



RAPPORT ANNUEL

2025-2026

Présenté au Sénat académique
Faculté d'ingénierie
Université de Moncton

Résumé

Ce document présente un résumé des activités de la Faculté d'ingénierie pour l'année 2025-2026, y compris les statistiques d'inscriptions, les réalisations facultaires et la recherche.

Gérard Poitras, ing., D.Sc. B.Ed.
Doyen

gerard.poitras@umoncton.ca

Table des matières

1. Mots du doyen 3

2. Faculté en bref.....4

3. Faits saillants.....7

4. Nominations 11

5. Prix et distinctions 11

6. Recherche, développement, création et innovation (RDCI) 15

7. Stratégie, Cap sur l’avenir 17

Annexe A Liste des publications pour la Faculté d’ingénierie en 2025 18

1. Mots du doyen

Alors que s'achève une nouvelle année universitaire, c'est avec beaucoup de fierté et de reconnaissance que je vous présente le rapport d'activités de la Faculté d'ingénierie. Ce document témoigne des nombreuses réalisations accomplies au cours de la dernière année et reflète le dynamisme, l'engagement et l'esprit d'innovation qui animent l'ensemble de notre communauté facultaire.

Dans un contexte marqué par des défis technologiques, environnementaux et sociaux en constante évolution, notre faculté poursuit sa mission avec détermination : former une relève compétente, créative et engagée, tout en contribuant à l'avancement des connaissances par une recherche de haut niveau et des partenariats porteurs. Les succès présentés dans ce rapport illustrent la capacité de notre communauté facultaire à transformer les défis en occasions de développement et d'innovation.

Nos personnes étudiantes continuent de se distinguer par leur créativité, leur rigueur et leur engagement. Qu'il s'agisse de leurs réussites académiques, de leur participation à des projets de recherche, à des compétitions d'ingénierie ou à des activités parascolaires, elles démontrent quotidiennement les qualités qui feront d'elles les ingénieures et ingénieurs de demain. Ces accomplissements sont également le reflet du dévouement exceptionnel de notre corps professoral et de notre personnel, qui mettent leur expertise, leur passion et leur disponibilité au service de la réussite étudiante. Ensemble, ils contribuent à créer un milieu d'apprentissage stimulant, inclusif, collaboratif et propice au développement du plein potentiel de chacune et chacun.

La recherche demeure l'un des piliers de notre faculté. Au cours de la dernière année, nos équipes ont poursuivi leur croissance grâce à l'obtention de subventions importantes, au développement de nouveaux partenariats avec les milieux industriel, gouvernemental et universitaire, ainsi qu'au rayonnement grandissant de nos chercheuses et chercheurs sur les scènes nationale et internationale. Cette vitalité se traduit également par un nombre record d'inscriptions aux études supérieures, confirmant l'attractivité de nos programmes de recherche et notre capacité à former la prochaine génération de scientifiques et d'innovateurs.

Cette année a également été marquée par des avancées importantes dans le développement de la Faculté. Les travaux entourant la création de nouveaux programmes et l'évolution de notre offre de formation témoignent de notre volonté d'anticiper les besoins de la société et du marché du travail. Nous poursuivons également nos efforts afin d'offrir une formation de grande qualité répondant aux plus hauts standards de la profession, tout en favorisant, l'innovation pédagogique et une expérience étudiante enrichissante.

Les résultats présentés dans ce rapport sont le fruit d'un travail collectif. Ils reposent sur la contribution de nos personnes étudiantes, de notre corps professoral, de notre personnel administratif et technique, de nos diplômées et diplômés, de nos partenaires industriels, de nos organismes subventionnaires ainsi que de tous ceux et celles qui soutiennent notre mission. À chacune et chacun, j'adresse mes plus sincères remerciements.

En regardant vers l'avenir, je suis convaincu que la Faculté d'ingénierie continuera de jouer un rôle de premier plan dans la formation d'une relève hautement qualifiée et dans la production de connaissances qui contribuent au développement économique, social et environnemental de nos collectivités. Ensemble, nous poursuivrons la construction d'une faculté ambitieuse, ouverte sur le monde et résolument tournée vers l'avenir, où l'excellence, la collaboration, l'inclusion et l'audace continueront de guider chacune de nos actions.

Je vous invite à parcourir les pages qui suivent afin de découvrir les nombreuses réalisations qui ont marqué cette année et qui illustrent toute la richesse et la vitalité de notre communauté.

2. Faculté en bref

- **Structure**

La Faculté d'ingénierie est responsable de six (6) programmes de premier cycle, soit les baccalauréats en ingénierie - génie civil, génie civil (régime coopératif), génie électrique, génie électrique (régime coopératif), génie mécanique et génie mécanique (régime coopératif), offerts en profil régulier ou en régime coopératif. Tous les programmes de premier cycle sont agréés par le Bureau canadien d'agrément des programmes de génie (BCAPG) jusqu'en 2028. L'agrément assure que les programmes répondent aux plus hautes normes de formation nécessaires pour l'obtention d'un permis d'exercice. Les normes sont basées sur deux approches : le contenu du programme et les compétences acquises par les personnes diplômées. La Faculté offre aussi la maîtrise ès sciences appliquées et le doctorat ès sciences appliquées.

- **Centres, chaires et laboratoires**

La Faculté d'ingénierie contient deux (2) chaires de recherche (Centre de génie éolien et Centre de recherche en conversion d'énergie) et deux (2) laboratoires de recherche (Dynamium et R.E.I. 4.0). Le Laboratoire des systèmes dynamiques (Dynamium) se spécialise dans les manipulateurs robotiques et les interactions physiques homme-robot. Les membres du laboratoire sont André Gallant (directeur et instigateur du projet), Marise Gallant, Nancy Black et Roger Boudreau. Le Laboratoire de robotique industrielle R.E.I. 4.0, sous la direction de Mohsen Ghribi et Ryan LeBlanc, contribue à la formation des personnes étudiantes de premier cycle et de cycles supérieurs.

- **Corps professoral**

La Faculté d'ingénierie compte 23 postes réguliers. Puisque le poste de VRER et le poste de VRARH sont occupés par deux (2) professeurs réguliers de la Faculté d'ingénierie, ces postes réguliers sont remplacés par deux (2) postes temporaires. Le professeur Aiden Gray occupe un poste temporaire de trois ans au département de génie mécanique en remplacement de Gilles Roy (VRER). Le professeur Fayçal Bellaredj occupe un poste temporaire de trois ans au département de génie électrique en remplacement de Gabriel Cormier (VRARH).

Un nouveau professeur s'est joint à la Faculté cette année, soit le professeur Emad Elgallad au Département de génie mécanique. Une nouvelle professeure, soit la professeure Margot Allain-Bélanger se joindra au département de génie civil à partir du 1^{er} juillet 2026.

La professeure Anne-Marie Laroche du département de génie civil a obtenu une promotion au rang de titulaire. Le professeur Serge Dupuis du département de génie civil a obtenu une promotion au rang d'agrégé et la permanence d'emploi à partir de 1^{er} juillet 2026.

- **Population étudiante**

Le tableau 1 et la figure 1 présentent les statistiques d'inscription (préparé par le Registrariat, 30 avril 2026) pour les programmes de premier cycle (1C) et des cycles supérieurs (CS, 2^e et 3^e cycles). Les inscriptions à temps plein à la Faculté ont augmenté de 478 à 574 (+20 %) par rapport à l'année précédente, inscriptions record pour la Faculté d'ingénierie. De ce nombre, on compte 63 personnes étudiantes aux cycles supérieurs.

