

plan.

La revue de l'Ordre
des ingénieurs du Québec

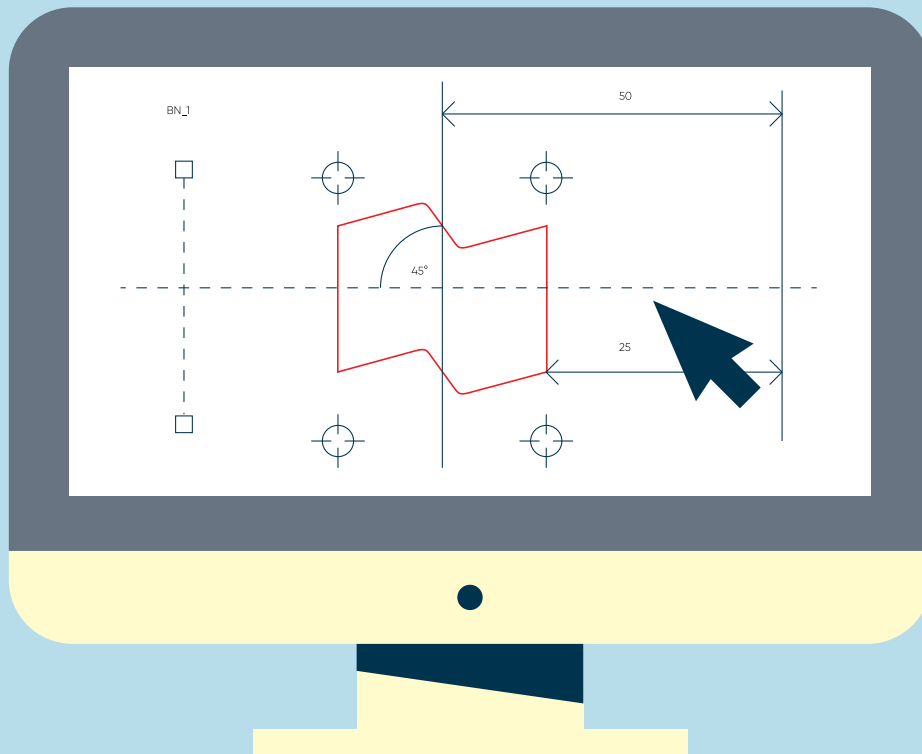
DOSSIER

Cybersécurité

La cybersécurité est une question primordiale qui concerne absolument tout le monde. Quels sont ses impacts sur l'exercice de la profession d'ingénieur?

Gontran Bage, ing.
Efficacité ingénieuse

numéro **01** | janvier
février
2022



L'offre pour les ingénieurs est encore plus avantageuse

Découvrez vos nouveaux avantages
et privilèges à bnc.ca/ingenieur-oiq*

Fière partenaire de :

ing. Ordre
des ingénieurs
du Québec

* Sous réserve d'approbation de crédit de la Banque Nationale. L'offre constitue un avantage conféré aux détenteurs d'une carte de crédit Mastercard World^{MD}, World Elite^{MD} ou Platine de la Banque Nationale. Certaines restrictions s'appliquent. Pour plus de détails, visitez bnc.ca/ingenieur-oiq. ^{MD}MASTERCARD, WORLD MASTERCARD et WORLD ELITE sont des marques de commerce déposées de Mastercard International inc., employées sous licence par la Banque Nationale du Canada. © 2020 Banque Nationale du Canada. Tous droits réservés. Toute reproduction totale ou partielle est strictement interdite sans l'autorisation préalable écrite de la Banque Nationale du Canada.

HISTOIRES DE GÉNIE



L'AVENTURE
SCIENTIFIQUE
À SAVOURER
PAR LES OREILLES



polymtl.ca/balado

POLYTECHNIQUE
MONTRÉAL



6

Mot de la présidente

Une année tournée vers les enjeux d'avenir

10

Gontran Bage, ing. Efficacité ingénieuse

Vérificateur général adjoint à la Ville de Montréal, Gontran Bage, ing., voit à ce que des services municipaux efficaces et efficients soient fournis aux citoyens.



24

Dossier

Cybersécurité

La cybersécurité est une question primordiale qui concerne absolument tout le monde. Quels sont ses impacts sur l'exercice de la profession d'ingénieur? Quel est le rôle que les membres de l'Ordre ont à jouer pour contrecarrer les cyberattaques liées aux technologies de l'information (TI) et aux technologies opérationnelles (TO)?



8 Sondage de perception 2021

Public et membres

12 Transition écologique

Cap vers le vert!

62 Avis de radiation 2021-2022

Défaut de cotisation annuelle

74 Avis de radiation

Défaut de formation continue obligatoire

Relève en génie

56 Sophia Roy

«Je veux contribuer à l'espoir climatique!»

Portraits de génie

42 PARCOURS D'ENTREPRISE
ESI TECHNOLOGIES

44 PROFESSIONNELLE
FORMÉE À L'ÉTRANGER
ANABEL SUAREZ, ING.

Génie en pratique

14 ENCADREMENT
PROFESSIONNEL

18 ÉTHIQUE
ET DÉONTOLOGIE

22 LÉGISLATION
ET JURISPRUDENCE

Vie de génie

48 COMITÉS RÉGIONAUX

59 AVIS

75 NOUVELLE COHORTE
D'INGÉNIEURS ET
INGÉNIEURES EN TITRE

81 MOSAÏQUE

Fondé en 1920, l'Ordre des ingénieurs du Québec a comme mission d'assurer la protection du public en agissant afin que les ingénieurs et les ingénieuses servent la société avec professionnalisme, conformité et intégrité dans l'intérêt du public.

Conseil d'administration 2021-2022

Région 1 • Grande région de Montréal

Kathy Baig, ing., MBA, ASC, DHC
Menelika Bekolo Mekombo, ing.
Zaki Ghavitian, ing., FIC, FAIC
Carole Lamothe, ing.
Béatrice Laporte-Roy, ing.
Sophie Larivière-Mantha, ing., MBA
Nathalie Martel, ing., M. Sc. A., PMP

Région 2 • Autres régions

Maxime Belletête, ing.
Eric Bordeleau, ing., MBA
Michel Noël, ing., M. Sc. A., ASC

Région 3 • Grande région de Québec

Anne Baril, ing.
Michel Paradis, ing., M. Sc.

4 administrateurs nommés par l'Office des professions du Québec

Richard Gagnon, ASC
Alain Larocque, CRHA, ASC
Diane Morin, MBA
Catherine Nadeau

Directeur général

Louis Beauchemin, ing.

Directeur des communications

Charles Létourneau

Plan est publié par la Direction des communications de l'Ordre des ingénieurs du Québec. La revue vise à informer les membres sur les conditions de pratique de la profession d'ingénieur et sur les services de l'Ordre. **Plan** vise aussi à contribuer à l'avancement de la profession et à une protection accrue du public. Les opinions exprimées dans **Plan** ne sont pas nécessairement celles de l'Ordre. La teneur des textes n'engage que les auteurs. Les produits, méthodes et services annoncés sous forme publicitaire dans **Plan** ne sont en aucune façon approuvés, recommandés ni garantis par l'Ordre. Le statut des personnes dont il est fait mention dans **Plan** était exact au moment de l'entrevue.

Dans la plupart des articles du présent numéro, nous appliquons les principes de la rédaction épicienne.

Envoi de Poste-publications • n° 40069191

Dépôt légal

Bibliothèque nationale du Québec • Bibliothèque nationale du Canada

ISSN 0032-0536

Droits de reproduction, totale ou partielle, réservés

© Licencié de la marque **Plan**, propriété de l'Ordre des ingénieurs du Québec

📍 1801, avenue McGill College, 6^e étage
Montréal (Québec) H3A 2N4

☎ 514 845-6141 1 800 461-6141 📠 514 845-1833 🌐 oi.qc.ca

in Joignez-vous au réseau
LinkedIn de l'Ordre
bit.ly/LinkedInOIQ

f Échangez sur divers
sujets d'ingénierie
facebook.com/oiq.qc.ca

🐦 Restez branchés sur l'actualité
twitter.com/OIQ

📺 Suivez notre actualité en vidéo
bit.ly/YoutubeOIQ

📷 Abonnez-vous à
notre compte Instagram
instagram.com/ordreingenieursqc

✉ Faites-nous part
de vos commentaires
et de vos suggestions
plan@oiq.qc.ca

💬 Dialoguez avec
la présidente
blogue@oiq.qc.ca

Mot de la présidente

Kathy Baig, ing., MBA, ASC, DHC



Une année tournée vers les enjeux d'avenir

Chers et chères collègues,
J'espère que vous vous portez bien malgré la pandémie qui continue à faire sentir sa présence depuis maintenant deux ans. Celle-ci a des conséquences sur nos vies personnelles, et aussi sur nos environnements de travail. Pour 2022, je nous souhaite de la prévisibilité et de la santé!

Au-delà de la pandémie, notre profession a toujours su s'adapter aux enjeux auxquels la société doit faire face. Cette adaptation peut être de nature technologique ou encore procédurale, mais elle peut aussi concerner des enjeux sociaux, comme la cybersécurité, le développement durable ou encore la robotisation.

Le dossier de la cybersécurité me tient à cœur non seulement parce qu'il aura des impacts sur la façon avec laquelle nous exerçons notre profession, mais aussi parce qu'il entraînera des conséquences sur la vie de tout un chacun. Dans le cadre de notre étude *Profil de l'ingénieur d'aujourd'hui et de demain*, nous avons pris position pour une adaptation en continu des programmes de formation universitaires afin qu'ils tiennent compte des réalités de la profession et des besoins du marché du travail. Nous menons d'ailleurs des démarches en ce sens.

À l'Ordre, nous sommes en outre à optimiser nos équipements et logiciels et à revoir nos processus pour nous prémunir autant que possible contre d'éventuels leurrex informatiques. Notre personnel suit également des formations à cet effet.

DÉVELOPPEMENT DURABLE : PLUS DE CONTENU ET OBJECTIF DE CARBONEUTRALITÉ

En matière de développement durable, nous nous sommes engagés à être des acteurs de changement, tant par notre voix que par nos actions. À cet égard, je me permets de souligner deux éléments qui sont pour moi très importants :

- 1) À compter de ce numéro de *Plan*, nous nous engageons à ce que tous les numéros comportent au moins un article consacré à un aspect du développement durable;
- 2) L'Ordre a récemment procédé à son tout premier bilan carbone. Au cours des prochains mois, nous mettrons en branle des chantiers pour réduire nos émissions à la source. Je dois vous avouer que je caresse l'ambition de voir l'Ordre des ingénieurs du Québec devenir le premier ordre professionnel à atteindre la carboneutralité!

SONDAGE DE PERCEPTION : L'ORDRE ET LA PROFESSION EN TRÈS BONNE POSITION

L'Ordre a mené à l'automne un sondage auprès du grand public pour connaître sa perception à l'égard de la profession et du travail de l'Ordre. D'autres statistiques vous sont également présentées aux pages 8 et 9.

Tout d'abord, l'opinion favorable de la population à l'égard de la profession est en constante augmentation, passant de 83 % en 2019 à 87 % en 2021!

Le niveau de confiance du grand public envers le travail que fait l'Ordre des ingénieurs du Québec pour encadrer la profession est aussi en forte augmentation : il est passé de 68 % à 78 %. Il s'agit d'une excellente nouvelle, que j'interprète comme étant la conséquence directe des efforts que nous menons ensemble à ce chapitre depuis les dernières années.

Ces indicateurs sont très positifs et il y a de quoi ressentir une grande fierté. Cela dit, il reste évidemment du travail à accomplir. Comptez sur nous pour continuer à faire avancer les dossiers au cours des prochains mois!

Bonne lecture,

Kathy Baig, ing., MBA, ASC, DHC

A year focused on future issues

Dear Colleagues,

I hope that you are doing well despite the pandemic that continues to make its presence felt after two years. It has impacted both our personal lives and our working environments. In 2022, I wish us predictability and health!

Beyond the pandemic, our profession has always been able to adapt to the issues facing society. It can adapt technologically and even methodologically, but also when it comes to social issues like cybersecurity, sustainable development, and robotization.

The issue of cybersecurity is important to me not only because it will impact the way we practice our profession, but also because it will affect each and every one of our lives. Based on our *Profil de l'ingénieur d'aujourd'hui et de demain* study, we have taken the position that academic programs at universities should be continuously adapted to the realities of the profession and the needs of the job market. As a matter of fact, we are actively working toward that end.

At the OIQ, we are also optimizing our hardware and software and reviewing our processes so that we are as prepared as possible for any potential schemes targeting our IT system. Our employees are also receiving training along these lines.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT: MORE CONTENT AND CARBON NEUTRALITY GOAL

As far as sustainable development is concerned, we are committed to being agents of change, both in actions and words. On that note, I would like to point out two initiatives that are extremely important to me:

- 1) Starting with this edition of *Plan*, we promise to include at least one article dedicated to an aspect of sustainable development in every issue;

- 2) The OIQ recently completed its very first carbon budget. In the coming months, we will take steps to reduce our emissions at the source. I must admit that I would love to see the Ordre des ingénieurs du Québec become the first professional order to achieve carbon neutrality!

PERCEPTION SURVEY: THE OIQ AND THE PROFESSION ARE IN A VERY GOOD POSITION

In the fall, the OIQ surveyed the general public to find out how it perceives the profession and the OIQ's work. I am very pleased to share some of the survey highlights with you. Other statistics are presented on pages 8 and 9.

First of all, the public's opinion of the profession has improved continuously, from 83% in 2019 to 87% in 2021!

The general public's confidence level in the regulatory work done by the Ordre des ingénieurs du Québec is also significantly higher: It went from 68% to 78%. This is great news, which I would interpret as the direct result of the efforts we have been making toward that end in recent years.

These indicators are very positive and something we can be proud of. That being said, we obviously still have a lot of work to do. Count on us to make further progress in our initiatives in the coming months!

Happy reading,

Kathy Baig, Eng., MBA, ASC, DHC

Sondage de perception 2021

Tous les deux ans, l'Ordre sonde le public et ses membres afin de suivre l'évolution des perceptions à son égard et envers la profession, et ainsi de mesurer l'efficacité de ses actions. Voici les faits saillants des sondages CROP 2021.

PERCEPTION DU PUBLIC

LA PROFESSION



LA CONFIANCE

2021 ▲

75 %

du public
accorde sa confiance
aux ingénieur.e.s

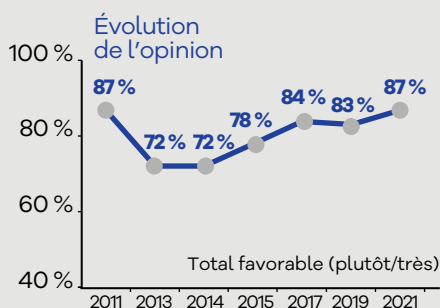
2019
71 %

L'OPINION



87 %

du public
a une opinion
favorable des
ingénieur.e.s



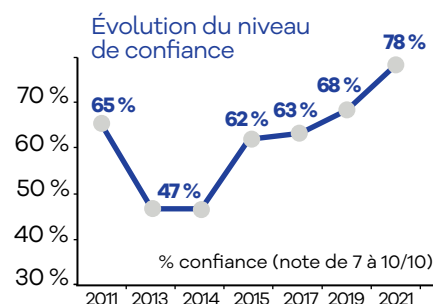
L'ORDRE

LA CONFIANCE



78 %

des répondants
qui connaissent l'Ordre
lui font confiance
pour l'encadrement
de la profession



LA RELÈVE

86 %

du public recommanderait
aux jeunes de devenir ingénieur.e.s



LES 3 PRINCIPALES RAISONS QUI SUSCITENT LA CONFIANCE DU PUBLIC ENVERS LA PROFESSION

1. Expertise
2. Réalisations
3. Professionnalisme

Source: Sondage web. CROP public – du 30 août au 8 septembre 2021
1000 répondants, panel représentatif de la population québécoise

PERCEPTION DES MEMBRES

LA PROFESSION



LE TITRE D'INGÉNIEUR

2021 ▼
79 %
sont fiers de leur
titre d'ingénieur

2019
80 %

2021 ▲
70 %
estiment que
leur titre est bien
perçu du grand
public

2019
58 %



LA RELÈVE

89 %
des membres recommanderaient
aux jeunes de devenir ingénieur.e.s



LES 3 DES SUJETS PRIORITAIRES DE L'ORDRE D'ICI 2025 SELON LES MEMBRES

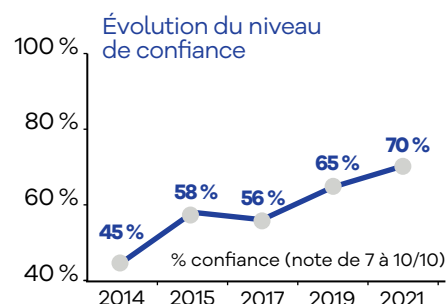
1. Changements climatiques
2. Développement durable
3. Gestion des contrats

L'ORDRE

LA CONFIANCE



70 %
des membres
font confiance
à l'encadrement
de l'Ordre



LA PROTECTION DU PUBLIC

2021 ▲
73 %
sont satisfaits
du travail de l'Ordre
dans la protection
du public

2019
63 %



L'ENCADREMENT DE LA PROFESSION

2021 ▲
70 %
sont satisfaits
du travail de l'Ordre
dans l'encadrement
de la profession

2019
65 %

Source : Sondage web. CROP membres – du 30 août au 16 septembre 2021
3 387 répondants



GONTRAN BAGE, ING.

Efficacité ingénieuse

Vérificateur général adjoint à la Ville
de Montréal, Gontran Bage, ing.,
voit à ce que des services municipaux
efficaces et efficients soient fournis
aux citoyens.

Par Pascale Guéricolas

Photos : Luis Medina et Didier Bicep

« Il n'est pas commun qu'un ingénieur fasse de l'audit de performance dans le secteur municipal, alors qu'on y trouve habituellement des comptables, déclare Gontran Bage, ing., mais il y a assurément de la place pour les ingénieurs dans ce milieu. » Lorsque le jeune homme entame un baccalauréat en génie chimique à l'École Polytechnique de Montréal en 1993, rien ne le prédispose pourtant à assumer un jour les fonctions de vérificateur général adjoint à la Direction de l'audit de performance et de conformité, au sein du Bureau du vérificateur général de la Ville de Montréal. À l'époque, il s'intéresse aux procédés biotechnologiques en matière agroalimentaire, notamment au traitement biologique des effluents émis par les fromageries, avant que les eaux usées n'atteignent les égouts.

Au début des années 2000, une nouvelle façon de parler d'environnement fait son apparition au Québec, en provenance de l'Asie et de l'Europe. Désormais, les notions sociales, économiques et environnementales entrent en ligne de compte dans l'analyse de l'impact d'un phénomène ou d'un procédé sur l'environnement. Les universitaires s'intéressent ainsi de plus en plus au cycle de vie d'un produit ou d'un service, une approche qui passionne cet ingénieur très curieux. Il vient justement de concevoir, durant sa maîtrise, puis son doctorat, un modèle de prise de décision et un logiciel, alliant génie et économie, pour la gestion des terrains contaminés. En compagnie de plusieurs professeurs, il contribue d'ailleurs à mettre sur pied le Centre international de référence sur le cycle de vie des produits, procédés et services (CIRAIG).

Six ans plus tard, le jeune ingénieur en génie chimique quitte le milieu de la recherche universitaire et travaille successivement pour trois entreprises, spécialisées en environnement et en gestion des gaz à effet de serre,



**« J'avais bien compris
les principes de l'approche
d'audit de performance,
qui ressemble beaucoup à
la démarche de l'ingénieur. »**

— *Gontran Bage, ing., vérificateur général
adjoint à la Ville de Montréal*

jusqu'à ce qu'il tombe sur une offre d'emploi plutôt intrigante. «Un cabinet comptable, Raymond Chabot Grant Thornton, cherchait un expert en environnement pour accompagner ses clients, se souvient Gontran Bage. J'ai postulé, et je suis devenu directeur dans l'équipe Conseil en management.»

PROCHE DES CITOYENS

Peu de temps après, une collègue lui fait découvrir une expertise qui va donner une nouvelle orientation à sa carrière. En sa compagnie, il effectue un audit de performance pour la gestion des terrains contaminés de la Ville de Terrebonne. Il s'agit de vérifier la conformité des actions menées par la Ville selon les lois et règlements en vigueur, ainsi que l'efficacité du travail pour les citoyens et les employés. D'autres mandats du même type suivent pour plusieurs des dix plus grandes municipalités du Québec ayant un vérificateur général, mandats concernant notamment la gestion des déchets, de la neige usée, de la production d'eau potable, ou les plans d'action sur les changements climatiques.

«Au troisième mandat, j'avais bien compris les principes de cette approche, qui ressemble beaucoup à la démarche d'un ingénieur, indique ce diplômé en génie chimique. Là aussi, il faut appréhender globalement une situation, déterminer quelles sont les causes en amont, puis en tirer les conséquences en aval. Exactement comme en analyse de cycle de vie, où l'on se préoccupe de l'impact d'un produit sur l'environnement, depuis l'extraction des matières premières jusqu'à son traitement à la fin de son utilisation.» Au fil des expériences, Gontran Bage se rend compte aussi que son titre d'ingénieur facilite la collaboration avec les membres des équipes techniques dans différents services municipaux, étant donné qu'il parle le même langage qu'eux.

Le jeune homme profite de l'ouverture d'un poste d'auditeur principal au Bureau du vérificateur général de la Ville de Montréal en 2018 pour exercer ses compétences dans le domaine municipal, le gouvernement le plus proche des citoyens à ses yeux. Devenu vérificateur

général adjoint en 2020, il revendique désormais une vision globale des audits qui sont effectués sous sa direction. Son crédo : avoir suffisamment de recul dans l'analyse des constats et de leur cause pour formuler des recommandations à valeur ajoutée pour la Ville.

Ce fut le cas, par exemple, lorsque son équipe s'est intéressée à la protection des milieux naturels à Montréal. «Il ne suffit pas d'acquérir des terrains, il faut les protéger en les entretenant, sinon leur valeur écologique va disparaître peu à peu avec l'arrivée d'espèces envahissantes, note l'ingénieur. Les coûts récurrents de l'entretien doivent donc faire partie du budget total communiqué aux élus pour qu'on ne jette pas de l'argent par les fenêtres en n'entretenant pas un investissement.» Ce souci de veiller à l'efficacité et à l'efficience des services municipaux transparait en outre dans ses recommandations quant à la possibilité d'associer plus d'un véhicule électrique municipal par borne de recharge afin d'optimiser l'utilisation des bornes appartenant à la Ville.

PRIORITÉ AU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Heureux habitant de Montréal, Gontran Bage espère contribuer à sa manière à une bonne gestion des fonds publics. Les services qui passent un audit doivent en effet présenter un plan d'action comportant un calendrier précis, en vue de répondre aux recommandations énoncées. Les citoyens peuvent donc bénéficier de services plus efficaces et efficients à la suite de ces démarches, qu'il s'agisse de disposer d'une flotte de véhicules municipaux en bon état ou du remplacement des entrées d'eau en plomb. Le développement durable demeure aussi une priorité aux yeux de celui qui a fait ses premières armes sur les terrains contaminés. «Aujourd'hui, toutes les formations en génie abordent les aspects environnementaux, c'est un changement incroyable, se réjouit-il. Les ingénieures et ingénieurs sont maintenant bien informés sur le sujet et peuvent agir.» Gontran Bage entend bien lui aussi continuer à faire valoir l'importance des principes du développement durable dans l'exercice de ses fonctions! ■

Cap vers le vert!

Plus que jamais engagé en faveur
du développement durable,
l'Ordre des ingénieurs du Québec
met en œuvre des mesures pour
joindre la parole à l'action.

Par Clémence Cireau



« **L**a préoccupation de l'Ordre des ingénieurs du Québec quant aux enjeux de développement durable n'est pas nouvelle, affirme François-Nicolas Pelletier, conseiller en affaires publiques et responsable du groupe de travail sur le développement durable à l'Ordre. Cependant, compte tenu de l'ampleur et de l'accélération des changements climatiques et de la multiplication des questions que soulèvent les autres problèmes environnementaux, l'organisation a choisi de faire du développement durable un dossier prioritaire depuis 2018. Cette orientation est en droite ligne avec la mission de protection du public de l'Ordre. Le groupe de travail, constitué d'une douzaine de personnes, a pour objectif de nous aider à faire des choix éclairés sur le plan du développement durable. Les participants sont principalement des ingénieurs; il y a aussi des experts en environnement d'autres domaines. »

En septembre 2020, à la suite des premières rencontres de ce groupe, l'Ordre a publié un énoncé de position et une série d'engagements en matière de développement durable. « L'Ordre s'est engagé à agir par sa voix et ses actions », souligne François-Nicolas Pelletier. Les actions mises en place sont orientées vers les membres, la place publique et la gestion à l'interne.

OUTILLER LES MEMBRES

L'Ordre s'engage à soutenir la pratique professionnelle responsable de ses membres au quotidien – notamment dans la réduction des pollutions générées par les industries qui les emploient – et ainsi protéger le public. L'article 2.01 du *Code de déontologie des ingénieurs* rappelle que « dans tous les aspects de son

«L'Ordre s'est engagé à agir par sa voix et ses actions en matière de développement durable. Les actions mises en place sont orientées vers les membres, la place publique et la gestion à l'interne.»

— François-Nicolas Pelletier,
conseiller en affaires publiques à
l'Ordre des ingénieurs du Québec



travail, l'ingénieur doit respecter ses obligations envers l'homme et tenir compte des conséquences de l'exécution de ses travaux sur l'environnement et sur la vie, la santé et la propriété de toute personne». François-Nicolas Pelletier précise que ce code est actuellement en révision pour élargir la notion d'environnement à celle de développement durable, plus englobante. Par ailleurs, le *Guide de pratique professionnelle* fera l'objet d'une mise à jour. «La partie portant sur l'environnement sera totalement remaniée afin de guider au mieux nos membres dans leurs actions», explique-t-il. L'Ordre a en outre créé en 2021 le prix *Honoris Genius* – Développement durable, spécialement destiné à récompenser les ingénieurs et ingénieures ainsi que les entreprises innovantes. Trois membres se sont classés *ex-aequo* cette année : Émilie Nadeau, ing. (Seneca Experts-Conseils), Jacques Sénéchal, ing., et Richard Bourret, ing. (Air Liquide Canada).

L'Ordre souhaite aussi accompagner ses membres en proposant de la formation. Ainsi, il collabore avec l'Université Laval, le consortium Ouranos, l'Ordre des architectes du Québec et l'Ordre des urbanistes du Québec afin de concevoir une formation sur l'adaptation aux changements climatiques. «Il s'agit d'une formation sur mesure, une mise à niveau qui permettra aux membres d'adapter leurs pratiques.» L'Ordre s'assurera également que les futurs membres ont les connaissances et les compétences nécessaires à cette transition écologique. «Un contrôle peut avoir lieu auprès des candidates et candidats à la profession d'ingénieur (CPI), et nous voulons engager le dialogue avec le Bureau canadien d'agrément des programmes de génie (BCAPG) afin que les étudiantes et étudiants arrivent sur le marché du travail avec de bonnes bases en matière de développement durable», mentionne François-Nicolas Pelletier.

PORTER UNE VOIX

L'Ordre souhaite porter un message clair auprès de la sphère publique : le développement durable est une

priorité du bureau de la présidence. «Pour cela, Kathy Baig, ing., affirme fréquemment sa position, par exemple dans des lettres ouvertes et au cours d'entrevues avec les médias», rappelle François-Nicolas Pelletier. La présidente de l'Ordre a également présenté des conférences sur ce sujet à l'intention des différents acteurs du monde socioéconomique, au Cercle canadien de Montréal, à Propulsion Québec ou à MTL Connecte, notamment.

Parallèlement à ces prises de parole publiques, l'Ordre produit des mémoires pour commenter des projets de lois. «Nous avons ainsi recommandé la prudence quant à l'accélération des projets d'infrastructure dans le contexte de relance post-pandémique du projet de loi n° 66.» L'Ordre a aussi déposé un mémoire relatif au projet de loi n° 102 portant sur différentes lois environnementales.

PRÊCHER PAR L'EXEMPLE

En outre, l'Ordre a créé son comité vert, qui a préparé un premier bilan en ce qui concerne le développement durable. Celui-ci a défini des actions à mener à l'interne pour réduire l'empreinte environnementale de l'organisation. Diverses activités de sensibilisation auprès du personnel sont programmées. «La politique de télétravail, qui prévoit deux jours minimum de présence au bureau, les autres jours à distance, devrait aussi permettre de réduire les déplacements en voiture de nos équipes», indique François-Nicolas Pelletier. Enfin, une firme externe a été mandatée afin de réaliser un bilan des gaz à effet de serre. ■

Un pas de plus vers le vert

L'Ordre imprime désormais la revue *Plan* sur du papier carboneutre afin de réduire son empreinte environnementale.



En collaboration avec
Caroline Thomas, ing.

Inspectrice à la
surveillance de
l'exercice

UN NOUVEAU PROFIL

DE COMPÉTENCES

EN MÉCANIQUE DU BÂTIMENT

Le profil de compétences portant sur la mécanique du bâtiment vient d'être mis à jour. Plus ample et plus complet, il répond aux plus hautes exigences de qualité du domaine.

Afin de guider les ingénieurs et ingénieures dans leur pratique professionnelle – et ainsi assurer la protection du public –, l'Ordre des ingénieurs du Québec a élaboré des profils de compétences pour les domaines du génie jugés à risque. «Les profils sont tous basés sur la même structure, celle du nouveau cadre de référence des compétences de l'ingénieur, le document qui définit ce que l'ingénieur devrait maîtriser dans sa pratique», explique Caroline Thomas, ing., inspectrice à l'Ordre. «Chaque profil comporte une liste de compétences attendues à chacune des étapes d'un mandat dans le domaine concerné; il définit les tâches que l'ingénieur doit être capable de réaliser, ainsi que les actions associées à ces tâches, ajoute-t-elle. Les ingénieurs peuvent s'y référer pour s'assurer de la qualité de leur travail et, si nécessaire, se mettre à niveau.»

L'Ordre met régulièrement à jour les profils de compétences afin de suivre l'évolution

de la pratique du génie, qui est liée à des normes toujours plus exigeantes et aux avancées technologiques. «Le travail de l'ingénieur doit également répondre aux exigences écologiques actuelles», souligne Caroline Thomas. Rédigé en 2011 et révisé en 2013, le profil de compétences se rapportant à la mécanique du bâtiment avait besoin d'être revu. Caroline Thomas a participé à l'actualisation du document, au sein d'une équipe constituée de personnes ayant des expertises complémentaires dans le domaine et dirigée par Armelle Foucher, conseillère en développement des compétences de l'ingénieur à l'Ordre.

PLUS DE DOMAINES CONCERNÉS ET UN ACCÈS SIMPLIFIÉ

L'ancien profil de compétences s'adressait principalement à des ingénieurs exerçant dans des firmes de génie-conseil axées



sur la conception des bâtiments. «Mais le travail des ingénieurs et ingénieures qui se rapporte à tous les aspects des systèmes mécaniques d'un bâtiment ne se limite pas à l'étape de la conception, précise Caroline Thomas. Nous en avons tenu compte, et c'est pourquoi le nouveau profil de compétences s'adresse aussi aux consultants, aux donneurs d'ouvrage, aux gestionnaires de projet, aux manufacturiers, aux distributeurs d'équipements et aux entrepreneurs. Il définit en outre des compétences attendues en ce qui concerne l'efficacité énergétique, la gestion des risques sismiques, l'insonorisation et les vibrations ou encore la gestion du processus de la mise en service.» L'ajout de champs d'expertises au profil permet donc d'accompagner le travail de tous les ingénieurs concernés de près ou de loin par la mécanique du bâtiment.

