

Développement d'un stator novateur de moteur électrique

Numéro de la fiche : OPR-1415

Sommaire

DIRECTION DE RECHERCHE

Mathieu Picard, Professeur - Département de génie mécanique

RENSEIGNEMENTS

mathieu.picard@usherbrooke.ca

UNITÉ(S) ADMINISTRATIVE(S)

Faculté de génie
Département de génie mécanique
Institut interdisciplinaire d'innovation technologique (3IT)

CYCLE(S)

2e cycle

LIEU(X)

3IT - Institut interdisciplinaire d'innovation technologique
Campus de Sherbrooke

Description du projet

Le projet consiste à développer un concept novateur de stator pour une nouvelle architecture de moteur électrique. Une idée ayant le potentiel de transformer la façon dont on conçoit les moteurs électriques a été développée précédemment par l'équipe de recherche. Le rôle de la personne étudiante sera de faire évoluer cette idée vers la réalisation d'un prototype fonctionnel. Les tâches réalisées dans le cadre du projet de recherche comprendront notamment la compréhension des machines électriques, la conception mécanique, l'idéation, la gestion de la propriété intellectuelle, la fabrication ainsi que la réalisation de tests expérimentaux. Il s'agit d'un projet multidisciplinaire comportant plusieurs défis de taille, dont les retombées contribueront au développement de technologies de rupture qui sont plus efficaces et durables, participant ainsi à la réduction de l'empreinte environnementale du transport automobile. Il s'agit également d'une occasion de prendre part à l'ensemble du cycle de développement d'une technologie innovante, de la phase conceptuelle à la validation expérimentale.

Environnement de travail : La personne étudiante évoluera au sein du groupe d'innovation Createk de l'Université de Sherbrooke. Avec 12 professeures et professeurs, 12 employées et employés, et plus de 75 personnes étudiantes graduées provenant de divers domaines, toutes passionnées par l'innovation technologique, Createk offre un environnement de travail orienté sur le développement technologique. Il a pour mission de supporter l'innovation en favorisant les liens entre la recherche et l'industrie et entretient une communauté de « makers » avec un accès à une large panoplie d'équipement de prototypage dans son atelier FabLab. Il favorise également l'esprit entrepreneurial au sein du groupe de recherche par le biais de divers événements au cours de l'année. Au jour le jour, la personne étudiante travaillera avec l'équipe de la Chaire de recherche Dana TM4, composée de 6 autres étudiants gradués et de 2 professionnels de recherche, en plus du support de l'équipe d'ingénierie avancée de Dana TM4. Les travaux seront réalisés dans des installations à la fine pointe de la technologie de l'Institut Interdisciplinaire d'Innovation Technologique (3IT).

Discipline(s) par

Financement offert

Partenaire(s)

Oui

Dana TM4

secteur

27 000\$ annuel

Sciences naturelles et génie

Génie mécanique

La dernière mise à jour a été faite le 22 juin 2026. L'Université se réserve le droit de modifier ses projets sans préavis.