



Date de soumission: 2021-10-25 16:13:30

Numéro de confirmation: 1379163

Gabarit: CRSNG_Chercheur

Monsieur Laurent Cormier

Langue de correspondance: Français

Coordonnées

L'information principale est dénotée par (*)

Adresse

Affiliation principale (*)

Université du Québec à Trois-Rivières
Campus de Drummondville
555, boulevard de l'Université
Bureau 2021
Drummondville Québec J2C 0R5
Canada

Téléphone

Travail (*) +1-819-478-5011 extension: 2972

Courriel

Travail (*) laurent.cormier@uqtr.ca



Protégé une fois rempli

Monsieur Laurent Cormier

Compétences linguistiques

Langue	Lire	Écrire	Parler	Comprendre	Examen par les pairs
anglais	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
français	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

Diplômes

- 2017/12 Doctorat, Génie, École de technologie supérieure
Superviseurs: Masson, Christian, 2009/1 - 2017/12; Joncas, Simon, 2009/1 - 2017/12
- 2009/11 Maîtrise avec mémoire, Génie mécanique, École de technologie supérieure
Superviseurs: Joncas, Simon, 2006/5 - 2009/11
- 2006/6 Baccalauréat, Génie mécanique, École de technologie supérieure
- 2000/12 Diplôme, Technique de génie mécanique, profil fabrication, CEGEP du Vieux-Montréal

Profil

Emploi

- 2019/6 Professeur adjoint
Génie mécanique, Campus de Drummondville, Université du Québec à Trois-Rivières
Temps plein
Statut de permanence: Poste menant à la permanence
Codirecteur - Centre interordres de recherche et de transfert en manufacturier intelligent (CIRT-MI) du Centre national intégré du manufacturier intelligent (CNIMI); Chercheur associé - Institut d'Innovations en Écomatériaux, Écoproduits et Écoénergies (I2E3)
- 2019/1 - 2019/5 Associé de recherches
génie mécanique, Département de génie mécanique, École de technologie supérieure
Temps partiel, Associé/auxiliaire
Statut de permanence: Poste ne menant pas à la permanence
Projet CRIAQ COMP 1633_INTL - Systèmes en PRF ignifuge pour des applications en technique d'aménagement intérieur d'aéronefs. But : Concevoir, fabriquer et valider un support de porte bagages en polymère renforcé de fibres (PRF) ignifuge pour substitution de la pièce métallique originale. Responsabilités : Superviser un étudiant à la maîtrise avec mémoire. Concevoir la pièce et l'outillage pour sa fabrication en moulage par compression. Sélectionner les paramètres initiaux pour le moulage. Établir le plan d'expérience pour la validation du procédé et des performances.

- 2017/10 - 2019/5
 Stagiaire postdoctoral
 Génie des systèmes, École de technologie supérieure
 Temps partiel, Associé/auxiliaire
 Statut de permanence: Poste ne menant pas à la permanence
Développement de condensateur sec pour application haute tension. But : Développer un condensateur à diélectrique solide et le procédé de fabrication industrielle associé.
Responsabilités: Gérer des sous projets et contribuer aux demandes de subventions. Superviser les travaux d'un étudiant à la maîtrise. Sélectionner les matériaux candidats et concevoir le condensateur et le procédé à l'échelle de laboratoire. Validation du procédé et des performances des condensateurs prototypes. Optimisation et mise à l'échelle du procédé.
- 2017/11 - 2019/2
 Associé de recherches
 Génie mécanique, École de technologie supérieure
 Temps partiel, Associé/auxiliaire
 Statut de permanence: Poste ne menant pas à la permanence
Laboratoire de fabrication et caractérisation de matériaux composites - LFCMC (Maintenant Laboratoire d'ingénierie des polymères et des composites - LIPeC).
Responsabilités : Organiser/animer des midi-conférences sur les travaux de recherches des membres du LFCMC et de chercheurs invités. Veiller à l'application des bonnes pratiques et méthodes de travail sécuritaires dans les laboratoires.
- 2015/9 - 2018/4
 Chargé de cours - Statique de l'ingénieur
 Génie mécanique, École de technologie supérieure
 Temps partiel, Chargé de cours
 Statut de permanence: Poste ne menant pas à la permanence
- 2007/9 - 2018/4
 Auxiliaire d'enseignement et de laboratoire
 Génie mécanique et Génie de la production automatisée, École de technologie supérieure
 Temps partiel, Associé/auxiliaire
 Statut de permanence: Poste ne menant pas à la permanence
Responsabilités : Statique de l'ingénieur; Éléments de résistance des matériaux; Conception de machines; Matériaux composites; Communication graphique; Outils de conception et d'analyse de produits et de services.
- 2015/9 - 2016/4
 Chargé de cours - Éléments de résistances des matériaux
 Génie de la production automatisée, École de technologie supérieure
 Temps partiel, Chargé de cours
 Statut de permanence: Poste ne menant pas à la permanence
Responsabilité : Production du recueil de notes de cours actuellement en usage.
- 2008/10 - 2015/12
 Assistant de recherches
 Génie de la production automatisée, École de technologie supérieure
 Temps partiel, Associé/auxiliaire
 Statut de permanence: Poste ne menant pas à la permanence
Projets multiples : *Préforme textile 3D pour la fabrication de pièces complexes en composites (CRIAQ COMP 501)*. Caractérisation physique et mécanique à basse température des composites et de joints collés pour l'industrie éolienne (industriel international). *Évaluation des propriétés en compression et de la ténacité de résines époxy hautes-performances nanochargées et de leurs composites (industriel)*. Taux de constituants et microstructure d'un stratifié épais moulé dans un contexte de préproduction (industriel). *Responsabilités* : Planifier et exécuter des essais mécaniques et physiques pour la caractérisation de polymères vierges et renforcés. Accompagner des étudiants à la maîtrise avec mémoire pour la modélisation du comportement mécanique de pièces composites.