Tableau 1 : Inscriptions par cycle et campus					
	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026
1C	313	323	368	424	511
UMCE	5	6	14	6	21
UMCM	299	313	348	411	481
UMCS	9	4	6	7	9
CS	28	31	46	54	63
UMCM	28	31	46	54	63
TOTAL	341	354	414	478	574
Préparé par le Registrariat le 30 avril 2026					

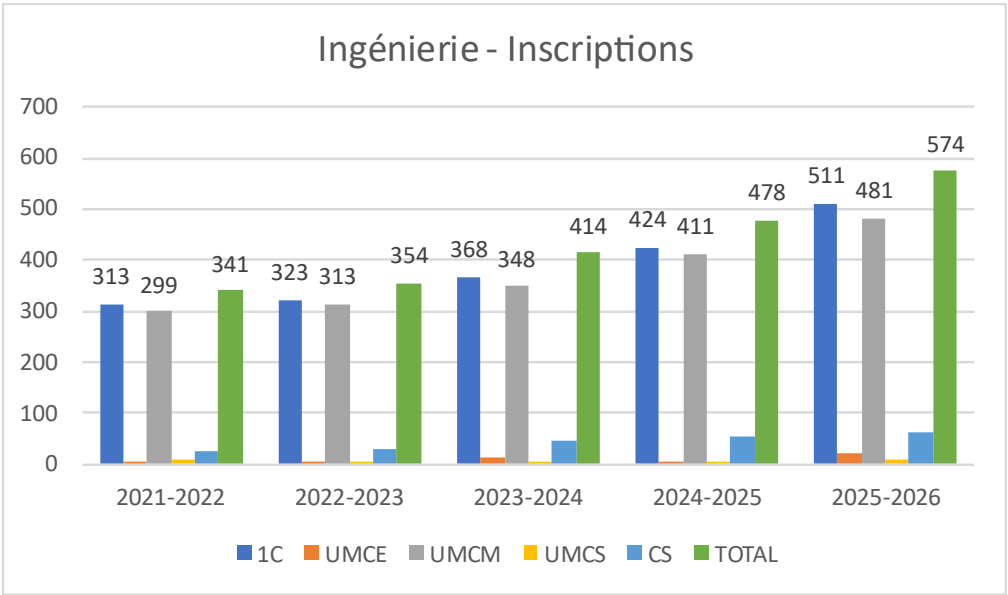


Figure 1. Inscriptions – premier cycle et cycles supérieurs

Le tableau 2 et la figure 2 présentent les statistiques de diplomation (préparé par le Registrariat, 1^{er} juin 2026) pour les programmes de premier cycle (1C) et des cycles supérieurs (CS, 2^e et 3^e cycles). Les diplomations au premier cycle ont augmenté (+14%) par rapport à l’année précédente (de 50 diplomations en 2025 à 57 diplomations en 2026), diplomations record pour la Faculté d’ingénierie.

Tableau 2 : Diplomations par cycle et campus					
	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026
1C	48	47	42	50	57
UMCM	48	47	42	50	57
CS	11	6	7	4	10
UMCM	11	6	7	4	10
TOTAL	59	53	49	54	67
Préparé par le Registrariat le 1 juin 2026					

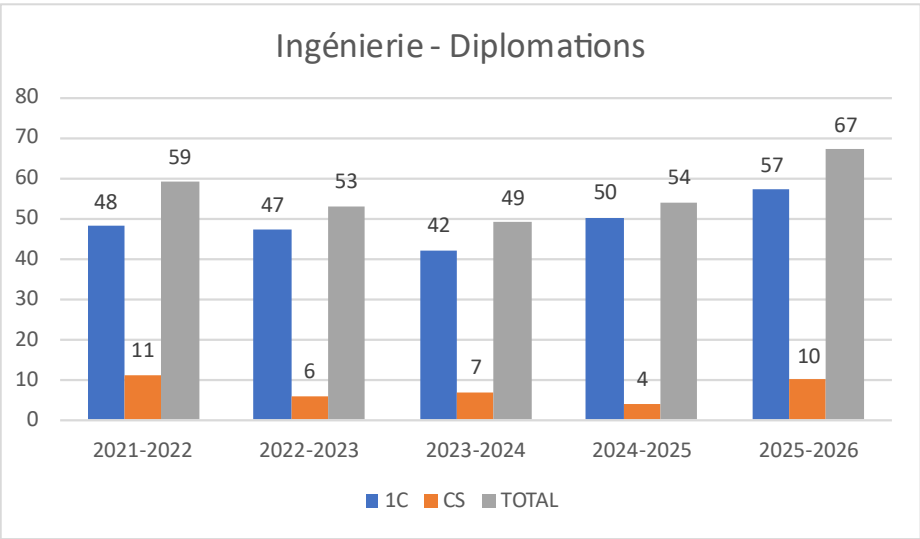


Figure 2. Diplomation – premier cycle et cycles supérieurs

Le tableau 3 présente les taux de rétention et des abandons pour les programmes de premier cycle (1C) et des cycles supérieurs (CS, 2^e et 3^e cycles). Le taux de rétention de 94,6 % au premier cycle est le plus élevé des 5 dernières années.

Tableau 3 : Rétentions et abandons					
Faculté	Automne 2024-Automne 2025				
	Abandons	Rétention	Total	Taux - abon.	Taux - réten.
Ingénierie	26	451	477	5,45	94,55
1C	21	402	423	4,96	95,04
1re année	11	108	119	9,24	90,76
2e année ou plus	10	294	304	3,29	96,71
CS	5	49	54	9,26	90,74
1re année	1	10	11	9,09	90,91
2e année ou plus	4	39	43	9,30	90,70

Pour l’année académique 2025-2026, la population étudiante est composée d’environ 46 % de personnes canadiennes, 42 % de l’international et 12 % de personnes résidentes permanentes. Parmi ces personnes, 89 % sont inscrites aux programmes de 1^{er} cycle et 11 % aux cycles supérieurs. La Faculté compte environ 27 % de femmes, ce qui est très près de la cible de 30 % d’ici 2030. La Faculté va continuer ses efforts de recrutement et de rétention de personnes étudiantes. L’agente de sensibilisation de la Faculté organise plusieurs activités pour les jeunes personnes apprenantes et l’impact fait sentir depuis quelques années (augmentation d’environ 70% depuis 2022).

Les projections et les cibles d’inscriptions des programmes de génie civil, de génie mécanique et du futur programme en génie de l’environnement sont établies en fonction des besoins actuels et anticipés de la société ainsi que des priorités de développement économique du Nouveau-Brunswick et du Canada atlantiques. Ces perspectives sont appuyées par une augmentation constante des inscriptions à la Faculté d’ingénierie au cours des cinq dernières années, ce qui témoigne de l’intérêt grandissant des personnes étudiantes pour les formations en génie et de la pertinence de l’offre de programmes. La demande soutenue pour des ingénieures et ingénieurs qualifiés dans les secteurs des infrastructures, de la construction, de la fabrication avancée, de l’énergie, de la gestion des ressources naturelles et de la transition écologique justifie le maintien d’une croissance graduelle des effectifs étudiants. Les programmes de génie civil et de génie mécanique visent à répondre aux besoins persistants de renouvellement de la main-d’œuvre et à l’augmentation des investissements dans les infrastructures et l’innovation industrielle. Le

développement d'un programme en génie de l'environnement permettra quant à lui de former une nouvelle génération de professionnelles et professionnels capables de relever les défis liés aux changements climatiques, à la protection des ressources en eau, à la gestion des matières résiduelles, au contrôle de la pollution et au développement durable. Les cibles d'inscriptions seront ajustées de manière à assurer un équilibre entre la capacité d'accueil, la qualité de la formation, les ressources professorales et les besoins du marché du travail, tout en favorisant le recrutement et la rétention d'une population étudiante diversifiée.

3. Faits saillants

- **Conférences et compétitions nationales**

La Faculté d'ingénierie a été l'hôtesse de la Conférence annuelle de l'Association canadienne de l'éducation en génie (ACÉG2026) qui a eu lieu du 13 au 17 juin 2026. Cette conférence, tenue pour la première fois à l'Université de Moncton, a accueilli **289 personnes participantes** provenant d'universités, d'organismes partenaires et du milieu de l'ingénierie de partout au Canada. Pendant cinq jours, ces personnes ont participé à un programme varié comprenant des présentations scientifiques, des ateliers (workshops), des réunions des groupes d'intérêt spécial (Special Interest Groups – SIGs), des Collaboratoriums, des activités de réseautage et des activités sociales.

L'accueil de cette conférence a renforcé la visibilité de la Faculté d'ingénierie, de l'Université de Moncton et de la ville de Moncton auprès de la communauté canadienne de l'éducation en génie. Le bon déroulement de l'événement est le résultat du travail et de l'engagement du comité organisateur de la Faculté d'ingénierie, avec l'appui des personnes bénévoles, des partenaires et des commanditaires.



Au cours de l'année 2025-2026, la Faculté d'ingénierie a accueilli à Moncton des compétitions nationales d'ingénierie, réunissant des personnes étudiantes de partout au Canada. La 31e édition de la **Compétition nationale canadienne de canoë de béton** a été tenue à Moncton et Shediac du 13 au 16 mai 2026. Cette compétition a réuni 23 universités canadiennes. L'équipe de l'Université de Moncton a obtenu la 2e place pour la présentation orale, le prix de la meilleure vidéo promotionnelle (« Marketing Teaser Trailer ») et la 3e place à la course mixte (« Coed »).



