



## Proposition de stage ingénieur - 2022

Retour d'expérience sur estimation pertes par effet de sillage de parcs éoliens en activité(modélisation/mesures)

### Présentation de la société

---

Eoltech est un bureau d'étude indépendant spécialisé dans la maîtrise du gisement éolien (parcs éoliens en développement et en activité). Avec près de 20 ans d'expertise reconnue dans ce domaine, Eoltech fait partie des principaux acteurs français de ce marché.

### Contexte et sujet de stage :

---

Dans le cadre de ces prestations, la société Eoltech est amenée à estimer de manière théorique les pertes par effet de sillage des parcs éoliens en développement qu'elle étudie. Les données de production d'éoliennes en opération permettent aujourd'hui un retour d'expérience sur les pertes effectives rencontrées en fonctionnement.

Au cours de ce stage, l'étudiant aura à évaluer les performances des modèles utilisés (Jensen & Eddy viscosity) en comparant les estimations théoriques aux résultats issus des productions mesurées pour les éoliennes en opération.

Pour ce stage l'étudiant disposera d'historiques de données de productions mensuelles (analyse en relatif des productions des machines – classement par performance) et sur certains parcs, des historiques de production par éolienne en pas de temps 10 min (analyse en absolu sur les directions concernées par les effets de sillage). Dans le cadre de cette étude, des situations associées à des espacements inter-éoliennes très faibles (i.e. inférieurs à 4 diamètres de rotor) seront plus particulièrement testées.

Outre une introduction aux différentes étapes de calculs nécessaires à la réalisation d'une estimation de productible d'un parc en développement, l'étudiant pourra être amené à assister les ingénieurs chargés d'étude sur les étapes de traitement de données de vent et/ou d'extrapolation spatiale de la ressource éolienne.

### Compétences et prérequis

---

- ✓ Qualités recherchées : Esprit d'analyse, rigueur, curiosité, bonnes capacités d'adaptation et d'apprentissage en autonomie
- ✓ Expérience exigée : Maîtrise d'Excel et de la langue anglaise (orale et écrit)
- ✓ Serait un plus : Connaissances statistiques et/ou en programmation (Python, VBA)

### Informations pratiques

---

Lieu du stage : Toulouse

Durée du stage : 5 mois minimum

Gratification : minimum légal (i.e. 15 % du plafond de la Sécurité sociale)

### Envoi de CV et LM (faire référence à la proposition de stage)

---

Par e-mail : [recrutement@eoltech.fr](mailto:recrutement@eoltech.fr)

*Les entretiens se feront uniquement en présentiel dans nos locaux*