Le document a par ailleurs été épuré pour rendre la consultation plus simple. «Les sous-domaines correspondent aux différentes étapes de la fabrication d'un bâtiment pour éviter de cibler certaines pratiques plus que d'autres.» Caroline Thomas rappelle que son rôle d'inspectrice est, entre autres, d'accompagner les ingénieurs dans leur pratique professionnelle. Elle fait valoir les avantages des profils de compétences aux membres qu'elle rencontre et les incite fortement à en parler à leurs collègues. «La qualité du travail des ingénieurs à chaque étape d'un projet

est la responsabilité de tous, indique-t-elle. L'Ordre se doit de les outiller au mieux. À ce titre, les profils sont d'une aide précieuse. J'invite tous les ingénieurs à les consulter.» ■

Merci à l'équipe d'experts et expertes pour leur contribution à la mise à jour de ce profil de compétences !

Jean-Marie Aubé, ing., GHD
 Robert Bleichert, Navada
 Marc-André Champagne, ing.,
 Ventilation Jean Roy
 Benoit Champoux, ing., EXP
 Manuelle Croft, ing., EXP
 Steve Davidson, Bouthillette Parizeau
 Kateri Héon, Bouthillette Parizeau
 Moïse Gagné, ing., LGT
 Emmanuelle Grenon, ing., CIMA+
 Olivier Lemay-Perreault, ing., EXP
 Nicolas Lemire, ing., Pageau Morel
 Charles-Éric Morissette, ing., Parasis
 Jean-François Vallée, ing., Navada



En collaboration avec
Daniel Jolin, CRHA.

Coordonateur,
développement
professionnel

PRENDRE EN MAIN

SON DESTIN PROFESSIONNEL

Les membres de l'Ordre disposent maintenant d'un outil pertinent pour planifier leur formation.

Mentorat, cours en ligne, lectures, programmes universitaires flexibles, formations en entreprise, rarement l'offre de formations n'a été aussi riche et accessible. Soucieux d'accompagner ses membres dans leur cheminement, l'Ordre a donc mis à jour en avril 2021 le *Règlement sur la formation continue obligatoire des ingénieurs*, qui datait de 2011. Désormais, les ingénieurs et ingénieures peuvent élaborer leur propre plan de développement professionnel (PDP) pour mieux organiser les 30 heures d'activités de formation à suivre par période de deux ans. Cette démarche réflexive permet à chaque membre de prendre un pas de recul par rapport à sa carrière. Comme pour un projet d'ingénierie, les ingénieures et ingénieurs évaluent et analysent leur situation actuelle, en se fixant ensuite des objectifs d'apprentissage. De ces objectifs découle ensuite un choix personnel d'activités et un calendrier servant à établir un suivi à court, moyen et long termes.

PROGRESSION DE CARRIÈRE

Nader Rizkalla a mis à profit les possibilités qu'offre ce nouvel outil pour réfléchir à ses besoins. Cet ingénieur civil travaille dans

une petite filiale de Thyssenkrupp, qui fabrique des convoyeurs pour des mines en Amérique du Sud. Grâce au PDP, il a planifié des activités de formation qui l'aideront à progresser dans sa propre carrière, actuellement orientée vers des régions du globe à l'environnement particulier. «L'une des formations porte sur le calcul des forces sismiques, dit-il. Plusieurs de nos clients sont situés au Brésil, au Pérou, au Chili, autrement dit dans des zones où les pièces d'équipement doivent répondre à des normes très sévères en raison des tremblements de terre.»

Cet employé d'une multinationale, présente dans plusieurs pays, peut compter sur le soutien d'un bureau d'experts qui lui a déjà envoyé de la documentation reliée aux analyses de vibration. Le PDP permet à Nader Rizkalla de se fixer un calendrier réaliste pour accomplir ses activités de formation.

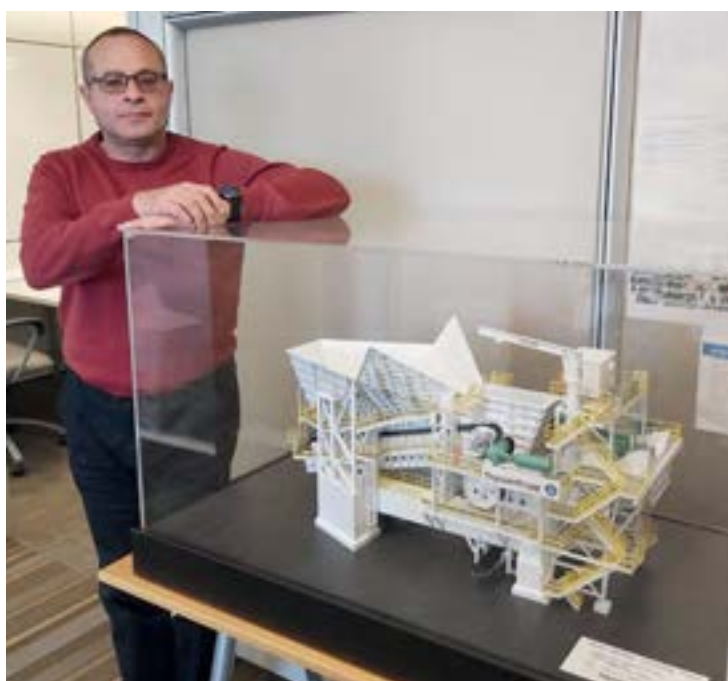
ATTEINDRE SES OBJECTIFS

«Un ingénieur ou une ingénieure qui prend au sérieux son développement professionnel est une personne qui consacre du temps pour réfléchir à ses besoins de formation et aussi aux activités pertinentes susceptibles de le faire évoluer, indique Daniel Jolin, coordonna-



teur au développement professionnel à l'Ordre. Les membres qui rédigent un plan de développement professionnel se voient reconnaître une heure de formation sur les 30 heures obligatoires.» En modifiant son règlement, l'Ordre a voulu, entre autres, inciter ses membres à bien définir leurs besoins et à planifier les activités de formation nécessaires pour atteindre leurs objectifs. Ces activités peuvent être de plusieurs types : certaines ne sont pas reconnues aux fins du calcul des 30 heures exigées, comme la réalisation d'un projet particulier. D'autres le sont, comme le recours aux conseils de collègues d'expérience (démarche structurée d'accompagnement individuel, limitée à 10 heures par période), l'autoapprentissage (limité à 10 heures par période), les cours structurés, etc. L'idée est de se donner un but approprié et les moyens pour l'atteindre.

«Les nouvelles dispositions vont notamment permettre aux membres de l'Ordre de s'inspirer des meilleurs, qui peuvent devenir des mentors ou mentores, affirme Daniel Jolin, CRHA. Au fond, le plan de développement professionnel est un outil qui aide nos membres à donner une orientation délibérée à leur développement et à ne plus dépendre de l'offre d'activités mise en marché par les organismes de formation.»



▲ Nader Rizkalla, ing.

DES OUTILS À LA DISPOSITION DES MEMBRES

Les membres de l'Ordre peuvent compter sur deux documents pour réaliser cette démarche : le *Guide d'accompagnement* et le formulaire *Mon plan de développement professionnel* qu'ils et elles doivent joindre à leur déclaration dans leur dossier de formation continue. On peut accéder à ces deux documents à partir de la page 25 du *Guide d'application du Règlement sur la formation continue des ingénieurs* (Formationcontinue.oiq.qc.ca). ■

UN DÉBAT ? OUI, MAIS

QUEL TYPE DE DÉBAT ?

Points de vue divergents, opinions contraires, avis opposés... On le sait, on l'entend, on l'a déjà vécu, l'unanimité n'est pas toujours au rendez-vous quand plusieurs ingénieurs ou ingénieures ont à se prononcer sur une même question. Mais bien souvent, ces remises en question favorisent la réflexion et enrichissent les débats et leurs conclusions.

Qu'en est-il des obligations déontologiques de l'ingénieur au cours d'un débat ? Doit-il avoir la même attitude dans toutes les situations où il expose son point de vue ?

DÉBAT TECHNIQUE OU CONTRACTUEL ?

Cette distinction est importante, car certaines obligations déontologiques de l'ingénieur ont une portée différente selon que nous sommes en présence d'un débat technique ou d'un débat contractuel.

Un débat technique revêt nécessairement un caractère scientifique et implique des notions de sécurité des personnes ou des biens, ou encore de fiabilité ou de durabilité d'un ouvrage, d'un procédé ou d'un système. Dans un tel débat, l'ingénieur doit, notamment, tenir compte des conséquences de ses avis sur l'environnement et sur la vie, la santé et la propriété de toute personne (article 2.01 du *Code de déontologie des ingénieurs* [CDI]), exprimer son avis uniquement s'il a des connaissances

suffisantes et d'honnêtes convictions (article 2.04 du CDI) et faire preuve d'indépendance professionnelle (article 3.05.03 du CDI). Il en va de la protection du public et de l'intégrité de la profession.

Le rôle de l'Ordre et du Bureau du syndic n'est pas de trancher de tels débats techniques, mais de s'assurer que les membres respectent leurs obligations déontologiques, tant sur le plan de la forme (débat d'idées et non pas conflit de personnalités) que sur celui du fond (connaissances suffisantes).

Un jour ou l'autre, les débats techniques finissent par être tranchés, soit par une autorité technique reconnue, soit à la suite d'un débat de société, ou, plus prosaïquement, dans la réalité quotidienne, par un client, un gestionnaire, ou un tribunal qui « choisit » l'opinion de l'un plutôt que celle de l'autre.

Est-ce à dire que le tenant de l'opinion qui n'a pas été choisie n'avait pas les connaissances suffisantes et d'honnêtes convictions, et qu'il a ainsi commis une faute de



nature déontologique? Bien sûr que non. Il est fréquent que des ingénieurs divergent d'opinions quant à leurs choix méthodologiques, leurs démarches scientifiques ou encore leurs conclusions concernant un même projet. Ces seules divergences ainsi que leurs effets préjudiciables potentiels sur une partie ou sur une autre ne permettent pas nécessairement d'inférer qu'il y a une inconduite professionnelle ou de la complaisance.

La notion de «connaissances suffisantes et d'honnêtes convictions» est un continuum. Et dans ce domaine, comme dans bien d'autres, il faut distinguer entre un comportement souhaitable, un comportement acceptable et un comportement inacceptable.

Est-ce que l'ingénieur participant à un débat technique se prononce sur une question se rapportant à un domaine qui est le sien? Est-ce que son opinion repose sur une recherche documentaire pertinente et actuelle, ou encore sur des expériences vécues au fil des ans? Connaît-il bien les particularités de la situation débattue? A-t-il pris le temps de consulter des pairs, des collègues, des confrères? Fait-il preuve d'une prudence excessive ou, au contraire, se montre-t-il téméraire? Son opinion est-elle complaisante?

Voilà certaines des questions qui devront trouver réponses afin de juger si la conduite d'un l'ingénieur s'écarte suffisamment de la conduite acceptable pour justifier une intervention disciplinaire.

Dans un débat contractuel, l'avis de l'ingénieur n'est pas en soi un acte d'ingénierie, et la protection du public n'est pas nécessairement en cause. Les enjeux sont généralement purement économiques entre les

parties concernées (donneur d'ouvrage, concepteur, constructeur, assureur, etc.). Il est alors légitime que l'ingénieur ait un certain préjugé favorable et un réflexe de loyauté envers son propre employeur.

En outre, dans le cas d'un débat contractuel, et cela vaut aussi pour un débat technique, le fait qu'un autre membre de l'Ordre demande des explications, discute avec d'autres personnes ou remette en question certaines décisions d'un autre ingénieur ne constitue pas en droit disciplinaire une atteinte malicieuse à la réputation.

Enfin, soulignons qu'il est fréquent qu'un débat technique soit inextricablement imbriqué dans un débat contractuel. La distinction n'est pas toujours nette.

DÉBAT D'IDÉES OU CONFLIT DE PERSONNALITÉS?

Dans le présent article, nous ne nous attarderons pas sur la distinction entre le débat d'idées et le conflit de personnalités. En effet, la question du savoir-être et de l'importance de la courtoisie et du respect entre confrères et consœurs a déjà fait l'objet de plusieurs publications de l'Ordre.

Nous nous permettons de citer quelques mots d'un article, toujours très pertinent, paru dans la revue *Plan* il y a quelques années :

«[L'ingénieur] ne peut, sous prétexte de liberté d'opinion ou d'expression, porter atteinte d'une façon cavalière à l'intégrité d'un confrère, par exemple en formulant des commentaires

malicieux à son égard. Les propos injurieux ou diffamatoires, les remarques intempestives et les allusions douteuses concernant la réputation ou les difficultés passées d'un confrère ou d'une firme d'ingénieurs sont à proscrire².»

Au fil des ans, plusieurs ingénieurs ont d'ailleurs été sanctionnés par le Conseil de discipline pour avoir tenté de discréditer l'autre partie en tenant des propos malicieux à l'égard d'un confrère, afin de «gagner» un débat³.

ET LA LIBERTÉ D'EXPRESSION ?

Être membre d'un ordre professionnel, ce n'est assurément pas renoncer à sa liberté d'expression ou abdiquer ses opinions. D'ailleurs, dans notre société, la liberté d'expression est une valeur fondamentale, protégée par les chartes canadienne et québécoise. Mais cette liberté d'expression accordée à tous les citoyens a ses limites : les menaces de violence ou de mort ainsi que les discours haineux, notamment, sont interdits par le *Code criminel*.

Ainsi, les membres d'un ordre professionnel doivent exercer cette liberté d'expression avec une certaine retenue, que ce soit dans la sphère privée ou dans l'espace public – sur les médias sociaux par exemple – et ne

doivent pas porter atteinte à «l'honneur ou à la dignité de leur profession⁴».

Une récente décision du Conseil de discipline de l'Ordre des comptables professionnels agréés du Québec⁵ à l'encontre d'un de ses membres (CPA), qui présentait sur les médias sociaux des propos anti-vaccins et complotistes, est venue rappeler qu'il n'est jamais opportun de se servir de son titre professionnel pour établir sa crédibilité dans un champ de pratique ou un domaine qui n'est pas le nôtre :

«En étant prononcés par l'intimé, qui se présente comme CPA, de tels propos gagnent une crédibilité qu'ils ne méritent pas.

«Il s'agit donc de propos dérogatoires à l'honneur et à la dignité de la profession qui jettent du discrédit sur l'ensemble de la profession en heurtant la valeur de professionnalisme que le système professionnel a mis de l'avant.»

En conclusion, peu importe le type de débat, l'ingénieur doit faire preuve de courtoisie et de modération envers autrui. Il doit s'abstenir d'adopter une conduite grossière, irrespectueuse, malicieuse, radicale, déloyale ou complaisante. Il doit accepter la critique et favoriser le développement de ses connaissances. Il doit reconnaître ses limites, favoriser les discussions ouvertes et accepter que son opinion ne soit pas toujours celle qui est retenue. ■

1. On entend par «autorités techniques reconnues» les grandes sociétés savantes qui établissent notamment les «règles de l'art», comme l'Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), l'American Society for Testing and Materials (ASTM), etc.
2. Pinsonnault, Johanne, «La compétence, c'est aussi une question de savoir-être», *Plan*, volume XLIX, numéro 8, novembre 2012, p. 38-39.
3. Voir à ce sujet : Ingénieurs (Ordre professionnel des) c. Thibault CDOIQ 22-96-0010, Tribunal des professions (500-07-000 50-989), 4 août 1999; Ingénieurs (Ordre professionnel des) c. Robert, CDOIQ-22-02-0005; Ingénieurs (Ordre professionnel des) c. Bourdages, CDOIQ 22-95-0007.
4. «Nul professionnel ne peut poser un acte dérogatoire à l'honneur ou à la dignité de sa profession ou à la discipline des membres de l'ordre [...]» (Code des professions, article 59.2).
5. Comptables professionnels agréés (Ordre des) c. Pilon, 2020 QCCDCPA 40 (décision sur culpabilité) et Comptables professionnels agréés (Ordre des) c. Pilon, 2021 QCCDCPA 22 (décision sur sanction).

DONNER POUR DES RÊVES DE GÉNIE

Comme vous, ils souhaitent changer le monde.
Encouragez-les à réaliser leur rêve !

Faire un don,
c'est permettre à des jeunes
d'accéder aux études en génie.

25\$ de don

=

Un reçu d'impôt

foiq.qc.ca





Législation et jurisprudence

Par Marie-Julie, Gravel, ing.

Conseillère à la surveillance de la pratique illégale



et M^e Patrick Marcoux, avocat

LES MURS DE SOUTÈNEMENT

L'Ordre reçoit régulièrement des questions concernant les murs de soutènement. Des plans et des devis sont-ils requis pour construire un mur de soutènement ? À partir de quelle hauteur faut-il avoir recours à un ingénieur ou une ingénieure ? C'est à ces questions que nous tenterons de répondre dans cette chronique.

Débutons par un petit jeu. Selon vous, lequel des murs de soutènement reproduits ci-dessous est un ouvrage nécessitant la contribution d'un ingénieur ?



A



B

Cet exercice n'était pas bien difficile. Ces deux photos montrent en effet les deux extrêmes d'un large éventail de murs de soutènement. Sans risquer d'y perdre notre chemise, nous parions que vous avez répondu «B» sans aucune hésitation. C'est la bonne réponse. Maintenant, sauriez-vous quoi répondre pour les cas moins évidents ? Quelles sont les questions à se poser ?

UN OUVRAGE D'INGÉNIERIE

Les murs de soutènement peuvent servir à de nombreux usages, mais dans tous les cas, leur fonction de base est de retenir et de stabiliser une quantité de sol afin de protéger des ouvrages (édifices, routes, espaces publics, etc.). Les murs de soutènement sont considérés comme étant des structures au sens de la *Loi sur les ingénieurs*, puisqu'ils supportent une charge, celle qui est exercée par les sols qu'ils retiennent.

C'est le second alinéa de l'article 3 de la *Loi sur les ingénieurs* qui s'applique aux murs de soutènement; on y lit ceci :

«3. Les activités réservées à l'ingénieur en vertu du premier alinéa de l'article 2 se rapportent aux ouvrages suivants :



[...]

«2° une structure, temporaire ou permanente, qui nécessite le recours à des études des propriétés des matériaux qui la composent ou qui la supportent [...]»

On remarque d'emblée que la *Loi* ne définit pas une structure selon ses dimensions. Ce n'est donc pas sa hauteur qui déterminera si un mur de soutènement est assujéti à la *Loi* ou non. Un mur sera assujéti à la *Loi* si sa conception nécessite une étude des propriétés des matériaux. Cette étude servira à prévenir les risques que le mur en question pose à la sécurité du public. Si la sécurité du public est en cause, un ingénieur sera requis et prendra les mesures appropriées pour assurer une conception adéquate. Comment doit-on évaluer ce risque? Il faut se poser des questions concernant, notamment, la fonction du mur (structurale ou esthétique), sa hauteur, la nature des sols, les risques d'érosion ou de glissement de terrain dans le secteur, les charges à supporter sur le sol en haut du mur (présence d'un bâtiment, d'une route, d'un stationnement par exemple), les charges exercées par le sol en contrebas sur le mur. Les réponses à ces questions serviront à évaluer les risques que présente l'ouvrage et à décider s'il convient de recourir à une étude géotechnique pour calculer la charge à laquelle le mur sera soumis. Ces données seront utilisées pour faire la conception du mur (hauteur, épaisseur, inclinaison, matériaux, etc.).

Revenons aux photos présentées au début du présent texte. Dans le cas de la photo A, le muret fait partie d'un projet d'aménagement paysager et a été mis en place pour des raisons esthétiques. Cet ouvrage de faible hauteur est construit pour contenir une petite quantité de terre et de plantes. Les charges à supporter par le mur sont faibles et le mur ne protège aucun ouvrage. Cet ouvrage ne présente pas de risque pour la sécurité du public. Ainsi, pour concevoir ce petit muret, il n'est pas nécessaire de recourir à une étude des propriétés des matériaux qui le composent ou le supportent; ce type de mur n'est clairement pas visé par l'article 3 de la *Loi sur les ingénieurs*.

La situation n'est pas la même dans le cas de la photo B. Celle-ci a été prise lors d'une enquête effectuée par le Service de la surveillance de la pratique illégale. L'entrepreneur n'avait pas fait appel à un

ingénieur pour la conception de ce mur, constitué de plusieurs paliers d'environ 2 m de hauteur chacun. Or il est clair dans ce cas qu'une analyse de la nature des sols et des risques associés est requise pour la conception d'un ouvrage de ce type. Il faut prendre en compte les charges en présence afin de protéger à la fois les résidences situées en haut de la pente ainsi que la route et les résidences situées en contrebas. Plusieurs aspects dont il faut tenir compte ont des conséquences sur la sécurité du public; cet ouvrage est clairement assujéti à la *Loi*, et la préparation des plans et des devis s'y rapportant est réservée à l'ingénieur.

COEXISTENCE DE RÈGLEMENTS MUNICIPAUX ET DE LA LOI SUR LES INGÉNIEURS

Il peut arriver que la réglementation municipale n'exige des plans d'ingénieurs qu'à l'égard de murs de soutènement présentant des caractéristiques particulières; par exemple, une municipalité peut fort bien choisir de n'exiger des plans d'ingénieur que pour des murs de soutènement excédant 2 m de hauteur. Toutefois, une telle exigence réglementaire ne peut aucunement se substituer à l'application de la *Loi sur les ingénieurs*. Celle-ci s'applique même si la municipalité n'exige pas de plan d'ingénieur. Si la conception du mur de soutènement demande une étude des propriétés des matériaux qui le composent ou le supportent, alors un plan d'ingénieur sera nécessaire, peu importe ce que mentionne la réglementation municipale.

CONCLUSION

Faut-il des plans et des devis signés et scellés par un ingénieur pour construire un mur de soutènement? Il n'existe malheureusement pas de réponse unique. Il sera nécessaire de s'interroger chaque fois au sujet des conditions du projet. Si ces conditions font en sorte qu'une étude des propriétés des matériaux est requise, alors un ingénieur sera requis.

Vous avez d'autres questions au sujet de la *Loi sur les ingénieurs*? Vous aimeriez que nous abordions un sujet en particulier? N'hésitez pas à nous écrire à pratill@oiq.qc.ca. ■

Dossier
Cybersécurité



Les opérations dans la ligne de mire des cybercriminels

Les pirates ne se trouvent plus seulement en mer. Ils naviguent dans Internet et attaquent les systèmes informatiques des individus, des entreprises ou des gouvernements. C'est problématique quand des données privées sont volées, mais les conséquences peuvent être encore plus dramatiques quand les attaques ciblent les opérations des industries et des infrastructures essentielles. Il en va alors de la sécurité des personnes.

Par Valérie Levée

Dans une organisation, il faut distinguer les TI et les TO. Les TI, ce sont les technologies de l'information et de la bureautique, celles qui assurent par exemple l'administration et les communications de l'organisation. Les TO, pour technologies opérationnelles, reposent également sur des technologies informatiques, mais elles assurent le fonctionnement des procédés physiques, que ce soit dans l'industrie ou dans les services publics. Une cyberattaque

qui atteint les TO d'une entreprise peut en compromettre les activités de production, et quand elle vise des infrastructures essentielles, il faut craindre des coupures d'électricité ou d'eau, des diminutions des services de santé, etc.

Certaines attaques ont pour objectif de voler des données ou de faire de l'espionnage industriel, tandis que celles dites «par déni de service» bloquent les opérations. Or, «dans le cas d'un service à la population, le service doit être livré 24 h sur 24 h



et 7 jours sur 7», indique Éric Walker, ing., expert en architecture et en cybersécurité des TO pour une société d'État. Il donne l'exemple de l'attaque survenue à la Société de transport de Montréal (STM) le 19 octobre 2020. «La STM a été attaquée par un rançongiciel et il ne fallait pas que le fonctionnement du métro soit touché», se souvient-il, lui qui était alors ingénieur principal en architecture des TO pour les systèmes Métro à la STM. De fait, la STM a contrecarré l'attaque, sans payer la rançon et sans interrompre le service.

L'attaque peut aussi être sournoise quand un logiciel malveillant modifie la programmation des opérations sans pour autant les arrêter. «Dans une usine de production d'eau potable, un programme peut être

modifié pour changer les concentrations des produits chimiques nécessaires au traitement de l'eau sans que l'opérateur s'en aperçoive», indique Theodora Nerodea, ing., conseillère en architecture des TO et en cybersécurité pour une société d'État. Les citoyens ne subiront pas de coupure d'eau à leur robinet, mais l'eau sera peut-être impropre à la consommation. De la même façon, un virus informatique malveillant pourrait entraver les opérations d'une entreprise agro-alimentaire ou pharmaceutique et ainsi altérer la qualité des aliments et des médicaments. Dans le secteur de la construction, des matériaux pourraient être mal formulés. Un virus pourrait aussi viser la sécurité des machines et mettre en danger le personnel. Que les petites et

moyennes entreprises ne se croient pas à l'abri, car les logiciels malveillants peuvent se transmettre dans une chaîne d'approvisionnement, et les PME offrent une porte d'entrée vers les grandes entreprises.

QUI SONT LES PIRATES?

L'arme préférée des pirates informatiques est le rançongiciel, qui va bloquer la connexion à un ordinateur ou chiffrer les données pour les rendre illisibles. Si elle ne parvient pas à bloquer l'attaque, la victime devra payer une rançon pour retrouver l'accès à son ordinateur ou à ses données. Les pirates sont parfois des individus isolés, comme ceux qui attaquent les hôpitaux; mais ils peuvent appartenir à des groupes,

Pas convaincu par nos ratios de frais de gestion parmi les plus bas au pays¹ ?



On double votre cotisation jusqu'à 5 000 \$³.

Investissez selon vos valeurs, dans des fonds communs de placement concurrentiels.
Visitez le ferique.com/plan ou contactez l'équipe Service-conseil
de Services d'investissement FÉRIQUE, placeur principal des Fonds FÉRIQUE.

Du lundi au vendredi, de 8 h à 20 h | 514 788-6485 | 1 800 291-0337



1. Par rapport à leur univers de référence au Canada selon Fundata Canada inc. 2. Des conditions s'appliquent. 3. Via Services d'investissement FÉRIQUE, placeur principal des Fonds FÉRIQUE.

FÉRIQUE est une marque enregistrée de Gestion FÉRIQUE et est utilisée sous licence par sa filiale, Services d'investissement FÉRIQUE. Gestion FÉRIQUE est un gestionnaire de fonds d'investissement et assume la gestion des Fonds FÉRIQUE. Services d'investissement FÉRIQUE est un courtier en épargne collective et un cabinet de planification financière, ainsi que le placeur principal des Fonds FÉRIQUE. Un placement dans un organisme de placement collectif peut donner lieu à des frais de courtage, des commissions de suivi, des frais de gestion et d'autres frais. Les ratios de frais de gestion varient d'une année à l'autre. Veuillez lire le prospectus avant d'effectuer un placement. Les organismes de placement collectif ne sont pas garantis, leur valeur fluctue souvent et leur rendement passé n'est pas indicatif de leur rendement futur. Le Portail client est la propriété de Gestion FÉRIQUE et est utilisé sous licence exclusive par Services d'investissement FÉRIQUE, son placeur principal.

**« Pour la Corée du Nord
par exemple, un État isolé du reste
du monde, les rançongiciels
sont une façon d'aller chercher
des fonds ailleurs. »**

— *Éric Walker, ing., expert en architecture
et en cybersécurité des TO*



comme Anonymous ou APT 35, souvent affiliés à des organisations étatiques. « Certains groupes sont puissants et mondialement connus, affirme Éric Walker. Pour la Corée du Nord par exemple, un État isolé du reste du monde, les rançongiciels sont une façon d'aller chercher des fonds ailleurs. »

À travers ces groupes, les États se livrent aussi une nouvelle forme de guerre en visant des infrastructures essentielles. Qu'on se souvienne, notamment, de l'attaque des centrifugeuses d'enrichissement d'uranium en Iran en 2010. « C'était un virus subtil qui utilisait l'intelligence artificielle pour apprendre ce qui se passait dans le système, explique

Nora Boulahia Cuppens, ing., professeure au Département de génie informatique et génie logiciel à Polytechnique Montréal. Il faut des moyens financiers considérables pour mettre au point un tel virus, et ça suppose une attaque étatique. »

En décembre 2015, c'était au tour du réseau électrique ukrainien de subir une série de cyberattaques plongeant la population dans le noir. « Manifestement, ces attaques venaient de groupes de l'Est, commente Frédéric Cuppens, ing., lui aussi professeur au Département de génie informatique et génie logiciel à Polytechnique Montréal. Il n'y a aucune preuve que ces groupes avaient un lien avec un État

particulier, mais on peut facilement en deviner l'identité par le contexte politique. » Depuis, d'autres réseaux électriques ont été attaqués au Royaume-Uni, aux États-Unis et ailleurs dans le monde.

Les cyberattaques sont une menace réelle à ne pas prendre à la légère, autant dans les entreprises que dans les infrastructures essentielles. « Pour une organisation, la question n'est pas de savoir si elle va être attaquée, mais quand elle va être attaquée, prévient Theodora Nerodea. Ça va arriver. » Face à ces cybermenaces, les ingénieures et ingénieurs ont la responsabilité d'assurer la continuité des opérations et la sécurité du public. ■



**« Pour une organisation,
la question n'est pas de savoir
si elle va être attaquée, mais quand
elle va être attaquée. »**

— *Theodora Nerodea, ing., conseillère
en architecture des TO*

Pour agir face à la crise climatique

En novembre dernier se tenait un grand rassemblement de décideurs afin que les signataires de l'Accord de Paris s'engagent à réduire davantage leurs émissions de gaz à effet de serre. Malgré quelques points positifs, de l'avis général, la COP 26 n'a pas répondu aux attentes. Le peu de résultats aura certainement ses conséquences dans les années à venir, entre autres, sur les marchés et les investisseurs.

Les marchés boursiers devront opérer en tentant de prévoir et de mitiger les effets négatifs du changement climatique qui pourraient survenir et affecter la valorisation des actifs. Pour les investisseurs, la solution passera sans doute par le souci d'investir selon une approche qui va au-delà de la gestion des risques et qui contribue à résoudre cet enjeu planétaire.

