

stage M2/ingénieur

Optimisation dans un réseau de transport multimodal avec prise en compte d'aléas structurels et conjoncturels

Lieu : INSA Rouen Normandie

Rémunération : gratification légale (environ 550 Euros par mois) ;
participation possible aux frais de logement (350€/mois)

Durée : 6 mois avec un début si possible en janvier ou février 2018.

Contexte du stage

Le stage aura lieu au Laboratoire de Mathématiques de l'INSA de Rouen (LMI – EA3226 FR CNRS 3335) dans le cadre du projet CLASSE2 financé par la l'Union Européenne. Le projet CLASSE2 rassemble des chercheurs de plusieurs disciplines des établissements normands autour de la logistique de l'axe Seine (Le Havre, Rouen, Paris). Le LMI intervient sur la conception et l'optimisation de réseaux de transports en tenant compte de leur aspect multimodal (plusieurs modes de transport : routier, fluvial, voie ferrée).

Objectifs du stage

Un premier outil a été développé en Java en se basant sur une méthode générique d'optimisation de réseaux de transports pouvant s'appliquer à terme à l'optimisation des transports sur l'axe Seine. Cette méthode s'appuie sur un modèle à base de graphes représentant les modes de transport et de multiflots représentant les trafics de marchandise. Le stage vise à compléter cet outil pour prendre en compte plusieurs variantes de modèles mathématiques des plateformes multimodales, et des aspects aléatoires sur la structure des graphes (accidents, travaux...) ou sur le niveau des demandes de trafic.

Profil du candidat :

Ecole d'ingénieur ou Master 2 en informatique ou mathématiques appliquées avec de bonnes connaissances en Recherche Opérationnelle (graphes, programmation mathématique) et une expérience de la programmation (C++ ou autre langage objet).

Candidature :

Envoyer un message électronique accompagné d'un CV et lettre de motivation à Arnaud Knippel : arnaud.knippel@insa-rouen.fr