

Offre de stage

Désagrégation de données de consommation énergétique

Durée du stage : 3 à 6 mois

Localisation : Rueil-Malmaison (92)

Domaines d'expertises : **Energies renouvelables | Smart grid | Business model émergents | Data science**

Entreprise

Keynergie est une entreprise de la French Tech, dont l'ambition est de développer des solutions innovantes et exemplaires pour la transition énergétique. Nous apportons à nos clients une expertise globale sur toute la chaîne de valeur de l'innovation :

- Elaboration de stratégies d'innovation opérationnelles (analyses de marché, développement d'outils d'analyse technico-économique et d'analyse de données énergétiques, modélisation)
- Conception et construction de projets innovants
- Ingénierie financière de l'innovation (business plan, concours et appels à projets)
- Pilotage de projets

Keynergie consacre une part importante de son activité en R&D pour développer des outils d'aide à la décision et incuber des projets innovants pouvant conduire à la création de startups.

Nos clients sont des start-up, des PME, des grands groupes, des collectivités, des organismes de recherche, etc.

Poste et missions

Keynergie développe actuellement un outil informatique permettant d'analyser des données de consommation énergétique, en particulier d'électricité.

La version actuelle de l'outil permet de réaliser des analyses statistiques des données issues de différents capteurs d'un bâtiment (analyse et classification automatique de courbes de charge, de mesures de température, etc) ainsi que des données météorologiques associées. L'outil permet ainsi d'identifier rapidement les habitudes de consommation et les erreurs de programmation et de fournir au client des recommandations pour rapidement optimiser et diminuer sa facture.

Ce stage visera principalement à développer un **module de désagrégation de courbe de charge** pour l'outil existant.

A partir de données de consommation échantillonnées à basse fréquence, l'objectif est d'identifier les principaux équipements énergivores en utilisant des méthodes d'apprentissage semi/non supervisé.

Ce stage fera appel à des compétences et connaissances **traitement du signal, analyse statistique et apprentissage automatique**. Des données réelles seront mises à disposition pour les développements.

L'outil est actuellement développé sous Mathematica (Wolfram Research) dont la prise en main est rapide. Selon ses compétences, le/la stagiaire pourra développer dans un autre langage (Python ou R).

En fonction de la durée du stage et de l'avancement, le/la stagiaire pourra aborder d'autres développements comme l'utilisation d'algorithmes de classification pour comparer des bâtiments ou d'algorithmes de prédiction de consommation.

Compétences requises / profil recherché

Etudiant(e) en école d'ingénieur (2^{ème} ou 3^{ème} année) ou Master universitaire (1^{ère} ou 2^{ème} année)

Candidature à cette offre : Merci d'envoyer CV et lettre de motivation à info@keynergie.com.