GESTION FÉRIQUE VERS LA CARBONEUTRALITÉ

Chez Gestion FÉRIQUE, l'enjeu climatique est pris en compte depuis de nombreuses années déjà, mais

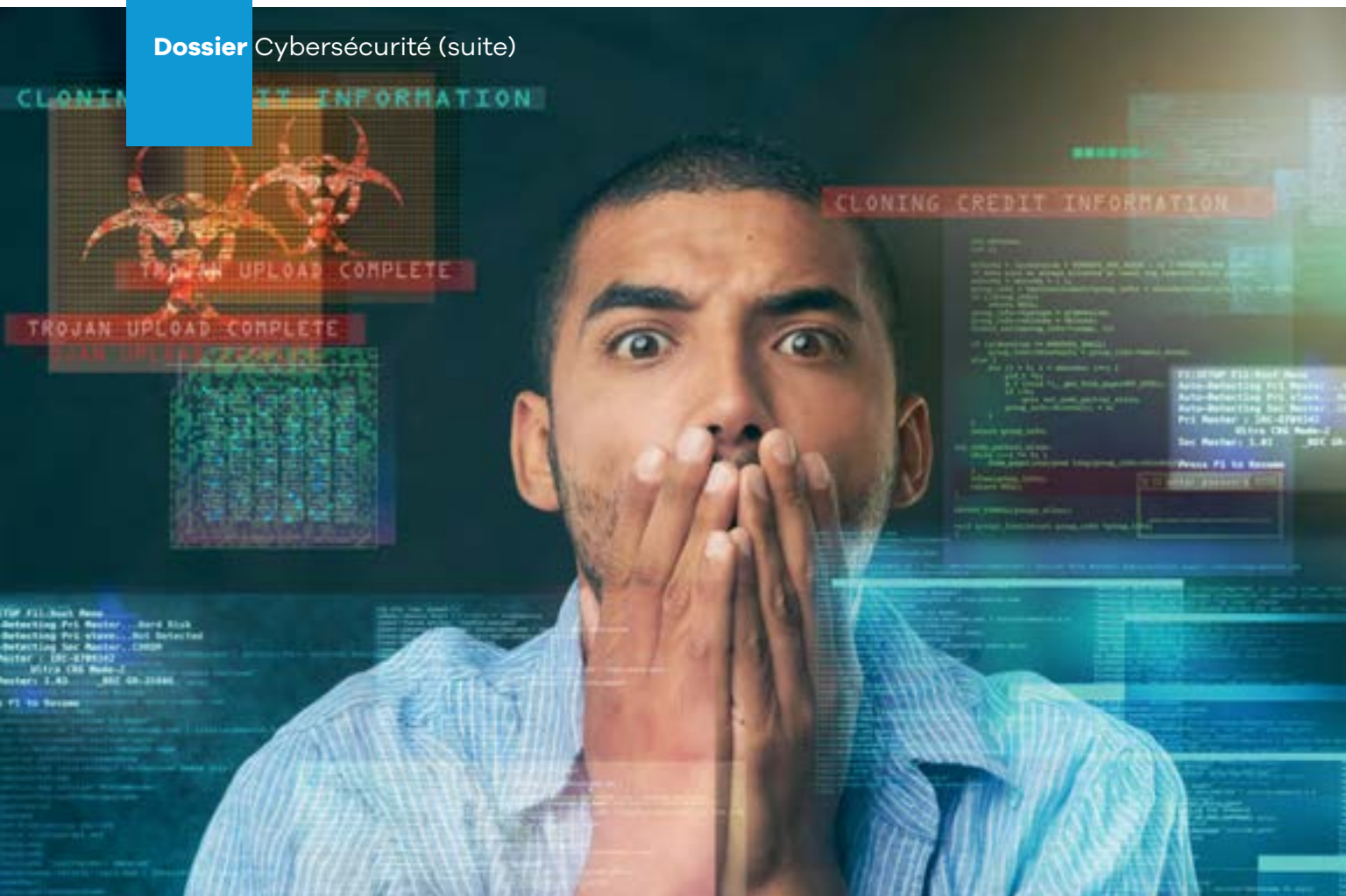
nous sommes d'avis qu'il faut accélérer le pas. En ce sens, plusieurs initiatives ont vu le jour au cours des 12 derniers mois:

- ➔ Trois nouveaux Fonds axés sur le développement durable et l'innovation ont été lancés;
- ➔ Plusieurs de nos gestionnaires se sont joints au Net Zero Asset Manager, et nous encourageons les autres à faire de même;
- ➔ Nous avons fait progresser notre plan carbone visant à aligner notre famille de fonds sur les objectifs de l'Accord de Paris;
- ➔ Nos opérations sont maintenant carboneutres!

Face à cette crise et à l'urgence d'agir, l'équipe de Gestion FÉRIQUE poursuivra sur cette voie au cours des prochaines années.

Apprenez en plus sur les nouveaux Fonds FÉRIQUE, sur notre approche en matière d'investissement responsable et sur notre démarche pour la carboneutralité en visitant [le ferique.com](https://ferique.com). ■





Technologies opérationnelles

Le b-a ba de la cybersécurité

Par Valérie Levée

Les cyberattaques ne sont pas une hypothèse mais bien une réalité, et elles touchent autant les entreprises que les services à la population. En 2017, 21% des entreprises canadiennes, petites et grandes, ont fait l'objet d'une cyberattaque, selon l'Enquête canadienne sur la cybersécurité et le cybercrime. Cette même enquête révèle que 95% des entreprises avaient mis en place des mesures de cybersécurité. Manifestement, pour plusieurs entreprises, la

menace a été sous-estimée et les mesures de protection ont été insuffisantes. Voici les premiers pas vers la cybersécurité.

FAIRE UNE ANALYSE DES RISQUES

Comme pour d'autres types de risques, se protéger contre les cyberattaques commence par une analyse des risques et des répercussions sur les activités de

l'organisation. Plus précisément, dans le cas d'une cyberattaque qui viserait les opérations d'une organisation, il convient d'examiner comment les perturbations des TO (technologies informatiques qui soutiennent les opérations, aussi appelées technologies opérationnelles) se répercutent sur la production de l'entreprise, sur les services à la population, sur la sécurité du personnel ou du public et sur l'environnement. «Pour un dirigeant, la première

« Le premier problème est le facteur humain; il faut donc sensibiliser le personnel à la cybersécurité. »

— *Nora Boulahia Cuppens, ing., professeure au Département de génie informatique et génie logiciel à Polytechnique Montréal*



étape consiste à se demander s'il peut se permettre que le système informatique s'arrête, indique Éric Walker, ing., expert en architecture et en cybersécurité des TO. Si la réponse est non et qu'il y a un enjeu de sécurité ou d'environnement, il faut sécuriser le système.» Pour aller plus loin, le dirigeant devra pousser sa réflexion et déterminer combien de temps son organisation peut tenir en cas de défaillance des TO, quel est le niveau minimum d'opérations à remettre en marche et en combien de temps. Sécuriser un système informatique implique de le connaître et donc de faire l'inventaire de tous les équipements locaux, mobiles ou distants, ainsi que des fonctions et des données associées aux opérations. Il faut aussi cartographier les connexions de ces équipements et fonctions à l'intérieur du système et avec l'extérieur. En partant de cet inventaire, il devient possible de déceler les failles du système par où pourrait se faufiler un logiciel malveillant et de renforcer l'hygiène informatique. Cela sert en outre à préciser les répercussions d'une cyberattaque selon les équipements, fonctions ou données touchés, et permet finalement d'établir un plan de relève pour remettre les opérations en marche en fonction de leur niveau de priorité.

ÉTABLIR DES RÈGLES D'HYGIÈNE INFORMATIQUE ET UN PLAN DE RELÈVE

Il existe en santé-sécurité du travail des principes de base pour éviter les accidents au travail et les maladies professionnelles. Il s'agit de sensibiliser, d'informer et de former les équipes et de sécuriser les milieux de travail. Le même schéma s'applique à la cybersécurité. «Le premier problème est le facteur humain; il faut donc sensibiliser le personnel à la cybersécurité», estime Nora Boulahia Cuppens, ing., professeure au Département de génie informatique et génie logiciel à Polytechnique Montréal. «L'humain est la plus grande faille des systèmes, dit aussi Éric Walker. Il faut des formations et des rappels périodiques des bonnes pratiques.» Changer ses mots de passe, surveiller les courriels suspects, se déconnecter des sites après utilisation, ne pas mettre sa clé USB dans un ordinateur inconnu, prévenir un responsable des TI en cas de doute... ne sont que quelques exemples de mesures d'hygiène informatique que doivent appliquer les individus.

En ce qui concerne les équipements, un premier principe de base

pour sécuriser les opérations est de séparer les TI et les TO. «La plupart du temps, le système TI associé à la bureautique est séparé du système des TO», observe Theodora Nerodea, ing., conseillère en architecture des TO et en cybersécurité. «Même à l'intérieur d'un procédé opérationnel, il faut segmenter en sous-procédés», souligne Éric Walker.

Un autre principe de base à mettre en pratique se rapporte à la redondance des équipements et à la sauvegarde des données. Installer un pare-feu, c'est bien; en installer un deuxième différent du premier, c'est mieux. «L'attaquant doit trouver la vulnérabilité du premier et celle du deuxième, explique Frédéric Cuppens, ing., professeur au Département de génie informatique et génie logiciel à Polytechnique Montréal. Ça lui complique la tâche, et il devra avoir plus de ressources.» Nora Boulahia Cuppens, pour sa part, précise qu'il faut une redondance diversifiée : «Si un serveur est attaqué et qu'on rebondit sur un deuxième serveur pour continuer les opérations et si ce serveur a les mêmes défenses que le premier, il sera attaqué comme le premier.» Un autre élément de sécurité est de rendre le système dynamique. Les rançongiciels sont de plus en

« Les cyberassurances vont imposer des contraintes, comme avoir un pare-feu, une segmentation des systèmes dans l'entreprise. »

— Frédéric Cuppens, ing., professeur au
Département de génie informatique et génie
logiciel à Polytechnique Montréal



plus sophistiqués et procèdent à une reconnaissance des éléments de protection pour les neutraliser avant d'attaquer. «Il faut changer le système de protection de façon périodique, le rendre dynamique, pour qu'il ait changé au moment de l'attaque», ajoute Nora Boulahia Cuppens.

Enfin, au-delà du système informatique, il ne faut pas perdre de vue que la sécurité des opérations industrielles repose aussi sur des systèmes mécaniques ou électriques. Par exemple, «si un logiciel malveillant augmente la pression dans un procédé industriel, il doit y avoir une valve de sécurité pour empêcher une explosion», illustre Éric Walker.

L'attaque peut survenir malgré toutes les précautions; voilà pourquoi il faut établir un plan de relève pour assurer la continuité des opérations ou, le cas échéant, les remettre en route. Ce plan établit dans quel ordre vérifier les sous-systèmes, restaurer les données et relancer les opérations. Il doit prévoir des procédures manuelles en cas d'échec des systèmes informatiques, indiquer les rôles et responsabilités de chacun, et prévoir un plan de communication envers le personnel, la chaîne d'approvisionnement et le public.

AVOIR RECOURS AUX DIRECTIVES ET AUX NORMES

Il existe des directives et des normes pour guider l'implantation de mesures de cybersécurité, comme celles du National Institute of Standards and Technology du gouvernement des États-Unis. «Il y a aussi la norme ISO 27000 sur les technologies de l'information, qui donne une liste de vérifications et d'éléments à mettre en place en matière d'hygiène informatique, poursuit Nora Boulahia Cuppens. La série de normes ISA/IEC 62443, élaborée par le comité ISA99, fournit un cadre pour le traitement et l'atténuation des vulnérabilités de sécurité actuelles et futures dans les systèmes d'automatisation et de contrôle industriels. En France, la Loi de programmation militaire exige des opérateurs d'importance vitale (OIV) la mise en place de mesures techniques et organisationnelles pour protéger les données sensibles de leurs systèmes d'information et impose des règles de sécurité renforcées.»

De son côté, le Centre canadien pour la cybersécurité du gouvernement du Canada offre des outils et des services d'accompagnement, dont un guide d'auto-évaluation de la préparation pour faire face aux

cyberattaques; le guide propose des mesures pour améliorer sa situation. La législation canadienne n'oblige pas les entreprises canadiennes à se certifier, mais c'est peut-être une question de temps. «J'ai l'impression que les gouvernements n'auront pas le choix de réglementer la cybersécurité, estime Éric Walker. Il faut que ça relève d'une loi et pas juste de bonnes pratiques à suivre.» Si ce n'est pas le gouvernement, ce seront peut-être les compagnies d'assurances en cybersécurité qui exigeront le respect des bonnes pratiques. «Les cyberassurances vont imposer des contraintes, comme avoir un pare-feu, une segmentation des systèmes dans l'entreprise», croit Frédéric Cuppens. «Les critères d'admissibilité pour s'assurer sont de plus en plus serrés», observe d'ailleurs Éric Walker.

La cybersécurité n'est plus une option : les organisations doivent l'intégrer dans leurs mœurs et garder en tête que c'est un processus continu. La pensée cybersécurité doit accompagner l'installation de chaque nouvel équipement ou nouvelle fonction informatique. Et parce que les pirates informatiques chercheront toujours à contourner les défenses, il faut s'informer des nouveaux risques, des nouvelles attaques et mettre à jour ses systèmes de protection. ■



Les portes d'entrée des logiciels malveillants

LES COURRIELS

Les courriels comportant une pièce jointe infectée ou un lien qui mène sur un site Internet infecté sont la porte d'entrée principale des logiciels malveillants. Le pirate se fait passer pour une personne de confiance dans l'organisation et envoie un courriel demandant de cliquer sur un lien ou de télécharger une pièce jointe. «On pense que c'est le patron qui a envoyé le courriel, on fait confiance, on clique sur le lien et on infecte notre ordinateur», résume Éric Walker.

LE TÉLÉCHARGEMENT

Certains travaux nécessitent de télécharger des documents venant de l'extérieur de l'organisation. Nora Boulahia Cuppens donne l'exemple du secteur maritime où les pilotes doivent télécharger des cartes de navigation. «Quand on télécharge un document par Internet, il faut vérifier que le site est sécurisé. Un site «https» est sécuritaire, mais il faut se méfier des sites «http», conseille-t-elle.

LES PÉRIPHÉRIQUES

Une clé USB peut être un vecteur de virus. Il faut éviter d'insérer notre clé USB dans un ordinateur dont la fiabilité n'est pas certaine et, inversement, ne pas insérer une clé USB inconnue dans notre ordinateur. «Il faut utiliser un système informatique confiné pour vérifier qu'elle ne contient pas de virus», recommande Nora Boulahia Cuppens.

LES PROFILS LINKEDIN

LinkedIn n'est pas à proprement parler une porte d'entrée sur un réseau informatique, mais les pirates s'en

servent pour dénicher les personnes responsables des réseaux informatiques ou des systèmes opérationnels afin d'en faire leurs cibles.

LES MOTS DE PASSE

Des équipements informatiques sont souvent installés avec un mot de passe par défaut. Ce mot de passe permet d'initialiser et de configurer l'équipement, et le fabricant utilise le même mot de passe par défaut pour tous ses clients. Rien de plus facile pour un pirate que de se procurer ces mots de passe par défaut. L'organisation doit donc composer ses propres mots de passe et établir une politique de gestion des mots de passe.

L'INDUSTRIE 4.0

Avec l'industrie 4.0, les flux de données circulent au sein d'une entreprise de même que dans la chaîne d'approvisionnement. Croiser des données opérationnelles avec des données de ventes et d'achats peut améliorer la productivité, mais aussi ouvrir la porte à des attaques informatiques.

LE NUAGE

L'infonuagique offre des solutions très élégantes et alléchantes pour la gestion et l'exploitation des données ainsi que pour l'accès à son organisation de partout à partir d'un téléphone cellulaire. «Il y a un côté flexibilité très intéressant pour un dirigeant qui peut voir son entreprise en temps réel, mentionne Éric Walker. Une ville peut héberger des données dans le nuage. Mais ça ouvre la porte à des gens de l'extérieur. Il faut faire une analyse de risques et mettre en place des mécanismes de protection.» ■



Le génie au service de la cybersécurité

Alors que les organisations tardent encore à investir en cybersécurité, les conséquences économiques désastreuses s'accumulent et le cadre réglementaire évolue. Dans un tel contexte, les ingénieurs et ingénieures s'avèrent des maillons cruciaux dans cette chaîne de sécurité informatique.

Par Clémence Cireau

« L'adoption du projet de loi n° 64 est une très bonne chose. [...] Toute organisation, privée ou publique, devra adopter des mesures adéquates pour répondre aux cyberattaques. »

— Patrick Naoum, ingénieur et coactionnaire d'ESI Technologies



« C'est dans la nature humaine d'agir seulement quand ça fait mal et qu'il est trop tard, déplore Patrick Naoum, ingénieur et coactionnaire d'ESI Technologies, entreprise québécoise spécialisée dans la gestion des données. C'est frappant avec les changements climatiques, et c'est tout aussi vrai avec la cybersécurité. Il y a eu grave négligence. » Lui qui estime avoir prêché dans le désert depuis 20 ans témoigne que, actuellement, « la situation change enfin et pousse les organisations à investir massivement dans la cybersécurité. C'est un moment charnière, car les législateurs ne laissent désormais plus le choix aux compagnies ».

Le gouvernement du Québec a présenté la Politique gouvernementale de cybersécurité, liée à la Stratégie de transformation numérique gouvernementale 2019-2023. L'adoption du projet de loi n° 95 au printemps dernier a pour objectif de « rendre la gestion des données plus efficiente et d'accélérer la transformation numérique de l'État », indique Gabriela Nicolescu, ing., professeure titulaire au Département de génie informatique et génie logiciel à Polytechnique Montréal, experte en cybersécurité. « Le Québec planifie aussi la mise en place d'un nouveau ministère de la cybersécurité et du numérique, qui aura notamment comme objectif d'instaurer la nouvelle identité numérique pour un accès simplifié aux services de l'État, ajoute la chercheuse. Ces règles vont jouer un rôle très important dans la réponse aux risques. Elles

permettent d'encadrer la perpétuelle évolution de la discipline, en particulier dans certains domaines comme la santé ou l'aérospatiale, où des lois spécifiques seront ajoutées au cadre général. C'est ce maillage à différentes échelles qui permettra de répondre efficacement aux menaces de cyberattaques. »

En novembre 2021 a également été adopté le projet de loi n° 64 visant la modernisation des lois sur la protection des renseignements personnels au Québec. « Cette loi est inspirée du Règlement général sur la protection des données (RGPD) de l'Union européenne, signale Patrick Naoum, qui voit cela comme une très bonne chose. Toute organisation, privée ou publique, devra adopter des mesures adéquates. Parce que la question n'est pas "va-t-il arriver quelque chose?" mais plutôt "quand cela va-t-il arriver?" Les entreprises et les organisations publiques doivent prévoir un plan complet de réponse aux cyberattaques. Il faut savoir réagir vite et avec précision. »

Le second facteur qui devrait infléchir les investissements en cybersécurité : le coût des primes d'assurance et même l'assurabilité. « Depuis la pandémie, les compagnies d'assurances ont perdu beaucoup d'argent en indemnités pour la cybersécurité, relate Patrick Naoum. Certaines compagnies paient même les rançons en cas d'attaques. Elles se sont réveillées; maintenant, les entreprises doivent montrer patte blanche en matière de cybersécurité en implantant de nouveaux processus et en

déployant certaines solutions très précises. »

DE LOURDES CONSÉQUENCES

« Depuis les années 2010, il y a eu des cyberattaques de grande envergure. De nombreuses compagnies ont été contraintes de stopper leur service au même moment, ce qui a bien sûr eu des conséquences économiques désastreuses, explique Gabriela Nicolescu. Les attaques sont de plus en plus nombreuses et de plus en plus sophistiquées. Certains logiciels malveillants, comme celui qu'on nomme Mirai, se retrouvent même en accès libre sur le Net. » Et le Québec n'est pas épargné. « Une compagnie de transports québécoise [Société de transport de Montréal, NDLR] a par exemple été victime d'une attaque de type rançongiciel en octobre 2020, rapporte la professeure. Selon la société, il s'agissait d'une variante hautement sophistiquée du virus informatique RansomEXX, qui a touché 600 de ses 1600 serveurs. L'attaque ciblait des données sensibles du personnel et de la clientèle. En quatre heures, les systèmes touchés ont été isolés. Plusieurs semaines ont été nécessaires pour remettre en marche certains des serveurs. Le coût estimé de l'attaque est de l'ordre de 2 millions de dollars canadiens. »

Les États, les organisations transnationales, les sociétés et les individus peuvent tous, à leur échelle, être touchés. « Les systèmes informatiques régissent la majorité des

activités courantes, et les informations s'échangent désormais numériquement dans le monde entier, poursuit-elle. Ces systèmes automatisés sont amenés à prendre des décisions très importantes pour la sécurité, l'économie et la vie privée des individus.» Le risque d'intrusion dans la vie privée est celui envers lequel nous sommes le plus alerte. Pour autant, les conséquences sur les citoyens en cas d'attaque des infrastructures sont tout aussi inquiétantes. «Vous imaginez le risque pour les malades si une panne de courant volontaire empêche un hôpital de fonctionner correctement?, ajoute Gabriela Nicolescu. Quant aux entreprises, en cas de sabotage, elles risquent de perdre de l'argent mais également leur réputation, car la sécurité est désormais considérée comme un avantage compétitif sur le marché.»

DES SOLUTIONS AU SERVICE DE LA CYBERSÉCURITÉ

Plusieurs solutions informatiques sont actuellement proposées grâce au travail des membres de l'Ordre. Gabriela Nicolescu en distingue trois catégories. La première relève du domaine des logiciels. «Les technologies actuelles offrent la possibilité de mettre au point des applications sécuritaires. Il y a par exemple des outils qui analysent le code de programmation d'un logiciel et détectent s'il reste des failles. Cette analyse peut se faire de manière statique ou dynamique, c'est-à-dire avant, pendant et après le codage, ou lors de l'exécution.» La deuxième concerne directement la conception matérielle. Par exemple, au sein des architectures

numériques, on conçoit des zones de sécurité – ou *trust zone*, en anglais – afin de sécuriser les parties critiques des systèmes. «C'est une sorte de périmètre de sécurité : on ne peut pas accéder aux données protégées de la zone qui a été isolée.» La réseautique offre aussi des solutions assurant des communications sécuritaires : «par exemple, précise encore Gabriela Nicolescu, des solutions informatiques empêchent l'injection d'autres paquets dans un réseau ou bien l'usurpation des adresses IP.» Enfin, l'intelligence artificielle permet désormais de comprendre le comportement d'un système ou d'un logiciel et, ainsi, de déclencher un signal d'alarme en cas d'anomalie.

LE GÉNIE AU CŒUR DE LA SÉCURITÉ

Bien qu'efficaces, pour Patrick Naoum, ces solutions informatiques doivent être couplées à une démarche humaine plus complète. «Une saine sécurité, c'est d'abord une bonne gestion des risques. Il ne suffit pas d'acheter le produit de sécurité le plus récemment arrivé sur le marché. Il faut savoir comment l'implanter, le gérer, le mettre à jour, et aussi faire tout un travail de sensibilisation des équipes au sein des entreprises. C'est ici que le rôle des membres de l'Ordre est primordial.» Les ingénieurs et ingénieures doivent prendre en compte le volet cybersécurité dès la conception de tous leurs produits, systèmes ou services. «S'attaquer au mal dès la racine est la meilleure manière de s'en prémunir, estime Gabriela Nicolescu. Bien sûr, cette composante de sécurité est toujours reliée

à celle de l'efficacité et des coûts. Il faut trouver le meilleur compromis sans délaisser la cybersécurité.»

Au-delà de la conception des solutions sécuritaires, les ingénieurs et ingénieures doivent évaluer le niveau de sécurité des systèmes informatiques en place, en analysant les risques auxquels ils sont exposés et en sécurisant les transactions informatiques. Il leur faudra alors s'assurer de la sécurité tout au long du cycle de vie d'un logiciel ou d'un réseau. «Quand nous concevons un logiciel, nous ne le concevons plus seulement pour qu'il accomplisse la fonctionnalité désirée, nous veillons aussi à ce qu'il n'ait pas des vulnérabilités, mentionne Gabriela Nicolescu. Il s'agit d'ajouter une couche supplémentaire pour la protection.»

Prévenir, guérir, mais aussi tirer les leçons des cyberattaques. «Si une compagnie subit une cyberattaque, il faut à tout prix qu'elle cherche la faille qui a permis l'intrusion, afin d'éviter que cela se reproduise et aider le milieu des experts en cybersécurité à rester à la pointe», souligne Gabriela Nicolescu, ing. Elle rappelle également que les membres en génie logiciel et informatique des compagnies doivent prévoir des simulations d'attaque – ou des tests de pénétration – pour observer le comportement de leurs systèmes. «Les étapes clés sont l'identification des risques, la rédaction des exigences de sécurité, la mise en place des techniques de sécurité visant à répondre aux exigences, la revue de la conception et la vérification du niveau de sécurité.»

Les ingénieures et ingénieurs sont tenus de veiller au déploiement de solutions efficaces, mais également

« En cas de sabotage, les entreprises risquent de perdre de l'argent mais également leur réputation, car la sécurité est désormais considérée comme un avantage compétitif sur le marché. »

— Gabriela Nicolescu, ing., professeure titulaire au Département de génie informatique et génie logiciel à Polytechnique Montréal



d'entretenir une bonne collaboration entre les différents partenaires, comme l'illustre Gabriela Nicolescu : «La sécurité est avant tout une chaîne, qui ne doit pas avoir de maillon faible.» La cybersécurité comprend en effet un volet de réflexion autour de l'éthique. La faille de sécurité vient quelquefois de l'intérieur, d'une personne qui a trahi la confidentialité en sous-trayant de l'information. «C'était déjà le cas avant la civilisation numérique, mais la grande différence est qu'aujourd'hui l'information est tellement compressée qu'on peut la stocker en quantité colossale sur un dispositif de stockage très léger, indique la chercheuse. C'est beaucoup plus facile qu'avant d'extraire des données discrètement. Ainsi, le numérique peut plus facilement pousser des individus au sabotage.»

La sécurité des données et la gestion des accès devraient faire partie de la politique de sécurité de chaque compagnie, car la faille peut venir de l'intérieur. Des éditeurs proposent aujourd'hui des plateformes complètes permettant le respect des politiques de sécurité

en matière d'authentification et d'accès des utilisateurs. «Il faut veiller à ce que les équipes aient accès uniquement à la partie du réseau ou du système dont elles ont besoin pour travailler», conseille Gabriela Nicolescu.

LA FORMATION, UN OUTIL ESSENTIEL

L'évolution frénétique des technologies contraint les membres de l'Ordre à rester très vigilants, à s'informer et à se former pour s'assurer de gérer la complexité des risques et proposer des solutions innovantes. «Ce qui est inquiétant actuellement, c'est que les compagnies ne trouvent pas de main-d'œuvre qualifiée, constate Gabriela Nicolescu. Face à une pénurie de main-d'œuvre dans le domaine, les universités doivent former les talents, et les entreprises doivent trouver comment les garder.» L'experte en cybersécurité souligne que cette pénurie est due entre autres à l'évolution exponentielle du numérique. Il existe ainsi un véritable enjeu de formation des

membres de l'Ordre en cybersécurité. «Leurs compétences assureront le succès des compagnies, affirme-t-elle. À cet égard, Polytechnique Montréal propose des programmes de certificat en sécurité ainsi qu'un parcours entrepreneurial spécifique au domaine, et plusieurs projets de recherche concernant la cybersécurité. L'innovation est nécessaire dans un domaine en pleine expansion comme la cybersécurité, conclut Gabriela Nicolescu. Nous voulons encourager une partie des finissants à mettre au point de nouvelles solutions dans les laboratoires de recherche ou encore à fonder leur propre entreprise afin de proposer des solutions commerciales en cybersécurité.» ■

Le gouvernement québécois a mis sur pied le **Programme d'innovation en cybersécurité du Québec (PICQ)** pour soutenir financièrement les entreprises qui voudraient réaliser des projets de recherche en cybersécurité.



Veiller au grain

L'équipe des technologies de l'information de l'Ordre des ingénieurs du Québec exerce une surveillance sans relâche pour que les membres et le personnel puissent naviguer en toute sécurité dans les différents systèmes.

Par Pascale Guéricolas

Comme bien d'autres organisations, l'Ordre se soucie de la sécurité informatique et est conscient des risques constants d'intrusion. «Aujourd'hui, on ne se demande pas si l'on va être attaqués, mais plutôt

quelles mesures protègent les renseignements personnels, indique Joël Betchem, analyste en sécurité à l'Ordre des ingénieurs du Québec. En effet, les pirates informatiques tentent sans cesse de trouver des brèches dans nos systèmes.»

INVESTIR DANS LA SÉCURITÉ

Bien avant que la cyberattaque subie par l'Ordre n'ait lieu, au printemps 2020, un plan d'une cinquantaine d'initiatives avait déjà été

« C'est un travail constant de prévenir de possibles intrusions, car nous avons affaire à des criminels informatiques de plus en plus aguerris. »

— Jean-François Legault, ing.,
directeur des technologies de l'information
à l'Ordre des ingénieurs du Québec



élaboré pour protéger l'organisation, parce que les renseignements qu'elle détient sont très précieux. Il suffit de penser, notamment, aux données personnelles concernant les membres et le personnel, aux informations relevant des enquêtes ou des procédures en justice contre d'éventuelles activités illégales. Voilà pourquoi une stratégie de renforcement de la sécurité a été déployée sur trois ans d'ici 2023, ce qui représente un investissement de 1,5 million de dollars, soit 15 % du budget destiné au secteur des technologies de l'information (TI). Certains points spécifiques de ce plan portent sur le renforcement des mécanismes de détection d'activité suspecte, la détection des vulnérabilités ainsi que la mise en place de mesures d'authentification multifacteur, via un texto ou un courriel.

« C'est un travail constant de prévenir de possibles intrusions, remarque Jean-François Legault, ing., directeur des technologies de l'information à l'Ordre, car nous avons affaire à des criminels informatiques de plus en plus aguerris. Voilà pourquoi chaque année nous demandons à une entreprise externe d'essayer de s'introduire dans nos réseaux, à la recherche des failles possibles. » Si des brèches sont détectées, les experts des TI corrigent la situation.

SENSIBILISER LE PERSONNEL

Le passage au télétravail en mars 2020 n'a pas posé de problèmes particuliers, car l'Ordre dispose d'un réseau privé virtuel (RPV), assurant une connexion sécurisée à distance. Conscients cependant que les utilisateurs constituent une des principales failles en sécurité de l'information, l'équipe des TI a déployé un programme pour les sensibiliser à ces questions. Une des méthodes consiste à envoyer sur une base régulière au personnel de courtes capsules pour les tenir en alerte.

« Les employés et employées constituent notre première ligne de défense, affirme Jean-François Legault. On veut qu'ils entendent tout le temps parler de la sécurité informatique. Malgré toutes les barrières technologiques, les pirates informatiques sont constamment à l'affût des portes que le personnel peut laisser entrouvertes. » Des formations insistent, par exemple, sur les bonnes pratiques en matière de mots de passe et sur les tentatives d'hameçonnage. On incite ainsi les usagers à choisir une phrase de passe comportant des caractères spéciaux, facile à retenir, mais plus complexe qu'un simple mot de passe. L'accent est mis également sur les risques liés à la navigation sur certains sites. Un antivirus de nouvelle génération (Endpoint

Detection and Response [EDR]) permet d'anticiper par ailleurs les comportements de fichiers malveillants et de bloquer leur ouverture. Les mises à jour automatisées et constantes aident aussi à lutter contre les vulnérabilités des logiciels.

LES TECHNIQUES EN VOGUE

De nombreux pirates informatiques utilisent les courriels ou les textos pour tenter de s'introduire dans le système. Une technique très en vogue depuis le début du télétravail, l'hameçonnage, inquiète l'équipe des TI. Il s'agit souvent d'amener l'utilisateur à se rediriger vers un site, pour qu'il télécharge ensuite un logiciel malveillant dans son ordinateur; le logiciel se répand ensuite dans l'organisation.

Une autre technique courante : se faire passer pour des techniciens et demander des informations personnelles sous prétexte de réinitialiser le compte de l'utilisateur. Même si l'employé ne dispose pas de données sensibles, les pirates accumulent avec patience ces renseignements qui leur permettent de s'approcher ensuite de paliers plus protégés. L'Ordre a beau ne pas avoir la même visibilité internationale que certaines organisations, les pirates peuvent quand même venir de n'importe où dans le monde.

«Ils découvrent une faiblesse informatique et tentent ensuite de la repérer sur le Web, en navigant à travers une multitude d'organisations, explique Jean-François Legault. S'ils trouvent cette faiblesse chez nous, ils vont ensuite essayer de l'exploiter, sans nécessairement nous connaître.»

UNE ÉQUIPE MOBILISÉE

Très efficace dans la défense du système, l'équipe des TI se prépare aussi aux conséquences d'une possible intrusion. Ainsi, le Conseil d'administration et la direction de l'Ordre disposent d'une stratégie très précise concernant les

rançongiciels, tout en espérant ne jamais avoir à faire face à cette situation.

Côté technique, l'équipe sait aussi quelles actions prendre pour limiter les dégâts et remettre ensuite les systèmes en place. Elle accorde une attention particulière à ces plans de recouvrement en les testant. Il faut vérifier que ceux-ci sont bien exécutés, et les modifier au besoin. Le but, récupérer le plus rapidement possible la plus grande quantité de données. Toutes ces mesures poursuivent un objectif unique : garantir aux membres et au personnel que la sécurité de leurs données est toujours assurée au sein du réseau de l'Ordre. ■



▲ Joël Betchem, analyste en sécurité à l'Ordre des ingénieurs du Québec

GARDIEN VIRTUEL

Êtes-vous prêts pour la nouvelle loi québécoise sur la protection des renseignements personnels afin d'éviter des sanctions ?

