

STAGE OPTIMISATION SUPPLY CHAIN GNL

Contexte

Le pôle « Recherche Opérationnelle & Sciences de données », au sein du groupe "Computational and data science" au CRPS (Centre de Recherche Paris Saclay) Air Liquide, concentre ses efforts vers le développement de systèmes d'aide à la décision et d'outils d'optimisation pour améliorer l'efficacité de nos chaînes logistiques de plus en plus connectées. Nous développons des modèles d'optimisation, des solutions analytiques et algorithmiques, suivi par leur validation à travers la simulation et leur déploiement.

Travail proposé :

Le transport de marchandise via des véhicules alimentés au Gaz naturel liquide (GNL) permet à la fois de réduire les émissions de particules (CO₂ et NO_X)

Les opérations Air Liquide Advanced Business assurent actuellement la planification de la livraison de plusieurs stations services GNL à travers la France. A partir de leur centre de supervision de Sassenage, elles contrôlent toutes les étapes de la chaîne d'approvisionnement : du sourcing jusqu'à la livraison par citernes cryogéniques des tanks des stations services équipés de télémétrie qui permet de surveiller les volumes livrés aux clients des stations.

Aujourd'hui, ce processus de planification opérationnelle est entièrement manuel.

Les objectifs des stages sont les suivants:

1. Récolter, mettre en forme les données et les jeux de données tests actuels.
2. Formalisation mathématique du problème, prenant en compte les contraintes opérationnelles de la chaîne logistique GNL
3. Développement d'un premier prototype
4. Tester le prototype sur les jeux de données actuels et futurs et faire un rapport de valorisation des gains potentiels

Profil souhaité :

Nous recherchons un élève en 3ème année de grande école d'ingénieur, ou en deuxième année de Master, avec une spécialisation en mathématiques appliquées et/ou informatiques. Le candidat devra posséder de bonnes connaissances en recherche opérationnelle (programmation linéaire et heuristiques) ainsi qu'en programmation. La connaissance de GAMS ou AIMMS est appréciée.

Durée : 5 mois à partir de Avril 2018

Lieu du stage : AIR LIQUIDE - Centre de Recherche Paris Saclay,
1, Chemin de la Porte des Loges
BP 126, Les Loges en Josas
78354 Jouy-en-Josas Cedex

Rémunération selon barème Air Liquide

Pour postuler, merci d'envoyer CV et lettre de motivation à :

Hugues Dubedout, hugues.dubedout@airliquide.com