- 2010/9 - 2011/4
Ingénieur chercheur
Knowledge Centre Wind turbine Materials and Construction (Pays-Bas)
Projet Upwind; Effets de la fréquence et de la température sur la performance en fatigue des matériaux composites utilisés dans les pales d'éoliennes. Responsabilités : Réaliser et superviser des essais mécaniques sur des matériaux composites et des polymères. Produire les rapports d'essais et d'analyse officiels. Évaluer les outils disponibles pour l'analyse de cycle de vie des éoliennes et de leurs composantes.
- 2004/2 - 2005/9
Stagiaire en ingénierie des structures
Ingénierie des structures, L3 MAS Canada
Responsabilités : Analyser et documenter les causes de défaillances récurrentes de la structure des avions de chasse CF-18. Suggérer des actions préventives et correctives pour éliminer ces défaillances. Concevoir et documenter des modifications ou des réparations à la structure d'avions civils ou militaires. Réaliser des calculs de structures à l'aide de méthodes analytiques et numériques. Déterminer la durée de vie en fatigue de composantes aéronautiques.
- 2002/9 - 2003/4
Stagiaire à l'ingénierie
Usine de Joliette, Bridgestone/Firestone Canada Inc.
Responsabilités : Gérer un projet d'amélioration de la sécurité et de la qualité par le marquage, la signalisation et le cadencage. Concevoir et modifier des équipements ou des procédés de production. Produire et réviser des dessins techniques. Participer au suivi de nouveaux procédés ou équipements.

Historique du financement de la recherche

Obtenu [n=5]

- 2020/4 - 2025/4
Chercheur principal
Caractérisation accélérée des polymères renforcés par la modélisation des interactions temps-température-environnement sur les réponses dynamique, en fluage et en fatigue, Subvention
Sources de financement:
Conseil de Recherches en Sciences Naturelles et Génie du Canada (CRSNG)
Programme de subventions à la découverte
Montant total - 115 000
Portion de financement reçu - 115 000
Est-ce que le financement est compétitif?: Oui
- 2020/11 - 2023/1
Cochercheur
Caractérisation mécanique des cornières MULTIFOLD 4.0 et étude de l'effet du type de carton, du type de colle et de l'humidité sur leurs propriétés mécaniques, Subvention
Sources de financement:
Mathematics of Information Technology and Complex Systems (MITACS)
Accélération
Montant total - 53 333
Portion de financement reçu - 26 666
Est-ce que le financement est compétitif?: Non
Chercheur principal : Jean-St-Laurent, Mathilde
- 2020/6 - 2021/11
Chercheur principal
Caractérisation accélérée des polymères renforcés par la modélisation des interactions temps-température-environnement sur la réponse dynamique et en fluage, Subvention
Sources de financement:
Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR)
Fonds institutionnel de recherche - Émergence des nouveaux professeurs en recherche
Montant total - 7 500