LA CYBERSÉCURITÉ SIMPLIFIÉE

Gardien Virtuel, une filiale d'ESI Technologies, vous offre une protection à 360° et des services d'accompagnement complets

- Services-conseils
- Sensibilisation et formation des employés
- Surveillance 24/7/365
- Accompagnement ISO 27001



Offre promotionnelle revue *PLAN* :

Une évaluation de la maturité de l'organisation sera offerte gratuitement à tout nouveau client de notre centre de cybersurveillance * pour bien se préparer à l'entrée en vigueur de la loi.

* mensualité minimale de 1 000 \$

marketing@gardienvirtuel.com

514 745-3311

www.gardienvirtuel.com

PRENEZ LE CONTRÔLE DE VOS ÉCHÉANCIERS!



Optimiser sa gestion du temps

Identifier des actions
concrètes pour gagner
en efficience au quotidien

30 min | 29,95 \$



La gestion des priorités : se sentir en contrôle de son temps

Savoir prioriser, une
compétence indispensable
à développer et à cultiver

30 min | 29,95 \$



ESI Technologies

La talentueuse pieuvre informatique

L'entreprise québécoise ESI Technologies propose un accompagnement complet en gestion informatique, de la transformation numérique des compagnies jusqu'à la mise en place de mesures de cybersécurité. La démarche visionnaire de ses dirigeants a fait de la firme l'un des chefs de file de son domaine.

Par Clémence Cireau

«**D**ans les années 1990, la quantité des données informatiques a littéralement explosé, se rappelle Patrick Naoum, ingénieur et coactionnaire de ESI Technologies. Le stockage des données coûtait alors des millions de dollars aux entreprises.» C'est dans ce contexte que la firme a été créée, en 1994, à Montréal. Les deux fondateurs, Greg Rokos et Pierre Courchesne, l'ont conçue en mettant l'accent sur une offre de service touchant divers aspects de la gestion et de la protection de données informatiques, ce qui constitue l'ADN de cette entreprise québécoise. «Nos clients furent rapidement de grandes organisations qui cherchaient à optimiser les coûts et les opérations, et souhaitaient notamment assurer la sauvegarde, l'archivage et la mise en haute disponibilité des données.»

En 1997, Patrick Naoum, alors tout juste diplômé en génie, rejoint ESI Technologies, un choix original à l'époque,

mais qui a depuis montré son intérêt. «Historiquement, il y a peu d'ingénieurs en informatique, mais c'est en train de changer, affirme-t-il. L'ingénierie offre une compréhension globale de la gestion des risques et se démarque par sa capacité à structurer la résolution de problèmes. C'est une plus-value que les entreprises informatiques recherchent. Elle bonifie grandement leurs prestations.»

Depuis près de 30 ans, la stratégie d'ESI Technologies est d'acquérir d'autres entreprises du domaine afin de diversifier ses services et de se développer à l'étranger. Au total, une douzaine d'organisations ont intégré l'entreprise depuis la fondation de la compagnie mère. «Chaque acquisition nous permet d'améliorer nos offres dans certaines expertises informatiques, poursuit-il. Par exemple, par l'entremise de notre filiale Civatree Technologies, nous proposons la virtualisation et l'automatisation des logiciels SAP afin de diminuer

«L'ingénierie offre une compréhension globale de la gestion des risques et se démarque par sa capacité à structurer la résolution de problèmes [...] Elle bonifie grandement leurs prestations.»

— Patrick Naoum, ingénieur et coactionnaire de ESI Technologies



Photo : Luis Medina et Didier Bicep

les coûts d'exploitation et d'accélérer la livraison de fonctionnalités. Près de 90% des clients de cette filiale font partie des compagnies figurant sur la liste Fortune 500, c'est-à-dire celles dont le chiffre d'affaires est le plus élevé aux États-Unis.»

UNE PALETTE COMPLÈTE DE SERVICES

Grâce à son évolution organique et à ses acquisitions, ESI Technologies couvre désormais tous les besoins des entreprises en ce qui concerne la réseautique, l'infonuagique, les technologies de virtualisation et d'automatisation, les services gérés et la cybersécurité. «Nous modernisons les systèmes informatiques, résume l'ingénieur. Cela requiert plusieurs strates de transformations numériques qui vont de l'infrastructure informatique jusqu'aux applications, et nous intervenons toujours en ayant à l'esprit les enjeux de cybersécurité. Pour que cette transformation numérique soit efficace, il faut en effet qu'elle soit sécuritaire.»

Patrick Naoum donne un exemple d'enjeu encore sous-estimé : «Les entreprises investissent généralement dans la transformation numérique ou la cybersécurité. Il serait bien plus efficace, et moins coûteux, de penser à la sécurité dès la conception!» En outre, il déplore que les compagnies n'aient pas pris la mesure des besoins en cybersécurité plus tôt. «Avec la COVID, tout s'est accéléré. Le président de Microsoft a déclaré l'an dernier qu'il y a eu deux ans de transformation numérique en deux mois! Les incidents informatiques ont subi une croissance exponentielle. Auparavant, nous devions sécuriser des entreprises qui accueillaient le personnel à l'intérieur; maintenant, avec le télétravail,

chaque maison est un bureau virtuel vulnérable aux attaques des fouineurs ou des pirates informatiques.»

CONSOLIDER SA PRÉSENCE AU QUÉBEC

Aujourd'hui, ESI Technologies emploie 300 personnes dans ses bureaux de Montréal, Québec, Toronto, Ottawa, Miami, et prochainement dans d'autres villes américaines. «Notre rayon d'activité s'étend sur l'ensemble de l'Amérique du Nord. Notre clientèle se compose principalement de grandes entreprises, de PME et du secteur public, et les industries desservies présentent une belle diversification», précise l'ingénieur. Malgré les acquisitions à l'extérieur du Québec, la volonté de l'équipe dirigeante est de conserver son cœur d'activité dans sa province d'origine en y créant de nouveaux emplois. «L'entreprise croît au Québec en offrant des services aussi bien à une clientèle locale qu'à des clients en dehors du Québec, et nous le faisons à partir d'ici!»

En 2018, les quatre associés ont ouvert le capital de l'organisation à Fondation, un fonds d'investissement québécois axé sur le développement durable. «Ce fonds nous permet d'accélérer la réalisation de notre plan d'affaires et de nous projeter avec un engagement institutionnel sur le long terme. Les valeurs communes que nous partageons ont contribué à propulser encore davantage l'entreprise.» Patrick Naoum estime que la bonne réputation de l'entreprise vient du fait que la firme «a su s'adapter continuellement dans un domaine où il y a beaucoup de va-et-vient et de changements technologiques importants. Ainsi, ajoute-t-il, nous donnons confiance dans un univers de plus en plus complexe.» ■



ANABEL SUAREZ, ING.

«Je réalise mes rêves!»

D'aussi loin qu'elle se souvienne, Anabel Suarez, ing., a toujours été audacieuse. Ce tempérament lui a permis de quitter Cuba il y a neuf ans pour s'installer au Québec à la conquête de ses rêves.

Par Sandra Etchenda, réd. a.

Photos : Luis Medina et Didier Bicep

Diplômée en 2008 en génie industriel de l'Université centrale Marta Abreu de Las Villas, à Santa Clara, Anabel Suarez est embauchée comme ingénieure juniore au ministère de l'Industrie métallurgique de son pays. «À Cuba, il n'y a pas de firmes de génie-conseil privées, toutes les entreprises appartiennent au gouvernement, précise l'ingénieure. La compagnie pour laquelle je travaillais est l'équivalent au Québec d'une firme de génie-conseil.» Pendant quatre ans, la jeune ingénieure travaille au sein du département commercial afin d'assister et de conseiller les clients qui achètent de la machinerie lourde.

En parallèle, Anabel Suarez et son conjoint entament dès 2009 leur processus d'immigration pour le Canada dans le cadre d'un programme de recrutement de personnes qualifiées. «À l'époque, ce programme fonctionnait avec une grille de points qui tenait compte de l'âge, du domaine d'études, de l'expérience de travail, etc., se rappelle la jeune femme. Plus on avait de points, meilleures étaient nos chances d'être acceptés. Mon conjoint, qui est informaticien, s'est vu attribuer beaucoup de points.»

RÉUSSIR L'INTÉGRATION

Les quatre années que dure le processus d'immigration, Anabel Suarez les met à profit en obtenant une maîtrise en administration des affaires et en apprenant le français. «En attendant notre visa pour le Canada, nous avons eu la chance de suivre des cours de français à

«Au Québec, j'ai été très bien accueillie. Dans mes différents emplois, les gens étaient bienveillants et curieux d'en savoir plus sur mon parcours, en tant qu'ingénieure et immigrante cubaine.»

— Anabel Suarez, ing.,
Nova Bus



Santa Clara avec un professeur béninois, raconte-t-elle. C'est très rare de trouver des personnes francophones qui vivent à Cuba. Ni mon conjoint ni moi ne parlions un mot de français à ce moment-là. Néanmoins, il était important pour nous d'arriver au Québec en sachant parler français afin de faciliter notre intégration et de nous adapter à notre société d'accueil.»

Dès son arrivée au Québec en 2013, Anabel Suarez entreprend des démarches pour intégrer l'Ordre des ingénieurs du Québec et s'inscrit au programme de premier cycle en génie industriel à Polytechnique Montréal. Trois sessions plus tard, avec l'équivalence québécoise de son diplôme en poche, elle complète et dépose son dossier à l'Ordre, et devient tour à tour ingénieure juniore en 2015, puis, deux ans plus tard, ingénieure de plein titre. «En m'installant au Québec, il était clair que je voulais poursuivre ma carrière d'ingénieure en génie industriel. Je me suis donné les moyens pour y parvenir, dit-elle fièrement. J'ai été aidée par le CITIM (Clé pour l'intégration au travail des immigrants) qui m'a accompagnée dans mes démarches auprès de l'Ordre, pour monter mon dossier.»

EMPLOIS DE RÊVE

Quelques semaines avant la fin de sa formation à Polytechnique Montréal, Anabel Suarez décroche son premier emploi au Québec chez Cheminées Sécurité, où elle est chargée de projet. «Par la suite, j'ai réalisé le rêve que je caressais depuis mon arrivée à Montréal : celui d'intégrer l'industrie aéronautique... et, cerise sur le gâteau, j'ai été embauchée par Bombardier. Travailler dans cette multinationale a été l'expérience de ma vie!» s'exclame-t-elle. En tant que responsable des projets d'aménagement de la ligne finale des avions d'affaires du nouveau programme Global 7000, l'ingénieure est présente de la conception à l'implantation du projet, et gère une équipe multidisciplinaire.

«En quittant ma ville de Santa Clara, je ne m'attendais pas à avoir un emploi en or aussi rapidement au Québec. Si l'on est chanceux, on a une occasion comme celle-là une fois dans sa vie; moi, c'est deux fois de suite! Depuis deux ans, j'occupe un poste similaire au sein

de l'équipe de l'industrialisation chez Nova Bus, l'usine d'assemblage d'autobus de Volvo. Ce poste comporte de nombreux défis dans le domaine automobile. Je fais partie de l'équipe qui met au point la prochaine génération d'autobus électriques qui rouleront en Amérique du Nord.»

TRANSMETTRE AUX JEUNES

«Au Québec, j'ai été très bien accueillie, affirme Anabel Suarez. Dans mes différents emplois, les gens étaient bienveillants et curieux d'en savoir plus sur mon parcours, en tant qu'ingénieure et immigrante cubaine. Le fait que le français ne soit pas ma langue maternelle n'a jamais été un frein dans ma progression professionnelle. Ce que j'aime des valeurs québécoises, notamment au travail, c'est de pouvoir accéder à des postes parce qu'on a les compétences.»

Fière de son parcours, la jeune femme dit accomplir professionnellement tout ce qu'elle désire, en particulier grâce à sa formation en génie industriel qui lui ouvre les portes de pratiquement toutes les industries. «Les ingénieures et ingénieurs en génie industriel ont un impact économique majeur pour les entreprises, déclare-t-elle. On permet aux organisations d'être plus efficaces en faisant le design d'une usine, en déterminant le nombre optimal de postes de travail et de ressources, en concevant une nouvelle ligne de production, en analysant les flux, etc. Elles ont besoin de nous et nous font confiance. Afin que les jeunes sachent que c'est un domaine où les possibilités de carrière sont grandes dans une diversité d'entreprises, je m'implique au sein du programme de mentorat de l'Ordre pour expliquer aux jeunes ce qu'est le travail au quotidien d'une ingénieure en génie industriel.» Celle qui a été un modèle pour sa petite sœur, actuellement candidate à la profession d'ingénieure (CPI), souhaite inspirer davantage de jeunes, particulièrement les filles.

«Après neuf ans de vie au Québec, je suis convaincue d'avoir choisi la bonne société, celle qui est en accord avec mes valeurs; car ici, je réalise jusqu'à maintenant tous mes rêves.» ■



ING.

**VOTRE TITRE,
VOTRE PROFESSION**

INSCRIPTION ANNUELLE

2022-2023

DU 7 FÉVRIER AU 31 MARS 2022

CONGÉ PARENTAL, SANS EMPLOI, CONGÉ DE MALADIE, RETOUR AUX ÉTUDES = RABAIS SUR VOTRE COTISATION

Vous êtes admissible à un rabais sur votre cotisation si, pour une durée supérieure à 6 mois (entre le 1^{er} avril 2021 et le 31 mars 2022), vous vous trouvez dans une des situations suivantes : congé parental, sans emploi, congé de maladie (y compris l'invalidité court terme), retour aux études à temps plein.

Certaines conditions s'appliquent.

PAIEMENT EN 2 VERSEMENTS

Le paiement de votre cotisation peut se faire en 2 versements, si vous n'êtes pas admissible à un rabais.

COTISATION SPÉCIALE DE 15 \$

Grâce à la cotisation spéciale, approuvée par les membres lors de l'assemblée générale annuelle de 2020, vous contribuez à valoriser et à faire rayonner la profession.

DON DE 25 \$ À LA FONDATION de l'Ordre pour encourager la relève en génie.



Rendez-vous à l'adresse suivante : membres.oiq.qc.ca



Date limite : **31 mars 2022**



CPI

**UN PAS DE PLUS
VERS VOTRE TITRE,
VOTRE PROFESSION**

RENOUVELLEMENT ANNUEL

2022-2023

DU 7 FÉVRIER AU 31 MARS 2022

CONGÉ PARENTAL, SANS EMPLOI, CONGÉ DE MALADIE, RETOUR AUX ÉTUDES = RABAIS SUR VOS FRAIS DE RENOUVELLEMENT

Vous êtes admissible à un rabais sur vos frais de renouvellement si, pour une durée supérieure à 6 mois (entre le 1^{er} avril 2021 et le 31 mars 2022), vous vous trouvez dans une des situations suivantes : congé parental, sans emploi, congé de maladie (y compris l'invalidité court terme), retour aux études à temps plein.

Certaines conditions s'appliquent.

PAIEMENT EN 2 VERSEMENTS

Si vous renouvelez votre adhésion au registre des CPI pour une année complète et que vous n'êtes pas admissible à un rabais, le paiement de vos frais peut se faire en 2 versements.

DON DE 25\$ À LA FONDATION de l'Ordre pour encourager la relève en génie.



Rendez-vous à l'adresse suivante : accesprofession.oiq.qc.ca



Date limite : **31 mars 2022**

UNE IMPULSION DÉTERMINANTE AU NOUVEAU PROGRAMME DE PROMOTION DE LA PROFESSION

Tout en assurant une pleine cohérence entre l'initiative 30 en 30 et ses actions, le nouveau programme de promotion de la profession répond aussi bien aux attentes des jeunes de 12 à 24 ans qu'aux besoins évolutifs de la profession en matière de relève. Porté par des ambassadeurs et ambassadrices du génie, le nouvel élan donné au recrutement de ces bénévoles n'est pas étranger au succès grandissant des activités.

Par Liorah Benamou

Pas moins de huit activités, riches et variées, sont proposées aux élèves du secondaire et aux étudiants du cégep et de l'université, sur le site Placepourtoi.ca. Élargir le champ des possibles et susciter la curiosité, c'est ce que nos ambassadeurs et ambassadrices visent dans leurs échanges en classe, en plus de faire le pont entre les champs d'intérêt des jeunes et une profession passionnante. D'ici mars 2022, notre objectif est de rencontrer virtuellement ou en personne 10 000 jeunes, en faisant 210 visites dans des établissements scolaires.



LES 12-24 ANS : LA NOUVELLE RELÈVE DE LA PROFESSION

Filière d'avenir offrant 46 domaines professionnels auxquels donnent accès 12 programmes universitaires, le génie recrutera plus de 50 000 ingénieurs et ingénieures d'ici 2030. Comme il n'est pas simple pour les étudiantes et étudiants de choisir leur orientation de manière éclairée, le site Placepourtoi.ca a été conçu pour leur faire découvrir l'ingénierie; les jeunes y trouvent notamment une description de 25 types de génie et des exemples de réalisations faisant partie de notre quotidien que l'on doit au travail des ingénieurs et ingénieures.

Les temps changent, le programme de promotion de la profession aussi! Le nouveau programme de promotion de la profession s'adresse particulièrement aux jeunes qui formeront la relève, soit la génération des natifs et natives numériques, qui cliquent plus vite que leur ombre!

FAIRE ENTRER LE GÉNIE DANS LES SALLES DE CLASSE

Avec un nouvel atelier scientifique pour les jeunes de 2^e et 3^e secondaire, le lancement d'un programme de mentorat pour étudiantes et étudiants en génie (MEG) ainsi qu'une nouvelle activité spécialement conçue pour les jeunes du cégep, le programme de promotion de la profession a fait peau neuve au cours des deux dernières années. Pour toucher ces étudiants pragmatiques, adeptes de cycles d'apprentissage courts et friands du travail en équipe, il a fallu concevoir ou adapter des activités de façon à susciter l'intérêt des jeunes envers les sciences et le génie ainsi qu'à démythifier et vulgariser les disciplines de la profession.

Ce sont donc huit activités qui sont proposées aux élèves du secondaire et aux étudiants du cégep et de l'université, grâce auxquelles ils pourront vivre des expériences uniques et enrichissantes. Et derrière chacune d'entre elles se cachent de fabuleux ambassadeurs et ambassadrices. Mais qui sont ces bénévoles qui œuvrent en faveur du programme de promotion de la profession?



Vous aussi, faites découvrir le génie aux jeunes!

Les ambassadeurs et ambassadrices de la profession, ce sont 300 personnes passionnées. Membres de l'Ordre des ingénieurs du Québec ou candidats et candidates à la profession d'ingénieur (CPI), toutes et tous s'impliquent aux côtés de la relève et orchestrent les activités offertes dans le cadre du programme de promotion de la profession.

Le déploiement de l'offre auprès des établissements scolaires ou en entreprises requiert un soutien indéniable de leur part. L'Ordre reconnaît leur incroyable efficacité et en tire une grande fierté.

Vous souhaiteriez vous joindre à ces bénévoles? L'Ordre recrute des personnes qui ont à cœur d'exercer une influence positive sur les jeunes et qui désirent prendre part à ce programme.

Partagez votre temps avec ces jeunes, parlez-leur de vos plus grands projets ou de vos belles réussites. Cela sera très inspirant pour tous ces garçons et ces filles! Expériences uniques et enrichissantes garanties, au contact d'une ou de plusieurs cohortes de jeunes à la recherche d'une carrière en sciences et en génie.

Pour devenir ambassadeur ou ambassadrice,
remplissez le formulaire. Nous vous contacterons rapidement.

Vous avez des questions?

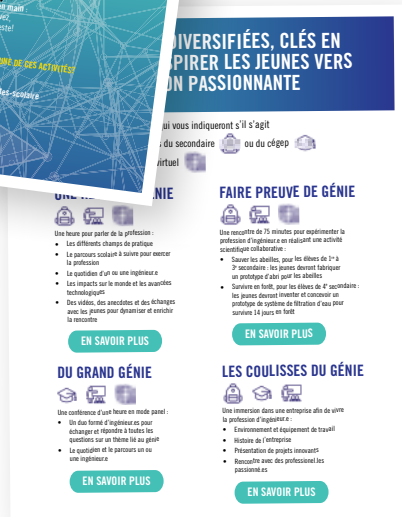
Contactez Tifany Néron : promotion.profession@oiq.qc.ca,
coordonnatrice au développement de la profession.



Cinq bonnes raisons de devenir ambassadeur ou ambassadrice

- Exercer une réelle influence dans la vie des jeunes et apporter un précieux soutien à la relève.
- Contribuer à démythifier votre profession auprès des jeunes.
- Vivre des expériences uniques et enrichissantes tout en mettant à profit votre créativité et vos talents.
- Élargir votre réseau de contacts en rencontrant d'autres ambassadeurs et ambassadrices de votre région.
- Développer et acquérir de nouvelles compétences.

Catalogue des activités proposées
et animées par les ambassadeurs et
ambassadrices





Qui sont les ambassadeurs et ambassadrices?

Jean-François Thibault est ingénieur en génie électrique. Sur le site Placepourtoi.ca, il livre son témoignage d'ambassadeur de la profession. Visionnez cette courte vidéo afin d'en savoir plus sur les missions essentielles de cette grande famille.

1 ^{re} , 2 ^e et 3 ^e secondaire	Visite en classe avec activité scientifique.	FAIRE PREUVE DE GÉNIE POUR SAUVER LES ABEILLES
4 ^e secondaire	Visite en classe avec activité scientifique.	FAIRE PREUVE DE GÉNIE POUR SURVIVRE EN FORET
1 ^{re} 2 ^e , 3 ^e , 4 ^e et 5 ^e secondaire	Présentation de la profession d'ingénieur dans une classe du secondaire.	1 H DE GÉNIE
Secondaire et cégep	Animation d'un kiosque de l'Ordre lors d'expositions scientifiques ou de journées carrière.	KIOSQUE INFO-GÉNIE
Secondaire et cégep	Participation en tant que juge d'une compétition scientifique ou soutien à l'organisation pour déterminer les critères d'évaluation.	JUGE DE COMPÉTITION SCIENTIFIQUE
Cégep	Activité de discussion sur la profession avec un confrère ou une consœur ingénieure.	DU GRAND GÉNIE
Cégep	Présentation de la profession d'ingénieur.	JASONS GÉNIE
Université	Jumelage chaque année d'une cohorte d'étudiant.es en génie avec des mentor.es, ingénieur.es de plein titre et membres de l'Ordre.	PROGRAMME DE MENTORAT POUR ÉTUDIANTES ET ÉTUDIANTS EN GÉNIE (MEG)

Rencontres formatives et informatives

LE GÉNIE EN ACTION

Parmi les activités proposées par les 11 comités régionaux, les rencontres formatives et informatives constituent un champ d'intervention d'envergure pour les membres bénévoles. Déclinables en trois types d'activités, elles ont pour but de répondre aux besoins des ingénieures et ingénieurs dans un monde en mouvement.

Par Liorah Benamou

Entièrement élaborées par les bénévoles des comités régionaux, ces rencontres créent des synergies entre professionnels du génie, en favorisant échanges et interactions. Les activités sont offertes en format conférence, visite guidée et communauté de pratique; elles peuvent, selon les cas, donner droit à des heures

de formation continue en lien avec les compétences de l'ingénieur.

Pour vous donner un aperçu de ce qui vous est proposé en 2022, voici un résumé des caractéristiques de chaque type de rencontres formatives et informatives, et témoignages d'ingénieurs ayant récemment organisé des activités.

La visite guidée

Si l'activité proposée par votre comité régional est une visite guidée, attendez-vous à découvrir une expertise unique et le savoir-faire déployés dans les entreprises de votre région. Comme l'explique Guy Comtois, ing., membre bénévole du comité régional du Bas-Saint-Laurent–Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine et organisateur d'une récente visite chez AMT, «ce qui me motive le plus lorsque j'organise une visite guidée, c'est de voir à quel point les entreprises continuent d'innover. On ne soupçonne pas ce qui se passe derrière les murs de nos entreprises régionales avant d'y avoir mis les pieds». Durant ces rencontres, vous plongerez dans l'univers de la conception, de la fabrication ou encore de l'innovation de l'entreprise hôte de l'activité, sans oublier que vous pourrez vous familiariser avec certains secteurs économiques.



▲
Guy Comtois, ing.

La communauté de pratique

L'objectif des communautés de pratique est de rendre la formation continue plus concrète et vivante pour les membres. «Une douzaine d'ingénieurs et ingénieures se réunissent à huit reprises pour échanger sur des méthodes, des technologies et des processus innovants relatifs à un thème qu'ils croisent régulièrement dans leur pratique professionnelle, indique André Loiselle, ing., actif depuis vingt ans dans l'organisation de formations et de rencontres informatives au sein du comité régional de Laval-Laurentides-Lanaudière. La pandémie a amené les membres bénévoles et les organisateurs des rencontres à se tourner davantage vers les formations virtuelles, car celles-ci offrent l'avantage de faciliter le contact avec les membres qui s'intéressent à une activité, quelle que soit leur région.»



▲
André Loiselle, ing.

La conférence

Les conférences permettent d'explorer des sujets d'actualité ou des projets spécifiques dont les enjeux méritent un approfondissement et un complément d'information apporté par l'organisateur de la conférence. De la sélection du sujet jusqu'à la présentation de la conférence, le membre bénévole du comité régional a carte blanche! «Participer à des rencontres formatives donne la possibilité d'entrer en contact avec des ingénieures et des ingénieurs qui partagent

les mêmes préoccupations et champs d'intérêt, lesquels ont souvent des répercussions majeures pour notre société», précise Cristian Bucur, ing., membre du comité régional de Laval-Laurentides-Lanaudière. Celui-ci a récemment organisé une rencontre virtuelle portant sur le thème de la cybersécurité, qui a réuni 48 personnes. «Ces activités représentent aussi des occasions de creuser un sujet tout en accumulant des heures de formation continue.»



Rencontre formative | Conférence virtuelle

Sujet : Cybersécurité et génie, les moyens de diminuer les risques

Cette conférence a permis à Cristian Bucur, ing., de revenir sur les défis, la gestion des risques et les meilleures pratiques en matière de cybersécurité. On y a présenté des solutions visant à renforcer la sécurité des systèmes logiciels.

Rencontre formative | Visite guidée en personne

Sujet : Machinex, moteur de solutions pour un avenir écoresponsable

Les deux principaux volets de cette visite portaient sur les technologies appliquées aux systèmes de gestion des matières résiduelles et les étapes de gestion de la croissance intégrant l'intelligence artificielle au service de la performance environnementale. La visite était organisée par Alexis Petredis, ing., et Martine Bernier, ing., bénévoles du comité régional de la Mauricie–Centre-du-Québec.



Rencontre formative | Communauté de pratique (CP)

Sujet : Gestion et leadership 360°

Huit sujets sont inscrits au programme de cette CP, ce qui permet d'élargir les discussions sur des volets tels que les compétences critiques d'un leader, les meilleures pratiques en gestion de projet ou encore l'amélioration continue. André Loiseau aime laisser les membres de la CP déterminer par vote le thème qui fait l'objet de la dernière séance.

Afin de développer des activités de qualité qui répondent aux réalités des ingénieurs et ingénieures des différentes régions, les membres bénévoles et l'Ordre travaillent en étroite collaboration tout au long de l'année.

Comment vous assurer de recevoir l'information sur les activités de votre comité régional ?

1. Rendez-vous sur le site de l'Ordre et connectez-vous à votre portail **via www.oiq.qc.ca**
2. Allez dans votre **profil** dans le menu de gauche
3. Sélectionnez l'onglet **Consentement**
4. Mettez à jour votre consentement pour les **Activités informatives et de réseautage** et les **Formations**



**Ingénieur.e.s juniors et stagiaires,
faites votre choix!**

La fin du juniorat approche

Finalisez vos démarches pour devenir ingénieur.e
de plein titre ou basculez dans le programme
des CPI **avant le 1^{er} avril 2022.**

Pour en savoir plus:

 bit.ly/1GahkIR
 juniorat@oiq.qc.ca

ing. Ordre
des ingénieurs
du Québec



SOPHIA ROY

«Je veux contribuer à l'espoir climatique!»

Finissante en génie chimique à l'Université McGill, Sophia Roy est très engagée dans sa collectivité. Elle aime transmettre son goût pour les sciences aux élèves du primaire et milite pour encourager les étudiantes en génie comme elle à embrasser une carrière d'ingénieure.

Par Clémence Cireau

Photos : Luis Medina et Didier Bicep

Chez Sophia Roy, la science est une histoire de famille. Son grand-père était un scientifique, mordu de découvertes et passionné de connaissances. Fuyant la pauvreté de sa Grèce natale, il a immigré au Canada à la fin des années 1960, où il n'a malheureusement jamais réussi à faire reconnaître ses diplômes. La mère de Sophia est devenue ingénieure en génie industriel, et maintenant c'est Sophia qui reprend le flambeau. «Ma mère m'a ouvert la voie et montré que l'on pouvait mener une belle carrière en génie en tant que femme au Québec, raconte Sophia Roy. Je crois finalement que nous réalisons aujourd'hui ce dont mon grand-père a toujours rêvé. Il est mort avant ma naissance, mais sa passion a cheminé jusqu'à moi. Mon rêve est de contribuer à l'espoir climatique!»

LE GÉNIE CHIMIQUE POUR PRÉSERVER L'ENVIRONNEMENT

Sophia Roy terminera en mai prochain un baccalauréat en génie chimique, concentration génie environnemental. «La nature me passionne; je veux donc trouver la meilleure façon de lutter contre le désastre écologique à venir, explique-t-elle. Je pense que le génie chimique va m'aider à y parvenir.

« J'ai choisi McGill pour la réputation de ses programmes de recherche, mais surtout parce que j'étais attirée par le fait qu'il y a une forte proportion de personnes venues de partout dans le monde. »

— Sophia Roy, étudiante en génie chimique



La discipline permet de modifier des procédés très polluants associés aux énergies fossiles, ou qui sont utilisés dans l'industrie minière ou la production de produits chimiques. En ingénierie, on met également au point des technologies innovantes. Je souhaite travailler sur de nouveaux procédés de capture du CO₂, encore au stade embryonnaire et qu'il faut pousser au stade industriel.»

Dès sa première année d'étude à l'Université McGill, la jeune femme se joint volontairement au laboratoire des matériaux et dispositifs d'origine biologique, dirigé par la professeure Noémie-Manuelle Dorval Courchesne. Après l'obtention d'une bourse, elle y passe son premier été d'étudiante. «La professeure Dorval Courchesne a été très présente pour moi tout au long de mes études. Elle m'a éclairée et guidée dans mes travaux de recherche, de même que dans mes choix universitaires.» Depuis, Sophia Roy continue d'assister sa mentore, ce qui lui a permis de publier en juin 2020 un premier article dans le *Canadian Journal of Chemical Engineering*. L'article traite de la possibilité de modifier la structure des protéines pour accroître leur conductivité et de les utiliser pour remplacer les polymères dérivés des produits pétroliers dans les circuits électriques. Ainsi, les circuits seraient biodégradables, et leur fabrication, moins polluante.

TOURNÉE VERS LES AUTRES

Sophia Roy a le goût de la science, mais avant tout la curiosité pour les rencontres humaines. «J'ai choisi McGill pour la réputation de ses programmes de recherche, mais surtout parce que j'étais attirée par le fait qu'il y a une forte proportion de personnes venues de partout dans le monde, indique-t-elle. Nous apprenons à travailler en équipe, en découvrant des personnes de toutes les cultures.»

