,5 heures parce que le correctif avait aussi nui à la fonction d'alarme.

Il existe de nombreuses autres différences entre les systèmes de TI et de TO, comme l'illustre la figure ci-dessous :



Les mythes et réalités de la cybersécurité

Il existe également plusieurs mythes au sujet des systèmes industriels et de la raison pour laquelle ils seraient immunisés contre les cyberattaques :

1. « Les systèmes ne sont pas reliés à Internet ». Le projet SHINE (extraction de renseignements à l'aide de l'outil Shodan), qui balaye Internet depuis 2012 à la recherche de dispositifs industriels victimes d'attaque afin de recueillir des données, a recensé plus de 600 000 dispositifs SCADA et systèmes de contrôle industriel ou produits logiciels connexes. Il existe de nombreux exemples de « solutions de rechange » ou de modifications temporaires ayant nécessité, pour la bonne cause,

(suite à la page suivante)

(a continué)

des connexions réseau qui ont ensuite été laissées en place ou mal protégées.

2. « Un système physiquement isolé est protégé ». C'est vrai seulement si le système n'a pas de capacité de connexion (c.-à-d. pas de port, pas de capacité sans fil), pas de disque de stockage externe (p. ex. un lecteur de CD) et aucun moyen de mise à jour logicielle et de la configuration. S'il possède un de ces attributs, il y a possibilité de compromettre le système sans connexion à Internet. La tristement fameuse attaque Stuxnet s'est répandue au moyen d'une clé USB et est parvenue à contourner la protection assurée par l'isolement physique en exploitant les failles de sécurité constituées par la manipulation de supports amovibles par les humains. Tout dispositif numérique finit par nécessiter une interaction aux fins d'entretien ou de configuration et si les outils ou le support utilisés pour interagir avec lui sont compromis, le dispositif lui-même peut aussi l'être.

3. « La sécurité par l'obscurité ». Les assaillants s'attaquent spécifiquement aux systèmes de contrôle industriel, notamment ceux d'ancienne technologie. Par exemple, de récentes attaques ont été lancées contre le réseau électrique d'Ukraine, provoquant en hiver de vastes pannes de courant en hiver pouvant durer six heures et qui ont demandé au moins deux mois aux centres de contrôle pour se rétablir entièrement. Aucun système n'est immunisé contre les plans d'un assaillant et ces attaques ne suivent pas un calendrier fixe et prévisible.

4. « Le système est protégé par un pare-feu ». Malheureusement, un pare-feu peut uniquement bloquer le trafic de réseau indésirable; il n'offre pas de protection contre les logiciels malveillants transmis par des services légitimes.

Piste de solution

Il devient vite évident qu'on ne peut pas assurer la cybersécurité par des moyens technologiques seulement. Un programme de cybersécurité efficace a un large mandat qui doit s'appliquer dans la chaîne d'approvisionnement et durant l'installation, l'exploitation, l'entretien et la mise hors service. Il exige de connaître et d'analyser les risques cybernétiques et nécessite d'importants investissements pour gérer les risques. Il demande donc l'appui de la direction, l'élaboration de politiques robustes et la mobilisation à l'intérieur des limites organisationnelles. La cybersécurité requiert non seulement l'intervention des services de TI et de contrôle de procédé, mais aussi celle de la sécurité physique, de la sécurité de l'information, du contrôle des modifications techniques, de la chaîne d'approvisionnement, des ressources humaines, de la formation et ainsi de suite.

Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC), anciennement Énergie atomique du Canada Ltée (AECL), fait partie des nombreux organismes du Nouveau-Brunswick qui se consacrent à la conception de solutions nationales de cybersécurité. Voué au développement d'applications pacifiques et novatrices de technologie nucléaire, il est le premier laboratoire scientifique et technologique du domaine nucléaire au Canada. Son siège social de trouve à Chalk River, en Ontario, sur un site de 9000 acres qui loge 17 installations nucléaires et plus de 3000 employés.