	Portion de financement reçu - 7 500 Est-ce que le financement est compétitif?: Oui
2021/9 - 2021/11 Cochercheur	Improving the First Pass Yield of an industrial electroplating line through a combined Design of Experiments and Deep Learning algorithms, Subvention Sources de financement: Mathematics of Information Technology and Complex Systems (MITACS) Accelerate Explore Montant total - 6 000 Portion de financement reçu - 3 000 Est-ce que le financement est compétitif?: Non Chercheur principal : Faghihi, Usef
2020/4 - 2021/4 Chercheur principal	Caractérisation accélérée des polymères renforcés par la modélisation des interactions temps-température-environnement sur les réponses dynamique, en fluage et en fatigue, Subvention Sources de financement: Conseil de Recherches en Sciences Naturelles et Génie du Canada (CRSNG) Programme de subventions à la découverte - Supplément Tremplin vers la découverte Montant total - 12 500 Portion de financement reçu - 12 500 Est-ce que le financement est compétitif?: Oui

Supervision d'étudiants ou de stagiaires postdoctoraux

Maîtrise avec mémoire [n=1]

2020/9 - 2022/8 Codirecteur de recherche	Henault, Samuel (En cours) , Université du Québec à Trois-Rivières Date prévue pour l'obtention du diplôme de l'étudiant: 2022/8 Titre de la thèse ou du projet: Caractérisation mécanique des cornières MULTIFOLD 4.0 et étude de l'effet du type de carton, du type de colle et de l'humidité sur leurs propriétés mécaniques Poste actuel: Étudiant
--	---

Doctorat [n=1]

2021/9 - 2024/8 Directeur de recherche principal	Ebare Nguema, Dann Christopher (En cours) , Université du Québec à Trois-Rivières Date prévue pour l'obtention du diplôme de l'étudiant: 2024/8 Titre de la thèse ou du projet: Prédiction du comportement en fluage des polymères à partir d'essais dynamiques Poste actuel: Étudiant
--	---

Équivalent du doctorat [n=1]

2021/9 - 2021/11 Codirecteur de recherche	(En cours) , Université du Québec à Trois-Rivières Titre de la thèse ou du projet: Improving the First Pass Yield of an industrial electroplating line through a combined Design of Experiments and Deep Learning algorithms Poste actuel: Stagiaire de recherche (3e cycle)
---	--

Activités de collaboration internationale

- 2017/11 - 2021/8 Stagiaire postdoctoral et collaborateur, Suisse
Partenaire industriel : (Suisse) CONDIS. Partenaires académiques : (Suisse) Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg; (Canada) École de technologie supérieure. But: Développer une technologie de condensateur sans huile pour application haute tension et les procédés industriels associés. Résultats : La phase initiale du projet a permis l'identification d'un procédé et de matériaux prometteurs. Une campagne de validation des paramètres du procédé et des performances est en cours. Étudiants impliqués : Une stagiaire postdoctorale; un doctorant; un étudiant à la maîtrise avec mémoire; en recrutement de deux étudiants à la maîtrise avec mémoire et d'un stagiaire postdoctoral. Responsabilités : Assurer la liaison avec l'industriel. Planifier et gérer les activités de fabrication et d'essais. Superviser les étudiants chercheurs. Sélectionner les matériaux diélectriques solides et la configuration des prototypes. Fabriquer et valider les prototypes avec les étudiants chercheurs.
- 2019/1 - 2020/8 Associé de recherche et collaborateur, Allemagne
Consortium de recherche et d'innovation en aérospatiale au Québec (CRIAQ) – COMP 1633_INTL; Systèmes en PRF ignifuge pour des applications en technique d'aménagement intérieur d'aéronefs. Partenaires industriels : (Allemagne) Comprisetec GmbH; Exakt Advanced Technologies GmbH; Olin Blue Cube; Recaro. (Canada) Kruger Biomaterials; Pultrusion technique. Partenaires académiques : (Allemagne) Hamburg University of Technology; Helmut Schmidt University. (Canada) École Polytechnique de Montréal; École de technologie supérieure; But : Substitution de pièces d'intérieur d'aéronef métalliques par des pièces en polymères renforcés (sous-projet: support de porte-bagages). Étudiants impliqués (sous-projet): Un étudiant en maîtrise avec mémoire, un stagiaire de premier cycle. Résultats : Analyse et conception des pièces et de l'outillage complété. Fabrication de prototypes en cours. Responsabilités : Gérer et réaliser la conception, la fabrication et la validation avec les étudiants chercheurs.
- 2010/10 - 2017/12 Ingénieur-chercheur et coauteur d'articles et rapport, Pays-Bas
 Collaboration de recherche sur deux projets : 1- *UpWind (6e Programme-cadre pour la recherche et le développement technologique de la Commission européenne).* 2- *CRSNG Wind Energy Strategic Network.* Partenaires : (Pays-Bas) Knowledge Center Wind Turbine Materials and Construction; (Canada) École de technologie supérieure. But : Étude et modélisation des effets d'environnements extrêmes sur la durabilité des composites utilisés pour la fabrication d'éoliennes. Résultats : Publication de deux articles de journaux et d'un article de conférence portant sur des résultats expérimentaux et des modèles analytiques novateurs. Responsabilités : Planifier et réaliser une campagne d'essais mécaniques conjointe au deux projets. Développer des modèles du comportement mécanique des matériaux étudiés. Publication des résultats.