À la fin de l'année universitaire, elle souhaite continuer ses études en génie chimique et environnemental en s'inscrivant à un programme de doctorat anticipé. Le Massachusetts Institute of Technology de Boston, l'Université de la Colombie-Britannique de Vancouver, l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne ou encore Polytechnique Montréal, son choix n'est pas encore arrêté et la compétition est rude. Mais Sophia Roy semble avoir les épaules et l'ambition pour ces parcours d'élite. Son objectif est de devenir professeure de génie chimique. «Je pourrais diriger un laboratoire pour faire développer mes propres procédés dans le domaine environnemental tout en transmettant mes connaissances à la relève.» Elle n'a d'ailleurs pas attendu d'être diplômée pour promouvoir la profession d'ingénieur et pour enseigner. Membre du comité étudiant de son département de génie, elle a notamment organisé des discussions entre des étudiantes et des femmes leaders en génie pour donner confiance aux futures ingénieures. «Après leurs études, trop d'étudiantes tournent le dos à une carrière en génie, nous voulons leur présenter des exemples inspirants.» Sophia Roy a en outre accueilli des étudiants et étudiantes du secondaire et du cégep pour des visites de laboratoires de recherche. «Dans le cadre de la *Covid19 Academic Relief Initiative*, j'ai enseigné les sciences à des enfants du primaire qui avaient vu leurs cours de sciences annulés!»

En mai 2021, elle a reçu – avec trois autres étudiants de McGill – la Médaille du Lieutenant-gouverneur du Québec pour son implication dans la communauté. Dernièrement, elle s'est jointe au Centre québécois sur les matériaux fonctionnels (CQMF) afin d'échanger avec des scientifiques experts de la recherche en biomatériaux. À la vue de l'énergie positive qu'elle déploie pour atteindre ses objectifs, Sophia Roy est certainement promise à un très bel avenir. ■

La sécurité de VOS données est NOTRE priorité!

À partir du 2 décembre 2021

Adresse courriel = identifiant

SI VOUS ÊTES MEMBRE



L'adresse courriel inscrite dans votre portail devient **votre identifiant** pour accéder à votre portail de membre.

Comment faire ?

1. Rendez-vous sur membres@oiq.qc.ca
2. Connectez-vous une dernière fois avec votre numéro de membre et votre mot de passe.
3. Suivez la courte procédure qui vous permettra de valider votre adresse courriel comme étant votre identifiant.

SI VOUS ÊTES CPI



L'adresse courriel inscrite dans votre dossier sur le portail d'accès à la profession devient **votre identifiant**.

Comment faire ?

1. Rendez-vous sur [accesprofession.oiq.qc.ca](https://www.accesprofession.oiq.qc.ca)
2. Cliquez sur **ACTIVER MON COMPTE** sur la page de connexion.
3. Suivez la courte procédure qui vous permettra de valider votre adresse courriel comme étant votre nouvel identifiant.



Si vous éprouvez des difficultés,
écrivez-nous à l'adresse suivante :
sac@oiq.qc.ca

AVIS DE LIMITATION DU DROIT D'EXERCICE

Conformément à l'article 182.9 du *Code des professions* (RLRQ, c. C-26), avis est donné par la présente que, le 14 octobre 2021, M. **Sébastien Soucy, ing.** (membre n° 5064862), dont le domicile professionnel est situé à Ottawa, province d'Ontario, a fait l'objet d'une décision du Comité des requêtes de l'Ordre des ingénieurs du Québec relativement à son droit d'exercice, à savoir :

Protection incendie

«DE PRONONCER la limitation volontaire d'exercice de **Sébastien Soucy, ing. (membre n° 5064862)** dans le domaine de la protection incendie, lui interdisant, autrement que sous la supervision d'un ingénieur, d'exercer toute activité professionnelle réservée aux ingénieurs par la *Loi sur les ingénieurs* dans ce domaine.»

Cette limitation du droit d'exercice de **Sébastien Soucy, ing.**, est en vigueur depuis le 14 octobre 2021.

Montréal, ce 15 novembre 2021

M^e Pamela McGovern, avocate

Secrétaire de l'Ordre et
directrice des Affaires juridiques

AVIS DE LIMITATION DU DROIT D'EXERCICE

Conformément à l'article 182.9 du *Code des professions* (RLRQ, c. C-26), avis est donné par la présente que, le 14 octobre 2021, M. **Michel Provencher, ing.** (membre n° 37709), dont le domicile professionnel est situé à Chambly, province de Québec, a fait l'objet d'une décision du Comité des requêtes de l'Ordre des ingénieurs du Québec relativement à son droit d'exercice, à savoir :

Charpentes et fondations

«DE PRONONCER la limitation volontaire d'exercice de **Michel Provencher, ing. (membre n° 37709)**, dans le domaine des charpentes et fondations, excluant les cas où elles se rapportent à un bâtiment autre qu'un établissement industriel, à l'égard duquel sont appliquées des solutions acceptables, complètes, prévues à la partie 9 du *Code national du bâtiment*, tel qu'il est incorporé dans le chapitre I du Code de construction (Chapitre B-11, r.2), lui interdisant, autrement que sous la supervision d'un ingénieur, d'exercer toute activité professionnelle réservée aux ingénieurs par la *Loi sur les ingénieurs* dans ce domaine.»

Cette limitation du droit d'exercice de **Michel Provencher, ing.**, est en vigueur depuis le 14 octobre 2021.

Montréal, ce 15 novembre 2021

M^e Pamela McGovern, avocate

Secrétaire de l'Ordre et
directrice des Affaires juridiques

AVIS DE LIMITATION DU DROIT D'EXERCICE

Conformément à l'article 182.9 du *Code des professions* (RLRQ, c. C-26), avis est donné par la présente que, le 14 octobre 2021, M. **Frédéric Laverdière-Dionne, ing.** (membre n° 5008861), dont le domicile professionnel est situé à Saint-Augustin-de-Desmaures, province de Québec, a fait l'objet d'une décision du Comité des requêtes de l'Ordre des ingénieurs du Québec relativement à son droit d'exercice, à savoir :

Mécanique du bâtiment

«DE PRONONCER la limitation volontaire d'exercice de **Frédéric Laverdière-Dionne, ing. (membre n° 5008861)**, dans le domaine de la mécanique du bâtiment (chauffage, ventilation et conditionnement de l'air), lui interdisant, autrement que sous la supervision d'un ingénieur, d'exercer toute activité professionnelle réservée aux ingénieurs par la *Loi sur les ingénieurs* dans ce domaine.»

Cette limitation du droit d'exercice de **Frédéric Laverdière-Dionne, ing.**, est en vigueur depuis le 14 octobre 2021.

Montréal, ce 15 novembre 2021

M^e Pamela McGovern, avocate

Secrétaire de l'Ordre et
directrice des Affaires juridiques

AVIS DE LIMITATION DU DROIT D'EXERCICE

Conformément à l'article 182.9 du *Code des professions* (RLRQ, c. C-26), avis est donné par la présente que, le 14 octobre 2021, M. **André Gagnon, ing.** (membre n° 104824), dont le domicile professionnel est situé à Alma, province de Québec, a fait l'objet d'une décision du Comité des requêtes de l'Ordre des ingénieurs du Québec relativement à son droit d'exercice, à savoir :

Charpentes et fondations

«DE LIMITER, jusqu'à ce que les cours de perfectionnement et le stage de perfectionnement soient complétés avec succès, le droit d'exercice de **André Gagnon, ing.**, lui interdisant d'exercer, autrement que sous la supervision d'un ingénieur, toute activité professionnelle réservée aux ingénieurs par la *Loi sur les ingénieurs*, lorsqu'elle se rapporte au domaine des charpentes et fondations (structures soumises à des charges sismiques et de vent ainsi que structures portantes de ponts roulants), à l'exception des activités professionnelles se rapportant aux assemblages de charpentes en acier.»

Cette limitation du droit d'exercice de **André Gagnon, ing.**, est en vigueur depuis le 1^{er} novembre 2021.

Montréal, ce 1^{er} décembre 2021

M^e Pamela McGovern, avocate

Secrétaire de l'Ordre et
directrice des Affaires juridiques

Avis (suite)

AVIS DE LIMITATION DU DROIT D'EXERCICE

Conformément à l'article 182.9 du *Code des professions* (RLRQ, c. C-26), avis est donné par la présente que, le 14 octobre 2021, Mme **Stella Mergl, ing.** (membre n° 126197), dont le domicile professionnel est situé à Saint-Colomban, province de Québec, a fait l'objet d'une décision du Comité des requêtes de l'Ordre des ingénieurs du Québec relativement à son droit d'exercice, à savoir :

Signalisation routière

«DE LIMITER, jusqu'à ce que les cours de perfectionnement et le stage de perfectionnement soient complétés avec succès, le droit d'exercice de **Stella Mergl, ing. (membre n° 126197)**, lui interdisant d'exercer, autrement que sous la supervision d'un ingénieur, toute activité professionnelle réservée aux ingénieurs par la *Loi sur les ingénieurs*, lorsqu'elle se rapporte au domaine de la signalisation routière.»

Cette limitation du droit d'exercice de **Stella Mergl, ing.**, est en vigueur depuis le 1^{er} novembre 2021.

Montréal, ce 1^{er} décembre 2021

M^e Pamela McGovern, avocate

Secrétaire de l'Ordre et
directrice des Affaires juridiques

AVIS DE RADIATION

Conformément aux articles 156 et 180 du *Code des professions* (RLRQ, c. C-26), avis est donné par la présente que, le 17 novembre 2021, le Conseil de discipline de l'Ordre des ingénieurs du Québec a déclaré M. **Michel Ki Hong Kim**, dont le domicile professionnel est situé à Blainville, province de Québec, notamment coupable de l'infraction suivante :

«Entre juillet 2018 et mars 2019, dans le cadre d'un mandat d'inspection de structure après inondation d'un édifice situé [...] à Laval, M. Michel Ki Hong Kim :

- a exprimé des avis qui n'étaient pas basés sur des connaissances suffisantes et sur d'honnêtes convictions, en signant et scellant des plans et rapports sans tenir compte des exigences de la sécurité publique et des règlements municipaux, contrevenant ainsi à l'article 2.04 du *Code de déontologie des ingénieurs*;
- a remis des plans ambigus et non suffisamment explicites, contrevenant ainsi à l'article 3.02.04 du *Code de déontologie des ingénieurs*.»

Le Conseil de discipline a imposé à M. **Michel Ki Hong Kim**, au regard de ces infractions, deux périodes de radiation temporaire de un (1) mois à être purgées de façon concurrente à l'expiration des délais d'appel. En conséquence, M. Michel Ki Hong Kim est radié du tableau de l'Ordre pour un (1) mois à compter du 18 décembre 2021, jusqu'au 18 janvier 2022 inclusivement.

Montréal, ce 17 décembre 2021

Josée Le Tarte

Secrétaire du Conseil de discipline

AVIS DE RADIATION

Conformément aux articles 156 et 180 du *Code des professions* (RLRQ, c. C-26), avis est donné par la présente que, le 20 février 2019, le Conseil de discipline de l'Ordre des ingénieurs du Québec a déclaré M. **Laval Gagnon**, dont le domicile professionnel est situé à Boisbriand, province de Québec, coupable, des infractions suivantes :

«À Laval, entre les années 2003 et 2008, dans le cadre de l'exercice de sa profession alors qu'il était directeur/chef de service du municipal pour le bureau de Laval chez CIMA+, M. Laval Gagnon :

- a fait défaut de s'acquitter de ses obligations professionnelles en recourant ou en se prêtant à des procédés malhonnêtes ou douteux, soit en tolérant et/ou en participant à un système de partage des contrats permettant de contourner le processus d'appels d'offres de la Ville de Laval, contrevenant ainsi à l'article 3.02.08 du *Code de déontologie des ingénieurs*;
- a manqué d'intégrité et a porté ombrage à la profession en participant, à plusieurs reprises, à un système permettant de contourner le processus d'appels d'offres de la Ville de Laval, contrevenant ainsi à l'article 3.02.01 du *Code de déontologie des ingénieurs*;
- a omis, à plusieurs reprises, de sauvegarder son indépendance professionnelle et d'éviter toute situation dans laquelle il serait en conflit d'intérêts, notamment en participant à un système permettant de contourner le processus d'appels d'offres de la Ville de Laval, contrevenant ainsi à l'article 3.05.03 du *Code de déontologie des ingénieurs*;
- a versé ou s'est engagé à verser, directement ou indirectement, un avantage, une ristourne ou une commission en vue d'obtenir un contrat, ou lors de l'exécution de travaux d'ingénierie, à un parti politique ou à ses représentants, contrevenant ainsi à l'article 3.02.09 du *Code de déontologie des ingénieurs*».

Le Conseil de discipline a imposé à M. **Laval Gagnon**, au regard desdites infractions, en plus d'une amende de 8 000 \$, quatre (4) périodes de radiation temporaire de huit (8) mois du tableau de l'Ordre à être purgées de façon concurrente à compter du 1^{er} décembre 2021, jusqu'au 30 juillet 2022 inclusivement.

Montréal, ce 1^{er} décembre 2021

Josée Le Tarte

Secrétaire du Conseil de discipline

LANCEMENT

Guide de bonnes pratiques

Favoriser les meilleures conditions d'exécution des projets de construction

Un guide de l'Ordre des ingénieurs du Québec

Organisé
par



Webinaire gratuit

Découvrez nos panélistes

le 10 février 2022

de 13 h à 14 h 30

ing. Ordre
des ingénieurs
du Québec



Animé par

**Kathy Baig, ing.,
MBA, ASC, DHC**

Présidente, Ordre
des ingénieurs
du Québec



**Jean-François
Arbour, ing.**

Président,
Association de
la construction
du Québec



**Kateri
Normandeau, ing.,
M. Env., P. Eng.,
PMP, ASC**

Vice-présidente
environnement et
gestion de projet,
gbi



**Pierre
St-Onge, ing.**

Directeur de
programmes,
Aéroports de
Montréal



Pour vous inscrire : bit.ly/lancement-guide-OIQ

C'EST PEUT-ÊTRE VOUS !

Vous êtes ingénieur.e ou candidat.e à la profession d'ingénieur (CPI) et vous travaillez dans les domaines :

- de l'industrie 4.0
(transformation numérique des entreprises)
- de la gestion des risques
- de la transition écologique
- de l'entrepreneuriat



Faites-vous connaître et partagez votre expérience dans votre revue *Plan* en écrivant à plan@oiq.qc.ca

ing. Ordre
des ingénieurs
du Québec



Avis de radiation

AVIS DE RADIATION 2021-2022

Avis est donné par les présentes que la Secrétaire de l'Ordre a, par délégation du Conseil d'administration, prononcé la radiation du tableau de l'Ordre des personnes dont les noms suivent, vu leur défaut d'acquitter leur cotisation annuelle pour l'année 2021-2022 (voir les articles 46 et 85.3 du *Code des professions*).

* Lorsque le nom d'une personne est précédé d'un astérisque, cela signifie qu'elle s'est réinscrite depuis la radiation et est membre en règle de l'Ordre des ingénieurs du Québec pour la période 2021-2022.

Nom	Prénom	Domicile professionnel	Nom	Prénom	Domicile professionnel
Abbasi	Mehdi	LASALLE	* Arsenault	Laurent	BLAINVILLE
Abbes	Achraf	LAVAL	Asselin	Grégoire	SAINT-LAURENT
* Abdessettar	Boubekeur	LACHINE	Atabong Ilondior	Bate	AUSTIN
Abdo	Khaled	MONTRÉAL	Atger	William	DORVAL
Abel	Andréanne	MONTRÉAL	Athienitis	Emilios	MONTRÉAL
Abou Hamad	Maher	MONTRÉAL	Audet	Guy	BROMONT
Abroumandnia	Mohammadreza	SAINT-LAURENT	* Audet	Pierre M.	TROIS-RIVIÈRES
Ackad	Jennifer	MONTRÉAL	Avon	Lauria	DORVAL
Adams	Eric	GASPÉ	Avram	Claudiu	ANJOU
Affo	Aboubacar	MONTRÉAL	Avramtchev	Yvan	KUJUUJUAQ
Ahad	Alphonse Abdel	SAINT-LAURENT	Ayat	Youssef	VERDUN
Ahmad	Yasmin	MONTRÉAL	Azadaly	Réza	MONTRÉAL
Ahmar	Toni	SAINT-LÉONARD	* Azar	Karim	MONTRÉAL
Ahooja	Chandra Ramsingh	DOLLARD-DES-ORMEAUX	* Babino	Franco	LAVAL
Aitssi	Lahcen	QUÉBEC	Bâcle	Jean-Yves	SHAWINIGAN
Akhikian	Sebouh	BOISBRIAND	Bagryan	Karina	LAVAL
Al Dandashi	Abdel Nasser	POINTE-CLAIRE	Baltzan	Alexandre	VICTORIAVILLE
Al Yassine	Mouhamad	QUÉBEC	Banbassadian	Lena	LONGUEUIL
* Al-Ahmad	Samir	LAVAL	* Bannari	Abdelfettah	BENI MELLAL
* Al-Ahmad	Karine	LAVAL	* Banville	Stéphan	MONT-JOLI
Alameddine	Abdul Rahim	MONTRÉAL	Banville	Martin	MONTRÉAL
Alayan	Hicham	MISSISSAUGA	Barat	Jolan	MONTRÉAL
Ali	Antonio	MONTRÉAL	Barbari	Sherif	MONTRÉAL
Aljane	Brahim	HAWKESBURY	Barbosa de Oliveira	Alexandra	SAINT-LAURENT
Allaire	Benoit	SAINT-EUSTACHE	* Barcelo	Laurent	QUÉBEC
Allard	Benoit	MONTRÉAL	* Baribeault	Jean	SAINT-MATHIEU-DU-PARC
Allemand	Jeremy	MIRABEL	Baril	Patrick	LAVAL
Allen	René	PIERREFONDS	Baril	Daniel	SAINT-LAURENT
Amar	Mame	MONTRÉAL	Barnett	Eric	LÉVIS
Amellal	Youva	SAINT-ANNE-DE-BELLEVUE	Barsamian	Christian	MONTRÉAL
Ammara	Radia	VARENNES	Bartholomew	Herbert Lee	LAVAL
* Amvame-Bekale	Auguste-Régis	MONTRÉAL	Basa	Joseph	COQUITLAN
* Ancitil	Martin	QUÉBEC	Basque	Sylvie	DORVAL
Anderson	Louise	QUÉBEC	* Baulne	Marc André	LACHINE
* Anderson	Mélissa	POINTE-CLAIRE	Bazinet	François	MONTRÉAL
Andrade	Lourdes	LONGUEUIL	Bazinet	Ronald	RIEGELWOOD
* Angers-Renaud	Thierry	QUÉBEC	Bazonga Nsimba	Dieudonné	MONTRÉAL
Anghel	Stefan Florentin	KIRKLAND	Beaucage-Lacelle	Ken	SAINT-MARTINE
Angoni	Tedi	NEW YORK	Beauchemin	Lucien	GATINEAU
Anselme	Stéphanie	CHAMBLY	Beauchemin	Paul	COOKSHIRE
Ansorena Lopez	Luis Alberto	BOUCHERVILLE	Beauchemin	Jean	SAINT-BRUNO-DE-MONTARVILLE
Aoude	Farah	FONTENAY-SOUS-BOIS	Beaudoin	Pierre-Olivier	MONTRÉAL
Aquin	Thomas	MONTRÉAL	Beaudoin	Benoit	MONT-ROYAL
* Ardalani	Negin	CÔTE SAINT-LUC	* Beaugé	Nadine	MONTRÉAL
Arpin	Marie-Luc	SHERBROOKE	Beaulieu	Pierre	SAINT-DENIS-DE-BROMPTON
* Arsenault	Jean-François	OTTAWA	Beaulieu	Martin	MASCOUCHE
Arsenault	Denis	BROMONT			

Nom	Prénom	Domicile professionnel
Beaumont	Michel	STE-MARGUERITE-DU-LAC-MASSON
Beaupré	François	SOUTH GLASTONBURY
* Beauséjour-Gagné	Martin-Simon	QUÉBEC
Beauvais	Claude	GRANBY
* Bédard	Marie-Hélène	SAINT-HUBERT
Bédard	Marcel	QUÉBEC
Bédard	Pierre	MONTRÉAL
Bédard	William	QUÉBEC
Bégis	Jean-Marie Laurent	MONTRÉAL
Bélair	Sylvie	LAVAL
Bélair-Simard	Jean-François	SAINT-HUBERT
* Béland	Nicolas	SAINT-LAURENT
Bélanger	Raymond	LONGUEUIL
Bélanger	Michel	AMOS
Bélanger	Raymond	REPENTIGNY
* Bélanger	Mélina	LAVAL
* Bélanger	Vincent	MONTRÉAL
Belhadi	Abdelkrim	SAINT-LAURENT
Belinga	Joel Joseph	MONTRÉAL
* Béliveau-Larose	Vincent	BOUCHERVILLE
Bellemare	Guy	SAINT-ETIENNE-DES-GRÈS
* Belleville	Guillaume	NOTRE-DAME-DES-PRAIRIES
* Belley	Eric	MONTRÉAL
Belzile	Marc-André	SAINT-BASILE-LE-GRAND
Ben Ammar	Hatem	SAINT-LAURENT
* Ben Souissi	Nabil	MONTRÉAL
Benbrahim	Salah-Eddine	QUÉBEC
Bendavid	Georges	MONTRÉAL
Benhadda	Wassil	TEMISCAMING
Benharoosh	Shai	MONTRÉAL
* Benmerzouq	Othman	MONTRÉAL
* Benosman	Lotfi Pacha	ANJOU
* Bergem	Thierry	MONTRÉAL
Bergeron	Mathieu	QUÉBEC
Bergeron	Antony	BÉCANOUR
Bergeron	Normand	LORRAINE
* Bergeron	Ghislain	PLESSISVILLE
* Bergeron	Marc-André	BROSSARD
Bergeron	Pascal	ALOQUETTE
* Bernabei	Dario	MONTRÉAL
Bernier Gosselin	Etienne	SAINT-LAURENT
* Berniquez Villemaire	Alex	MARKHAM
Bertrand	Louis	LONGUEUIL
Bérubé	Jean	LÉVIS
* Bérubé	Gabriel	SAINT-LAURENT
Besner	Joseph Benjamin	HUDSON
* Bessette	Hugues	MONTRÉAL
Bigras	Jean-Marc	MONTRÉAL
Bigras	Jean-François	MONTRÉAL
* Billette	Grégoire	SAINT-LAURENT
* Bilodeau	Angéline-Johanne	CLICHY
Bilodeau	Alain	MONTRÉAL-EST
* Bilodeau	Steven	VICTORIAVILLE

Nom	Prénom	Domicile professionnel
Bishara	George	LONGUEUIL
Bisson	Jonathan	KANATA
Bitlan	Marius Stelian	MONTRÉAL
Blackburn	Michael	JONQUIERE
* Blain	Denis	LANORAIE
Blais	Pierre E.	STONEHAM
Blanchet	Rénald	BOUCHERVILLE
Blanchette	François	GREENFIELD PARK
* Blondeau	Eric	QUÉBEC
* Blouin	Stéphane	DARTMOUTH
* Blouin	Guy	QUÉBEC
* Blouin	Michael	FALCONBRIDGE
Blum	Guillaume	QUÉBEC
Boisclair	Jean	LONGUEUIL
* Boissard	Julien	SAINT-LAMBERT
Boissé	Sylvie	CANDIAC
* Boissé	Mario	MONTRÉAL
Boisvert	Philippe	KANATA
Boivin	Claude	DORVAL
Boivin	Eric	MONTREAL
* Bolduc	Ghislain	QUÉBEC
* Bolduc	Marco	MONTRÉAL
Boretsky	Mark	DORVAL
Borowczyk	Antoni	SAINT-LAURENT
Bossé	Pierre	MONT-SAINT-HILAIRE
Bouatit	Mohamed Rachid	GATINEAU
* Boubakri	Reda	MONTRÉAL
* Bouchard	Bruno	QUÉBEC
Bouchard	Mélanie	QUÉBEC
* Bouchard	Eric	SOREL-TRACY
Bouchard	Jacinthe	SAINT-CÉSARE
* Bouchard	Eric	QUÉBEC
Bouchard Forbes	Marykate	MONTRÉAL
Boucher	Francine	SAINT-LAMBERT
Boucher	Jean Eric	WESTMOUNT
Boudon	Carlos	LONGUEUIL
* Boudreau	David	CANDIAC
Boudreault	Lyne	SAINTE-JULIE
Boulay	Christian	SAINT-LAURENT
* Boulay	Vincent	LAVAL
Boulos	Sami Amin	CANDIAC
Bourassa	Jean-Charles	ANJOU
* Bourassa	Michel	QUÉBEC
Bourdages	Gaston	BONAVENTURE
Bourdon	Alexandre	MONTRÉAL
Boutaib	Dounia	DRUMMONDVILLE
Boutellis	Nabil	TROIS-RIVIÈRES
Boutet	Eric	MONTRÉAL
* Bouvier	Emmanuelle	MONTRÉAL
Boyle	Keith	TORONTO
Brassard	Jacques	CHICOUTIMI
* Brayet	Christophe	MONTRÉAL
* Bréard	Simon	SAINTE-JULIE
* Breton	Mélanie	QUÉBEC
Brien	Amélie	MONTRÉAL
Brisson	Jean-Roch	POINTE-CLAIRE
Brophy	François	MONTRÉAL

Avis de radiation 2021-2022

Nom	Prénom	Domicile professionnel	Nom	Prénom	Domicile professionnel
* Brouillard	Jérémy	MONTREAL	* Chen	Xue-Feng	NOTRE-DAME-DE-L'ÎLE-PERROT
Brulé	Therence	OTTAWA	Chen	Shuo	MONTREAL
* Brûlé	Gilles	PORT MOODY	Cherie	Akalu Nega	REPENTIGNY
Brulotte	Alain	LAVAL	Chevrier	Tommy	CHICOUTIMI
* Bruneau	Amélie	TERREBONNE	Chirinos Morales	Gerson	MONTREAL
Bukhari	Ahsan Syed	MONTREAL	Choe	Phil Jae	LONGUEUIL
Bulancea	Dumitru	MONTREAL	Chokri	Abderrahim	MONTREAL
* Buono	Carlo	LASALLE	Choquette	Dominic	MONTREAL
Bussière	Jacques	MONTREAL	* Chouchene	Wejden	MONTREAL
Bussièrès	Denis	SHERBROOKE	Chouinard	Jean-Luc	SAINT-JEAN-PORT-JOLI
Cadet	Willenne	REPENTIGNY	* Chouinard	Abel	MONTREAL
Caissy	Jacques	MONTREAL	Cisse	Fatoumata	LAVAL
Caloz	Christophe	MONTREAL	Cleary	Charles	MONTREAL
* Camara	Moustapha	VAUDREUIL-DORION	* Clergue	Damien	MONTREAL
Cantone	David	SAINT-LAURENT	Clouston	Allan	MIRABEL
Caramagno	Carlo	BOUCHERVILLE	Cockhill	Michael Bruce	GRIMSBY
Carignan	Hugues	MONTREAL	Cohen	Alexandre	SAINT-LAURENT
Carle	Mathieu	LONGUEUIL	Coia	Laurent	CARIGNAN
Carmona	Anthony	SAINT-LAURENT	* Collin	Mario	POINTE-CLAIRE
Caron	Charles-Etienne	SAINT-JEAN-SUR-RICHÉLIEU	Colpron	André	LAVAL
* Caron Paré	Félix	QUÉBEC	* Comeau	Emilie	MONTREAL
Carrier	Alexandre	MIRABEL	Comtois	Léonard	FORT MCMURRAY
* Carrier-Boucher	Jean-François	VICTORIA	Cool	Tristan	SAINT-LAZARE
* Cartault	Mathieu Jean	SAINT-BRUNO-DE-MONTARVILLE	* Corbeil	Enric	PRÉVOST
Cartier	Louis	SAINT-MARGUERITE/LAC-MASSON	* Corbin	Mathieu	MONTREAL
Castaigne	Yvan	ROUDEMONT	Cordahi	Marc	MONTREAL
Castillo Carpio	Yaritza Del Carmen	LAVAL	* Corluka	Pedja	GATINEAU
Castonguay	Eric	SAINT-JÉRÔME	Corrado	Luigi	MONTREAL
* Castorani di Saverio	Roberto	CHATEAUGUAY	Corriveau	Michel	SAINT-HUBERT
Catalan	Nawar	NANTICOKE	Corriveau	Paul	JOLIETTE
* Cayouette	Jean	TORONTO	Costa	Manuel Madeira	OTTAWA
Cayouette	Patrice	RIMOUSKI	Côté	François	TORREON, COAHUILA
Cerrahyan	Laura	ANJOU	Côté	Normand	MONTREAL
Certosini	Matthew	SAINT-LAURENT	Côté	François	QUÉBEC
Chabot	Paul	HOUSTON	* Côté	Benoit Gilles	LAVAL
* Chabot	François	NEPEAN	Côté	Robert	QUÉBEC
Chabot	Renaud	CHARLESBOURG	* Côté	Bernard	STONEHAM-ET-TEWKESBURY
Chabot	Nelson	DESCHAMBAULT	Côté-Doiron	Véronique	SAINT-ESPRIT
* Chabot-Fradette	Marc-Antoine	LÉVIS	Coudray	Alexandre	QUÉBEC
* Chahla	Antoine	MONTREAL	Coudray	Simon	SAINT-BRUNO-DE-MONTARVILLE
Chalifour	Sébastien	MONTREAL	Courtil	Fabien	MONTREAL
Chalifour	Denis	SHERBROOKE	* Coutu	Patrick	MONTREAL
Chamberland	Réal	VERDUN	* Couture	Luc	LAVAL
Champagne	Marcel	SAINT-NORBERT	Couture	Armand	MONT-ROYAL
* Champoux	Francis	LAVAL	* Couturier	Jean-François	SAINT-LAMBERT
Chan	Simon Ho	MONTREAL	Couvrette	Michel	MARIETTA
Chapleau	Jean-Luc	SAINT-LAURENT	* Cozens	John	ANJOU
* Charbonneau	François	SUTTON	Crombé	Céline	MONTREAL
Chareton	Romain	PESLIN TRIGAVOU	Croteau	Stéphane	SAINT-CLAIRE
Charron	Patrick	BLAINVILLE	Cuierrier	Sophie	VAL-D'OR
* Charron	Rémi	MEMPHIS	Cyr	Raymond	MONTREAL
Châteauvert	Albert	DESCHAMBAULT	Daigle	Eric	JERICO
Chau	Lam Ko	ORLEANS	Daigneault	Sébastien	QUÉBEC
Che	Franklin Ngwa	LÉVIS	D'Alessandro	Genuino Jimmy	PIERREFONDS

Nom	Prénom	Domicile professionnel
Dalpé	Yan	MONTRÉAL
* Daly	Abraham	MONTRÉAL
* Damlaj	Bashir	SAINT-LAURENT
Dammak	Emad	WATERLOO
Dammou	Asmaa	ANJOU
* D'Amours	Sophie	QUÉBEC
* D'Amours	Mathieu	NEW RICHMOND
D'Andrea	Adriano Lucio	MONTREAL
* Dansereau	Maxime	DORVAL
* Dargis	Alexandre	BOUCHERVILLE
D'Astous	Alexandre	CLERMONT
Davoust	Alan	GATINEAU
* de Campos Orselli	Caio	MONTRÉAL
De Champlain	Marie-Ève	DRUMMONDVILLE
De Cubellis	Pietro	SAINTE-CATHERINE
De La Borderie	Pierre	LA PRAIRIE
De Serres	Jean-Philippe	MAIDENHEAD
de Villers	Pierre J.	POINTE-CLAIRE
Dea	Ghislain	NEW RICHMOND
Debonis	Tyler	KIRKLAND
Décarie	Patrick	LAVAL
Delisle	Renée	QUÉBEC
Demers	Nicolas	MONTRÉAL
Demers	Sylvie Micheline	GATINEAU
Dems	Amira	VARENNES
Deng	Yixin	MONTRÉAL
* Denis	Bastien	GASPÉ
Dentico	Peter	LONGUEUIL
* Derbogossian	Chawki	SAINT-LÉONARD
* Dery	Jean-Luc	OAKVILLE
Déry	Hugues	SHAWINIGAN
Derzawetz	Brandon	BROSSARD
Desbiens	François	MONTRÉAL
Descary	Stéphane	MONTRÉAL
Deschamps	Charlène	SAINT-LAURENT
* Deschênes	Dominique	QUÉBEC
Deschênes	Paul André	LAVAL
Deschênes	Victor	JONQUIÈRE
Desgagné	Jacinthe	LAVAL
Désir	Fretzky	SAINT-EUSTACHE
* Desjardins	Louis	BROSSARD
* Desjardins	Réjean	MONTRÉAL
* Desmeules	Martine	ALMA
* Desmeules	Martin	BROSSARD
Desmeules	Joël	TORONTO
Desrochers	Simon	GATINEAU
Desrochers-Gaudet	Olivier	TORONTO
Desulmé	Christian	GATINEAU
* Désy	Normand	LAVAL
Di Lazzaro	Giambattista	REPENTIGNY
Di Liscia Fernandez	Marcelo Héctor	MONTRÉAL
* Diaconescu	Andrei	SAINT-LÉONARD
Dick	Georges Paul	MONTRÉAL
Dick	Jean-Sebastien	MOSES LAKE
* Digbe	Frema	LONGUEUIL
Ding	Chen	LAC-BEAUPORT
Dion	Pierre	MONTRÉAL