LNC est présent de longue date à Fredericton, où l'équipe a une grande expérience de l'élaboration et de la mise en service de systèmes d'affichage de centrale pour les applications essentielles à la mission. Il concentre aujourd'hui ses activités à aider ses partenaires industriels à atteindre la posture de cybersécurité pour leurs systèmes de contrôle industriel, au moyen d'un centre dernier cri doté de l'équipement physique et de l'infrastructure de réseau requis pour modéliser des processus réels de centrale.

Mises à jour du projet
Stantec

Des nouvelles des projets Stantec

par Peter Crowe, ing., dirigeant principal, leader régional (Canada atlantique)

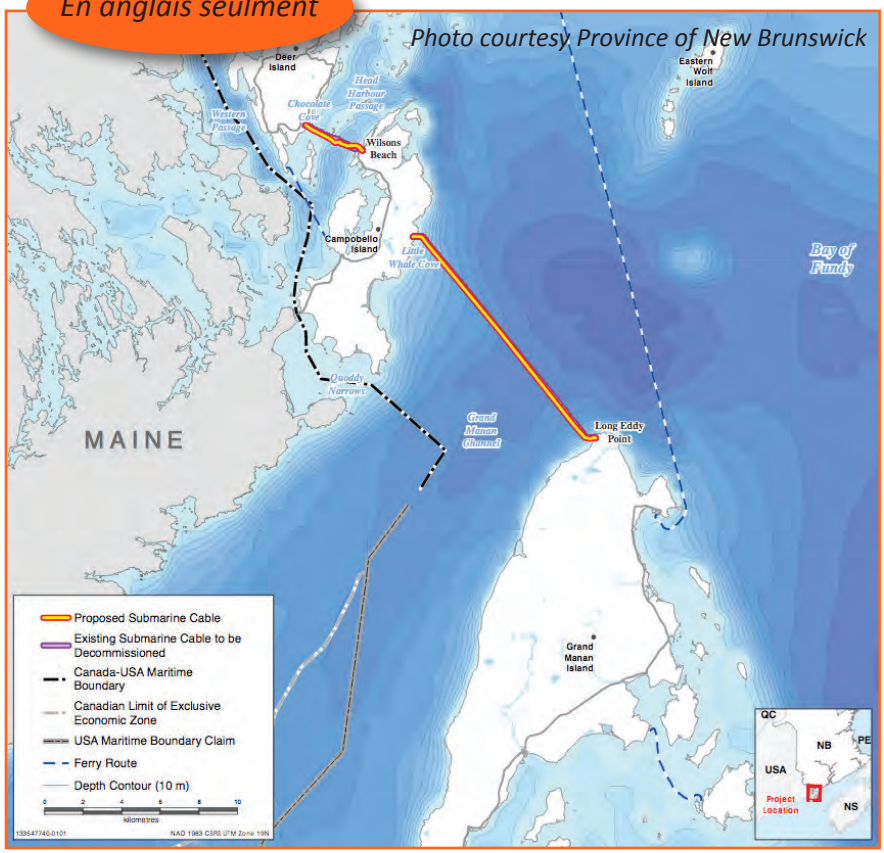
Rien de grand n'arrive jamais par accident, ou isolément. Les grandes choses se produisent quand des gens brillants et dotés d'autant de talent que de détermination se rassemblent pour créer ce qui ne peut être créé seul. Chez Stantec, nous ne nous contentons pas de le savoir, nous le vivons.

Nous sommes une des plus grandes sociétés de conseils professionnels au Canada atlantique et nos sept bureaux comptent 700 personnes, dont 265 au Nouveau-Brunswick. Nous sommes un partenaire communautaire de l'amélioration de l'expérience grâce à des solutions de conception-élaboration durables. Ensemble, nous contribuons au développement du Nouveau-Brunswick en concevant des infrastructures, en façonnant le paysage de la province, en respectant l'environnement local et en redonnant à nos communautés.

Nous nous soucions de notre province parce que nous y vivons. Qu'il s'agisse d'aménagements à grande échelle ou de projets de voisinage délicats, nous servons les communautés du Nouveau-Brunswick dans lesquelles nous sommes personnellement investis, depuis plus de 55 ans.

