

LS2N (UMR 6004)
Université de Nantes
Equipe Systèmes Logistiques et de Production

Offre de stage de MASTER
Sujet : Optimisation des opérations logistiques de la filière « Eoliennes marines »

Mots-clés : Energies Marines Renouvelables, Chaîne Logistique, Optimisation, Recherche Opérationnelle

Contexte

La filière des Energies Marines Renouvelables (EMR) se développe en Région Pays de la Loire et plus précisément sur le bassin nazairien. Elle comprend la fabrication de certains composants, l'assemblage, la pose et la maintenance d'éoliennes en mer. Ces éoliennes sont de très grande taille : d'une hauteur totale de 150m et d'un diamètre de 120m et par conséquent, nécessitent des moyens de manutention et de transport particuliers. La chaîne logistique est en train de se structurer et le Grand Port Maritime Nantes Saint-Nazaire a été choisi comme lieu d'implantation du hub logistique qui stockera les éléments des éoliennes avant leur pose. General Electric a construit une usine de fabrication de nacelles et génératrices. La logistique des EMR est encore jeune et a l'avantage d'être encore à organiser. Dans le cadre de WEAMEC (West Atlantic Marine Energy Center), la Carène (Communauté d'agglomération de la région nazairienne et de l'estuaire) finance le projet OPT-EMR (Etude exploratoire de la logistique EMR).

La mission

Le stage de master s'intègre le projet pluri-disciplinaire OPT-EMR, associant le LS2N (Laboratoire des Sciences du Numérique de Nantes) et le LEMNA (Laboratoire d'Economie et Management de Nantes). L'étudiant de Master travaillera en collaboration avec un chercheur post-doctorant.

Il participera à l'étude bibliographique sur le sujet et aura en charge le développement d'un prototype d'outil d'aide à la décision pour cette chaîne logistique.

Sur la base d'un cahier des charges, il réalisera un modèle mathématique d'optimisation sous contraintes et un prototype pour un outil de planification des flux. Ce prototype sera validé sur des données réelles afin de montrer l'intérêt et la faisabilité de la démarche.

Lieu :

IUT de Saint-Nazaire et LS2N (Nantes)

Durée :

6 mois (Février à Juillet 2018)

Pièces à fournir pour le dossier de candidature :

- Un CV
- Une lettre de motivation
- Relevés de notes M1 et M2

Contacts :

Nathalie Bostel, Professeur, Université de Nantes, LS2 : nathalie.bostel@univ-nantes.fr
Virginie André, Maître de conférences, Université de Nantes, LEMNA : virginie.andre@univ-nantes.fr