Nom	Prénom	Domicile professionnel
Dion	Chantal	SAINT-JEAN-SUR-RICHELIEU
Dion	Vincent	QUÉBEC
* Dionne	Valérie	DRUMMONDVILLE
Dionne	Kévin	SAYABEC
Dissaux	Ludovic	BROSSARD
* Djemaoun	Djamel	MONTRÉAL
Djongue	Coulibaly	MONTRÉAL
Djonko Tatou	Armand	TAMPA
Doan	Minh-Quan	SAINT-LAURENT
Doucet	Patrick	SAINT-BRUNO-DE-MONTARVILLE
Douche	Pierre	MONTRÉAL
Doyon	Michel	GREENWOOD VILLAGE
Drolet	Jean-Clément	MONTRÉAL
* Drouin	Réjean	L'ASSOMPTION
Dryburgh	Ronnie	TROIS-RIVIÈRES
Dubé	Jean-Marc	JONQUIÈRE
Dubé	Christian	FORT ST. JOHN
* Dubé	Yan-Emmanuel	TERREBONNE
Dubie	Jonathan	PLESSISVILLE
Duchastel-Légaré	Julia	OUTREMONT
Duchesne	Stéphane	MONTRÉAL
Duchesne	Marc	CHICOUTIMI
* Dufour	Lori	MIRABEL
Dufour	Ghislain	SHERBROOKE
Dufresne	Serge	QUÉBEC
Duguay	Louis	QUÉBEC
Dumais	Marcellin	MONTRÉAL
Dumas	Marc-Antoine	MONTRÉAL
Duong	Quoc Tuan	MONTRÉAL
* Duquette	Dominique	QUÉBEC
* Duquette	Steven John	LOURDES-DE-JOLIETTE
Durand	Jérémie	BROMONT
Durand	Julien	SAINT-SULPICE
Durham	Simon	MONTRÉAL
Durocher	Jean-François	SAINTE-ANNE-DE-BELLEVUE
* Dussault	Vincent	LAVAL
Dussault	Clement Gerard	BOUCHERVILLE
Ebanda Bedi	Gabriel	LONGUEUIL
* Edaibat	Laura	BROSSARD
Eejaz	Zain	DORVAL
* Ekessi Bille	Marc Olivier	TERREBONNE
El Farouq	Hanane	QUÉBEC
El Gharbi	Miriam	LONGUEUIL
El Khoumsi	Nassim	MASCOUCHE
El-Alam	Jawad	LAVAL
Elazhari	Moulay Elhassan	VAL-D'OR
* Elbaz	Deborah	MONT-ROYAL
* El-Helou	Ibrahim	MONTRÉAL
Elia	Enrico Antonio	ANDOVER
Emini Ndzinga	Alain Désiré	LONGUEUIL
Emond	Denis	SAINT-EUSTACHE
* Ermatinger	Vincent	MISSISSAUGA
Espinosa Vazquez	Jesus Humberto	TORONTO
Ethier	Vicky	SAINTE-THERESE

Avis de radiation 2021-2022

Nom	Prénom	Domicile professionnel	Nom	Prénom	Domicile professionnel
Ethier	Francois	MERIDA	Gagnon	Louis Frédéric	SAINT-LAMBERT
Everell	Marc Denis	GATINEAU	Gagnon	Benjamin	SAINT-LAURENT
Ezzahni	Safae	MONTRÉAL	Gagnon	Dominique	GATINEAU
* Fahey	Michael Bernard	KELOWNA	* Gagnon	Sonia	CHICAGO
Fahmy	Fady	MONTRÉAL	Gagnon	Julien	QUÉBEC
Falardeau	Louise	JONQUIÈRE	Gagnon	Alexandre	QUÉBEC
Falardeau	Benoit Paul	ALMA	* Gagnon	Raphaël	MONTRÉAL
Fall	Serigne Abdoul Aziz	QUÉBEC	* Gagnon-Desmeules	Francis	SAINT-LAURENT
* Faour	Riad	LAVAL	Gammoh	Issa	MONTRÉAL
Farand	Serge	CAP-SANTÉ	Ganea	Cristina	L'ÎLE-BIZARD
Farhat	Elias Antoun	QUÉBEC	* Garant	Alexandre	MONT-ROYAL
* Farley	Alexandre	MONTRÉAL	* Garcia Chavez	Luis Javier	SAINT-AUGUSTIN-DE-DESMARES
* Faucher-Goulet	Jérémie	DORVAL	Gaudet	Emilie	SAINT-LAMBERT
Fauvel	Claude	KINGSTON	Gaudette	Michel	BROSSARD
Faye	Ndeye Marieme	VALCOURT	Gaudin	Dominique	LACHINE
Fazni	Nour-Eddine	VICTORIAVILLE	Gaudreault	Martin	DONNACONA
* Fazzari	Julia	LAVAL	Gaudreault Lavoie	Vanessa	KITIMAT
Ferland	Sylvain	POINTE-AUX-OUTARDES	* Gauthier	Sylvain	LAVAL
Fezouati	Redouan	SAINT-LÉONARD	Gauthier	François	MONTRÉAL
Filion	Frédéric	QUÉBEC	Gauthier	Martin	MONTRÉAL
* Filion Paquette	Eric	CHAMBLY	* Gauthier	Eric	TROIS-RIVIÈRES
* Fillion	Daniel	LONGUEUIL	Gauthier	Marc	QUÉBEC
Forget	Gabriel	UNION CITY	Gauthier	Jacques A.	VAL-D'OR
Forget-Parent	William	MONTRÉAL	Gauthier	Jacques	BOUCHERVILLE
* Forgie	Rhys	MONTRÉAL	* Gauthier	François	GATINEAU
Forrest	Stephen	LACHINE	Gauvreau	Stéphane	MONTRÉAL
* Fortier	David	VICTORIAVILLE	Gélinas	Marc-André	QUÉBEC
Fortin	Etienne	MONTRÉAL	Gendron	Sylvain	POINTE-CLAIRE
Fortin	Clément	GRANBY	* Germain	Mike	MONTRÉAL
Fortin	Charles	QUÉBEC	Germain	Mickaël	SAINT-CONSTANT
Fortin	Marie-Hélène	GATINEAU	* Germain	Marie-Pier	MONTRÉAL
* Fortin	Simon-D.	BROSSARD	Germano	Anthony	LAVAL
Fortin-Bouchard	Jimmi	CHICOUTIMI	Gervais	Daniel	MONTRÉAL
Fortuna	Christine	MONTRÉAL	* Gervais	Pierre Maurice	SHERBROOKE
Foucalt	Stéphane	MIRABEL	Gervais Boyer	Simon	MONTRÉAL
Fouesnant	Quentin	SINGAPORE	Ghanimi	Moline	MONTRÉAL-EST
Fournier	Daniel	MONTRÉAL	Ghassemian	Amitis	MONTRÉAL
Fournier	Vincent Georges	SAINT-AUGUSTIN-DE-DESMARES	Gherbi	Imene	LONGUEUIL
* Fournier	Elyse	MONTRÉAL	Giannangelo	Salvatore	LAVAL
Fraïlle	Ralph	MONTRÉAL	* Giguère	Pierre-Olivier	QUÉBEC
Fraïlle Delgado	Miguel-Jose	MADRID	* Ginocchio	Claire	MONTRÉAL
* Francis	Kamal Jean Fahmy	SAINT-LAURENT	Girard	Marc-André	TERREBONNE
Friedman	Mathieu	KIRKLAND	Girard	Michel	DOLLARD-DES-ORMEAUX
Fronteau-Lagueux	Didier	SAINT-LAURENT	Girard	Edith	LA PRAIRIE
Fry	Marc-André Loyola	VERDUN	* Girard	Vanessa	SAINT-FÉLICIEN
Fugère-Lamarre	David	MONTRÉAL	Girouard	Denis M.	BÉCANCOUR
* Gabanski	George	NAPLES	Giroud	Pierre-Alain	SAINT-PIERRE-DE-CLAGES
Gagné	Richard	MONTMAGNY	Giroux	Daniel	JACKSONVILLE
Gagné	Alexandre	SAINT-NÉRÉE	* Giroux	Martin	LAVAL
Gagnon	Michel	MONTRÉAL	* Godbout	Steven	FREDERICTON
* Gagnon	Martin	CHICOUTIMI	Godbout	Sébastien	MONTRÉAL
* Gagnon	Marc	MONTRÉAL	Godefroy de Tonnancour	Jacques	BROSSARD
* Gagnon	Guy	MONTRÉAL	Goldenberg	Joachim	MIRABEL
* Gagnon	Benoit	MONTRÉAL			

Nom	Prénom	Domicile professionnel	Nom	Prénom	Domicile professionnel
Gong	Yong Ping	BAIE-D'URFÉ	Herrati	Messaoud	LONGUEUIL
Gordon	Ryan	SAINT-LAURENT	Herron	Pierre	MORIN-HEIGHTS
Gori	Renato	MONTRÉAL	Herscovitch	Daniel	MISSISSAUGA
Gosselin	Pierre	LONGUEUIL	Hilario	Virgilio Bernardo	MONTRÉAL
Gougerot	Florent	CHICOUTIMI	Hoang	Nhat	MONTRÉAL
Goulet	Daniel	NORTH BAY	Homsi	Elie	WESTMINSTER
* Goulet Garneau	Yann	QUÉBEC	* Hosseini	Javad	MONTRÉAL
* Goyer	Jérôme	BAIE-JAMES	* Hotte	Yvon	MONTRÉAL
Gradassi	Benoît	SAINT-EUSTACHE	Hotte	Robert	POINTE-CLAIRE
* Grandbois	Alain	VANCOUVER	* Houde	Michel	GATINEAU
Grand'Maison	Antoine	MONTRÉAL	Houle	Nathalie	TROIS-RIVIÈRES
* Grandmont	Marie-France	QUÉBEC	* Houle	Jonathan	FERMONT
* Grant	Randall	DORVAL	Hovington	Grégoire	POINTE-AUX-TREMBLES
* Grenier	Jean-Philippe	VAL-D'OR			
* Grenier	Alain	VAL-D'OR	Hu	Haitao	DORVAL
Grini	Nacéra	SHERBROOKE	Huber	Paul	LAVAL
Grosse	Valentin	SHERBROOKE	Hubert	Michel Pierre	SAINT-LAURENT
Groulx	Georges-Etienne	MONTRÉAL	* Hudon	Paul	LA PRAIRIE
* Guay	Gilles	MONTRÉAL	Huggett	Alexis	MONTREAL
Guénec	Mathieu	LÉVIS	Hunte	Douglas Russell	DOLLARD-DES-ORMEAUX
* Guénette	Isabelle	MONTRÉAL			
Guertin	Jean-Sébastien	LONGUEUIL	* Huot	Stéphane	SHERBROOKE
* Guertin-Normoyle	Corey	OTTAWA	Hurtubise	Benoît	LAVAL
Guévremont	Stéfane	MONTRÉAL	Hurtubise	Roland Alexis	QUÉBEC
Guillard	Damien	SAINT-HYACINTHE	Huynh Bélanger	Alexandre	SAINT-LAURENT
Guindi	Amir	BROSSARD	Iacurto	Giovanni	LASALLE
Guira	Adam	SOUTH PORCUPINE	Ibrahim	Mahaman Salissou	CÔTE SAINT-LUC
* Gurunlian	Léonard	TORONTO	Iepan	Horea Adrian	LAVAL
Guy	Christophe	MONTRÉAL	Irani	Purvez Ardeshir	MONTEBELLO
Gyselinck	Catherine	SAINTE-ANNE-DE-BELLEVUE	Ismail	Ahmed	CALGARY
			Istatkov	Ventsislav	LACHINE
Habib Zahmani	Abdellah	PRINCE GEORGE	Jaalouk	Yahia	QUÉBEC
Habouri	Georges	SAINT-JEAN-SUR-RICHELIEU	Jaber	Hanadi	MONTRÉAL
			Jackson	Darcy	BOUCHERVILLE
Hachicha	Merwan	LAVAL	Jacob	Richard	MONTRÉAL
* Hadjedj	Anthony	L'ISLET	Jamaledidine	Eyad	LONGUEUIL
* Hadjigeorgiou	Ioannis	TORONTO	Jamali	Abdeslam	QUÉBEC
Hadjinicolaou	John-Ioannis	MONTRÉAL	* Jasmin	Elisabeth	ROXTON POND
Hagopian	Ara	DORVAL	Jean	Paul Henri	SAINTE-THÉRÈSE
Haji-Soleimani	Mahmoud	HOUSTON	Jean	Pierre	MONTRÉAL
Halaimia	Mohamed	POINTE-AUX-TREMBLES	Jean	Ricky	MONTRÉAL
	Houssein-Eddi		* Jeanson	Cédric	RONCHIN
Hamdache	Fouad	MONTRÉAL	Jemour	Meriem	MONTRÉAL
Hamel	Alice	MONTRÉAL	Jenkins	Stéphane	LONGUEUIL
* Hamelin	Raymond	QUÉBEC	Jeremie	Guy	MONTRÉAL
Hamilton	John	KIRKLAND	Jobidon	Daniel	QUÉBEC
* Handa	Sushil Kumar	SAINT-LAMBERT	Jodoin	François	MONTRÉAL
Hannaford	Thomas Philip	MONTRÉAL	* Jolicoeur	Stéphane	OTTAWA
	Grégor		Jolly III	John Lee	WALNUT
Harvey	Gilles	CHICOUTIMI	Joly	Marcel	LAVAL
Hassan	Rashid	MONTRÉAL	Jonkajtys	Ewa	MONTRÉAL
Hassan Shahi	Mehdi	ST-LAURENT	Joseph	Rodeler	DORVAL
Hausselman	Sonia	MIRABEL	Jouault	Erwan	MONTRÉAL
Hébert	Laura	BROSSARD	Jutras	Michel	MONTRÉAL
Hébert	Jean-Philippe	LAVAL	Kabbara	Khaled	OAKVILLE
Hedrei	Bernard L	BEACONSFIELD	Kacoutié	Yann	MONTRÉAL
Héron	Ronald W.	KANATA			

Avis de radiation 2021-2022

Nom	Prénom	Domicile professionnel	Nom	Prénom	Domicile professionnel
Kadivar	Mohammad Saeed Steve	LOS ALTOS	Lagacé	Etienne	MONTREAL
Kamara	Woulèye	SAINT-BRUNO-DE-MONTARVILLE	* Lagogue	Bastien	PORT-DANIEL
Kamthe	Jyoti	MONTREAL	* Lai	Ian	SAINT-LAURENT
Kanaan	Youssef	MONTREAL	* Lajoie	Simon	SAINT-FAUSTIN-LAC-CARRÉ
Kanungo	Jatindra Nath	LONGUEUIL	* Lajoie	Stéphane	SAINT-LÉONARD
Kaplo	Philippe	BOUCHERVILLE	* Lajoie	Philippe	POINTE-CLAIRE
Karaouani	Imane	BLAINVILLE	Laliberté	Mariève	VAL-D'OR
Karikumushaha	Emmanuel	SAINT-LAURENT	Lalonde	Michèle	SAINT-LAZARE
Karvelas	Emilia	MONTREAL	Lalonde	Patrick	MONTREAL
* Kassis	Nashwan	LAVAL	* Lambert	Jean-François	MONTREAL
Kassou	Abdelkrim	OTTAWA	* Lamghari	Abdelaziz	MONTREAL
Kazemina	Mehdi	MONTREAL	Lamirande	Serge	LASALLE
* Kessal	Mustapha	MORRISTON	Lamirande-Lamontagne	Jean-Frédéric	GATINEAU
Ketmane	Tayeb	LAVAL	Lamontagne	Yves	TROIS-RIVIÈRES
Khachani	Ismail	MONTREAL	Lamontagne	André	THETFORD-MINES
Khammale	Driss	MONTREAL	Lamontagne	Jean	QUEBEC
Khan	Salim	ROXBORO	Lamontagne	Yves	QUEBEC
Kharraki	Ahmed Salim	MONTREAL	Lamontagne	Louis-Thomas	MONTREAL
Khefacha	Moez	DORVAL	Lamontagne	Loup	MONTREAL
Khemani	Manohar	ORLEANS	Lamothe	Guy M.	KIRKLAND
Khettal	Elyes	LACHINE	Lamoureux-Chénier	Gabriel	SAINTE-JULIE
Khorramabadi Zad	Babak	WATERVILLE	Landry	Shawn	MAGOG
Khosravi	Manoutchehr	LONGUEUIL	Langlois	Jean-François	SAINT-ANACLET-DE-LESSARD
Kim	Mariane	DORVAL	Langlois	Réjean	OTTAWA
* Kiss	Istvan	MONTREAL	* Langlois	Julien	MONTREAL
Klaesi	Emanuel Friedrich	LAVAL	* Langlois-Secco	Corinne	MONTREAL
* Klimas	Emilie	MONTREAL	Laniel	Sylvain	MONTREAL
Klisurov	Stoian Nikolov	MONTREAL	Lantaigne	Yanick	MONTREAL
Klyachko	Yeugeny	LONGUEUIL	Lanthier	Maxime	RIGAUD
Knight	Julien	SAINT-LAURENT	Laplante	François	MONTREAL
Knox	Douglas Earle	MISSISSAUGA	Laplante	Guy	SAINT-JEAN-SUR-RICHELIEU
Koukharski	Andrei	LAVAL	Lapointe	Simon	SAINT-HUBERT
* Kouki	Slim	QUEBEC	Lapointe	Gaston	PRÉVOST
Kowalewski	Waldemar	NORTH VANCOUVER	* Lapointe	Mario	QUEBEC
* Kundun	Deekshaa	SAINT-LAURENT	* Lapointe	Mathieu	JONQUIÈRE
Labbe-Lacroix	Yan	MONTREAL	Lapointe Nadeau	James Alex	CONTRECOEUR
Labelle	Jean-François	QUEBEC	Laprise	Claude	LAVAL
Labelle	Jean Claude	LAVAL	Laquerre	Jean-François	POINTE-CLAIRE
* Laberge	Etienne	DELSON	Laramée	Louis	MONTREAL
Laberge	Normand	SAINT-CUTHBERT	* Larin	Marc-André	VERDUN
Laberge	Benoît	SAINT-HUBERT	Laroche	Christian	QUEBEC
Laberge	Maxime	LAVAL	Larouche	Carl	SAINT-HUBERT
Labrecque	Marc	QUEBEC	Lassonde	Pierre	TORONTO
* Labrecque	Denis	PLESSISVILLE	Latulippe	Isabelle	GATINEAU
* Labrie	Bruce	SAINT-LÉONARD	* Lau	Vincent Pak Shing	MONTREAL
Labrie	Mathieu	SAINT-LAURENT	Lauer	Serge	L'ÎLE-BIZARD
Lacasse	Catherine	MONTREAL	Laurendeau	Claude	BOUCHERVILLE
Lachance	Jacques	MONTREAL	Laurin	François	MONTREAL
* Lacombe	André	BOUCHERVILLE	Lavergne	Daniel	SAINT-BARNABÉ-NORD
Lacouline	Gilles	QUEBEC	Lavoie	Eric	BAIE-COMEAU
Lacouline	Denis	LAVAL	* Lavoie	Patrick	MAGOG
* Lafleur	Jonathan	MONTREAL	Lavoie	Grégoire	LA PRAIRIE
Lafontaine	André	SALABERRY-DE-VALLEYFIELD	Lavoie	Jérôme	SAINT-AMBROISE
Laforge	Antoine	MONTREAL			

Nom	Prénom	Domicile professionnel
Lavoie	Serge	JONQUIÈRE
Lavoie	Nicolas	MONTREAL
Lazizi	Naima Isma	MONTREAL
Le Bel	François	MONTREAL
* Le Hénaff	Xavier	MONTREAL
Lebel	Louis-Philippe	SAINTE-ANNE-DE-BELLEVUE
Leblanc	Isabelle	SAINT-LAURENT
Leblanc	Gilles	CHICOUTIMI
* Leboeuf	Pierre	SAINT-ANTOINE-SUR-RICHELIEU
Leboucher	Estelle	
Lebreux	Eric	LA TUQUE
Leclerc	Daniel	SAINT-BRUNO-DE-MONTARVILLE
Leclerc	Patrick	QUÉBEC
* Leclerc	Michel	VAUDREUIL-DORION
Leclerc	Gilles F.	SAINT-HUBERT
Leclerc	Marc-Gabriel	MONTREAL
Lecomte	Alexandre	SAINTE-THÉRÈSE
Lecoq	William	VALCOURT
L'Ecuyer	Jean	EASTMAN
Leduc	Jean-Claude	LONGUEUIL
Lee	Henry Hing Kwok	SCARBOROUGH
Lefebvre	Jacques	BROSSARD
Lefebvre	Daniel	BROMONT
Lefebvre	Jonathan	LAVAL
Lefebvre	Richard	CANTON-DE-HATLEY
Lefrançois	Bernard	VICTORIAVILLE
Legault	Jean-Charles	PIERREFONDS
* Legault	Alexandre	QUÉBEC
Legault	Gaétan	LAVAL
Legault	Pierre	RENTON/WASHINGTON
* Legris	Sébastien	TROIS-RIVIÈRES
* Lemaire-Dugré	Renaud	SHERBROOKE
Lemay	Patrick	SHERBROOKE
* Lemay	Alexandre	SAINT-AUGUSTIN-DE-DESMAREUX
* Lemay	Jean-Daniel	QUÉBEC
Lemieux	François	WINDSOR
Lemieux	Marcel	SEPT-ÎLES
Lemire	Louis	BOUCHERVILLE
Lemyre Garneau	Mathieu	WESTMOUNT
Lepiane	Franco	MONTREAL
* Leporé	Piétro	SAINT-LÉONARD
Lesinski	Adam Michal	DELTA
* Lespérance	Mathieu	MONTREAL
* Lessard	Jean	PRÉVOST
* Lessard	Sylvain	MONTREAL
Lessard	Caroline	BAIE-COMEAU
* Lessard	Martin	DAKAR
Lessard	Ghislain	LOUISEVILLE
Lessard	Paul Claude	BROSSARD
* Letarte	Hubert	MISSISSAUGA
* Letarte	Daniel	QUÉBEC
Leung	Ho Wing	LONGUEUIL
Levasseur	Carl	SAINT-MATHIEU-DE-BELOEIL

Nom	Prénom	Domicile professionnel
Lévesque	Stéphane	SAINT-HYACINTHE
Lévesque	Michel	VALCOURT
Lévesque	Jean-Marc	FARNHAM
* Lévesque	Jean-Philippe	SHERBROOKE
Lévesque	Luc	MONTREAL
Lévesque	Bruno	LÉVIS
Levine	Joe	HAMPSTEAD
Li	Yonggang	BLAINVILLE
Li	Ang	POINTE-CLAIRE
Li	Wei	SHANGHAI
Ling	Julien	VICTORIAVILLE
Liu	Yun	ETOBICOKE
Liu	Yu	EDISON
Lu	Anan	MONTREAL
Luca	Alexandre	MONTREAL
Luk-Cyr	Jacques	WESTMOUNT
Lussier	Conrad	VALCOURT
Lussier	Mylène	BAIE-COMEAU
Lyrette	Marie Eve	MONTREAL
Madore	Paul	RIMOUSKI
Madore	Bernard	THETFORD MINES
Mahmoud	Hazem	DOLLARD-DES-ORMEAUX
Maillet-LeBlanc	Jeremie	OTTAWA
Makram	Fady	DORVAL
Makrisopoulos	Paul Apostolos	LONGUEUIL
Malenfant	Dominique	CHICAGO
Maliki	Fouad	MONTREAL
Mancini	Andrew	MIRABEL
Mantha-Duffy	Nicolas	OTTAWA
Marceau	François	OTTAWA
Marceau	Philippe	MONTREAL
* Marchand	Gaétan	SAINTE-BRIGITTE-DE-LAVAL
* Marchand	Jael	SAINT-TITE
Marchand	Philippe	MONTREAL
Marchildon	Jacques	AMOS
* Marcon	Aurélien	MONTREAL
Marcotte	Christian	MONTREAL
Marcuzzi	Benoît	OTTAWA
* Mardirossian	Manuel	LAVAL
Marfoglia	Michael	ANJOU
Marfoglia	Gabrielle	ANJOU
* Marotte	Isabelle	LAVAL
Martel	Frédéric	MONTREAL
* Martel	Jean-Philippe	CHICOUTIMI
Martel-Olivier	Claude	MONTREAL
* Martin-Dubreuil	Alexandre	DESCHAMBAULT
Martineau	Michel	DRUMMONDVILLE
Maskhouni	Faiza	SAINT-BRUNO-DE-MONTARVILLE
Maslyczyk	Alexis	MONTREAL
Massab	George	LAVAL
Mateian	Ovidiu-Iulian	VANCOUVER
Mathieu	Jean	SAINT-BRUNO-DE-MONTARVILLE
Mathieu	Sébastien	NEW YORK

Avis de radiation 2021-2022

Nom	Prénom	Domicile professionnel	Nom	Prénom	Domicile professionnel
Mathieu Morel	Antoine	MONTREAL	Morin	Philippe	SAINT-LAURENT
Matteau	Jean-Philippe	SAINT-LAURENT	Morissette	Pierre	SAINT-GEORGES
* Mayaki	Frédéric	MONTREAL	* Morneau	Laurent	SAINT-AUGUSTIN-DE-DESMARES
* Mayers	Mélanie	VICTORIAVILLE	* Morneau	David	SAINT-HYACINTHE
* Mayrand	Pascale	SAINT-HUBERT	Mouanda	Zena Paturelle	WINNIPEG
Mbianda Ngongang	Léonce Hervé	GATINEAU	Moussavou	Emma Flora B.	ORLÉANS
Mc Duff	Danny	TROIS-RIVIÈRES	* Mousseau	Charles	LACHINE
McInnes	François	DORVAL	* Mukendi	Pierre-Luabeya	LAVAL
McLean	Roger	HINCHINBROOKE	Munoz Morales	René Herelio	LONGUEUIL
Mehrtash	Mostafa	LAVAL	Murad	Hani	LACHUTE
Meilleur	Eric	LAVAL	Murdaca	Andréanne	MONTREAL
* Mekallach	Ahmed	LÉVIS	* Musallam	Iman	MONTREAL
Mekhail	Fady	DORVAL	Mvie-Nguema	Jennifer	MONTREAL
* Mekhdjian	Varoujan	MONTREAL	Nabet	Tahar	LAVAL
Menard	Arthur	LAVAL	* Nadeau	Jacques	OTTAWA
* Ménard	David	LÉVIS	Nadeau	Gilles Joseph	CANDIAC
* Ménard	Carl	WESTMOUNT	Nadeau	Donald	SAINT-BRUNO-DE-MONTARVILLE
Mennie-Déry	Brandon	VANCOUVER	Nadeau	Benoit	SAINT-LÉONARD
* Mercier	Eric	PRÉVOST	* Nadeau	Louis	SHERBROOKE
* Mercier	Pascal	ROUYN-NORANDA	Nahi	Belkacem	MONTREAL
Mercier-Giguère	Virginia	ANGE-GARDIEN	Nahid	Alla Ed-Dine	MONTREAL
* Mercure-Jollette	Nicolas	OKA	* Nait Benmouss	Abd	DRUMMONDVILLE
Mereb	Marie-Reine	OTTAWA	Nakhle	Antoine	OTTAWA
Merette	Pierre	LONGUEUIL	Nana Nguibong	Aicha Stella	DRUMMONDVILLE
Messmer	Audrey	GAINESVILLE	Nantel	Jean-Philippe	MONTREAL
* Michaud	Etienne	ST-BRUNO-DE-MONTARVILLE	Nasser	Charles	DORVAL
* Michaud	Richard	LAVAL	* Naud	Richard	LORRAINE
Michaud	Alexis	MONTREAL	Ndiaye	Mohamadou Abdoulaye	DAKAR
Mignot	Guillaume	MONTREAL	Neuman	Zachary	SAINT-LAURENT
* Mijangos Coronado	Pedro	AMOS	Nguyen	Phuoc Tam	MONTREAL
Miladi	Safa	MONTREAL	Nguyen	Dinh Minh	MONTREAL
Miled	Fethia	MONTREAL	Nguyen	Chi Cong	WESTMOUNT
* Milius	Milery	MONTREAL	* Nguyen Kim	Nam Phong	MONTREAL
Miller	David	VICTORIAVILLE	Nimubona	Alexis	QUEBEC
Mirjaberi	Sayed Akbar	BOLTON	Noël	Frédéric	QUEBEC
Mitchell	Normand	SAINT-JACQUES	Noël	Raymond	POINTE-CLAIRE
Mitka	Jerzy	MONTREAL	Noël	Jérémy	LAVAL
* Mohamed	Nayera	SHERBROOKE	* Nsiri	Mohamed Ammar	LACHINE
Moisan-Willis	Charles	MONTREAL	Ntouné Ntouné	Roger Sandrin	SAINT-JÉROME
Mokadem	Abdelkader	SAINT-LAURENT	Nuno	Nathalia	MONTREAL
Mokrusa	Elizabeth	SAINT-LAURENT	Nyborg	Erling Orwald	VANCOUVER
Molines Melendez	Juan Carlos	MONTREAL-EST	* Odusanya	Adeola	MONTREAL
Mollaei	Baktash	MONT-ROYAL	Oproshchenko	Oleksii	QUEBEC
Moghaddam			Ostiguy	Hélène	SAINT-LAURENT
* Monette	Jean	LAVAL	Ostiguy	Serge	VERDUN
Monette	Claude	REPENTIGNY	* Ouargli	Yazid	QUEBEC
Monsarrat	Bruno	MONTREAL	Ouellette	Sylvain	SAINT-LAURENT
Moradi	Farid	OTTAWA	* Ouellette	François	BAIE-SAINT-PAUL
Morand	Stéphane	LAVAL	Ouellette	Alain	COURBEVOIE
Morel	Pierre	SAINT-CHARLES-BORROMÉE	Quimet	Jean-Sébastien	DORVAL
Morency	Richard	TORONTO	Padingani	Joel	GATINEAU
* Moretti Sanchez	Leandro Francisco	OTTAWA	* Pageau	Daniel	PORT-CARTIER
* Morin	Michel	SHERBROOKE	Pageau	Louis	QUEBEC
Morin	Benoît	LANDERNEAU	Pagnotta	Joseph Antoine	LAVAL
Morin	Jean-Paul	BROMONT			