Récemment, notre approche inventive et collaborative de la résolution de problème nous a aidés à trouver des idées innovantes.

En anglais seulment



Conception du remplacement des câbles sous-marins des îles de Fundy

Les câbles sous-marins de transport d'électricité des îles de Fundy font partie d'une ligne à 69 kV qui relie l'île Deer à Campobello (3,4 km) et Campobello à Grand Manan (16,4 km), au Nouveau-Brunswick.

Ces câbles, installés en 1978, en étaient à la fin de leur durée de vie de 40 ans. Pour continuer à fournir l'électricité aux îles, Énergie NB devait en poser des neufs pendant que les câbles existants restaient en service – ils seraient mis hors service ultérieurement.

Avec ses partenaires, Teshmont Consultants et Marenco Engineering, Stantec a proposé une solution économique et judicieuse sur le plan environnemental, qu'elle a exécuté rapidement. Cette solution comprenait un câble unique à trois âmes, qui a permis de limiter les répercussions sur les pêcheries locales, la faune marine, les oiseaux migrateurs et les espèces en péril dans la région. Le fait d'agir en partenariat avec plusieurs groupes a permis de profiter de compétences diversifiées pour un projet aux défis multiples.

Rond-point de la route 105 et du passage Two Nations

L'intersection de la route 105 et du passage Two Nations à Fredericton présentait des problèmes de sécurité, à l'origine de graves collisions, et l'aménagement des chaussées provoquait une forte congestion routière aux heures de pointe dans le nord de la ville.

La modification de la conception était requise pour améliorer la sécurité des automobilistes et des piétons et le flot de véhicules. Stantec a proposé une solution atténuant ces problèmes tout en prévoyant les besoins des communautés dans les décennies à venir.

Notre concept a non seulement accru la sécurité routière, mais il a aussi aidé l'administration des transports de la ville en plus de raccourcir le délai d'intervention en cas d'urgence en permettant un meilleur flux de circulation dans le secteur. Il comportait également des dispositions pour une future circulation

(suite à la page suivante)

(a continué)

piétonne entre la zone commerciale avoisinante et la zone résidentielle à l'ouest du rond-point.

Évaluation d'impact environnemental du projet de mise à niveau de l'interconnexion Île-du-Prince-Édouard – Nouveau-Brunswick

Le réseau de transport d'électricité entre l'Île-du-Prince-Édouard et le Nouveau-Brunswick devait être amélioré et modernisé à cause de la hausse de la demande et parce que les câbles arrivaient à la fin de leur durée de vie utile. Or, avant de poser et d'exploiter les deux nouveaux câbles sous-marins à très haute tension, une évaluation d'impact environnemental était obligatoire.

Stantec a travaillé avec Maritime Electric et PEI Energy Corporation pour recueillir les données nécessaires et préparer les demandes de permis et l'évaluation environnementale afin de satisfaire les exigences réglementaires des deux provinces.

Après consultation des Premières Nations et des services archéologiques provinciaux, nous avons élaboré une stratégie de demande de permis et une évaluation environnementale rigoureuse et défendable, et mis sur pied un soutien technique pour le projet, qui a obtenu l'approbation et les permis des deux provinces moins de 20 mois après le lancement de cette phase.

Notre équipe a reçu le prix Pinnacle 2018 de l'ACEC-NB pour son travail de premier plan dans ce projet.

Déploiement du réseau canadien de superchargeurs de Tesla

Afin de faciliter l'utilisation des véhicules électriques, Tesla a commencé à bâtir un réseau de superchageurs, des bornes de recharge rapide à 480 volts. Possédant déjà un tel réseau aux États-Unis, en Europe et en Asie, Tesla était prête à l'étendre au Canada.

Tesla a retenu notre équipe intégrée d'ingénieurs pour concevoir, assurer l'ingénierie et coordonner les services publics d'un projet d'aménagement de plusieurs superstations au Nouveau-Brunswick, qui sera mené tambour battant. Le superchargeur est un système à courant continu exclusif qui fournit jusqu'à 120 kW d'électricité par voiture.