La Faculté d'ingénierie a accueilli à Moncton la **Compétition nationale canadienne de pont d'acier (CNCPA)** le 13 au 15 mai 2026. Cette compétition a réuni 19 équipes participantes. Ce fut la première participation de l'équipe de l'Université de Moncton à cette compétition de pont d'acier. Formé l'an dernier, le comité de pont d'acier compte désormais plus de 15 personnes étudiantes, qui ont contribué à concrétiser ce projet et à permettre à l'Université de Moncton d'y être représentée. Pour sa première participation, l'équipe de l'Université de Moncton s'est classée 12e.



- **Ouverture de centres ou laboratoires (recherche ou autre)**

La mise en place d'un laboratoire dédié au «packaging» avancé et à l'intégration microélectronique a été initiée par le professeur Mohamed Lamine Fayçal Bellaredj. Ce laboratoire soutient son programme de recherche financé par une subvention à la découverte du CRSNG sur cinq ans. Il servira également de plateforme pour le développement de procédés innovants dans le domaine du «packaging» avancé et de l'intégration des systèmes microélectroniques.

Une avancée majeure en ingénierie à l'université de Moncton qui porte sur la toute première conception d'un capteur quantique au Nouveau-Brunswick, a été réalisée par le professeur Aziz Oukaira au Département de génie électrique où un laboratoire distinct dédié à la recherche en technologies quantiques sera créé. Cette initiative vise à développer une expertise de pointe dans un domaine émergent et stratégique, en complémentarité avec les travaux menés au sein du laboratoire R.E.I. 4.0.

- **Projets structurants ou initiatives marquantes (programme de sensibilité et de diversité)**

Notre agente de sensibilisation, madame Imène Bouguelia, a poursuivi avec dynamisme sa mission de promouvoir les programmes d'ingénierie de l'Université de Moncton et de sensibiliser les filles aux opportunités qui existent dans cette profession. Parmi les initiatives qu'elle a menées cette année, citons :

- 29 présentations ont été offertes dans 19 écoles francophones du Nouveau-Brunswick.
- Elle a également organisé plusieurs activités à la Faculté, dont un camp de sciences et génie, un Camp STIM et l'activité GÉNiales, les filles.
- Des groupes scolaires ont aussi été accueillis à la Faculté pour des activités de découverte en sciences appliquées.
- Obtention d'un financement CRSNG – PromoScience de 25 000 \$ par année pendant trois ans pour soutenir les activités de sensibilisation à l'ingénierie auprès des filles et des groupes sous-représentés.

En parallèle, Mme Imène Bouguelia continue de s'impliquer dans le comité des femmes en ingénierie et la vie étudiante à la faculté. En tout, les activités de sensibilisation de la Faculté d'ingénierie ont permis de rejoindre 1 088 élèves cette année. Nous sommes reconnaissants pour ses efforts et son impact positif sur notre communauté universitaire.

- **Développements académiques (nouveaux programmes, modifications majeures)**

En collaboration avec la Faculté d'administration, la Faculté d'ingénierie a travaillé depuis plusieurs années sur un projet qui permettrait aux personnes étudiantes de la Faculté d'ingénierie d'obtenir une admission accélérée à la maîtrise en administration des affaires (régime coopératif) et de compléter le B.Ing. et la M.B.A. – régime coopératif en six ans. Ce projet a obtenu l'approbation du Sénat académique en juin 2025. La première cohorte est prévue pour septembre 2026.

Le microprogramme de 2^e cycle en robotisation et automatisation proposé par le génie mécanique et le génie électrique a été approuvé par les instances universitaires et sera offert à partir de septembre 2026.

Le projet de création d'un nouveau programme de génie de l'environnement progresse conformément au processus institutionnel d'approbation des nouveaux programmes. À ce jour, il a franchi avec succès les trois premières étapes du processus, ayant reçu l'appui du Comité de planification, du Comité des programmes ainsi que du Sénat académique. Ces approbations témoignent de la pertinence du projet, de sa qualité académique et de son adéquation avec les besoins de la société et du marché du travail. La dernière étape du processus consiste à obtenir l'approbation du Conseil de l'Université, laquelle est prévue en septembre 2026. Sous réserve de cette approbation finale, la Faculté d'ingénierie sera en mesure de poursuivre les préparatifs nécessaires à la mise en œuvre du programme et à l'accueil de la première cohorte étudiante.

- **Compétitions étudiantes**

La Faculté a plusieurs groupes para-académiques. Ils enrichissent non seulement l'expérience étudiante, mais contribuent également à promouvoir un esprit de collaboration et d'innovation au sein de notre communauté universitaire.

Cette année, 32 personnes étudiantes de la Faculté d'ingénierie ont participé à la Compétition atlantique d'ingénierie. Parmi elles, quatre équipes se sont démarquées en montant sur le podium : une troisième place en conception sénior, une troisième place en consultation, une deuxième place en programmation et une troisième place en débat. Les deux personnes étudiantes qui s'étaient classées en 2^e place en programmation ont représenté les universités de l'Atlantique en programmation à la Compétition canadienne d'ingénierie la fin de semaine passée. Ce sont les premières personnes étudiantes de l'Université de Moncton à s'y rendre depuis six ans.

Sept personnes étudiantes de la Faculté se sont rendues à l'Université St. Francis Xavier en février dernier pour participer au Sommet de leadership en ingénierie. Cette conférence annuelle vise à offrir aux futurs ingénieurs des opportunités de leadership et de développement professionnel.

Deux personnes étudiantes ont représenté la Faculté à la Conférence canadienne sur le leadership en ingénierie, tenue à l'Université Western à London en janvier 2026.

La Faculté d'ingénierie, en collaboration avec l'Université du Québec à Rimouski, a eu la chance de participer aux Jeux de génie du Québec. Cette compétition, qui se déroule sur quatre jours, comprend plusieurs épreuves. Cette année, la délégation Rimouski-Moncton a remporté quatre prix, soient la 1^{re} place dans la majeure, la 1^{re} place dans le sport extérieur, la 2^e place dans la capitale et la 3^e place dans le débat.

Le comité GRUM a organisé une compétition interne de Micro-Mouse, réunissant sept équipes étudiantes et favorisant le développement de leurs compétences en robotique. Des personnes étudiantes se sont rendues en France au mois de mai pour participer à la compétition internationale de robotique Eurobot.

- **Philanthropie (dons ...)**

Une généreuse donation de 250 000 \$ a permis l'achat d'équipement au nouveau Laboratoire de structure Raymond-Ouellette et Nicole-Bissonnette. Ce geste philanthropique témoigne d'un engagement remarquable envers la formation de la relève et le développement de la recherche.

Bourses d'études : De nombreux donateurs attribuent chaque année plusieurs bourses d'études aux personnes étudiantes inscrites à la Faculté d'ingénierie de l'Université de Moncton.

- **Rénovations majeures d'infrastructures**

N/A

- **Parution d'œuvres importantes**

N/A

- **Autres**

La Faculté continue d'avoir plusieurs projets de collaboration, notamment avec les compagnies Michelin, Sparta, Claritech Innovations, Premier Tech, KDM, Systemair, et plusieurs autres. Un remerciement à toutes les entreprises qui acceptent d'accueillir nos personnes étudiantes comme stagiaires ou futures et futurs employés.

Le département de génie mécanique a fait l'acquisition d'une fraiseuse 5 axes à commande numérique et d'une tour 2 axes grâce à un financement du PLOE reçu par l'Université. L'acquisition de ces nouvelles pièces d'équipement permettra de réintroduire des essais expérimentaux d'usinage au cours de procédés de fabrication en plus de servir à toute la faculté pour l'usinage de pièces pour la recherche, les projets étudiants, etc.

Les départements de génie civil, électrique et mécanique ont participé activement dans le processus d'amélioration continue des programmes de la Faculté d'ingénierie. Au cours de l'année 2025-2026, l'accent a été mis sur les mesures de deux qualités requises, soient le QR8 Professionnalisme et le QR10 Déontologie et équité. Des questions ont été développées à trois niveaux de connaissance et sont disponibles sur CLIC pour les professeurs qui veulent les utiliser pour les mesures d'indicateurs. De plus, la mise à jour du document-cadre sur le processus d'amélioration continue des programmes de premier cycle de la Faculté d'ingénierie a été réalisée.

4. Nominations

N/A

5. Prix et distinctions

- **Nomination/participation à des comités externes d'envergure (rayonnement universitaire)**

La professeure Nancy Black est vice-présidente et secrétaire générale de «l'International Ergonomics Association».

- **Prix et nominations internes**



Prix de l'ancienne ou de l'ancien de l'année 2026 : La Faculté d'ingénierie a reconnu la contribution exceptionnelle à la profession de madame Renée Doiron, ing., comme Ancienne de l'année 2026. Renée Doiron (née Boucher) a obtenu le Baccalauréat en génie industriel de l'Université de Moncton en 1996. Au début de sa carrière, elle a travaillé en gestion de projets et comme consultante en ingénierie avant de se tourner vers les télécommunications, un domaine qui allait marquer durablement son parcours professionnel.

