

Fiche de poste Stage en optimisation

Présentation de BioSCO

BioSCO (BIOressources Supply Chain Optimizer) est une startup innovante issue d'une thèse et créée en fin 2016. Editeur de logiciels en mode SaaS, la société met à disposition de ses clients agricoles et agro-industriels, un ensemble d'outils d'aide à la décision. Les outils développés par les équipes BioSCO permettent d'optimiser la performance logistique de ses clients, en réduisant les coûts et l'impact environnemental. Les gains obtenus accompagnent le développement de l'ensemble des filières agricoles. Pour son développement, BioSCO, société issue d'une thèse en Recherche opérationnelle, est à la recherche d'un stagiaire pré-embauche en optimisation afin de renforcer son équipe de recherche et Innovation (R&I). Le stagiaire sera rattaché au responsable de l'équipe R&I et sera appelé à interagir ponctuellement avec l'ensemble des membres de l'équipe BioSCO dans une ambiance conviviale de startup. www.biosco.fr

Sujet de stage

« Modélisation, développement et implémentation de modèles mathématiques et méthodes d'optimisation pour la logistique des agro-ressources ».

Le problème abordé est un multi-commodity flow problem avec du multi-période et multi-modal. L'équipe R&I de BioSCO a mis en place un modèle mathématique permettant de gérer la chaîne logistique des organismes stockeurs (coopératives/négoces) agricoles. Ces dernières ont pour métier de collecter, de stocker, de travailler et de commercialiser des céréales.

L'objectif du stage est de partir du modèle existant en production dans la solution RonGO et de proposer de nouvelles approches (LocalSolver, methaheuristique, etc...) pour améliorer les performances actuelles sur les grandes instances pour les OS de grandes tailles. Le stagiaire sera encadré par le directeur Scientifique de BioSCO, responsable de l'équipe de R&I.

Profil recherché

- Vous êtes en 5^{ème} année d'une école d'ingénieur ou d'une université dans une discipline du domaine de l'informatique ou des mathématiques appliquées, vous êtes curieux et aimez travailler en équipe.
- Vous avez une bonne connaissance des algorithmes d'optimisation
- Vous êtes capable de comprendre et d'utiliser des formalismes mathématiques
- Vous connaissez au moins un solveur d'optimisation (Cplex, Gurobi, ou Local Solver)

- Vous avez les bases en programmation en Java
- Vous êtes rigoureux, méthodique et êtes force de proposition
- Vous avez une bonne qualité relationnelle, vous êtes motivé et vous avez le sens de l'engagement

Informations complémentaires :

- Poste à pouvoir à partir de janvier / février 2020
- Lieu et durée du stage : Compiègne à 45 minutes de la gare du Nord pour une durée de 6 mois
- Contact : adressez vos candidatures (cv + lettre de motivation) à contact@biosco.fr