Nom	Prénom	Domicile professionnel
* Paillé	Ghislain	LASALLE
* Palacios Rios	Joahnn Hernando	QUÉBEC
Palardy	Vincent	BOUCHERVILLE
Pandini	Dario	MIRABEL
* Paquet	François	BROSSARD
Paquette	Pierre	CHICOUTIMI
* Paquin	Isabelle	MAGOG
* Paradis	Etienne	SHERBROOKE
Paré	Daniel	VARENNES
Paré	Eric	MONTRÉAL
Paré	Denis	SAINT-HIPPOLYTE
* Parent	Pascal	CHAMBLY
* Paris	Benoît	BLAINVILLE
Parisi	Paul Joseph	GALVESTON
Parvu	Paul	BROSSARD
Patenaude	Marcel	ACTON VALE
* Patry	Jacques	QUÉBEC
* Patry	Claude	LAVAL
* Pelletier	Simon	MONTRÉAL
* Pelletier	André	SAINT-LAURENT
Pelletier	Raymond	BROSSARD
Pelletier	Martin	SAINT-THOMAS-DE-JOLIETTE
* Pelletier	Frédéric	MONTRÉAL
Pensato	Nicola	BOUCHERVILLE
Pepga Bissou	Jean	MONTRÉAL
Pépin	Alexandre	MONTRÉAL
Pérez Alviz	Enrique	QUÉBEC
Perreault	Martin	MONTRÉAL
Perreault	Roger	SAINT-RAYMOND
* Perret	Anne	L'ÎLE-BIZARD
Perron	François	LONGUEUIL
Perron	Joannie	JONQUIÈRE
Petit	Normand	LAVAL
Phan	Van-Huy	BOUCHERVILLE
Phong-Aksonphakdee	Alain	LAVAL
* Piché	Daniel	SAINT-GEORGES
Pierre	Andros	SAINT-BRUNO-DE-MONTARVILLE
Piffaretti	Richard	SAINT-ARMAND
Pilon	Bruno	SAINT-JÉRÔME
Pineau	Daniel	SAINT-BRUNO-DE-MONTARVILLE
Pitre	Michel	LAVAL
* Plante	Jérôme	MONTRÉAL
Plourde	Christian	LONGUEUIL
Poggi	Daniel	SAINT-LÉONARD
* Poirier	Stéphane	JONQUIÈRE
Poitras	Marcel	QUÉBEC
Polegato	Casimiro I	MONTRÉAL
Poliquin	Claude	LONGUEUIL
Pop	Mircea	LAVAL
Popa	Nicu	MONT-WRIGHT
Popescu	Bogdan-Nicol	SHERRINGTON
Portugais	Benoît	BOUCHERVILLE
Potvin	Marc-André	QUÉBEC

Nom	Prénom	Domicile professionnel
Potvin	Eric	JONQUIÈRE
* Potvin	Samuel	CANTON-DE-HATLEY
* Poulin	Yves	SAINT-JOSEPH-DE-BEAUCE
Poulin	Yvan	LACHINE
Poulin	Richard	QUÉBEC
Poulin	Simon	LAVAL
Poulin	Benoît	SAINT-LAURENT
Poupart	Daniel	ANJOU
Poupart	JTM Sylvain	ROSEMÈRE
Poupart-Montpetit	Nataniel	DORVAL
Poutedjé	Georges	MONTRÉAL
* Prévost	Frédéric	MONTRÉAL
Primeau	Joël	OTTAWA
Prince	Vincent	SAINT-LAURENT
Proulx	Laurier	MONT-SAINT-HILAIRE
Provencher	Benoît	SAINT-GERMAIN-DE-GRANTHAM
Provencher	Marc-André	MONTRÉAL
* Provost	Martin	BOUCHERVILLE
* Provost	Réjean	LACHUTE
Provost	Guy	MIRABEL
* Prud'Homme	Mathieu	BROSSARD
* Prud'homme	Félix-Antoine	SALABERRY-DE-VALLEYFIELD
Quesnel	Maxime	POINTE-AUX-TREMBLES
Quirion	Alexis	PLESSISVILLE
Quispe Quispe	Rolando Hugolino	AREQUIPA
* Racette	Philippe	COOKSHIRE-EATON
Racicot	Louis G	SAINT-CATHERINE
* Radu	Adriana-Georgeta	MONTRÉAL
Raduica	Teodor Iulian	DORVAL
Rahman	Hussain	MONTRÉAL
Rambocus	Odesha Sharma	TORONTO
* Ramdani	Amina	MIRABEL
* Rampally	Seeta Sravani	BOUCHERVILLE
Ramudhin	Amar	HULL
Ranger	Alain	MONTRÉAL
* Rannou	Corentin	BROSSARD
* Raphaël	Harry	MONTRÉAL
Rashed	Mohamed	WESTMOUNT
Rathé	Vincent	BROSSARD
* Ratté	Harold	MONTRÉAL
* Raymond	Patrick	MONT-SAINT-HILAIRE
Raymond	Eileen	MONTRÉAL
* Rembacz	Michael	MONTRÉAL
Resse-Leclerc	Anne	MONTRÉAL
Revy	Guillaume	VOLX
* Rey Alexander	Jorge	MONTRÉAL
* Rheault	Daniel	LÉVIS
* Ringuette	Eric	JONQUIÈRE
Riopel	Frédéric	WASHINGTON
Rizk	André	DOHA
Rizk	Howiada	POINTE-CLAIRE
Roberge	Eric	REPENTIGNY

Avis de radiation 2021-2022

Nom	Prénom	Domicile professionnel	Nom	Prénom	Domicile professionnel
Robert	Guillaume	SAINT-HYACINTHE	Sekkouri Alaoui	Ali	MONTRÉAL
Robin	Gilles	CARIGNAN	Sekkouri-Alaoui	Aïcha	MARSEILLE
* Robitaille	Jacques	QUÉBEC	* Selahiye	Ahmet	LE PLESSIS ROBINSON
Robitaille	Paul jr	SAINT-AUGUSTIN-DE-DESMARES	Semak	Roy Peter	MONTRÉAL
Robitaille	Mathieu	VERDUN	Seo	Junghyun	MONTRÉAL
Robitaille	Mathieu	LAVAL	Severo da Silva	João Carlos	LONGUEUIL
Rocheffort	Jean Guy	LAC-ST-JOSEPH	Marra		
Rochon	Francine	COATICOOK	Sévigny	Robert	SAINT-HUBERT
* Rocray	Claude	SAINT-LAURENT	Seye	Sidy Sall	BRAMPTON
Rodrigue	Jean-Michel	MONTRÉAL	* Sgaoula	Jamel	DORVAL
Rolland	Guillaume	MONTRÉAL	Shahverdi	Ali	MONTRÉAL
* Rondeau	Eric	MONTRÉAL	Shamsipour	Pejman	MONTRÉAL
Roseau	Romain	SAINT-LAURENT	* Shehata	Eric	MONTRÉAL
Roshani	Babak	SASKATOON	* Shi	Mei Qiong	LONGUEUIL
Rouleau	Serge	VERDUN	Shir Ali Zadeh	Mohammad	MONTRÉAL
Rousseau	Marie-Pascale	VANCOUVER		Hossein	
Rousseau	Serge	RIMOUSKI	Shuttleworth	Richard	PHILIPSBURG
Rousseau	Florent	TROIS-RIVIÈRES	* Sibachir	Ahmed Amine	MONTRÉAL
* Rousseau	Gilles	VARENNES	* Simard	Yves	TROIS-RIVIÈRES
* Roussin	Louis-Pierre	SAINT-AUGUSTIN-DE-DESMARES	* Simard	Louis-Martin	CHICOUTIMI
		SAINT-AUGUSTIN-DE-DESMARES	Simard	Jean-Marc	BEAUPORT
Roy	André	SAINT-LUCIE-DES-LAURENTIDES	Simard	Mario	L'ANCIENNE-LORETTE
Roy	Jean-Guy	QUÉBEC	Simard	Jean-Marc	QUÉBEC
Roy	Jean	CANDIAC	* Simon	Nicolas	QUÉBEC
Roy	Denis N.	POINTE-AUX-TREMBLES	* Simon	Charly	MONTRÉAL
			Sinki	Steve	LONGUEUIL
Roy	Benjamin	OAKVILLE	* Sirois	Antoine	QUÉBEC
Roy	Jonathan	VERDUN	Sirois	Jean-Paul	OTTAWA
* Rozon	Jonathan	MIRABEL	Skutezky	Evelyn	MONTRÉAL
Rudolf	Tea	QUÉBEC	Slevan	Christine	BEACONSFIELD
Ruiz Vargas	José del Carmen	MONTRÉAL	Smaers	Evelyn	ROUGEMONT
Sabiri	Salaheddine	MONTRÉAL	* Smith	Gordon	MONTRÉAL-OUEST
Sabourin-Bélanger	Rachel	VARENNES	Smith	Wainwright	
Sacuto	Fabien	VARENNES	Smith Gil	Brandon	COPPER CLIFF
Safah	Wassim	KIRKLAND	* Sokolowski	Vanessa Karla	RANKIN INLET
* Sakande	Ruben	OUAGADOUGOU	* Sonea	Wlodzimierz	AUSTIN
Sakr	Tarek	MONTRÉAL	* Sosa	Alexandre	NORTH HATLEY
* Salazar Pescador	Johann Alexander	QUÉBEC	* Soucy	Martin Julian	MONCTON
Saleh	Mohamed	BLAINVILLE	* Soucy	Louis	MONT-ROYAL
Salmi	Yasser	VARENNES	Soucy	Christian	LÉVIS
Samaan	Fouad	LAVAL	* Soucy	Hubert	LAVAL
Samar	Amara	MONTRÉAL	Soucy	Guy	QUÉBEC
Samba	Hassane	MIRABEL	* Spedding	Benoit	MONTRÉAL
Sandorino	Christache	MONTRÉAL	Spera	Claudio	SAINT-JEAN-SUR-RICHELIEU
Sansas	Fabien	MONTRÉAL			
Santopietro	Alcides Junior	LONGUEUIL	Stefanov	Boyana	MONTRÉAL
Sarabia Sanchez	Fredy	DONNACONA	St-Germain	Marki	DRUMMONDVILLE
Sarrazin	Daniel	DRUMMONDVILLE	St-Hilaire	Réjean	BOUCHERVILLE
Savard	Sylvain	MIRABEL	St-Jean	Marcel	LAVAL
Savard	Bruno	MONTRÉAL	* St-Laurent	Jean	QUÉBEC
* Scheibenpflug	Karl	MONTRÉAL	Rousseau		
Schoucair	Caren	DORVAL	Storr	Stephen	LAVAL
Schtenbarg	Ariel	DOLLARD-DES-ORMEAUX	St-Pierre	Jean-Christophe	MIRABEL
			* Sturtevant	Jérémie	SAINT-JÉRÔME
* Searle	James	MONTRÉAL	Sukkar	Talal	BROSSARD
* Sedogo	Anicet Fabrice	OUAGADOUGOU	Sulpizii	Albano	TEHRAN
			Sun	Dongmei	LA PRAIRIE
			Sun	Hao	LAVAL

Nom	Prénom	Domicile professionnel	Nom	Prénom	Domicile professionnel
Surveyer	Steve	BOUCHERVILLE	Trinh	Minh	MONTRÉAL
Sylvain	Bruno	CÔTE SAINT-LUC	Trottier	Pierre	MIRABEL
Talbi	Abdelkader	LAVAL	Trudeau	Joey	SAINTE-CATHERINE
* Talbot	Louis-Philippe	SAINT-APOLLINAIRE	* Trudel	Mathieu	JOLIETTE
Tao	Ran	MONTRÉAL	Trudel	Lucie	LONGUEUIL
Tardif	Robert	BOISBRIAND	Trudel	Louise	TROIS-RIVIÈRES
Tardif	André N	SAINT-PLACIDE	* Truong-Trung	Nhân	SAINT-BRUNO-DE-MONTARVILLE
* Tarek Mourad	Moukhtar	MARKHAM			POINTE-CLAIRE
Anwar			Tsayid Chancelin	Davy	
Taschereau	Edmond	POINTE-CLAIRE	Stephan		
* Tchabouo Nyami	Anaclet	MONTRÉAL	Tshibungu Muanda	Tshibain	MONTRÉAL
Tessier	Michael	QUÉBEC	Wa Pasu		
Tessier	Tommy	SAINT-AUGUSTIN-DE-DESMARES	Turbide	Alexandre	MONTRÉAL
		LONGUEUIL	* Turcot	Paul	QUÉBEC
Tessier	Michel	SAINTE-THÉRÈSE	Turcotte	Gaétan	MONTRÉAL
Tessier	Jean-Claude	OTTAWA	Turmel	Jacques	SAINT-ELZÉAR
* Tessier	Martin	SAINT-BRUNO-DE-MONTARVILLE	Turmel	Claude	SAINT-BASILE-LE-GRAND
* Test	Test	BLAINVILLE			SAINT-LÉONARD
		SAINT-LAURENT	Tyrawskyj	Fernando Basilio	
Théberge	Jacques	LAVAL	Tzabari	Yael	DORVAL
Therer-Michaud	Delphine	MIRABEL	Umana Chavez	Silvio Humberto	MONTRÉAL
Thériault	Stéphane	SOREL-TRACY	Uong	Huy Hung	LAVAL
Thériault	François	MONTRÉAL	Vachon	Serge	BOUCHERVILLE
* Therrien	Pierre	SHERBROOKE	Vadeanu	Avicenna Horatius	CHÂTEAUGUAY
Therrien	Daniel Marcel	DE-DORCHESTER	* Valente	Berardino	BURLINGTON
Thiam	Mor Talla	SAINT-JEAN-SUR-RICHELIEU	Valle Rodriguez	Elias Josué	LACHINE
Thibaudeau	Jean Philippe	OTTAWA	Vallée	Claude	ROSEMÈRE
		MONTRÉAL	Vallée	Gaétan	L'ANCIENNE-LORETTE
Thibault	Jean-Luc	SAINT-HUBERT	Vallée	Guy	SHERBROOKE
		MONTRÉAL	* Vallée	Cédrik	MONTRÉAL
Thibert	Justin	CHÂTEAUGUAY	Vallières-Nollet	Antoine	RIMOUSKI
Thiombiano	Kanfidini	THUNDER BAY	Van Wijk	Gabriel Junior	SAINT-JACQUES-LE-MINEUR
Thivierge-Lortie	Robin	MONTRÉAL			
Thompson	Sean	VALCOURT	Vanmarcke	Maarten Pieter Dirk	CALGARY
Thompson	Scott	CALGARY	* Varaldi	Vincent	VALCOURT
* Tiendrebeogo	Alex Fabrice Aziz	VALCOURT	Vasquez Koning	Richard	CALGARY
Tiriau	Thomas	DRUMMONDVILLE	* Vasquez Rayo	Diego	DRUMMONDVILLE
Todd	André	MONTRÉAL	Veale	John Peter	ANJOU
* Tonelli	Michèle	MONTRÉAL	Veillette	Stéphanie	GRANBY
* Topa	Andrei	LA PRAIRIE	Veilleux	Claude	MASCOUCHE
Torrealba	Jorge	MONTRÉAL	Verret	Jacob	MONTRÉAL
Torres	Carlos	LONGUEUIL	Vézina	Luc	MONTRÉAL
* Touahri	Noreddine	DORVAL	Vézina	Michel Francois	SAINTE-ANGÈLE-DE-MONNOIR
* Touloum	Rahim	MONTRÉAL-EST			QUÉBEC
* Touma	André	DORVAL	Vézina	Raynald	MONTRÉAL
* Touraity	Atik	PORT-CARTIER	Viard	Yves	MONTRÉAL
Tremblay	Eric	CHICOUTIMI	Victor	Landry	LONGUEUIL
Tremblay	Yvon	LAVAL	* Vigeant	Fouad Henri	SHERBROOKE
* Tremblay	Eric	JONQUIÈRE	* Vigneault	Guy	MONTRÉAL
Tremblay	Pierre-Yves	QUÉBEC	Villeneuve	Donald	ANJOU
Tremblay	Jean-Guy	MONTRÉAL	* Villeneuve	Donald	BOISBRIAND
* Tremblay	Michel Charles	JONQUIÈRE	Villeneuve	Elise	RIGAUD
* Tremblay	Marc-André	VAL-D'OR	Villeneuve	Olivier	SAINT-LAURENT
* Tremblay	Jean-Philippe	MONTRÉAL	Vlad	Sabin	LACHINE
Tremblay	Alex	SAINT-SAUVEUR	* Vourdousis	Theodore	TERREBONNE
Trépanier	Marcel	DUDSWELL	* Wahib	Peter	SAINT-LAURENT
Trépanier	Gérard	KIRKLAND	* Walton	Shawn	SAINTE-THÉRÈSE
Trépanier	Robert		Wamkeue	René	ROUYN-NORANDA

Avis de radiation 2021-2022

Nom	Prénom	Domicile professionnel	Nom	Prénom	Domicile professionnel
Wang	Zhongwei	LAVAL	* Zamraki	Ayoub	ROUYN-NORANDA
* Warywoda	Patrick	DORVAL	* Zanghi	Jean-Claude	QUÉBEC
Weinbuch	Jean-Christophe	QUÉBEC	Zardaoui	Adil Seddik	BLAINVILLE
Wieland-Vienne	Steven	OKA	* Zayani	Imen	MONTRÉAL
* Witchell	Bradley	MONTRÉAL	Zeghal	Farah	SAINT-LAURENT
Wong	Jun Kin	MONTRÉAL	* Zelhof	Fadi	MONTRÉAL
* Y	Botha	SALABERRY-DE-VALLEYFIELD	* Zerbe	Aref	MONT-ROYAL
Yee	William Richard	ST-CLAIR BEACH	Zhang	Xiaohong	MONTRÉAL
Yelesmanov	Erik	MONTRÉAL	Zhang	Weiyang	MONTRÉAL
Yoon	Richard Seung	VAUGHAN	Zhang	Bin	MONTRÉAL
Yousfi	Adam	MONTRÉAL	Zhani	Mohamed Faten	MONTRÉAL
Zackiewicz	Michal	BROSSARD	Zitouni	Hanae	MONTRÉAL
* Zadvornov	Sergey	HINCHINBROOKE	Zivic	Zoran Michael	POINTE-CLAIRE
Zahid	Adil	ANJOU	Zucchelli	Claudio	KIRKLAND
			* Zugravel	Catalin	MONTRÉAL

Pour obtenir toute information additionnelle, consultez le bottin des membres sur le site Internet de l'Ordre des ingénieurs du Québec : <https://membres.oiq.qc.ca/OIQ/Public/Fr/Bottin/Recherche>

Avis de radiation

FORMATION CONTINUE OBLIGATOIRE

Conformément à l'article 182.9 du *Code des professions* (RLRQ, c. C-26), avis est donné par la présente que, le 11 novembre 2021, le Comité des requêtes de l'Ordre des ingénieurs du Québec a prononcé la radiation des membres dont le nom apparaît ci-dessous, pour avoir fait défaut de se conformer aux obligations de la formation continue obligatoire conformément au *Règlement sur la formation continue obligatoire des ingénieurs*.

Cette décision est en vigueur depuis le 14 décembre 2021.

Nom	Prénom	Domicile professionnel
Dubé	Christian	FORT ST. JOHN
Lajoie	Stéphane	SAINT-LÉONARD
Lamoureux-Chénier	Gabriel	SAINT-JULIE
Hassan Shahi	Mehdi	ST-LAURENT
Kachlate	Youssef	CHISASIBI

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

Veuillez communiquer avec le Service de l'accès à la profession par téléphone au 514 845-6141 ou 1 800 461-6141, option 1, ou par courriel à sac@oiq.qc.ca pour vérifier si les personnes dont le nom n'est pas suivi d'un astérisque ont régularisé leur situation depuis le 18 octobre 2021.

Montréal, ce 14 décembre 2021

M^e Pamela McGovern, avocate
Secrétaire de l'Ordre et
directrice des Affaires juridiques

Nouvelle cohorte d'ingénieurs et ingénieures en titre

Permis d'ingénieurs et ingénieures délivrés par le Comité d'admission à l'exercice de l'Ordre des ingénieurs du Québec du 4 octobre 2021 au 2 janvier 2022

Abdel-Aziz, Hamza	Archambault, Marc-Aurèle	Beaupré, Maxime	Bilodeau, Keven	Bouilaitene, Nabil
Abecassis, Olivier	Archambault, Olivier	Beaupré, Rémi	Bilodeau, Philippe	Boukadida, Mohamed
Abi Samra, Boudy	Ardalani, Negin	Beauvais, Ericka	Bilodeau, Vincent	Boukhris, Fedi
Aboutaleb, Abderrahim	Ardila Triana, Luis Alberto	Bécard, Marc-Antoine	Bisson, Jean-Luc	Boulé, Vincent
Adam Ali, Moutar	Arenal, Valerie	Bédard, Charles	Bisson, Jocelyn	Boulet, Jordan
Adedoud, Mohamed Mahmoud	Armand, Charles-Olivier	Bédard, Gabriel	Bisson, Mélanie	Bounkar, Farida
Afonso Soares, Diogo	Arroyo Fernandez, Oscar Henry	Bédard, Pierluc	Bisson, Rémi	Bourassa, Philippe
Aguilar-Romero, Frank	Arsenault, Thierry	Bédard, Yves-Samuel	Bitam, Hadjer	Bourdages, Guillaume
Aguirre Perales, Lydia Yolanda	Arzouan, Simon	Bédard-Tremblay, Jérôme	Bitanga, Francoise Ines	Bourduas, Marc-André
Ahou Ghalandari, Bahar	Asselin, Alexandre	Béland, Alexandre	Blais, Alexandre	Bourgault-Giguère, Alec
Ait Oufariad, Mounir	Asselin, Daphné	Béland, Camille	Blais, Jonathan	Bourgeois, Jérémie
Ajaja, Jihane	Asselin, David	Béland, Pascal	Blanchard, Yann	Bourget, Sébastien
Ajbabdi, Yassine	Asselin, Ludovic	Bélanger, Caroline	Blanchette-Sarrasin, Emile	Bourque Bédard, Jean-Sébastien
Akbari Hamed, Ardalan	Au, Sarah Lan	Bélanger, David	Blaney, Jeffrey	Boutara, Khalil
Akiki, Antoine	Aubé, Michel	Bélanger, Jean	Blondeau, Jonathan	Bouvier-Rossignol, Francis
Akkaoui, Moussa	Aubin, Gabriel	Bélanger, Jean-Francois	Blondeau, Martin	Bouzit, Loucif
Al Hashimi, Hashim	Aubin, Viviane	Bélanger, Jérôme	Blondin, Maude Josée	Boyer, Jessica
Al Hashimi, Rasha	Auclair, Alexandre	Belval, Benjamin	Bogran Pocasangre, Christian Gerardo	Brabant, Jean-Christophe
Al-Ahmad, Karine	Audet, Anthony	Ben Ali, Housseem Eddine	Boily, Guillaume	Bracquemont, Jessy
Alarie, Justin	Audy, Delphine	Ben Ayed, Ismail	Boisclair, Jean-Sébastien	Bradette, Maxime
Alfaiate-Rodriguez, Marco José	Awad, Christian	Ben hamed, Sihem	Boislard, Nicolas	Bradley, Julie
Alfieri, Jeffrey Steven	Aylwin, Charles Antoine	Bengalis, Giovanni	Boisvert, Alexandre	Breton, Andre
Allard, Benjamin	Azizi, Mounsef	Benoit, Lizhan	Boisvert, Maxim	Brière, Magalie
Allard, Geneviève	Baba Moussa, Abdou Djalil	Benoit, Patrick	Boisvert, Nicolas	Brière, Maxime
Alloui, Tahar*	Bah, Abdoul Karim	Benoit, Samuel	Boisvert, Olivier	Brisebois-Boyer, Elise
Almakdissi, Sami	Bahgat, Hycem	Berdad, Imad	Bolduc, Jean-François	Brisson, Dave
Almeida Motta Ramos, Gabriel	Baillargeon, Pier-Olivier	Berger, Emile	Bonin, Philippe	Brisson-Thériault, Emilie
Almouakeh, Mohammad	Bakali, Mohamed	Bergeron, Mark-André	Bonneaud, Dimitri Edim	Brizard, François
Alvarado, Edgardo Jose	Ballas, Nicolaos	Bergerot, Corentin	Boubaker, Ahmed	Brochu-Lévesque, Valéry
Alwala, Seetaram Venkata Aru*	Baller, Etienne	Bernard-Larocque, Sophie-Anne	Bouchard, Charles-Etienne	Brock, David*
Amaral Santos, Marcos	Balouchestani, Kamran	Bernier, Nicolas	Bouchard, Christine	Brodeur, Mathieu
Amellah, Mohamed Amine	Baratta, Anthony	Bernstein, Alexandre	Bouchard, François	Brousseau-Vaillancourt, Émile
Amini, Reza	Barbiero, Domenico	Berrouche, Youcef	Bouchard, Jonathan	Brown, Georges
Amor, Housseem Eddine	Beaudet, Dave	Berthiaume, Marie-Pier	Bouchard, Marc-André	Brown, Jérémy
Amossé, Antoine	Beaudet, Gabriel	Bertrand, Etienne	Bouchard, Mathieu	Bruens Turmel, Christopher
Amougou, Quentin	Beaudoin, Frédéric	Bertrand, Olivier	Bouchard, Maxime	Bruneau, Amélie
Isidore	Beaudoin, Marc-Antoine	Bertrand-Boivin, Simon	Bouchard, Maxime	Brunelle, Chloé
Amrani, Salah	Beaudoin, Mélanie	Bessette, Anthony	Bouchard, Olivier	Brunet, Alexandre
Anaset, Marc Sainclair	Beaudoin, Patrick	Bessrou, Firas	Boucher, Jean-François	Bruzzese, Cristina
Andreescu, Petru-Mihail	Beaudoin, RomiAnne	Bétournay, Mélanie-Lyne	Boucher, Mathieu	Buhler, Pierre-Luc
Angers, Vickie-Lisa	Beaulieu, Samuel	Beveridge, William	Boucher, Vincent	Bujold, Claude-Pascal
Antaki, Bernard	Beaulieu, Nicolas	Bigilimana, Ange Claude	Bouchmil, Randa	Burelle-Tremblay, Benjamin
Aoun, Yazid	Beaulieu, Nicolas	Bigras, Simon	Boudreau, Josée	Burt, Alexandre
Araujo Cartead, Paula	Beaulieu, Olivier	Bilodeau, Jade	Bouffard-Cloutier, Etienne	Butoto, Monique
	Beaulieu, Rose	Bilodeau, Jean-Francois	Bougé Tchewa, Bertrand	C. Bouchard, Dany
	Beaulne-Morin, Jules		Bougie, Christian	

Nouvelle cohorte d'ingénieurs et ingénieures en titre (suite)

Permis d'ingénieurs et ingénieures délivrés par le Comité d'admission à l'exercice de l'Ordre des ingénieurs du Québec du 4 octobre 2021 au 2 janvier 2022

Calvet, Noé	Charles, Jodley	Côté, Simon	Deschamps, Philippe	Dumoulin-D'Aoust, Milan
Camargo Alvarado, Adriana Catalina	Charpentier, Pierre	Côté-Leclerc, Samuel	Deschênes, William	Duplessy, Adrien
Cappart, Quentin	Charron, Marc-Antoine	Couillard, Benjamin	Desjardins, Arnaud	Dupont, Thomas
Cardin, François	Charron-Geadah, Myriam	Coulibaly, Lobo	Desjardins, Félix-Antoine	Dupuis, Lloyd
Caron, Evelyne	Chartier, Myriam	COULIBALY, Dohoman Vamara	Desjardins, Pier-Luc	Duraes-Mayer, Delinnea
Caron, Jean-François	Chartrand Deschamps, Emeric	Coulombe, Marc-André	Desjardins, Yann	Durand, Marc-Antoine
Caron, Marc-Antoine	Chassé, Louis-Alexandre	Coulombe, Olivier	Desparois, William	Dusome, Madison
Caron, Marco	Cherif, Mohammed	Courchesne, Samuel	Desrochers, Michael	Duval, Inès
Caron, Thomas	Chicoine, Lauriane	Courte, Jessica	Desrochers-Perrault, Frédérique	Echeverri Castano, Sandra Milena
Caron-Boivin, Malcolm	Chirhan, Cristian Marcel	Couture, Samuel	Dessources, André	Ederova, Dilyana
Caron-St-Cyr, Jessica	Chitva Suaza, Diana	Couture, Simon	Deveault, Julien	Evgenieva
Caron-St-Cyr, Steven	Chohan, Harvinder	Crépeau, Louis-Philippe	Devin, Pier-Olivier	Eid, Rami
Carrier, Benoît	Cholette, Marc-André	Crépeault-Fortin, Judith	Di Ruzza, Julien	El Badaoui El Najjar, Jamil
Carrier, François	Choquette, Pier-Olivier	Crosetière, Alexandre	Diack, Amadou Moctar	El Bakkouri, Hicham
Carrier, Stéphanie	Clatinici, Ciprian-Ovidiu	Croteau, Marc-André	Diaz Garay, Daniel Camilo	El Guerouahi, Hatim
Carvajal, José	Claveau, Emile	Cuerno, Jorge Antonio	Diene, Christian Ngor	El Kesserwani, Lina
Cassamajor, Florence	Clavel Gagné, Christian	Daboué, Stéphane	Dion, Dominic	El Khalladi, Adil
Casselman, Scott	Clément, Andréanne	Daigle, François	Dion, Jean-Sébastien	El Maraghi, Zakaria
Castellanos, Joshua Alfredo	Cliche, Alexandre	Daigle-Côté, Frédéric	Dionne, Anthony	El Messaoudi, Hicham
Castonguay, François	Cloutier, Raphael	Daigneault, Frédéric	Dionne-Morin, Jean-François	El Sayed, Ahmed
Castonguay Garceau, Alexandre	Cloutier, Sylvain	Dallaire, Dominic	Dionne-Pelletier, Frédérique	Elangovan, Ganeshkumar
Castonguay-Lepine, Roxane	Cloutier, Vincent	D'Amour, Etienne	Diop-Mena, Seydou	El-Aouji, Ilyas
Caviris, Dimitris	Cloutier, William	D'Amours-Geoffrion, Isabelle	Diouri, Youssef	El-Ariss, Abdul-Karim
Caya, Alexandre	Collard, Rafaël	D'Amours-Lavoie, Charles	Djanpou, Jules Hervé	El-Bitar, Rabih
Caya-Trottier, Savannah	Collette, Gabriel	Daneshmandi, Ali	Djefersky, Sacho	Eldebs, James Jean
Cazzetta-Dupont, Anthony	Collin, André	D'Angelo, Lisa	Dorval, Vincent	Elias, Karin
Cerone, Anthony	Collin, Kathleen	Danovitch, Jason	Dos Santos, Emilie	Elmenshawi, Abdelsamie
Chabli, Jaouad	Collin, Roxanne	Dao, Patrick	Doucet, David	Emamian, Abdol-Reza
Chabli, Sarah	Colombie, Julien	Daoud, Hassan	Doucet-Circé, Jonathan	Emond, Alexandre
Chabot, Maxime	Comtois-Goulet, Jean-Simon	Darveau, Olivier	Doyon, Alexandre	Emond, Nicolas
Chacon, Ronald	Conan, Marie	Dassigli, Cédric	Doyon, Cédrik	Ennaji, Ilham
Chagnon-Lafrance, Justin	Concha Fernandez Benavides, Alberto	De Baets, Alexandre	Doyon, Pierre-Olivier	Epifani, Cristina
Chahhoum, Mohammed	Contreras Lara, Felipe	De Grâce, Vincent	Dubé, Félix	Espinoza-Rivière, Karl
Chahine, Wassim	Cool, Mark	de Wavrin, Ulysse	Dubé, Vincent	Evoundou, Joseph
Chahwan, Jean	Corbeil, Mathieu	DeGrâce, Philippe	Dubois, Philippe	Hyacinthe
Chaker, Abdellah	Cordeau, Caroline	Delfrate, Enrico*	Dubois Maheu, Raphaël	Ezzeddine, Ismail
Chamberland, Danik	Coronel Gonzalez, Nelson Xavier	Delisle Côté, Gabriel	Ducharme, Simon	F. Poirier, Marianne
Champagne, Olivier	Corriveau, Charles	Delmarle, Thibaut	Ducharme, Valérie	Fadaeian, Sohrab
Champagne, Stéphane	Côté, Andréanne	Delpech, Etienne	Duchesne, Benjamin	Fafard, Marc-André
Charaban, Younes	Côté, Catherine	Demers-Roy, Cédric	Duff-Meadwell, Liam	Fahed, Dona
Charbonneau, Audrey	Côté, Maxime	Denadi, Gbedodjiche Jouniac	Dufour, Marie-Christine	Fall, Alé Samba
Charbonneau, Frédéric	Côté, Pier-Luc	Denis-Labonté, Sébastien	Dufresne, Stéphane	Fall, Ibrahim
Charbonneau, Campeau, Simon	Côté, Rachel	Déry, Sébastien	Duguay, Marc André	Fall, Mame Thierno
Charette, Samuel	Côté, Serge Junior	Desbiens-Limoges, Delphine	Duhaime, Yannick	Mbacke
			Dumas, Maxime	Fareh, Fouad
			Dumas-Morin, Etienne	Fares, Maher
				Farley, Maxime

