

*Appel de candidatures pour maîtrise et doctorat :*

Nous sommes à la recherche d'étudiant.e.s à la maîtrise et au doctorat à Polytechnique Montréal pour poursuivre un projet de recherche centré sur le développement de méthodes d'optimisation et/ou d'apprentissage machine pour la gestion des systèmes électriques alimentés par des sources d'énergie renouvelable.

**Mot-clefs :** optimisation, recherche opérationnelle, apprentissage machine, réseaux électriques, systèmes énergétiques, énergie renouvelable.

**Description des projets :** Divers projets de recherche sont actuellement disponibles, comprenant notamment mais sans s'y limiter, apprentissage machine pour les convertisseurs d'électronique de puissance, apprentissage machine fiable pour les réseaux électriques, modélisation des navires marchands et de pêche (hybrides) électriques, analyse et simulation des réseaux électriques renouvelables, gestion de la demande des bâtiments commerciaux et institutionnels, ainsi que la gestion de batteries.

Les projets seront adaptés à l'expérience et aux intérêts des candidat.e.s.

**Groupe de recherche :** Le Laboratoire d'Optimisation des Réseaux Électriques Renouvelables (LORER) est composé de chercheurs-étudiant.e.s à tous les niveaux (baccalauréat/diplôme d'ingénieur, maîtrise, doctorat, postdoctorat) lesquels conçoivent des méthodes mathématiques basées sur l'optimisation et/ou l'apprentissage machine appliquée à la prise de décision pour les réseaux électriques avec génération renouvelable. Le laboratoire est affilié au [GERAD](#) et au [Mila](#), des centres de recherche internationaux de recherche opérationnelle et d'intelligence artificielle, respectivement.

**Programme :** Maîtrise-recherche (MScA) de 2 ans ou doctorat (PhD) de 4 ans.

**Unité académique :** Département de génie électrique, Polytechnique Montréal.

**Directeur de recherche :** Prof. Antoine Lesage-Landry.

**Exigences :** La candidate ou le candidat doit détenir un baccalauréat/diplôme d'ingénieur (et une maîtrise pour le PhD) en génie électrique, en mathématiques appliquées ou dans un domaine connexe. La candidate ou le candidat doit posséder une maturité mathématique et un fort intérêt pour l'optimisation, la modélisation mathématique et l'apprentissage machine ainsi que des connaissances de base en réseau électrique et en programmation (Python, C++ ou Julia).

**Financement :** aide financière de 21 500\$/année (maîtrise) ou 25 000\$/année (PhD).

**Entrée en fonction :** Le plus tôt possible (automne 2024/hiver 2025/été 2025).

**Application :** Si vous êtes intéressé.e, veuillez faire parvenir votre CV, une lettre de motivation et votre plus récent relevé de notes au Professeur A. Lesage-Landry à : [antoine.lesage-landry@polymtl.ca](mailto:antoine.lesage-landry@polymtl.ca). S'il vous plaît indiquer *Polytechnique : Application {MScA, PhD} au LORER* dans l'objet de votre e-mail.