



Suivi de la couverture nuageuse par satellite pour la prévision de la production photovoltaïque

Reuniwatt

Reuniwatt est une jeune entreprise réunionnaise – également représentée à Paris, Toulouse et Sydney - qui développe des solutions innovantes pour accompagner la transition énergétique. Soleka, le produit phare de Reuniwatt, permet de prévoir la production d'énergie photovoltaïque afin de faciliter l'insertion d'énergies intermittentes dans le mix énergétique. Depuis 2011, Soleka a été lauréat de nombreux concours d'innovation. Le développement de Soleka a été jalonné par plusieurs brevets et a fait l'objet de nombreuses publications dans les domaines des énergies renouvelables, de la météorologie et de la télédétection.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur [notre site internet](#), sur [notre page LinkedIn](#) ou sur [notre fil Twitter](#).

Structure d'accueil

Les fonctions seront exercées à [Saint-Pierre](#) (La Réunion)

Description du poste

Contexte

Prévoir la production d'électricité solaire sur un horizon infra journalier revient à prévoir l'évolution de la couche nuageuse au-dessus de la zone contenant des centrales photovoltaïques. Les satellites météorologiques géostationnaires, tels que Meteosat, GOES ou Himawari permettent une observation en temps-réel de la couche nuageuse en produisant une image toutes les 10 ou 15 minutes. L'analyse comparée d'images successives permet de prévoir l'évolution des structures nuageuses dans les prochaines heures en caractérisant leur déplacement par différentes méthodes utilisant des techniques de traitement d'image ainsi que l'interprétation de données météorologiques.

Objectifs

L'objectif de ce stage consiste à appliquer, optimiser et évaluer les méthodes de prévision du rayonnement solaire atteignant le sol à partir d'images satellitales. Plus particulièrement, il s'agira de rechercher et d'implémenter les configurations optimales des algorithmes développés par l'équipe R&D de Reuniwatt.

Activités :

Plus particulièrement, le travail sera constitué des tâches suivantes :

- Etude bibliographique sur la prévision du rayonnement solaire par satellite
- Etude et prise en main des outils logiciels de prévision par satellite de Reuniwatt

- Codage de nouvelles fonctions implémentant des algorithmes de traitement d'images et/ou de données météorologiques.
- Analyse de l'incertitude de la prévision en fonction de variables géographiques et météorologiques.
- Rédaction d'une documentation des outils développés (description, utilisation).

Profil recherché

Formation

Ingénieur ou Master 2 en Télédétection, Météorologie, traitement d'image

Compétences requises

- Bon niveau de programmation (Matlab, R, Python ou C/C++)
- Connaissance de l'environnement LINUX
- Vif intérêt pour la météorologie, la télédétection et l'énergie solaire
- Excellentes compétences rédactionnelles,
- Anglais courant

Qualités requises

- Motivé, autonome, rigoureux, force de proposition
- Esprit de synthèse, créatif

Modalités

- Poste à pourvoir à partir de décembre 2016 / janvier 2017
- Stage à temps plein, d'une durée de 6 mois.
- Rémunération: ~650€/mois (1 billet A/R métropole / La Réunion est pris en charge par Reuniwatt).

Personne à contacter

Envoyez votre CV et lettre de motivation à jobs@reuniwatt.com avec l'objet « Stage Satellite »