Permis d'ingénieurs et ingénieures délivrés par le Comité d'admission à l'exercice de l'Ordre des ingénieurs du Québec du 4 octobre 2021 au 2 janvier 2022

Fecteau, Gabriel	Garnier, Jérémy	Guilbeault-Sauvé, Alex	Janelle Montminy, Oscar
Fenninger, Julien	Garry, Jacob	Guillot, Marjorie	Jankielsztajn, Robert
Feria Fuentes, Michel	Garzon Quevedo, Luz Andrea	Guimond-Santos, Francis	Jansen, Daniel Johannes*
Leonardo	Gatten, Jens Steven	Gutierrez, Diana Cristina	Jasmin, Alexandra
Ferjani, Amel	Gaumont, André Karl	Guyot, Mathieu	Jbilou, Jawad
Ferland, Hendrick	Gauthier, Alyson	Guzman, Cristina	Jean, Isabelle
Ferland, Olivier	Gauthier, Cedric	Hafid, Mohamed	Jean, Marc-André
Ferrao, Eric	Gauthier, David	Hamdani, Omar	Jean, Marc-Antoine
Ferreira Dourado, Marcelo	Gauthier, François	Hamel, Frédéric	Jean, Pascal
Fertikh, Mohamed El Mehdy	Gauthier, Jean Simon	Hamelin Carignan, Félix-Antoine	Jeanneau, Francis
Fettah, Rachid	Gauthier, Matthew	Hamel-Rodrigue, Maxime	Jiofack Jiongo, Laurent
Filiatrault-Veilleux, Pascal	Gauthier-Arès, Francis	Haméon-Denis, Nicolas	Jobin, Nicolas
Fillion, Tristan	Gendron, Antoine	Hamidouché, Ourida	Jolicoeur, André
Fiset-Sauvageau, Laurence	Gendron-Ratelle, Raphaël	Hanna, Fadi	Jolicoeur, Thomas
Fong, Camille	Geoffroy, Yoan	Hanna, Youssef	Joly, Jean-Gabriel
Fontaine, Charles	Germain, Alexandre	Hanouz, Akli	Joly, Karine
Forest, Pascal	Germain, Maxime	Harakat, Laila	Joly, Maxime
Forget-Dionne, Philippe	Gertschtein, Michael	Hardy, Jil	Joly, Michael
Forgues, Naomie	Ghazanfari, Amin	Harlé, Frédéric	Jossier, Nicolas
Fortier, Antony	Ghodratnama, Mohammad	Harris, Louis	Jove Prado, Julio Rafael
Fortier, Benoît	Ghostine, Jessica	Harvey, Géraldine	Julien, Charles
Fortin, Jean-François	Gibeault, Maxime	Harvey, Laurent	Juteau, Nicolas
Fortin-Bélanger, Félix	Gibernon, Florian	Hassanein, Ahmed Y	Jutras, Guillaume
Fortin-Picard, Maxime	Giguère, Mathieu	Hassanzadeh, Elmira	Kabamba Ngandu, Cyrille
Foster, William Joseph	Giguère, Sébastien	Hébert, Julien	Kabasele Nkala, Eric
Foucault, Guillaume	Gilbert, Émile	Hébert, Kevin	Kabore, Patoin-Newend
Fournier, Clément	Gilbert, Guillaume	Hedhili, Mehdi	Carole
Fournier, Gisèle	Gilbert, Pier-Olivier	Heidari, Ali	Kaced, Lounis
Fournier, Patrick	Gilbert, Sébastien	Henri, Serge	Kaddouri, Fatima Zohra
Fréchette, Guillaume	Gilbert Lemieux, Frédéric	Hernandez Fernandez, Alejandro	Kadi, Yacine
Gabriel, Sandra	Gingras, Jonathan	Héty, Alexis	Kaldapa, Haman
Gagné, Alexandre	Gingras, Yannick	Hews, Jonathan	Kamdom Polla, Vanessa
Gagné, Claude	Girard, Marc-Antoine	Hinostroza Cabrera, José Vicente	Kamoun Rebai, Bilel
Gagné, Justin	Girard, Matthieu	Houimdi, Mohamed Amine	Kana, Lounes
Gagné, Raphaël	Girard, Nicolas	Houle, Charles	Kanj, Mustapha
Gagnon, Billy	Giribaldo Perez, Carlos Alberto	Houle, Jean-Philippe	Kao, Wilson
Gagnon, Christiane	Giroux, Samuel	Houle, Simon	Karimi-Dermani, Ramin
Gagnon, Francis	Gomez Benavides, Azir Armando	Houngnibo, Kevin	Kassab, Georges
Gagnon, Guillaume	Goran, Attoumgbre	Hubert Ta, Judy	Kassem, Amina
Gagnon, Jean	Gosselin, Marie-Pier	Hudon, Olivier	Katiny, Bashar
Gagnon, Lysandre	Gosselin, Philippe	Huneault, Mathieu	Kedl, Hubert
Gagnon-Turcotte, Gabriel	Gosselin-Marquis, Philippe	Huo-Kang, Jessica	Kennedy, Stephanie
Galvan, Rigel	Goupil, Olyvier	Hussaini, Lili	Kermani Nejad, Mohammadamin
Galvez Tantalean, Elias	Grégoire, Carl-Olivier	Ighouba, Hichem	Khakpour, Hamed
Galvis Camacho, Isadora Ines	Grégoire, Sonia	Iliesco, Alexandre	Khaledan, Cyrus
Gamache, Jean-François	Grenier, Guillaume	Innocent, Jose Carel	Khanchali, Ammar
Gamelin, Nicolas	Grisales-Torres, Alfredo	Isaza, Diego	Khatib, Sowsen
Garavito Pulido, Andrea del Pilar	Groleau, Etienne	Izourhir, Rachid	Khelghatibana, Maryam
Garceau, Marc-Antoine	Grou, Louis	Jacob-Vaillancourt, Thomas	Khima, Loucif
Gariépy, Alexandre	Grover, Martin	Jaddour, Driss	Khosravi, Alireza
Gariépy, Félix			Khramez, Marwane
Gariépy, Raphaël			Kikudi Ngoy, Teddy

Nouvelle cohorte d'ingénieurs et ingénieures en titre (suite)

Permis d'ingénieurs et ingénieures délivrés par le Comité d'admission à l'exercice de l'Ordre des ingénieurs du Québec du 4 octobre 2021 au 2 janvier 2022

Kirouac, Bertrand	Langelier Blanchet, Félix	Lepage, Julien	Marchand, Stéphanie	Mineau, Jean-François
Klutse, Kossi Djodjivi		Lepitre, Louis	Marcoux, Guillaume	Miningou, Philippe
Kogut, Kristopher	Langlais, Mathieu	Lesage, Simon	Margiotti Soares, Rafael	Minville, Charles
Komguez Ponkam, Armand	Langlais-St-Hilaire, Alex	L'Espérance, Julien	Margoloff, Nicolas*	Mira Espinosa, Juan Sebastian
Konan, Blé Justin	Langlois, Jennyfer	Lessard, Marilynne	Martel, Philippe	Mohamadou, Bouba
Koppalkar, Vivek	Lanthier, Hugo	Lessard, Maxime	Martin, Jean-François	Mohamed Yousseuf, Roda
Kouchieu Foudjing, Nathalie Flore	Laplante, Christophe	Lessard-Tremblay, Mathieu	Mashayekh, Nassim	Moïse, Samuel
Kryvenko, Mariia	Laplante, Mathieu	Letourneau, Julien	Masse, Jean-François	Mokdad, Karim
Kuznetsov, Léonid	Laplante, Noemie	Létourneau, Daniel	Masse, Samuel	Mondésert, Grégoire
Kwong, Kandace	Laradi, Atmane	Létourneau, Félix	Massicotte, Frédéric	Mondragon Lindarte, Sergio
L. Gagnon, Léonard	Laraqui, Othman	Levard, David	Masson, Antoine	
La Roche-Carrier, Nicolas	Laraqui, Othman	Léveillé, Etienne	Masson, Hugo	
Labadie, Joël	Larin, Marc-André	Levesque, Maxime	Matar, Raghida	Mathon, Vincent
Laberge, Marc-André	Larivée, Guillaume	Lévesque, Jessica	Maximous Mansour, Nermen	Montanez Yeckting, Renzo Gabriel
Labow, Alison	Larregain, Benjamin	Levine, Harley	Mazri, Massias	Mooney, Camille
Labrie, Antoine	Larrere, Sophie	Lewis, Benjamin	Mazzocca, Domenico	Moreau, David
Labrie, Normand	Lauzier, Pier-Yves	Lira Diniz, Mariana	Nello	Morel, Maxime
Lacasse, Marc-Antoine	Lauzon, Alexandra	Lockhat-Valverde, Justin	Mbougoum Peughouia, Christopline Jovanie	Morgan, Laura
Lachance, Marc-Olivier	Laverdière, Antoine	Loignon, Alex	McAuley, Kimberly	Morin, Clara
Lacombe, Félix S.	Lavigne, Jean-François	Loiselle, Alain	McFern, Gabriel	Morin, Kévin
Lacombe, Vincent	Lavigueur, Philippe	Loiselle, Jesse	McManiman, Ghislain	Morin, Sylvain
Lacoste, François	Lavoie, Félix	Longpré, David	Mehrabi, Marjan	Morin-Demers, Rachelle
Ladeuille, Nicolas	Lavoie-Patry, Jérémie	Loranger, Michel	Meilleur, Frédéric	Morin-Nolet, Marc-Antoine
Lafleur, David	Le Beau, Simon	Lord, Pierre-Samuel	Mejjali, Oussama	Morissette, Félix
Lafleur, Jonathan	Le Beux, Sébastien	Loriot, François-Philippe	Melanson-Bourcier, Gabriel	Morneault, Éric
Lafleur-d'Astous, Cédric	Le Duc, Francis	Luangphakdy, Daravieng	Melbouci, Sid Ali	Morvan, Clémentine
Laforest, Vincent	Leblanc, Philippe	Lucien, Arcène	Mendoza Hayward, Adriel	Moslemi, Zoheir
Lafrance, Denis	Leblanc, Yanick	Lussier-Clément, Nicolas	Mepé, Bill Willy	Mosser, Sébastien
Lafrance, José	Leblanc, Maurice	Luu, Simon	Mercier, Sébastien	Mukubu, Mput-Ankas
Lafreniere, David Benjamin	Leblond-Ménard, Maxime	Machado Paredes, Luis Augusto	Mercier-Girard, Francis	Muller, Boris*
Lafrenière, Jérôme	Leboeuf, Étienne	Madyani, Hicham	Mercier-Nicol, Antoine	Munger, Jean-Denis
Lafrenière, Philippe	Lebrasseur, Tommy	Mageau-Béland, Judith	Mercier-Samson, Anne-Marie	Mykhailenko, Oleksandr
Lagacé, Yannick	LeBrasseur, Samuel	Maghoul, Pooya	Mercier-Samson, Anne-Marie	Nadeau-Gauthier, Julien
Lahouel, Yugurtha	Leclerc-Richard, Samuel	Mahmalat, Shady	Mercier-Samson, Anne-Marie	Narrainen, Kelvin
Lajoie, Alexandre	Leduc, Charles	Mai, Kim	Mercille, Alexandre	Nash, William*
Lajoie, Stéphane	Leduc Corriveau, Alexandre	Maisonnette, Alexandre	Merdrignac, Estelle	Nashed, Mena
Laliberté, Maxime	Lee, Cynthia	Malame-Eugene, Eloïse	Merheb, Ahmed	Nelson, Dick
Lalumière, Olivier	Lefebvre, Marc-André	Malenfant, Francis	Messiaen, Pascal	N'Gatta, Amoin Marie-Paule
Lambert-Dumas, Dominic	Lefebvre, Martin	Malorni, Mario	Métivier, Alex	Nhairy, Achraf
Lamblot, Damien	Lefebvre, Michaël	Maltseva, Irina	Meunier-Garnier, Jean-Simon	Niane, Malick Ba
Lamothe, Maxime	Légaré-Lapierre, Martin	Manukoglu, Arican	Mian Kouie, Tigori Aphiastine	Nikolova, Diana
landry, tommy	Legault, Shawn	Mara, Radu-Adrian	Michaud, Dave	Njoo, Nicolas
Landry, Christophe	Legris, Charles	Maranda, Jonathan	Michaud, Myriam	Noël, Anne-Sophie
Landry-Drolet, Guillaume	Leites, Mikhail	Maravento, Giovanni	Michaud-Rancourt, Vincent	Normand, Philippe
Lange Di Cesare, Kevin	Lemay-Séguin, Yann	Marchand, Alexis	Mignacco Hillman, Yanie	Normandin, Gaétan
	Lemieux, Samuel	Marchand, Cynthia		Nunes, Gustavo Alves
				Albuquerque
				Odessi, Mathieu

Permis d'ingénieurs et ingénieures délivrés par le Comité d'admission à l'exercice de l'Ordre des ingénieurs du Québec du 4 octobre 2021 au 2 janvier 2022

Olivas Sanchez, Victor Hugo	Perron, Frédéric	Raymond, Michaël	Saint-Jean Fonseca, Anaïs
Osorio Trujillo, Armando	Perron, Jonathan	Raymond, Samuel	Salehianzandi, Neda
Oucherif, Driss	Perron, Nicolas	Rebai, Mohamed	Sallafranque, Jonathan
Oudrib, Amine	Petit, Julien	Refes, Malek	Samaha, Samir
Ouedraogo, Anselme	Petitclerc, Samuel	Reimnitz, Marc	Samson, Jessica
Ouedraogo, Nombamba	Petraccone, Jonathan	Renaud, Julien	Samson Morasse, Marcel
Thierry Evrard	Phan Poulin, Keven	Renault, Dominic	Santoanni, Domenico
Ouellet, François	Philippe, Jade	Restrepo Moreno, Diana	Saulnier, Ianick
Ouellet-Thivierge, Laurence	Pichette-Richard, Jean-François	Marcela	Sauvé, Patrick
Ouimet, Jonathan	Pigeon-Moreau, Guillaume	Rey Balceda, Ricardo	Savard, Philippe
Oumha, Jamal Eddine	Pineault, Marc-André	Rey Orozco, Carlos Andres	Savard, William
Ovalle Ortega, Carlos Enrique	Pineault, Pierre-Luc	Rhéaume, Jean-Nicolas	Scandar, Hala Habib
Pacheco-Aliaga, Mabel Tania	Pinsonnault, Ariane	Rhéaume-Perey, Jean-Nicolas	Schepers, Jan Albert*
Paez-Monroy, Adriana	Pizzuto, David	Riel-Perrault, Yannick	Schiffino, Anibal Jose
Pagé, Guillaume	Plouffe, Jacob	Rimac, Antonio	Sciascia, Vanessa
Paillé, Maxime	Poirier, Rémy	Rioux Fournier, Olivier	Scoccimarro, Santiago
Palmer, Adam	Pomerleau, Sébastien	Rivest, Jérôme	Seaaf, Mohamed
Pandelidis, Nicolas	Poncin-Dubé, Maxime	Rizov, Milen	Sediri, Alaeddine
Panou, Anicet	Pop, Alexandru Cristian	Rizzuto, Joseph	Séguin, Simon
Paolucci, Michael	Popova, Maria	Roberge, Jérémy	Sellek, Zineb
Papachristou, Anastasios	Potvin, Alexandre	Roberge, Sébastien	Sempels, Eric
Papadopolis, James	Potvin, Cédric	Robert, Dominic	Sépahsalari, Taraneh
Papazoglou, Jordan	Potvin, Étienne	Robert, Jean-Sébastien	Seri, Christelle
Paquet, Rémi	Potvin, Josée	Robert, Karine	Sernuck, Jennifer
Paquette, Antoine	Poudrier, Luka	Robichaud, Michael	Seth, Ouafaa
Paquin, Nicolas	Poulin, Philippe	Robillard, Martin	Sgouromitis, Jonathan
Paquin Bussièrès, Yan	Poulin-Champoux, Alexis	Rocheffort, Benjamin	Shen, Ani
Paradis, Jean-Philippe	Poulin-Gagnon, David	Rocheffort, Patrick	Shi, Li Juan
Parchami Barjoei Raki, Ali	Pournazari, Sonia	Rocheffort, Vincent	Siépowo, Paul
Paré, Grégoire	Préseau-Céré, Sébastien	Rodrigue, Alexandre	Sifi, Houssein Eddine
Parent, Alex	Priem, Dorian	Rodrigues, Kevin	Simard, Gabriel
Parent, Loïc	Prieur, Vincent	Rojas Zevallos, Gerardo Javier	Simard, Jean-Sébastien
Parisi, Anthony	Proulx, Julien	Romano, Enzo	Simard, Philippe
Paseschnikoff, Andre	Proulx, Julien	Ross, Julien-Pierre	Simard-Bolduc, Sean
Pathmanathan, Ahila	Proulx-Robitaille, Etienne	Rousseau, Kaven	Simoncelli, Hugo
Patoine-Danylo, Arnaud	Provencher, Eric	Rousseau, Kristina	Sindy, Herby
Pedneault, Charles	Provost-Blais, Charles-Eric	Rousseau, Pascal	Sirois, Simon
Peev, Georgi	Prunera-Usach, Stéphane	Rousseau, Simon	Sleath, Michael*
Pelchat, Louis-Charles	Pulka, Robert-Stefan	Roussel, Philippe-Olivier	Smith, James
Pélessier, Valérie	Qi, Dahai	Rouzier, Edouard	Sobhi, Mohamed-Amine
Pellerin, Samuel	Quance, Simon	Roy, Benjamin	Sodoyer, Loïc
Pellerin Boudriau, Laurent	Quintero Escorcia, Daniel	Roy, Caroline	Soen, Jian-Hua Benjamin
Pelletier, Frédéric	Qurabi, Kamal Eddin	Roy, Charles-Antoine	Solorzano Salvador, Jorge
Penet, Claire	Rabhi, Daoud	Roy, Jasmin	Luis
Penteado Betioli, Mário Luís	Racine, Félix-Antoine	Roy, Sébastien	Soto Ramirez, Alejandro
Pepin, Marie-Lou	Ragady, Ahmed	Roy, William	Soucy, Adams
Perez Leiva, Cristian	Raja, ParaniKumar	Roy, Xavier	Soucy, Kathie
Perreault, Joëlle	Rajaratnam, Vijithan	Roy-Lefebvre, François	Soucy-Fortin, Florence
Perreault, Laurence	Ramirez Mendiola, Sergio Adrian*	Ruel, Joé	Soufian, Reza
Perreault, Miguel	Rancourt, Samuel	Sabouni, Racha	Souilem, Mohamed
Perreault, René-Pierre	Rankin, Shane	Sahou, Emmanuel	Soweif, Raphaël
Perreault-Bertrand, Roxane		Saint-Amant Lamy, Alex	Spalatescu, Nicolae Dan
			St-Amand, Simon

Nouvelle cohorte d'ingénieurs et ingénieures en titre

Permis d'ingénieurs et ingénieures délivrés par le Comité d'admission à l'exercice de l'Ordre des ingénieurs du Québec du 4 octobre 2021 au 2 janvier 2022

Stanowski, Radoslaw	Tessier, Simon	Tremblay-Gendron, Antoine	Valois, Martin	Walters, Shanna
St-Charles, Justin	Testani, Adam		Van Aarde, Wouter	Waygood, Edward Owen D.
St-Hilaire, Francis	Tétrault, Pascal	Tremblay-Savard, Cindy	Vanier, Marc-Antoine	Wehbi, Mohamad
St-Hilaire, Maxime	Thabet, Ashraf		Vanier, Vincent	Weitzner, Annabelle
St-Jean-Martineau, Francois	Thériault, Mathieu	Trépanier, Anne-Sophie	Varin, Marie-France	Wells-Pelletier, Nicolas
Stockli, Philippe	Théroux, Audrey	Trncic, Tamara	Vatani, Fatemeh	Williams, Randy
St-Pierre, Guy	Théroux, Michaël	Trondle, Audrey	Vaudrin, Mathieu	Yip, Andy
St-Pierre-Fortin, Lora	Thibault, Antoine	Trottier, Alexandre	Vayssette, Matthias	Yoshimori Klinevicius, Mary Gisele
Suchecky, Shawn	Thibeault, Darrell	Trottier, Samuel	Veilleux, David	
Sun, Yan Hong	Thibeault, Jean-Simon	Tshimanga, Nzongola	Veilleux, Jeremy	
Swinen, Pauline	Thibodeau, Francis	Tsoupon Fomath, Hermine Nathalie	Veilleux, Pier-Olivier	Youssef, Mina
Symonds-Laberge, Sarah	Thouin, Charles	Turcotte, François	Veilleux, Vincent	Zafiris, Cecilia
	Tijami, Adil	Turcotte-Noël, Elizabeth	Vekic, Ana	zahiri, latifa
Tabti, Mohand	To, Eugene		Venne Gagnon, Julien	Zaibi, Helmi
Taha, Sadek	Tohme, Rami	Turgeon-Mallette, Vicky	Verma, Elisa	Zakaria, Amine
Taillon, François-Olivier	Tokoro, Kokou Iloukpo	Turgeon-Raynal, Sophie	Verreault, Catherine	Zakeri, Bahareh
Talbi, Ramdane	Tougas, Alexandre	Turgeon-Tanguay, Francesca	Verreault, Marc-Antoine	Zambo, Joseph Ronald
Talbot, Louis-Philippe	Toupou, Koï	Turki, Ichrak	Versailles, Philippe	Zayen, Azzouz Omar
Tamayo Rua, Alexander	Tousignant, Nicolas	Turmel, Josée-Anne	Vetere, Carmine Anthony	Zein, Mustafa Saeid
Tanguay, Marc-Olivier	William	Urruty, Yoann	Vézina, Frédérick	Zhang, Christine
Tanguay, Martin	Trabelsi, Tarek	Vachon, Philip-Paul	Vézina, Marc-Antoine	Zielinski, Samantha
Tanguay-Verreault, Karl	Tran, Chi Hoang	Vachon-Bureau, Guillaume	Viau, Maxime	Zouadi, Abdetaouab
Tanios, Marc	Traore, Amadou		Vienneau, Catherine	Zouine, Reda
Tanka, Francis	Traoré, Sy	Vaillancourt, Antoine	Vigneault, Sarah	Zougrana, Stéphane Isaac
Tardif-Côté, Camille	Tremblay, François	Vaillancourt, Philippe	Villalba, Frédéric	
Tchakoua Takoutsing, Pierre	Tremblay, Gabriel	Vaillancourt, Simon	Villeneuve, Kéven	
Tchuitcheu, Michaël	Tremblay, Gabriel	Vaillancourt-Dumont, Marie-Pier	Viloria, Javier	
Tebechrani, Elsy	Tremblay, Joël		Vincent, Benoit	
Tehrani, Matti	Tremblay, Marc-Antoine	Vallée, Hubert	Vincent, Olivier	
Telmosse-Aubry, Pierre-Luc	Tremblay, Nicolas	Vallée-Noël, Marc-André	Vinet, Benoit	
Teodorescu, Ion	Tremblay, Stéphane		Vizcaino, Matthew-Maximo	
Teodoru, Dragos Laur	Tremblay, Vincent	Vallières, Francis	Voufo, Staelle Duchelle	
	Vincent	Vallières, Philippe	Voyer, Michèle	

* Détenteur d'un permis temporaire pour un projet particulier. Pour en savoir plus, veuillez communiquer avec l'Ordre.

Diversité : à découvrir dans le prochain numéro de plan.

Au fil des trois dernières décennies, la profession d'ingénieur s'est davantage ouverte à la diversité. Dans le prochain numéro, vous découvrirez les initiatives qui contribuent aujourd'hui à accélérer ce mouvement.

De plus, *Plan* vous invite à faire la connaissance de plusieurs membres de l'Ordre dans des portraits inspirants.

Tout cela et bien plus encore à lire dans le numéro de mars-avril 2022 de votre revue **plan.**



Examen professionnel

AVIS

À TOUS LES INGÉNIEURS
STAGIAIRES ET JUNIORS
AINSI QU'AUX CANDIDATS À LA
PROFESSION D'INGÉNIEUR

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

Dates des prochaines séances d'examen

Séance	Lieu	Date limite d'inscription
12 mars 2022 à 13 h	Rouyn-Noranda	12 février 2022
19 mars 2022 à 9 h	Montréal	19 février 2022
19 mars 2022 à 13 h	Montréal	19 février 2022
23 avril 2022 à 13 h	Québec	26 mars 2022
7 mai 2022 à 13 h	Gatineau	9 avril 2022
18 mai 2022 à 18 h 30	Montréal	20 avril 2022
28 mai 2022 à 13 h	Sept-Îles	30 avril 2022

Pour vous inscrire à l'une des séances indiquées sur le site Internet de l'Ordre, vous devez vous rendre sur la plateforme d'inscription. Vous trouverez le lien sur le site à la rubrique *Je suis – membre de l'Ordre – Juniorat*. Pour en savoir plus, vous pouvez communiquer avec le Service à la clientèle aux numéros suivants : 514 845-6141 ou 1 800 461-6141, option 1.

En conformité avec la Politique linguistique de l'Ordre, les candidats et candidates à l'examen professionnel peuvent passer les épreuves en anglais ou en français.



La Loi sur les ingénieurs : DÉCODER LA PROFESSION



Une formation obligatoire et sans frais* à l'intention des ingénieurs inscrits pour l'année 2021-2022.



Vous y apprendrez tout ce que vous devez savoir à propos de la mise à jour de la **Loi sur les ingénieurs** et de ce qu'elle peut changer dans votre pratique du génie.



Date limite: **30 juin 2022**

Rendez-vous sur maestro.oiq.qc.ca



* Un code promotionnel a été envoyé par courriel à tous les membres à la suite de leur inscription 2021-2022.



Guy Saint-Pierre, ing.
1934-2022

L'Ordre des ingénieurs du Québec salue la mémoire de l'ingénieur Guy Saint-Pierre, décédé le 23 janvier 2022 à Montréal.

Guy Saint-Pierre a commencé sa carrière comme officier dans le corps des ingénieurs de l'Armée canadienne de 1953 à 1964.

Parallèlement, il obtient en 1957 son diplôme en génie civil de l'Université Laval. Dès 1964, il retourne à la vie civile et occupe plusieurs postes dans le domaine du génie, dont celui de registraire à la Corporation des ingénieurs du Québec (Ordre des ingénieurs du Québec).

En 1970, l'ingénieur se lance en politique sous les couleurs du Parti libéral du Québec et est élu député de Verchères, puis de Chambly en 1973. De 1970 à 1976, il occupe successivement trois ministères dans les deux gouvernements du premier ministre libéral Robert Bourassa. Après six années en politique, Guy Saint-Pierre se joint en 1977 à la firme John Labatt. De 1978 à 1988, il est président-directeur général des Minoteries Ogilvie. Il occupe les fonctions de président et chef de la direction de SNC-Lavalin de 1989 à 1996, puis de président du conseil d'administration de 1996 à 2002.

Durant sa carrière, l'ingénieur a reçu de prestigieuses distinctions, dont le Prix du dirigeant international canadien en 1995 et le Grand Prix d'excellence de l'Ordre des ingénieurs du Québec en 1996. Il est nommé grand officier de l'Ordre national du Québec en 2009.

L'Ordre présente ses condoléances à la famille et aux proches de M. Guy Saint-Pierre.



Gilles Perron, ing.
1921-2022

L'Ordre des ingénieurs du Québec a appris avec tristesse le décès de l'ingénieur Gilles Perron, survenu le 6 janvier 2022.

Dès 1946, année de l'obtention de son diplôme en génie électrique de l'Université Laval, M. Perron devient membre de l'Ordre (Corporation des ingénieurs du Québec) et amorce une carrière de 19 ans à Hydro-Québec. De 1965 à 2001 (année de sa retraite à 80 ans), Gilles Perron a occupé plusieurs postes en tant qu'associé ou consultant dans diverses entreprises au Québec. Il s'est également impliqué dans la gestion de nombreuses organisations, dont l'Ordre des ingénieurs du Québec qu'il a présidé de 1976 à 1978.

L'Ordre offre ses condoléances à sa famille et à ses proches.

AVIS DE DÉCÈS

Du 12 octobre 2021 au 23 janvier 2022
(période de réception des avis)

L'Ordre des ingénieurs du Québec offre ses sincères condoléances aux familles et aux proches des personnes décédées suivantes :

CARLOS MANUEL AZEVEDO
DOLLARD-DES-ORMEAUX

GILLES BONIN
THETFORD-MINES

CHARLES-HENRI CAUCHON
BEAconsfield

DAVID CHIAPPINI
MONTRÉAL

CLAUDE HARDY
SAINT-BRUNO-DE-
MONTARVILLE

FRÉDÉRIC MCSWEEN
RIMOUSKI

GILLES PERRON
MONTRÉAL

GUY SAINT-PIERRE
MONTRÉAL

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



Informez-nous

VOUS N'AVEZ PAS FOURNI À L'ORDRE UNE ADRESSE COURRIEL ?

Vous devez fournir à l'Ordre une adresse courriel, laquelle doit être établie à votre nom (art. 60 du *Code des professions*). Cette adresse doit être fonctionnelle et vous permettre de recevoir les communications de l'Ordre.

VOUS DÉMÉNAGEZ OU CHANGEZ D'EMPLOI ?

Vous devez aviser le secrétaire de l'Ordre de tout changement relatif à votre statut, à vos domiciles résidentiel et professionnel, aux autres lieux où vous exercez la profession et à votre adresse courriel, si nécessaire, et ce, dans les 30 jours du changement (art. 60 du *Code des professions*).

VOUS AVEZ ÉTÉ DÉCLARÉ COUPABLE D'UNE INFRACTION CRIMINELLE OU PÉNALE OU FAITES L'OBJET D'UNE POURSUITE CRIMINELLE ?

Vous devez informer le secrétaire de l'Ordre que vous avez été déclaré coupable, au Canada ou à l'étranger, d'une infraction criminelle ou disciplinaire ou que vous faites l'objet d'une poursuite pénale pour une infraction passible de cinq ans d'emprisonnement ou plus, et ce, dans les 10 jours où vous êtes informé de la décision ou, selon le cas, de la poursuite (art. 59.3 du *Code des professions*).

**Pour apporter des modifications à votre profil,
rendez-vous sur le site**

oiq.qc.ca

Femmes en génie

Guide de l'employeur pour un milieu de travail plus diversifié, inclusif et équitable

JANVIER 2022

Téléchargez-le sur le site de l'Ordre
bit.ly/guide_employeurs_OIQ



ing. Ordre
des ingénieurs
du Québec



TD Assurance
Meloche Monnex

**On est prêts
pour vous**



**En tant que membre
de l'Ordre des ingénieurs
du Québec, sentez-vous
en confiance grâce aux
taux privilégiés offerts
par TD Assurance.**

Vous pourriez économiser grâce à
nos tarifs d'assurance auto et pour
propriétaire, copropriétaire
et locataire.



**Obtenez une soumission et découvrez combien
vous pourriez économiser!**

**Allez à tdassurance.com/oia
Ou composez le 1-877-818-6220**



Le programme d'assurance habitation et auto TD Assurance Meloche Monnex est offert par Primum compagnie d'assurance. Il est distribué par Meloche Monnex assurance et services financiers inc. Agence en assurance de dommages, au Québec, et par Agence Directe TD Assurance Inc., ailleurs au Canada. Notre adresse est le 50, place Crémazie, 12^e étage, Montréal (Québec) H2P 1B6.

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

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