

OFFRE DE STAGE INGENIEUR BAC +5

Conception d'un outil d'optimisation des stratégies d'effacement

Contexte :

Smart Grid Energy est une société spécialisée dans le domaine des réseaux électriques intelligents. Pour participer à la gestion dynamique de la stabilité du système électrique, elle développe en partenariat avec les gestionnaires de réseaux des offres d'équilibrage production / consommation. Au carrefour des technologies de l'information, de l'électronique et des réseaux électriques, les *smart grids* constituent un secteur d'avenir en forte croissance.

Objectif du stage :

L'objectif du stage est de concevoir un algorithme permettant de déterminer la meilleure stratégie de mise à disposition de capacités d'effacement pour assurer un engagement de disponibilité puis garantir la réalisation effective d'un bloc d'effacement. A partir de capacités d'effacements définies par de multiples critères techniques et économiques, et de données représentatives de l'état de tension du marché de l'électricité, le but est d'atteindre un optimum technico-économique sur une période donnée. Les méthodes de la programmation linéaire et de la recherche opérationnelle seront à appliquer au domaine de l'énergie.

Pour appréhender le sujet, le stagiaire suivra dans un premier temps un cursus interne de formation afin de comprendre l'organisation des mécanismes régissant le marché français de l'électricité :

- Marché de l'énergie
- Gestion temps réel de l'équilibre offre/demande
- Mécanisme d'ajustement de RTE

Les missions du stage sont :

- Identification des méthodes d'optimisation existantes
- Sélection des méthodes applicables aux capacités d'effacement
- Création d'un démonstrateur de l'outil
- Phase de tests de l'algorithme dans différentes configurations
- Développement d'un outil « industrialisé » (Java) lorsque le démonstrateur est validé

Environnement de travail :

Au sein d'une jeune entreprise innovante en pleine expansion, vous êtes rattaché(e) au directeur des opérations. Vous êtes amené(e) à travailler sur des problématiques intimement liées au marché de l'électricité et aux mécanismes d'équilibrage de la production et de la consommation.

Une embauche est envisageable à l'issue de la période de stage.

Profil :

Vous êtes étudiant(e) en 3^{ème} année d'école d'ingénieur généraliste ou école d'ingénieur spécialisée dans le domaine de l'électricité. Un double cursus est un plus.

Vous êtes motivé(e) par le domaine des réseaux électriques intelligents. Votre polyvalence vous permet d'appréhender les différentes technologies et vous êtes prêt(e) à développer vos compétences en fonction des défis rencontrés.

Vous êtes autonome et particulièrement à l'aise en programmation (Java, ...).

SMART GRID ENERGY

Modalités :

Le stage est basé à Capbreton (40).

La durée du stage est à définir entre 4 et 6 mois. Démarrage souhaité entre février et avril 2015.

La rémunération est de 800 € brut/mois.

Contact :

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

contact@smartgridenergy.fr