Pour chaque site, nous nous chargerons de l'ingénierie électrique, structurale, civile et paysagère ainsi que de la coordination avec les services d'électricité.

Vous aimeriez faire partager un projet avec nos lecteurs? Envoyez vos idées à notre éditrice-rédactrice en chef, à Heather@apegnb.com.

Le Nouveau-Brunswick bien représenté à l'Expo-sciences pancanadienne de 2019

par Darren White, coordonnatrice scientifique, district scolaire Anglophone Sud

Si, pour vous, le mot expo-science suscite une image de volcans de bicarbonate de soude et de panneaux d'affichage plein de paillettes, il serait temps de jeter un coup d'œil sur les extraordinaires projets de l'Expo-sciences pancanadienne (ESPC). Du 12 au 17 mai 2019, 450 des plus brillants jeunes scientifiques du Canada se sont réunis pour présenter leurs innovations, études et données expérimentales sur des sujets allant de la psychologie aux mathématiques.

Parmi les participants se trouvaient 15 élèves du Nouveau-Brunswick qui, pendant une semaine, ont présenté leurs projets à des chercheurs, des professeurs, des professionnels de l'industrie ainsi qu'à des milliers d'élèves du primaire, de l'intermédiaire et du secondaire venus spécialement à Fredericton où se tenait l'ESPC cette année.

Les membres de l'équipe du Nouveau-Brunswick sont arrivés à Fredericton le dimanche 12 mai. Après s'être installés dans leurs chambres en résidence de l'UNB, ils ont monté leurs projets aux côtés d'élèves de partout au Canada. Le lundi, ils ont présenté leurs projets aux juges, une longue journée stressante qui s'est conclue, en soirée, par le « Freddy Fest » de Science Est, au marché public de Fredericton. Musique, jeux gonflables, bouffe en abondance… quoi de mieux pour se détendre?

Mardi, les participants de l'ESPC ont pu s'éloigner un peu de leurs projets et faire du tourisme. Répartis en groupes, les jeunes et les accompagnateurs ont visité divers endroits de la baie de Fundy, notamment les rochers de Hopewell et les chutes réversibles, ainsi que le Musée du Chocolat à St. Stephen!

Mercredi et jeudi, les jeunes étaient de retour aux choses sérieuses. Il était temps de présenter les projets à près de 8000 élèves venus des quatre coins du Nouveau-Brunswick pour assister à l'Expo-sciences. Jeudi soir, place au gala et à la cérémonie de remise des prix.

Sept projets du Nouveau-Brunswick ont été récompensés. Neila Selouani a reçu une médaille d'or, catégorie junior, pour son projet « ARim : A New Tool to Help Diagnose Diabetic Retinopathy » (ARim : Un nouvel outil pour aider à diagnostiquer la rétinopathie diabétique) tandis que Peter Zhu recevait une médaille d'or, catégorie sénior, pour son projet « Development of an AI-Based Acute Promyelocytic Leukemia Classification System » (Élaboration d›un système de classification de la leucémie promyélocytaire aiguë fondée sur l'IA). Dans le cadre de son prix, Peter s'est rendu en Chine cet été pour participer à un concours d'innovation scientifique et technologique pour adolescents. Une liste complète des projets et des prix de l'équipe du Nouveau-Brunswick se trouve à l'adresse suivante : WSFteamNBhttp://bit.ly/C.

Fredericton s'est imposée comme une des meilleures villes hôtes de l'ESPC. Cet événement aura de nouveau lieu sur le campus de l'Université du Nouveau-Brunswick en 2022 et en 2025. La forte représentation du Nouveau-Brunswick à l'Expo-sciences et les fréquentes possibilités dont profitent les élèves néo-brunswickois de découvrir le travail scientifique de leurs pairs et de trouver des idées pour leurs propres projets laissent présager un avenir prometteur pour les sciences dans la province.

