



Université Laval
Faculté des sciences et de génie

Projets de recherche pour affichage sur l'outil institutionnel (SPLA)

1. Title of the research project*

PASA-GES: Exploration of the potential of alternatives to single occupancy vehicles to reduce GHG emissions

2. Description of the research project

The Quebec tramway is the most important project of the City of Quebec in its history, this electrified and high-capacity travel mode will offer an attractive transport alternative to reduce greenhouse gas (GHG) emissions in Quebec City. The tramway forms the backbone of an improved multimodal transportation network throughout the city, involving different components of public transport, cyclists, pedestrians and automobiles. Therefore, this program takes Quebec City's tramway as the research background, analyzing the travel mode shift from car to alternative sustainable mobilities under the new reality and exploring the potential of Mobility as a Service (MaaS) adoption in Quebec City.

3. Research environment (research center, chair or group of researchers, department) with which the research director is associated*

Valuing equity, diversity, and excellence, Université Laval is strongly committed to providing an inclusive work and living environment for all students. In our lab, students will become members of the Interuniversity Research Centre on Enterprise Networks, Logistics and Transportation (CIRRELT), Interdisciplinary Research Center in Operationalization of Sustainable Development (CIRODD), and Research Consortium FORAC. They can benefit from various scientific activities (e.g., conferences, workshops, training, summer schools, internship, etc.) and a dynamic working environment given by recognized researchers in the field of networks. They can practice both English and French here.

4. Type of program *

Maîtrise ☒

Doctorat ☒

5. Financial support available

Funding for this project is provided by the Fonds de recherches du Québec – Nature et Technologie (FRQNT)

6. Deadline

As soon as possible until all positions are filled

7. Research areas*(keywords)

- Transportation Engineering
- Greenhouse Gas (GHG) emissions
- Tramway
- Mobility as a Service (MaaS)
- Travel Behavior Analysis
- Travel Mode shift
- Integrated Multimodal Transportation System
- Travel Decision Making
- Econometric and statistical modeling

8. Research Director*

Name:	Bobin Wang
Tel.:	418 656-2131 poste 407648
Email:	bobin.wang@gmc.ulaval.ca
Website:	https://www.gmc.ulaval.ca/departement-et-professeurs/professeurs-et-personnel/professeurs/fiche/show/bobin-wang/

9. Requirements and Conditions

- To have maintained a minimum GPA of B (or equivalent) for both the undergraduate and master's degrees
- To have a strong interest in research on transportation problems, such as those presented in the project description

10. Required Documents

- Cover letter (motivation letter)
- Curriculum vitæ
- Student transcripts of both the undergraduate and master's degrees

IMPORTANT

Send all your documents into a single email at the following address:

bobin.wang@gmc.ulaval.ca. Indicate clearly in the **Subject** of the email the title or the number (403033) of the project for which you want to be considered. Thank you.

Université Laval
Faculté des sciences et de génie

Projets de recherche pour affichage sur l'outil institutionnel (SPLA)

1. Titre du projet de recherche*

PASA-GES : Exploration du potentiel des alternatives à l'auto-solo pour réduire les GES

2. Description du projet de recherche

Le tramway de Québec est le projet le plus important de la Ville de Québec dans son histoire, ce mode de déplacement électrifié et de grande capacité offrira une alternative de transport intéressante pour réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) à Québec. Le tramway constitue l'épine dorsale d'un réseau de transport multimodal amélioré à travers la ville, impliquant différentes composantes des transports en commun, cyclistes, piétons et automobiles. Par conséquent, le présent programme de recherche vise à mieux comprendre, par leur modélisation, ce que les changements vers une mobilité durable à Québec peuvent entraîner comme défis et comment les relever. En plus d'aider la Ville de Québec, partenaire du projet, à atteindre ses objectifs de réduction des émissions de GES à moyen et long terme, notre programme favorisera la mise en œuvre d'un système de transport multimodal durable.

3. Milieu de recherche (centre de recherche, chaire ou regroupement de chercheurs, département) auquel le directeur de recherche est associé*

Valorisant l'équité, la diversité et l'excellence, l'Université Laval s'engage fermement à offrir un milieu de travail et de vie empreint d'une culture inclusive à tous les étudiants. Dans notre laboratoire, les étudiants deviendront membres du Centre interuniversitaire de recherche sur les réseaux d'entreprise, la logistique et le transport (CIRRELT), du Centre interdisciplinaire de recherche en opérationnalisation du développement durable (CIRODD) et du Consortium de recherche FORAC. Ils peuvent bénéficier de diverses activités scientifiques (ex. : conférences, ateliers, formations, écoles d'été, stages, etc.) et d'un environnement de travail dynamique donné par des chercheurs reconnus dans le domaine des réseaux. Ils peuvent pratiquer l'anglais et le français ici.

4. Type de programme*

Maîtrise ☒

Doctorat ☒

5. Soutien financier disponible

Le financement de ce projet provient du Fonds de recherches du Québec – Nature et Technologie (FRQNT)

6. Date limite

Dès que possible jusqu'au remplissage des postes

7. Domaines de recherche***(mots clé)**

- Ingénierie des transports
- Émissions de gaz à effet de serre (GES)
- Tramway
- Mobilité urbaine intégrée (MaaS)
- Analyse du comportement de déplacement
- Transfert modal
- Système de transport multimodal intégré
- Prise de décision en matière de déplacements
- Modélisation économétrique et statistique

8. Directrice de recherche*

Nom :	Bobin Wang
Téléphone :	418 656-2131 poste 407648
Courriel :	bobin.wang@gmc.ulaval.ca
Site web (facultatif) :	https://www.gmc.ulaval.ca/departement-et-professeurs/professeurs-et-personnel/professeurs/fiche/show/bobin-wang/

9. Requirements and Conditions

- Avoir maintenu une moyenne cumulative minimale de B (ou équivalent) pendant les étudiants du premier cycle et de la maîtrise
- Avoir un intérêt marqué en recherche sur des problématiques de transport, notamment celles présentées dans la description du projet

10. Required Documentation

- Lettre de motivation
- Curriculum vitæ
- Relevés de notes des étudiants du premier cycle et de la maîtrise

*****IMPORTANT*****

Envoyez tous vos documents en un seul envoi à l'adresse suivante:

bobin.wang@gmc.ulaval.ca. Indiquez dans l'objet du courriel le titre ou le numéro du projet (403033) pour lequel vous postulez. Merci.