Après plusieurs années chez Bell Aliant à Halifax et Bell Canada à Ottawa dans les domaines des finances et du marketing, Renée a fait le saut vers le secteur public en rejoignant le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC). Au cours de la décennie qu'elle y a passée, elle a gravi les échelons en occupant des postes de direction dans les domaines de l'établissement des coûts, de la politique des services d'urgence et du financement de services de large bande, pour finalement devenir chef de cabinet du président. Elle est particulièrement fière d'avoir fait progresser les services 9-1-1 de nouvelle génération au Canada et d'avoir apporté la large bande aux communautés non desservies ou mal desservies.

En 2023, Renée a rejoint Innovation, Sciences et Développement économique Canada, où elle était responsable de la vente aux enchères du spectre sans fil 3800 MHz, d'une valeur de 2,2 milliards de dollars. Elle occupe aujourd'hui le poste de directrice principale de la résilience des technologies de l'information et des communications, où elle supervise les normes internationales de télécommunication des Nations Unies, le Bureau canadien des systèmes mondiaux de navigation par satellite et les groupes de travail industriels réunissant les principaux opérateurs de télécommunications et les entreprises « big tech ».

Elle siège au conseil d'administration de l'Institut canadien des communications internationales, et poursuit parallèlement ses passions personnelles, notamment la photographie de concerts et les voyages.

Prix du meilleur rendement académique de la promotion 2025 : Le Prix du meilleur rendement, décerné à la personne étudiante qui s'est le plus distinguée par son excellent rendement académique durant son programme d'études, fut décerné à André Gallant, génie mécanique, 5^e année.

Prix d'excellence pour l'engagement étudiant de la promotion 2025 : Le Prix d'excellence, décerné à la personne étudiante complétant son programme de premier cycle, ayant pour objectif de reconnaître l'implication et le leadership étudiant, fut décerné à Mohamed Ilias Chah, génie électrique, 5^e année.

Prix de la finissante ou du finissant de la promotion 2025 : Le Prix de finissante ou finissant de la promotion 2024, décerné à la personne étudiante qui s'est le plus distinguée par son leadership et son implication dans les activités para-académiques tout en maintenant un excellent rendement académique, fut décerné à Janie Bernice LeBlanc, génie mécanique, 5^e année.

Prix Noyan Turkkan : Le Prix Noyan Turkkan, décerné à la personne étudiante qui a obtenu la plus haute moyenne combinée des cours de *Résistance des matériaux* et de *Mécanique des fluides*, fut remis à Krista Philips, génie mécanique, 3^e année.

Prix Victor Ross : Le Prix Victor Ross, décerné à la personne étudiante qui a obtenu la plus haute moyenne combinée des cours *Statique* et *Dynamique*, fut remis à Krista Philips, génie mécanique, 3^e année.

Prix Duc T. Phi : Le Prix Duc Thinh Phi, décerné à la personne étudiante qui a obtenu la plus haute moyenne combinée des cours *Circuits électriques*, *Circuits logiques* et *Électronique analogique*, fut remis à Sara St-Pierre, génie électrique, 3^e année.

Le Prix de distinction en conception - Yassine Bouslimani : Le Prix de distinction en conception – Yassine Bouslimani, décerné à la personne finissante qui a obtenu la plus haute moyenne dans trois cours de génie électrique, soit les cours *Microprocesseurs*, *Projet de génie électrique I* et *Projet de génie électrique II*, fut remis à Jacob Herbert Léo Gaudet, génie électrique 5^e année.

Le prix Yassine Bouslimani en génie (bourse) : Le prix Yassine Bouslimani en génie est décerné à une personne étudiante de 2^e ou 3^e cycle de la Faculté d'ingénierie de l'Université de Moncton pour souligner l'excellence de son parcours universitaire, fut remise à Chady Brahim Lahbib, Maîtrise ès sciences appliquées.

Bourse Rhéal Hébert : La Bourse Rhéal-Hébert, décernée à la personne étudiante francophone originaire du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse ou de l'Île-du-Prince-Édouard, inscrit en première année d'un programme en ingénierie dans la période suivant immédiatement l'obtention de leur diplôme d'études secondaires et qui présentent un excellent dossier académique, fut remise à Zakaria Mohamed Djellali, génie mécanique, 1^{re} année.

Prix para-académiques 2025 : Les prix para-académiques 2025, décernés aux personnes étudiantes qui se sont distinguées par leur implication dans la vie étudiante, furent décernés à : Isaac Richard, prix de membre honoraire de l'AÉÉGUM, Josué Balaluka Ishara, prix de l'esprit étudiant, Alec Arsenault, prix de la relève en ingénierie, Olivier Morin, prix de contribution étudiante, Allie Lanctin, prix de l'omniprésence étudiante, Alex Melanson, prix du capitaine, Tristan Mercier, prix de la fraise fraîche et Jacob Gaudet, prix d'implication en génie.

Prix Bleu et Or : Janie Bernice LeBlanc, génie mécanique, 5^e année, est récipiendaire du Prix Bleu et Or, une reconnaissance à une personne étudiante qui s'est démarquée par son engagement et dévouement au sein de sa faculté.

Autres distinctions :

La bourse de l'Association des constructeurs de routes du Nouveau-Brunswick a été attribuée à Emanuel Allard, étudiant en génie civil.



Sur la photo : Première rangée de gauche à droite : Gérard Poitras, doyen; Renée Doiron, Ancienne de l'année 2026; Janie Bernice LeBlanc, Finissante de la promotion 2026; Alex Melanson, prix para-académique; Olivier Morin, prix para-académique, Krista Philips, récipiendaire du Prix Victor Ross 2026 et du Prix Noyan Turkkkan 2026; Zakaria Mohamed Djellali, récipiendaire de la Bourse Rhéal-Hébert 2026; Gilles Roy, vice-recteur à l'enseignement et à la recherche.

Deuxième rangée de gauche à droite : Gabriel Cormier, vice-recteur à l'administration et aux ressources humaines; Allie Lanctin, prix para-académique; Isaac Richard, prix paraacadémique; Jacob Herbert Léo Gaudet, Prix de distinction en conception 2024 – Yassine Bouslimani et prix para-académique; Mohamed Ilias Chah, Prix d'excellence pour l'engagement étudiant 2026; Alec Arseneault, prix para-académique; André Gallant, meilleur rendement académique de la promotion 2026; Sara St-Pierre, récipiendaire du Prix Duc T. Phi 2026.

6. Recherche, développement, création et innovation (RDCI)

Le tableau 4 présente les personnes étudiantes ayant complété la M.Sc.A. et le D.Sc.A. en 2025-2026, les titres de thèses et les directions de thèses.

Tableau 4. Thèses de M.Sc.A. et D.Sc.A. complétées en 2025-2026

TITRE	AUTEUR	SUPERVISEURS
Analyse exergo-économique et étude d'exergie de transit appliquées aux cycles géothermiques et aux pompes à chaleur géothermiques.	Hana Benabdallah, M.Sc.A.	Mohammed Khennich
Contrôle d'un micro-réseau à courant continu pour la production de l'hydrogène vert.	Souad Boukdair, M.Sc.A.	Jamel Ghouili
Analyse de l'énergie absorbée lors de l'ablation de tumeurs par un système à micro-ondes avec injection d'éthanol.	Sana Boussif, M.Sc.A.	Gabriel Cormier
Étude comparative des modèles d'apprentissage machine et profond pour l'évaluation du risque et de la mortalité cardiovasculaire.	Mouna Elmari, M.Sc.A.	André Gallant et Fadoua Khennou
Vers une robotisation industrielle augmentée par les modèles vision-langage-action.	Rayen Ghali, M.Sc.A.	S.A. Selouani
Optimisation par essais particuliers de trajectoires des bras robotiques sur processeur de traitement graphique (GPU).	Meriem Haddaji Mastouri, M.Sc.A.	André Gallant
Système embarqué pour la détection et la reconnaissance de la parole pathologique par apprentissage auto-supervisé.	Nassira Medjani, M.Sc.A.	S.A. Selouani
The Reinforcement Effect of Different Layers and Types of Textiles on Textile Reinforced Mortar (TRM) Thin Slab.	Mingming Wang, M.Sc.A.	Gérard Poitras et Buquan Miao
Systèmes intelligents pour l'inspection et la robotisation des procédés de transformation des produits marins.	Ibrahim Kadri, D.Sc.A.	Mohsen Ghribi
Développement, modélisation dynamique et optimisation d'un prototype d'isolation massive des vésicules extracellulaires pour des applications biomédicales et cosmétiques.	Franck Mulumba Senda, D.Sc.A.	Gilles Roy

- Financement**

En plus d’offrir un encadrement remarquable aux cycles supérieurs, la Faculté tient également à souligner le succès en recherche du corps professoral qui ont réussi à obtenir des fonds, entre autres, du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) et de la Fondation canadienne pour l’innovation (FCI) et Recherche NB.

