



Department of Mathematics and Industrial Engineering
2900, boul. Édouard-Montpetit
Campus de l'Université de Montréal
2500, chemin de Polytechnique
Montréal (Québec) Canada
H3T 1J4

Project Title

Creation and Improvement of Services for Integrated Mobility

Keywords

Integrated mobility, mobility as a service, public transportation, sustainable transportation, governance, synchronization, optimization, business intelligence

Brief Project Description

This project builds upon ongoing efforts to transform public and active transportation offerings, adapting them to new societal and economic realities. In this context, users demand integrated, diversified, and synchronized mobility services to benefit from a quality experience with fast and efficient connections. Such a system must also be sustainable to have a significant impact on reducing greenhouse gas emissions and ensuring equitable access for diverse users while respecting their privacy. This project proposes a synchronization and valorization platform for integrated mobility that aligns with the mobility-as-a-service movement, but is not exclusive to it, as it covers the integration of different public transportation services and adds complementary modes and services such as on-demand transportation and package delivery.

In this context, many candidates for **master's and doctoral** degrees, as well as **postdoctoral researchers**, are recruited. Candidates should have an interest and expertise in at least one of the following areas: **operations research, transportation, cybersecurity, simulation, economics, game theory, industrial organization, and business models.**

Send your applications to antoine.legrain@polymtl.ca to participate in this exceptional, high-impact project.

Conditions

A scholarship will be offered to students, along with a salary for postdoctoral researchers.

Documents Required

Diplomas, transcripts, CV, and cover letter

To Apply

Submit the required documents to antoine.legrain@polymtl.ca

Application Deadline

From now until positions are filled

Projected Start Date

Dependent on candidate availability

Research Environment

Successful candidates will primarily work at **CIRRELT**, **GERAD**, and **CIRODD** – These internationally renowned interdisciplinary research centers provide excellent supervision for the best researchers and professionals. They develop and disseminate cutting-edge knowledge and methodologies. The methods and solutions developed enable the offering of high-value solutions to numerous complex socio-economic challenges. These centers comprise over 150 member professors and over 1000 graduate students. These students have access to a full infrastructure (research laboratories, software, IT support) and various grants and scientific activities organized throughout the year.



Department of Mathematics and Industrial Engineering

2900, boul. Édouard-Montpetit
Campus de l'Université de Montréal
2500, chemin de Polytechnique
Montréal (Québec) Canada
H3T 1J4

Titre du projet

Création et Amélioration des Services pour la Mobilité Intégrée

Mots clés

Mobilité intégrée, mobilité servicielle, transport collectif, transport durable, gouvernance, synchronisation, optimisation, intelligence d'affaires

Courte description du projet

Ce projet s'inscrit dans la continuation des efforts de transformation des offres de transports collectifs et actifs, et leur adaptation aux nouvelles réalités sociétales et économiques. Dans ce contexte, les utilisateur(ric)e(s) demandent des services de mobilité intégrés, diversifiés, et synchronisés afin de bénéficier d'une expérience de qualité avec des correspondances rapides et efficaces. Un tel système se doit aussi d'être durable afin d'avoir un impact significatif sur la réduction des émissions de GES et d'assurer un accès équitable aux divers usagers tout en respectant aussi leur vie privée. Ce projet propose ainsi une plateforme de synchronisation et de valorisation pour la mobilité intégrée qui s'inscrit dans le mouvement de la mobilité servicielle (MaaS en anglais), mais n'y est pas exclusive, car elle couvre l'intégration des différents services de transport collectif entre eux, et y ajoute des modes et services complémentaires tels que le transport à la demande et la livraison de colis.

Dans ce cadre, de nombreux candidat.e.s à la **maitrise et au doctorat**, ainsi que des **postdoctorats** sont recrutés. Les candidats doivent avoir un intérêt et une expertise au moins dans un des domaines suivants : **recherche opérationnelle, transport, cybersécurité, simulation, économie, théorie des jeux, organisation industrielle, et modèles d'affaires.**

Envoyez vos candidatures à antoine.legrain@polymtl.ca afin de participer à ce grand projet exceptionnel à grand impact.

Conditions

Une bourse sera offerte aux étudiants ainsi qu'un salaire pour les postdoctorats.

Documents demandés

Diplômes, Relevé de notes, CV et lettre de motivation

Pour postuler

Transmettre les documents demandés à antoine.legrain@polymtl.ca

Date limite pour postuler

Dès maintenant et jusqu'à ce que les postes soient pourvus

Date prévue de début

Selon les disponibilités des candidats

Présentation du milieu de recherche

Les candidats retenus seront principalement amenés à travailler au **CIRRELT**, **GERAD** et **CIRODD** – Ces centres de recherche interdisciplinaire de renommée internationale offrent un encadrement de premier plan pour les meilleurs chercheurs et professionnels. Ils développent et diffusent des connaissances et méthodologies de pointe. Les méthodes et les solutions ainsi développées permettent d'offrir des solutions de grande valeur à de nombreux défis socio-économiques complexes. Ces centres englobent plus de 150 professeur.e.s membres et plus de 1000 étudiants gradués. Ces étudiants ont ainsi accès à toute une infrastructure (laboratoire de recherche, logiciels, support informatique) et à ses diverses bourses et activités scientifiques organisées tout au long de l'année.