

Offre de stage

Analyse statistique de données énergétiques

Présentation de la structure

Depuis sa création en 2003, l'association **Énergies citoyennes en Pays de Vilaine (EPV)** favorise l'émergence et le développement de projets citoyens de production d'énergie renouvelable (EnR). Des projets à la fois portés, financés et gérés localement par des habitant.e.s. EPV est ainsi à l'origine des premiers parcs éoliens citoyens de France. Son activité s'est élargie au cours de ces dernières années pour inclure d'autres secteurs de la transition énergétique et sociétale (sobriété, mobilités durables, solaire PV, flexibilité énergétique, ...).

<https://epv.enr-citoyennes.fr/>

Le projet ELFE

Le projet ELFE (Expérimentons Localement la Flexibilité Énergétique) est une expérimentation menée sur le territoire du Pays de Redon lancée en novembre 2021 pour une durée de deux ans et demi. Elle consiste à proposer à un panel d'acteurs résidentiels, d'entreprises et de collectivité de consommer l'électricité au moment où elle est produite sur le territoire par des EnR (parcs éoliens et centrales photovoltaïques). Ce décalage de consommation est piloté par des appareils domotiques installés à demeure en lien avec un EMS (*Energy Management System*) qui propose les meilleures périodes d'utilisation des appareils électroménagers ou professionnels en fonction de la production électrique du territoire, tout en tenant compte des contraintes des participants.

Le projet est en fin de phase d'expérimentation. Des données statistiques traitant de la gestion des flux énergétiques, des paramètres de prévision, de l'utilisation des consignes de flexibilité, etc. sont actuellement disponibles.

<https://www.projet-elfe.fr/>

Les objectifs du stage

L'objectif du stage est d'adresser la problématique suivante : le système technique construit par le projet est-il pertinent pour avoir une incidence sur l'équilibre énergétique du territoire ?

Il s'agit de qualifier les résultats des actions de pilotage automatiques mises en place, ainsi que les actions de décalage remontées via un formulaire.

La missions consiste à traiter et analyser ces données, en fonction d'indicateurs à définir, afin de fournir des éléments quantitatifs et qualitatifs qui permettront d'évaluer la validité du modèle dans la perspective d'une version 2 de ELFE.

Le poste

Vous exercez votre stage dans les locaux d'EPV à Redon (Bretagne - 35) dans une ambiance conviviale et solidaire au sein d'une équipe d'une douzaine de personnes. Votre stage est encadré par les deux coordinateurs du projet et se fait en lien avec les bénévoles de l'association. Les autres caractéristiques :

- Durée : 3 mois
- Temps de travail : 35 h / semaine
- Prise de poste : idéalement début avril
- Gratification selon réglementation (4,35€ / heure)



- 2 jours de « congés payés » par mois
- Chèques déjeuner, forfait mobilité durable

Les missions

Votre mission consiste, sous la supervision des coordinateurs et avec l'appui de bénévoles experts, à :

- Etablir une méthodologie de traitement de données statistiques réutilisable
- Extraire, traiter et analyser les données issues de la première phase d'expérimentation de ELFE
- Définir des indicateurs qualifiant les performances du système technique (prévision et optimisation)
- Présenter ces données de manière claire et accessible

Profil

- Niveau bac +2 ou supérieur
- Coursus de statistique
- Maîtrise des langages informatiques Python (R souhaité)
- Maîtrise des bases de données PostGresql
- Sensibilité aux enjeux de transition énergétique et de participation citoyenne
- Bonne capacité à communiquer sur son travail
- Bonne capacité à l'organisation, rigueur
- Dynamisme et esprit d'équipe

Modalités de candidature

- Candidature à adresser à l'association par courriel au plus tard le 15 mars 2024
- Objet : "Candidature stage ELFE"
- CV intitulé : Nom_Prénom_CV.pdf
- Lettre de motivation intitulée : Nom_Prénom_LM.pdf
- Adresse : secretariat @ enr-citoyennes.fr