Le professeur Balek Balekelayi a reçu une subvention à la découverte du CRSNG d'un montant de 38 000 \$ par année pour une période de cinq ans pour le projet «Uncertainty quantification to spatiotemporal data within urban water pipe deterioration models». À ce montant s'ajoute un supplément Tremplin vers la découverte de 12 500\$ pour chercheurs en début de carrière.

Le professeur Aziz Oukaira a reçu une subvention à la découverte du CRSNG d'un montant de 38 000 \$ par année pour une période de cinq ans pour le projet «Intégration et gestion thermique avancée pour des systèmes quantiques sur puces robustes». À ce montant s'ajoute un supplément Tremplin vers la découverte de 12 500\$ pour chercheurs en début de carrière.

Le professeur Habib Hamam a reçu une subvention du CRSNG Alliance d'un montant de 25 000\$ pour le projet intitulé «Fusion de caractéristiques multi-modales améliorée par le quantique pour l'imagerie médicale».

Le professeur Habib Hamam a reçu une subvention à la découverte du CRSNG d'un montant de 38 000\$ par année pour une période de cinq ans pour le projet intitulé «Récupération automatique sécurisée par apprentissage profond de données pertinentes : application à l'épidémiologie».

Le professeur Fayçal Bellaredj est détenteur d'une subvention à la découverte du CRSNG d'un montant de 44 500\$ par année sur une période de cinq ans.

Le professeur André Gallant est détenteur d'une subvention à la découverte du CRSNG d'un montant de 41 000 \$ par année sur une période de cinq ans pour le projet intitulé «Human-Robot Synergy: A Multi-Faceted Approach to Collaborative Robotics ».

La figure 4 montre que le financement de la recherche a augmenté cette année (905 000\$). Le financement provenant du CRSNG est de 139 000 \$, pour un total de 1 044 000 \$.

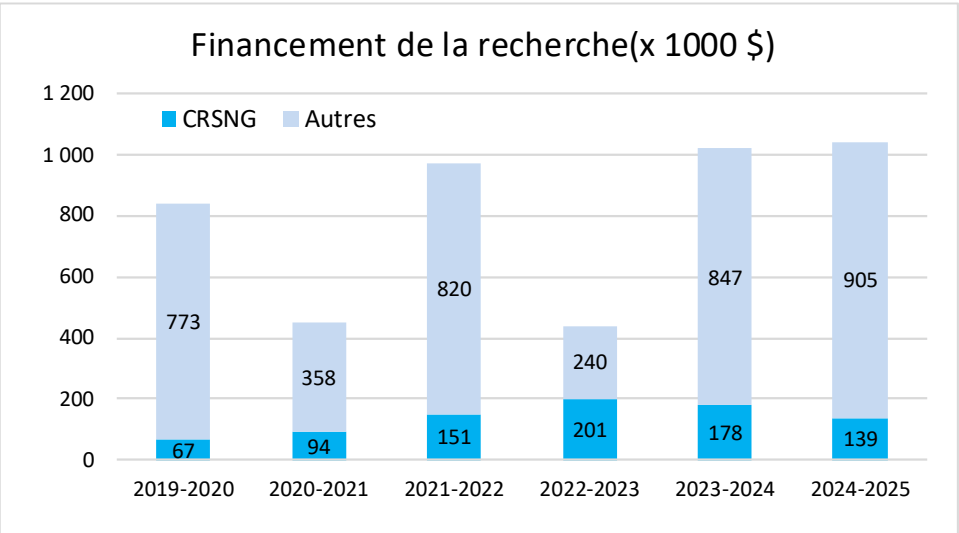


Figure 4. Financement de la recherche (en 1 000 \$)

- Diffusion**

Le nombre de publications des membres du corps professoral pour l'année 2025 est de 80. De ce nombre, 42 articles sont des contributions avec comité de lecture, 13 sont des articles dans des actes, des comptes rendus de colloques, de conférences ou de congrès avec comité de lecture, 2 sont des chapitres de livres avec comité de lecture, 10 sont des contributions sans comités de lecture ou des communications présentées à des congrès, colloques, conférences et 13 sont d'autres types de contributions (voir le tableau 4 et la figure 5). La liste des contributions est présentée en annexe à ce rapport.

Tableau 4 : Publications					
	2021	2022	2023	2024	2025
AP_R	10	34	27	51	42
AP_CR	23	21	20	22	13
CL_C	1	1	3	13	2
C_CCC	11	9	9	13	10
RA	0	0	18	18	13
TOTAL	45	65	77	117	80

AP_R : Articles publiés dans des revues avec comité de lecture
 AP_CR : Articles publiés dans des comptes rendus de conférence avec comité de lecture
 CL_C : Chapitres et livres de conférence publiés (éditeurs) avec comité de lecture
 C_CCC : Titres ou références de communications présentées à des congrès, colloques ou conférences
 RA : Autres références (rapports de recherche, activités de commercialisation, et activités de mobilisation des connaissances)

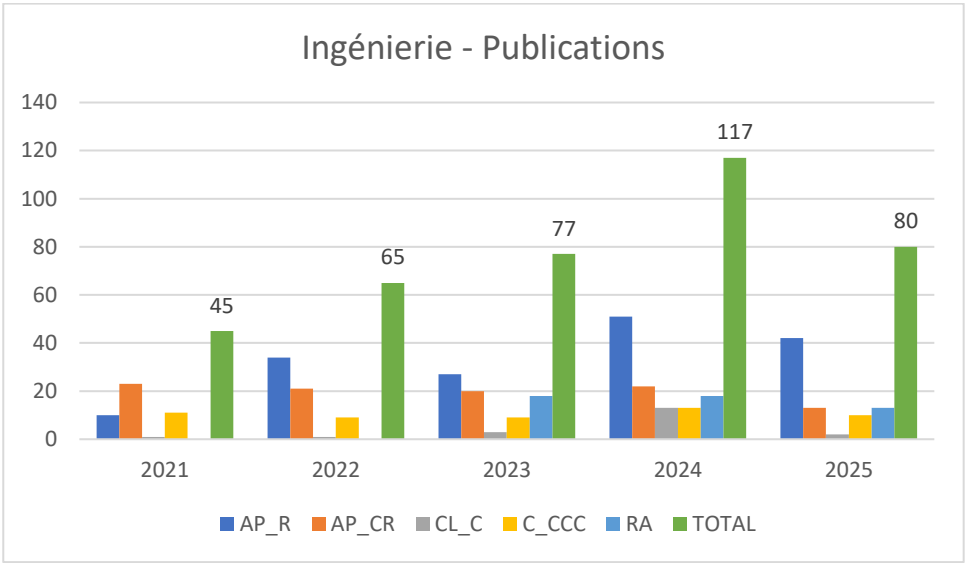


Figure 5. Diffusions de la recherche

7. Stratégie, Cap sur l’avenir

Les objectifs de la Faculté pour 2026-2027 sont :

- Mettre en place le nouveau programme de génie de l’environnement (recrutement de personnes étudiantes et nouveaux professeurs) ;
- Préparer des documents pour la prochaine visite d’agrément ;
- Planifier le remplacement du corps professoral en tenant compte du départ (congé administratif suivi de la retraite) du doyen Gérard Poitras prévu le 30 juin 2026 ;
- Assurer la stabilité du corps professoral au département de génie électrique ;

