

STAGE DE MASTER RECHERCHE

Conception de réseaux logistiques internationaux sous incertitude

Mots-clés

Recherche opérationnelle, Programmation linéaire en nombres entiers, Programmation stochastique, Conception de réseaux logistiques, Problème de localisation

Sujet du stage

Pour une entreprise industrielle, structurer un réseau de distribution international constitue un processus de décision complexe. Il s'agit de décider où implanter les centres de distribution (entrepôts) servant d'intermédiaires entre les usines et les points de vente aux clients de façon à minimiser le coût global de la distribution des produits.

Pour pouvoir prendre ces décisions, les entreprises industrielles utilisent des informations telles que les projections de demande pour les produits de l'entreprise sur les différents marchés à desservir, les conditions macroéconomiques dans chaque pays, les coûts de transports, les taxes douanières, les incitations financières de certains gouvernements pour attirer les investisseurs, les taux de change entre monnaies... Toutes ces informations sont sujettes à incertitude, ce qui complique encore la prise de décision.

Le stage proposé portera sur le développement de modèles et d'outils permettant d'optimiser la conception d'un réseau logistique international tout en prenant en compte explicitement les incertitudes sur les données d'entrée du problème. On s'appuiera pour cela sur les concepts et méthodes issus de la programmation stochastique.

Contexte

Ce stage s'inscrit dans le cadre d'un projet financé par l'université des Emirats Arabes Unis (UAE University <http://www.uaeu.ac.ae/en/>), dont l'objet est d'étudier des modèles de localisation (Facility location) avec des aspects dynamiques et stochastiques.

Le stage se déroulera au sein du Laboratoire de Recherche en Informatique (www.lri.fr) de l'Université Paris Sud. Il sera co-encadré par Dr. Céline Gicquel (Université Paris Sud – LRI) et Dr. Mouna Kchaou-Boujelben (United Arab Emirates University– College of Business and Economics).

Le stagiaire sera basé à l'Université Paris Sud. Un séjour de deux semaines au sein de l'Université des Emirats Arabes Unis pourra être organisé : l'accueil se fera au Business Administration Department, College of Business and Economics à Al Ain, Emirate of Abu Dhabi.

Profil recherché

Etudiant niveau master 2 (élève ingénieur, master recherche...) :

- Bon niveau général en mathématiques.
- Connaissances de base en recherche opérationnelle : programmation linéaire, programmation linéaire en nombres entiers, programmation stochastique.
- Connaissance de base en gestion des chaînes logistiques : conception de réseaux de distribution, localisation d'entrepôt.
- Goût pour la programmation informatique (C++, Java ou Python).

Conditions

Lieu du stage : Université Paris Sud - Campus d'Orsay - 91405 ORSAY Cedex

Début du stage : entre février et mai 2016

Durée : 6 mois

Gratification : environ 550€ net par mois

Contact

Merci d'envoyer votre candidature (CV + lettre de motivation) à :

Dr. Céline Gicquel
Maitre de conférences
Laboratoire de Recherche en Informatique
Université Paris Sud
e-mail: gicquel@lri.fr
tel: +33 (0)1 69 15 42 26

et à :

Dr. Mouna Kchaou-Boujelben
Assistant Professor
College of Business and Economics
UAE University
e-mail : mouna.boujelben@uaeu.ac.ae
website : <http://www.cbe.uaeu.ac.ae/en/departments/busa/profile.shtml?banner=700024886>