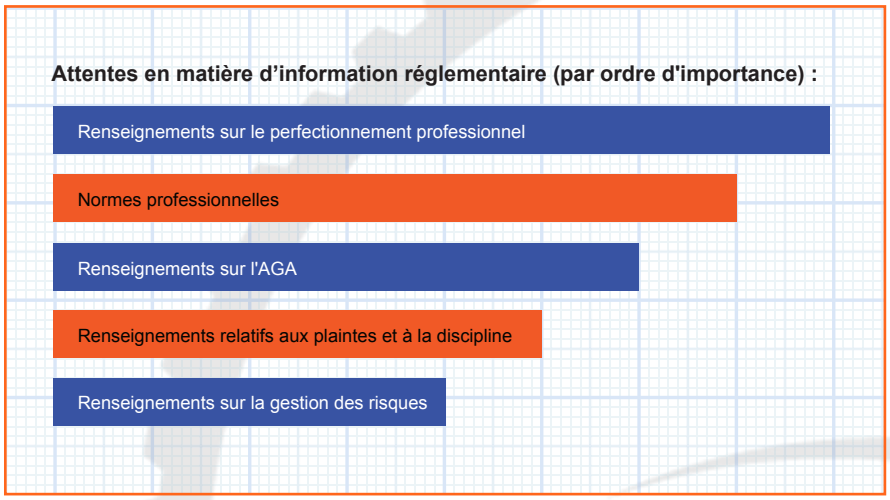
Équipe Nouveau-Brunswick
Rangée du fond (de g. à dr.) : Abby Snodgrass, Peter Zhu, Mokhtar Beldjilali, Sally Hirst (accompagnatrice)
3e rangée (de g. à dr.) : Alexandre Comeau, Lauren McGrath, Annette Goguen Bah (chaperon), Darren White (accompagnateur)
2e rangée, de gauche à droite : Bryan Clarke, Leo Cui, Cloé Robichaud, Samuel Lefrançois.
Rangée avant (de g. à dr.) : Neila Selouani, Alicia Gammon, Cynthia Cui, Alicia Gammon, Rassim Ahmia.

Points saillants du sondage auprès des membres

En avril dernier, vous avez eu l'occasion de participer à un sondage portant sur les communications. Vos commentaires nous ont permis de recueillir d'excellentes idées que nous avons commencé à mettre en application. Voici les points saillants de vos attentes à ce sujet.

1 **Attentes en matière d'information réglementaire (par ordre d'importance) :**

a. Renseignements sur le perfectionnement professionnel
b. Normes professionnelles
c. Renseignements sur l'AGA
d. Renseignements relatifs aux plaintes et à la discipline
e. Renseignements sur la gestion des risques



2 Attentes en matière d'information non réglementaire :

Les deux principales demandes de la part des membres : renseignements et nouvelles sur les projets des membres et suivis des activités de sensibilisation.

3 Si vous ne lisez pas Engenuity, quelle en est la raison?

Première réponse : le contenu ne répond pas aux besoins.

4 Quelle information souhaitez-vous voir sur notre site web?

a. Occasions de perfectionnement professionnel
b. Renseignements sur la réglementation et la conformité
c. Mode de paiement des cotisations
d. Publications
e. Événements

5 Quand vous cherchez de l'information générale qui n'est pas reliée à l'AIGNB, quelles sources (canaux) consultez-vous?

Les membres francophones se tournent essentiellement vers Facebook, les membres anglophones, vers les sites de nouvelles en ligne.

La deuxième source d'information est le journal quotidien.

6 Données démographiques

La représentation des répondants à l'enquête est très intéressante. Le nombre de répondants dans les tranches d'âge de 25-34, 35-44, 45-54 et 55-64 est très semblable pour chacune et représente 85 % du total des réponses. Les répondants du groupe des 65 à 74 ans représentent 13 % de l'ensemble des réponses et celui des 75 ans et plus, 2 %.

Qu'est-ce que cela signifie pour vous, les membres?