Annexe

Liste des publications pour la Faculté d'ingénierie en 2025

Articles publiés dans des revues avec comité de lecture

1. Dupuis, S.T.; Gagnon, S.; LeBlanc, C.E. Building Climate Adaptation Capacity: A Pedagogical Model for Training Civil Engineers. *Sustainability* 2025, 17, 10200. <https://doi.org/10.3390/su172210200>.
2. Savoie, É., Sapinski, J.P. and Laroche, A.-M. (2025) 'Key factors for revitalising heritage buildings through adaptive reuse', *Buildings and Cities*, 6(1), p. 103–120. DOI: 10.5334/bc.495
3. M. Eddabbah, A. Oukaira, C. Aitzaouiat, and L. Aziz (2025). Balancing Sensor Communication Performances With MQTT/CoAP and Data Security With TLS/DTLS in Invasive Cardiac Internet of Medical Things. *IEEE Access*, vol. 14, pp. 72554-72564. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2025.3576216>. (Q1)
4. K. Meziani, A. Oukaira, S. Mouaci, A. Aghanim, M. Guermal, N. El Aziz and Y. Esshaimi (2025). A Review of Advances in Next-Generation Materials for Quantum Sensing and Communication. *IOP Materials Research Express*, vol. 13, no. 1, pp. 012001. <https://doi.org/10.1088/2053-1591/ae2f26>. (Q2)
5. A. Oukaira (2025). Quantum Hardware Devices (QHDs): Opportunities and Challenges. *IEEE Access*, vol. 13, pp. 98229-98241. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2025.3576216>. (Q1)
6. D. Touati, A. Oukaira, M. Ali, A. Hassan, Y. Savaria, and Ahmed Lakhssassi (2025). Reliability analysis based on cascaded-Foster thermal networks for systems-in-package (SiP). *Elsevier Results in Engineering*, vol. 27, pp. 105965. <https://doi.org/10.1016/j.rineng.2025.105965>. (Q1)
7. I. Rakine, A. Oukaira, K. Guemmat, I. Atouf, S. Ouahabi, M. Talea, and T. Bouragba (2025). Comprehensive Review of Intrusion Detection Techniques: ML and DL in Different Networks. *IEEE Access*, vol. 13, pp. 104345-104367. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2025.3579990>. (Q1)
8. A. Aghanim, A. Oukaira, R. Lasri, O. Oulhaj, J. Zbitou, M. Guermal, Y. Esshaimi, K. Meziani, N. El Aziz (2025). Quantum Sensing for Sustainable Infrastructure: Performance Evaluation, IoT Integration, and Future Directions. *Sensors and Actuators*, pp. 117864. <https://doi.org/10.1016/j.sna.2026.117864>. (Q1)
9. Chetouane, F. (2025). Autonomous Mobile Robot Design and Testing for Data Center Monitoring Mission. *IEEE Access*, volume 13, pp.162571-162587. DOI: 10.1109/ACCESS.2025.3610346
10. Ibrahim Kadri a, Sid Ahmed Selouani , Mohsen Ghribi b, Rayen Ghali, Sabrina Mekhoukh, LLM-driven agent for speech-enabled control of industrial robots: A case study in snow-crab quality inspection Elsevier, *Results in Engineering*, Volume 27, September 2025, 106660
11. Ibrahim Kadri, Tobie Surette, Sid Ahmed Selouani, Mohsen Ghribi, Ryan Leblanc, Classification of Snow Crab Shell Molting Stages Using NDT Near-Infrared Spectroscopy and Image Analysis, 8 July 2025
12. Snow Crab Shell Molting Stages Using NDT Near-Infrared Spectroscopy and Image Analysis, 8 July 2025, *IEEE OpenAccess journal*, volume 13, pp 113438-113448, 2025.
13. Elgallad, E.M., Khangholi, S.N., Javidani, M., Maltais, A., et Chen, X.-G. (2025). Development of ultra-high-strength Al-Mg-Si conductor alloys with copper addition via scalable thermomechanical processes. *Scripta Materialia*, 257, 116462. <https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2024.116462>.
14. Shao, Q., Elgallad, E.M., Maltais, A., et Chen, X.-G. (2025). Thermal stability of Al-Zr-Sc conductor alloys during long-term elevated-temperature exposures. *Journal of Materials Research and Technology*, 35, 164-175. <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2025.01.043>.
15. Gashtiazar, S., Elgallad, E.M., Abnar, B., Javidani, M., Maltais, A., et Chen, X.-G. (2025). Effect of solution heat treatment on the microstructure of hot-rolled Al-Mg-Si 6xxx alloy microalloyed with Sc and Zr. *Materials Letters*, 396, 138784. <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2025.138784>.
16. S. Khan, N.S. Naz, T. Mazhar, M.U. Tariq, T. Shahzad, S. Guizani, and H. Hamam. (2025) "Green AI Techniques for Reducing Energy Consumption in AI Systems," Elsevier - Array (Q1, IF:5.3, H-Index:23), 28, 100652, doi.org/10.1016/j.array.2025.100652.
17. S. Khan, T. Mazhar, T. Shahzad, M.U. Tariq, W. Jiang, T. Ali, M. Ayaz and H. Hamam (2025) "Harnessing the Synergy of Artificial Intelligence and Blockchain Technology in Smart Buildings for Enhanced Efficiency and Security", Elsevier – Telematics and Informatics Reports (Q1, IF:5.9, H-Index:15), 100284, doi.org/10.1016/j.teler.2025.100284
18. M.S. Farooq, M. Saleem, T. Mazhar, M.A. Anjum, T. Shahzad, M. A. Khan and H. Hamam. (2025) "An Interpretable, Data-Driven Framework Empowered by Explainable AI for Fuel Consumption and CO₂ Emission Prediction," Elsevier - Catalysis Today (Q1, IF:5.46, H-Index:247), 32, 115651, doi.org/10.1016/j.cattod.2025.115651.
19. S.Q. Al-Baldawi, H.K. Al-Hakeim, H. Hamam and I. Khémiri. (2025) "The interplay of serum cations, insulin resistance, and atherogenic indices in predicting depression in hypothyroid patients," Elsevier - Biotechnology Reports (Q1, IF:6.7, H-Index:84), 48, e00932, doi.org/10.1016/j.btre.2025.e00932.
20. T. Shahzad, M. Aoun, T. Mazhar, M.U. Tariq, K. Ouahada and H. Hamam. (2025) "Mamba-caption: Long-range sequence modelling for efficient and accurate image captioning," Elsevier - Array (Q1, IF:5.3, H-Index:23), 28, 100538, doi.org/10.1016/j.array.2025.100538.
21. W. Ahmad, S. Khan, T. Mazhar, T. Shahzad, W. Jiang and H. Hamam (2025) "Industry 4.0 for smart transport systems: Foundations and applications", Elsevier – Telematics and Informatics Reports (Q1, IF:5.9, H-Index:15), 100255, 15 pages, doi.org/10.1016/j.teler.2025.100255
22. S. Bharany, H. Hamam, S.K. Kim, AU. Rehman (2025) "Integrating AI and Machine Learning in Advancing Patient Care: Bridging Innovations in Mental Health and Cognitive Neuroscience", *Frontiers in Medicine* (Q1, IF:5.09, H-Index:102), 12, 2025, doi: 10.3389/fmed.2025.1704357
23. M.U. Tariq, S.M. Saqib, T. Mazhar, M.A. Khan, T. Shahzad and H. Hamam (2025) "Edge-Enabled Smart Agriculture Framework: Integrating IoT, Lightweight Deep Learning, and Agentic AI for Context-Aware Farming", Elsevier – Results in Engineering (Q1, IF:9.4, H-Index:56), 28, 107342, , doi.org/10.1016/j.rineng.2025.107342
24. J. Kandasamy, R. Ramachandran, S. Guizani and H. Hamam (2025), "Adaptive fuzzy-recurrent neural network tuned fractional order distributed control for robust frequency regulation in multi-microgrid systems", *Nature - Sci Rep* (Q1, IF:4.08, H-Index:382), 15, 33042, doi.org/10.1038/s41598-025-18242-0
25. Y.Y. Ghadi, S.F.A. Shah, W. Waheed, T. Mazhar, W. Ahmad, M.M. Saeed and H. Hamam (2025) "Integration of wearable technology and artificial intelligence in digital health for remote patient care". Springer - J Cloud Comp (Q1, IF:5.5, H-Index:51), 14, 39, doi.org/10.1186/s13677-025-00759-4
26. Y.Y. Ghadi, T. Mazhar, T. Shahzad, I.H. Jaghdam, S. Khan, M.A. Khan and H. Hamam. (2025) "A hybrid AI-Blockchain security framework for smart grids" *Nature - Sci Rep* (Q1, IF:4.08, H-Index:382), 15, 20882, 2025, doi.org/10.1038/s41598-025-05257-w.
27. H.G.A. Umar, I. Yasmeen, M. Aoun, T. Mazhar, M.A. Khan, I.H. Jaghdam and H. Hamam (2025) "Energy-efficient deep learning-based intrusion detection system for edge computing: a novel DNN-KDQ model". Springer - J Cloud Comp (Q1, IF:5.5, H-Index:51), 14, 32, doi.org/10.1186/s13677-025-00762-9
28. Z. Ahmed, K. Munir; M.U. Tanveer, S.R. Hassan, A.U. Rehman and H. Hamam (2025), "Deep Pseudogene Categorization and Genome-Wide Transcription Prediction Using GANP-Based Feature Selection and TabNet Interpretability", *IEEE Access* (Q2, H-Index:290), 118096- 118111, doi.org/10.1109/ACCESS.2025.3585601