Membre de comité

- 2021/10 Membre d'un comité, Comité institutionnel sur la gestion des données de recherches, Université du Québec à Trois-Rivières
 Comité chargé d'établir la stratégie de gestion des données de recherches de l'UQTR en réponse aux nouvelles exigences des trois conseils.
- 2020/12 - 2021/2 Membre d'un comité, Comité d'évaluation scientifique, Comité composites 3D, Fonds de recherche du Québec - Nature et technologies (FRQNT)
 PRIMA - Appel de projets collaboration de recherche et d'innovation dans le domaine des matériaux avancés (TRL 1-3) - Appel R21 Évaluation scientifique de demandes de financement de projet de recherches

Membre d'autres organismes

2008/1 Membre, Ordre des ingénieurs du Québec
Ordre professionnel.

Présentations

- (2020). Fabrication additive et intelligente - Opportunités, risques et défis pour le secteur manufacturier. Webinaire interactif - Série découverte du Centre national intégré du manufacturier intelligent (CNIMI), Drummondville (en ligne), Canada
Public principal: Utilisateur des connaissances
Étiez-vous conférencier invité?: Oui, Étiez-vous conférencier principal?: Oui
- (2020). Le casse-tête du futur : Arrimer innovation en formation et en entreprise. Blitz de l'industrie, Drummondville, Canada
Public principal: Grand public
Étiez-vous conférencier invité?: Oui, Étiez-vous conférencier principal?: Non

Publications

Articles de revue

- Cormier L*, Joncas S. (2018). Modelling the effect of temperature on the probabilistic stress-life fatigue diagram of glass fibre-polymer composites loaded in tension along the fibre direction. *Journal of Composite Materials*. 52(2): 207-224.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Accessible au grand public?: Non
- Cormier L*, Joncas S. (2018). Modelling the storage modulus, transition temperatures and time-temperature superposition characteristics of epoxies and their composites. *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*. 131(3): 2589--2601.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Accessible au grand public?: Non
- Cormier L*, Joncas S, Nijssen R. (2016). Effects of low temperature on the mechanical properties of glassfibre-epoxy composites: Static tension, compression, $R=0.1$ and $R=-1$ fatigue of $\pm 45^\circ$ laminates. *Wind Energy*. 19(6): 1023–1041.
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Accessible au grand public?: Non

Rapports

- Cormier L, David E, Joncas S, Poudret R*. (2019). Développement d'un condensateur sec pour applications à haute tension: Distribution de champ et effets de bords. 14. École de technologie supérieure
- Cormier L, David E, Joncas S, Poudret R*. (2018). Development of High-Voltage Capacitors with Dry Technology: Manufacturing and Testing Report. 42. École de technologie supérieure

Articles de conférence

1. GNONHOUE O G*, VELAZQUEZ-SALAZAR A*, MILLARD L*, JONCAS S, DAVID E, CORMIER L, POUDRET R*, PREDA I. (2020). Characterization of Dielectric Walls of Capacitors. Proceedings of the 3rd IEEE Conference on Dielectrics. IEEE 2020 International Conference on Dielectrics, Valence, Espagne (653-656)
Date de la conférence: 2020/7
Papier
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Oui, Étiez-vous un conférencier invité?: Non
2. Cormier L*. (2017). Effets de la température sur la fatigue et la dynamique des matériaux composites utilisés dans les pales d'éoliennes. Colloque étudiant CREPEC 2017, Montréal, Canada
Date de la conférence: 2017/6
Résumé
Article publié
Revu par un comité de lecture?: Non, Étiez-vous un conférencier invité?: Non