Les résultats de ce sondage nous ont permis d'obtenir des renseignements de première main sur vos attentes. Ils nous aideront à prendre des mesures concrètes. Par exemple, nous pouvons modifier le contenu du site web ou en ajouter. Nous avons étoffé les rubriques portant sur le perfectionnement professionnel et les questions d'ordre disciplinaire plutôt que d'en parler ici. Par contre, quand il faudra procéder sans tarder, nous vous ferons part des occasions de perfectionnement au moyen de nos canaux de médias sociaux. De plus, la publication des questions de nature disciplinaire sur le site web correspond aux objectifs de l'association de *« […] servir et protéger l'intérêt du public »* conformément à la Loi.

Nous savons maintenant que les sondages permettent de recueillir rapidement des renseignements auprès des membres. Nous continuerons donc à solliciter vos idées et vos commentaires dans ce format.

Prix de l'Enseignant STIM inspirant de l'AIGNB 2019

Les enseignantes et enseignants inspirants peuvent changer le cours d'une vie, et c'est pourquoi l'Association des ingénieurs et des géoscientifiques du Nouveau-Brunswick croit qu'il est essentiel d'honorer les enseignants qui font plus que leur part, qui inspirent et qui font preuve d'excellence, affirme Serge Dupuis, président de l'AIGNB. Il est peut-être plus important que jamais d'intéresser et d'inspirer nos jeunes pour qu'ils se rapprochent des sciences, technologies, ingénierie et mathématiques (STIM). Les possibilités de carrière pour les étudiants qui les portent dans leurs bagages sont sans fin.

En anglais seulment

Amy Peters – Kennebecasis

Colleen Logan – Kennebecasis

Maura Tait - Kennebecasis

Charles MacTavish – Geary

Kendra Breau – Tabusintac

Dates importantes

Assemblée générale annuelle 2020 :

21 février, 2020
au centre des congrès de Saint John

Célébration du centenaire en 2020 :

25 avril, 2020
au Delta Fredericton

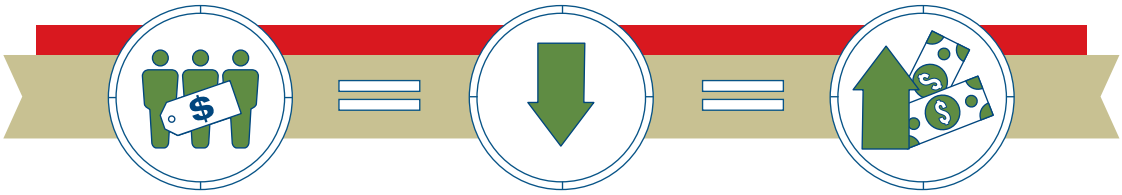
EXCLUSIVE

FINANCIAL SECURITY PROGRAM

for engineers, geoscientists, students and their families

RRSP, non-registered savings plan, TFSA, RRIF, LIF or annuities

Sponsored by Engineers Canada



Get group pricing

Lower fees

More future savings and more income in retirement

How much more?

$35,526 more*

with an Engineers Canada-sponsored RRSP

Program participants get free investment guidance

Start today – contact Angela Harvey at 1-866-788-1293 ext. 5786 or angela.harvey@gwl.ca, or visit www.infosite.grs.grsaccess.com/engineers-canada

Sponsored by:

engineerscanada
ingénieurscanada

THE Great-West Life ASSURANCE COMPANY

*Assumes no further contributions for ease of calculation, interest on the initial $25,000 investment compounded annually. Based on a 25-year investment at a group plan rate of return (which includes fees) of eight per cent and a bank rate of return (which includes fees) of seven per cent. / Great-West Life and key design are trademarks of The Great-West Life Assurance Company (Great-West Life), used under licence by its subsidiaries, London Life Insurance Company (London Life) and The Canada Life Assurance Company (Canada Life). As described in this advertisement, group retirement, savings and income products are issued by London Life and payout annuity products are issued by Canada Life

En anglais seulment

Célébration d'un siècle avec l'AIGNB

100 ANS
INGÉNIEURS GÉOSCIENTIFIQUES
Nouveau-Brunswick
2020

RÉSERVER CETTE DATE
LE 25 AVRIL, 2020
Delta Fredericton

Réserver cette date