29. G. Aldehim, S. Khan, T. Shahzad, M.A. Khan, Y.Y. Ghadi, W. Jiang, T. Mazhar and H. Hamam (2025), "Balancing sustainability and security: a review of 5G and IoT in smart cities," Elsevier - Digital Communications and Networks (Q1, IF:7.5, H-Index:54), 2025, doi.org/10.1016/j.dcan.2025.06.007.
30. S. Khan, T. Mazhar, T. Shahzad, T. Ali, M. Ayaz, Y.Y. Ghadi, E.H.M. Aggoune and H. Hamam. (2025) "Optimizing load demand forecasting in educational buildings using quantum-inspired particle swarm optimization (QPSO) with recurrent neural networks (RNNs):a seasonal approach" Nature - Sci Rep (Q1, IF:4.08, H-Index:382), 15, 19349, 2025, doi.org/10.1038/s41598-025-04301-z.
31. G. Abbas, A. Ali, Z. Mushtaq, A. Ur Rehman, S. Hussien and H. Hamam. (2025) "Advancing wind energy potential estimation through multidistribution wind speed analysis in coastal Pakistan" Nature - Sci Rep (Q1, IF:4.08, H-Index:382), 15, 18297, 2025, doi.org/10.1038/s41598-025-03322-y.
32. T. Shahzad, S.M. Saqib, T. Mazhar, M. Iqbal, A. Almogren, Y.Y. Ghadi, M.M. Saeed and H. Hamam. (2025) "MobNas ensembled model for breast cancer prediction" Nature - Sci Rep (Q1, IF:4.08, H-Index:382), 15, 18238, 2025, doi.org/10.1038/s41598-025-01920-4.
33. M.A.B. Siddique, D. Zhao, K. Ouahada, A. Ur Rehman and H. Hamam. (2025) "Performance validation of global MPPT for efficient power extraction through PV system under complex partial shading effects" Nature - Sci Rep (Q1, IF:4.08, H-Index:382), 15, 17061, 2025, doi.org/10.1038/s41598-025-01816-3.
34. R.N. Asif, M.T. Naseem, M. Ahmad, T. Mazhar, M.A. Khan, M.A. Khan, A. Al-Rasheed and H. Hamam. (2025) "Brain tumor detection empowered with ensemble deep learning approaches from MRI scan images" Nature - Sci Rep (Q1, IF:4.08, H-Index:382), 15, 15002, doi.org/10.1038/s41598-025-99576-7.
35. I. Naeem, A. Ditta, T. Mazhar, M. Anwar, M.M. Saeed and H. Hamam. (2025) "Voice biomarkers as prognostic indicators for Parkinson's disease using machine learning techniques" Nature - Sci Rep (Q1, IF:4.08, H-Index:382), 15, 12129, doi.org/10.1038/s41598-025-96950-3.
36. S.M. Saqib, M. Iqbal, T. Mazhar, T. Shahzad, K. Ouahada and H. Hamam. (2025) "Effectiveness of Teachable Machine, Mobile Net, and Yolo for Object Detection: A Comparative Study on Practical Applications," Elsevier - Egyptian Informatics Journal (Q1, IF:4.3, H-Index:53), 30, 100680, doi.org/ 10.1016/j.eij.2025.100680.
37. K.A. Abouda, D. Xu, W.M. Idress, H.M. Elmaki, T. Mazhar, M. Aoun, Y.Y. Ghadi, T. Shahzad and H. Hamam (2025) "AI-DeepFrothNet: Continuous monitoring and tracking of froth flotation working condition by root cause analysis and optimized predictive control", Elsevier - Computers and Electrical Engineering (Q1, IF:5.5, H-Index:116), 123, doi.org/10.1016/j.compeleceng.2025.110251
38. Y.Y. Ghadi, S.M. Saqib, T. Mazhar, A. Almogren, W. Waheed, A. Altameem and H. Hamam. (2025) "Explainable AI analysis for smog rating prediction" Nature - Sci Rep (Q1, IF:4.08, H-Index:382), 15, 8070, doi.org/10.1038/s41598-025-92788-x.
39. S. Kaushik, A. Bhardwaj, A. Almogren, S. Bharany, A. Altameem, A.U. Rehman, S. Husse and H. Hamam. (2025) "Robust machine learning based Intrusion detection system using simple statistical techniques in feature selection" Nature - Sci Rep (Q1, IF:4.08, H-Index:382), 15, 3970, doi.org/10.1038/s41598-025-88286-9.
40. B.O. Olorunfemi, A.O. Ogunde, A. Almogren, A.E. Adeniyi, S.A. Ajagbe, S. Bharany, A. Altameem, A.U. Rehman, A. Mehmood and H. Hamam. (2025) "Efficient diagnosis of diabetes mellitus using an improved ensemble method" Nature - Sci Rep (Q1, IF:4.08, H-Index:382), 15, 3235, doi.org/10.1038/s41598-025-87767-1.
41. G. Abbas, A. Ali, M.T.B. Othman, M.W. Nawaz, A. Ur Rehman and H. Hamam. (2025) "A novel energy pattern factor-based optimized approach for assessing Weibull parameters for wind power applications" Nature - Sci Rep (Q1, IF:4.08, H-Index:382), 15, 37, doi.org/10.1038/s41598-024-80929-7.
42. Senda, F.M. & G. Roy, « Mechanical integrity investigation of membrane filter modules used for extracellular vesicles' bulk isolation device for cosmetic and therapeutic applications », *Journal of Mechanical Science and Technology* (Springer), 39, pp. 5323–5347, 2025.

Articles publiés dans des comptes rendus de conférence avec comité de lecture

1. Silvestri, V., et Abou-Samra, G. (2025). Analysis of PMTs, SBPMTs, and VSTs in a stiff clay of Quebec, dans: Proceedings of the 8th International Symposium on Pressuremeters Luxembourg, 2 - 5 September 2025.
2. Silvestri, V., et Abou-Samra, G. (2025). Interpretation problems related to self-boring pressuremeter tests in sensitive clays, dans: Proceedings of the 8th International Symposium on Pressuremeters Luxembourg, 2 - 5 September 2025.
3. S.T. Dupuis, M.A. Benson, C.E. LeBlanc, M. Gordon et R.M. Holyer - Advancing Sustainable and Resilient Asset Management Practices in New Brunswick - Article et présentation orale à la Conférence spécialisée en développement durable de la conférence annuelle de la SCGC-2025, Winnipeg, Manitoba, 2025. (Journal pas encore publié par la SCGC).
4. Y. Khamlich, A. Oukaira, F. Khamlich, A. Lakhssassi and J. Zbitou. Real-Time Detection and Correction of Signal-Based Attacks in Cyber-Physical Systems. IEEE International Conference on Innovative Research in Applied Science, Engineering and Technology (IRASET), Fez, Morocco, 2025, pp. 1-4. <https://doi.org/10.1109/IRASET64571.2025.11008059>.
5. B. L. Stinou, J. Zbitou, M. El Gibari, A. Oukaira, S. Ginestar and A. Lakhssassi. A Design of a Compact Coplanar Low Pass Filter for THz applications. IEEE International Conference on Innovative Research in Applied Science, Engineering and Technology (IRASET), Fez, Morocco, 2025, pp. 1-4. <https://doi.org/10.1109/IRASET64571.2025.11008092>.
6. M. Guermai, J. Zbitou, M. El Gibari, A. Oukaira, and O. Oulhaj. A New Design of a Wideband Fractal Antenna for RF Energy Harvesting Applications at 5.8 GHz. International Conference on Functional Materials and Renewable Energies, Tangier, Morocco, 2025. <https://doi.org/10.1051/epjconf/202532601001>.
7. L. Abba, J. Zbitou, A. Oukaira, and A. Lakhssassi. A New Design of a Compact CSRR-Based Microstrip Low-Pass Filter for RF Harvesting Applications. International Conference on Functional Materials and Renewable Energies, Tangier, Morocco, 2025. <https://doi.org/10.1051/epjconf/202532601005>.
8. A. Aghanim, O. Oulhaj, A. Oukaira, and R. Lasri. Optimizing Q-Learning for Automated Cavity Filter Tuning: Leveraging PCA and Neural Networks. International Conference on Functional Materials and Renewable Energies, Tangier, Morocco, 2025. <https://doi.org/10.1051/epjconf/202532601006>.
9. A. Bakkali, J. Zbitou, M. El Gibari, A. Oukaira, and S. Khouli. A New Configuration Diplexer for RF Harvesting Applications. International Conference on Functional Materials and Renewable Energies, Tangier, Morocco, 2025. <https://doi.org/10.1051/epjconf/202532601003>.
10. Ahmadi, S., Chetouane, F., & Barker, K.(2026). Quantifying the Resilience of Lean Manufacturing Environments: A Simulation-Based Exploration. In the proceedings of the IISE Annual Conference & Expo 2026, Arlington, TX, USA, May 16–19, 2026.
11. Mahdi Hammami, Jihen Souifi, Mohsen Ghribi, Serge Colin, Hayfa Souifi, Design and implementation of an IoT-Based air treatment Single-Room Ventilation System using ESP-NOW, 11th International Conference of an IoT-Based air treatment Single-Room Ventilation System using ESP-NOW, 11th International Conference on Control, Decision and Information Technologies (CoDIT-IEEE), 15-18 July 2025, Split, Croatia.
12. Khennich, M, Sarrafi, A. (2025). Exergoeconomic Analysis of Tesla Turbine Integration CO2 Heat Pumps: Optimizing Sustainability via Transiting Exergy. Proceedings of the Canadian Society for Mechanical Engineering International Congress, 32stAnnual Conference of the Computational Fluid Dynamics Society of Canada (CSME/CFD2025). Montreal, Quebec, Canada.

13. Limam, M.S., Djogdom, G.V.T., Gallant, A. (2025). Decoupled MPC with Constrained Optimization for Enhanced Robot Manipulator Trajectory Tracking. 2025 International Conference on Advanced Robotics and Mechatronics (ICARM), 1-7. <https://doi.org/10.1109/ICARM65671.2025.11293561>.

Livres de conférence publiés (éditeurs) avec comité de lecture

1. T.-A. Miri, A. K. Elmiad, A. Oukaira, and M. Badaoui (2025). Hybrid Quantum-Classical Neural Networks for Network Intrusion Detection: A Parameter-Efficient Approach,” Advances in Machine Intelligence and Computer Science Applications, pp. 296–306. https://doi.org/10.1007/978-3-032-19963-8_25.
2. A. Ghabi, H. Hamam (2025). “Architectural Deep Dive into Large Language Models”. In: Koubaa, A., Ammar, A., Ghouti, L., Boulila, W., Benjdira, B. (eds) “Generative AI and Large Language Models: Opportunities, Challenges, and Applications”. Studies in Computational Intelligence, vol 1214. Springer, Cham. pp 65–105, doi.org/10.1007/978-3-031-90573-5_3.

Titres ou références de communications présentées à des congrès, colloques ou conférences

1. Balekelayi N, Salomon S. Z, Essai de nouvelles approches de modélisations des inondations dans un milieu tropical humide, Proceeding de Kinshasa Face aux embouteillages et inondations: Analyse et pistes des solutions (4 juillet 2025)
2. Pruneau, D., Khattabi, A, Vasseur, L., Kovaleva, M., Laroche A.-M., Leal Filho, W., Weissenberger, S., Therrien, J. (2025). Designing adaptation solutions in agriculture WITH/BY/FOR farmers. Proceedings of the 5th World Symposium on Climate Change Adaptation (WSCCA- 2025). Florianópolis and Palhoça, Brazil .
3. Serge Dupuis, Sabine Dietz, Hope Parnham, Samantha Calabrese, Michèle Martin. From knowledge to action: Strengthening workforce capacity for climate change adaptation in Canada Adaptation Futures 2025, Christchurch, Nouvelle-Zélande. Octobre 2025.
4. Serge Dupuis, Naturalized Stormwater Retention Pond in an Industrial Park in Dieppe, NB – 17 Years later – Canadian Water Resources Association – 2026 National Midterm Conference – Janvier 2026 – Moncton, NB.
5. Laroche, A.-M., Larose, É. et Crausaz R. (2025). Dimensionnement des ponts et ponceaux en Nouvelle-Écosse : Estimation des débits de pointe dans un contexte de changement climatique. Colloque - 206 - Modélisation des événements hydrométéorologiques extrêmes dans un contexte de changement climatique et de dégradation environnementale. 92e Congrès de l'Acfas. Montréal, Québec.
6. Vasseur, L., Pruneau, D., Laroche, A.-M., Louis, N., Weissenberger, S. (2025). Partager ses idées pour répondre aux défis climatiques des petites coopératives rurales. Colloque - 31 - Les ruralités en transition : diversité des enjeux et approches collaboratives innovantes. 92e Congrès de l'Acfas. Montréal, Québec.
7. Laroche, A.-M., Trudel, M., Duguay, Y., Rousseau, A. N., Messai, A., Doumbia, C. (2025). Contribution of SWOT data to wetland hydrological modelling with HYDROTEL: the Oromocto watershed case study.2025 SWOT Science Team Meeting. Arcachon, France. DOI: 10.24400/527896/a03-2025.4273.
8. Gallant, A., Khennich, M. (2025). Applied Thermodynamic Approaches for Reducing Energy Consumption and Improving the Performance of Compressed Air Systems, Atlantic Indigenous-Led Energy Symposium. Oct. 28-30, 2025 | Moncton, NB.
9. Elgallad, E.M., Javidani, M. (2025). Breaking the Strength-Conductivity Trade-Off: Microstructural Engineering of Cu-Modified Al-Mg-Si Alloys for Next-Generation Conductors. Spectra ultra grand opening workshop, Canadian Centre for Electron Microscopy (CCEM), McMaster University. <https://ccem.mcmaster.ca/events/spectra-ultra-grand-opening-scientific-workshop/>
10. Gashtiazar, S., Elgallad, E.M., Javidani, M., Maltais, A., et Chen, X.-G. (2025). Influence of Sc/Zr on mechanical properties, electrical conductivity, and thermal stability of Al-Mg-Si-Cu conductor alloys. RioTinto annual meeting, Arvida Research and Development Centre, Rio Tinto Aluminium, Saguenay.

Autres références

1. Laroche, A.-M., É. Larose and R. Crausaz. (2025). Technical Report on Infrastructure Rainfall-Runoff Coefficient for Peak Flow Estimation for the Province of Nova Scotia, Canada. Municipal Affairs and Housing and Environment and Climate Change Nouvelle-Écosse. 71 p.
2. Aziz Oukaira, Rapports techniques, Conception, simulation et fabrication de capteur quantique de température, RechercheNB (NB). H2025.
3. Aziz Oukaira, Rapports techniques, Conception de capteurs quantiques intelligents pour la surveillance en temps réel des infrastructures de transport durable via l’IoT, RechercheNB (NB). H2025.
4. Aziz Oukaira, Ahmed Lakhssassi. Plateforme crossbow pour le monitoring des microsystèmes. 70 pages. UMoncton-Polytechnique de Montréal. É2025.
5. Mohsen Ghribi et Ryan Leblanc, Rapports techniques, code développés, Plans, Simulation de cellule robotique pour la palettisation automatique sur une chaîne de production, inspection par vision artificielle et IA de produits à l’assemblage, Transfert des connaissances à Systems Air (NB).
6. Mohsen Ghribi et Ryan Leblanc, Rapports techniques, code développés, conception de circuits électroniques muni de microcontrôleur à connectivité WIFI, développement d’un nouveau système de ventilation distribuée, plate forme IoT pour la commande à distance via cellulaire, Transfert des connaissances à Caliritech Innovations (NB).
7. Gray, A.L. (2025). Mixed-Fidelity Optimization of Blended-Wing-Body Regional Aircraft with High-Fidelity Aerodynamics and Critical Design Requirements. Thèse doctorale. University of Toronto.
8. Gray, A.L., Chen, C., Yazdi, R.R.S., Lahteenmaa-Swerdlyk, T., Mayhew, A., Zingg, D.W., Potter, G., Banerjee, S., Reist, T. (2025). UTIAS-Bombardier Alliance Project Report - Horizontal Tail for Efficient Trim, Stability, and Control of Regional-Class Blended-Wing-Body Aircraft. Rapport de recherche.
9. Doiron, N., Duquette, T., Gallant, A. (2025). Développement d'une méthode optimisation de trajectoire robotique en présence d'obstacles statiques. Présenté à Kinova.
10. Duquette, T., Doiron, N., Gallant, A. (2025). Développement et validation expérimentale d'une méthode d'optimisation de trajectoire robotique en présence d'obstacles dynamiques. Présenté à Kinova.
11. Doiron, N., Gallant, A. Avec Kinova. Développement et commercialisation d'un algorithme innovant pour la robotique industrielle : prédiction d'obstacles en mouvement.
12. Doiron, N., Gallant, A. Avec Premier Tech Systems and Automation. Démonstration des capacités de Blast: a fast trajectory optimization library for robot manipulators.
13. Doiron, N., Gallant, A. Avec Hadeon Robotics. Développement et commercialisation d'un algorithme innovant pour la robotique industrielle : prédiction d'obstacles en mouvement.