



Tuteur	Omaïma El Alani/ Abdellatif Ghennioui
Fonction	Département de modélisation et cartographie
Secteur d'activité	Energie solaire/ modélisation
Type de contrat	Convention PFE
Durée de stage	6 mois
Date de début-Date de fin	Février 2020
Intitulé du stage	Prévision de la production photovoltaïque par imagerie satellite
Référence	Mod-El Alani_traitement par imagerie satellite
Contexte de la mission/ Objectif du stage	La production d'électricité des panneaux photovoltaïques est intermittente en raison de plusieurs facteurs tels que le cycle diurne et les formations nuageuses. Elle est principalement fonction de la puissance du rayonnement solaire reçu au sol. Il est important de connaître à l'avance la puissance du rayonnement solaire à différentes échelles temporelles. Ce stage s'intéressera à des prévisions court-termes basées sur l'imagerie satellite pour la prévision du rayonnement solaire. L'objectif principal consistera au développement d'un modèle de l'intelligence artificielle permettant d'exploiter l'information spatio-temporelle fournie par les images satellites.
Missions	Le/la stagiaire doit participer à mener les missions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Etude bibliographique sur les modèles permettant d'exploiter au mieux l'information spatio-temporelle ▪ Prise en main des images satellites et formatage des données pour intégration aux modèles ▪ Implémentation des méthodes identifiées ▪ Comparaison des performances de ces nouveaux modèles par rapport aux références existantes ▪ rédaction du rapport de stage
Profil recherché <ul style="list-style-type: none"> ▪ Formation ▪ Compétences requises 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formation bac+5 (école d'ingénieurs ou master 2) – en Génie électrique/ énergétique / Informatique. ▪ maîtrise des langages de programmation Matlab et Python ; ▪ un goût prononcé pour la simulation numérique et l'informatique scientifique ; ▪ Connaissances en machine Learning (Réseaux de neurones convolutif, récurrent, ...) ▪ Esprit de synthèse, créatif, intérêt pour les nouvelles technologies ▪ Esprit d'analyse, une rigueur scientifique, et un sens de l'innovation ; ▪ intérêt pour la R&D ; ▪ compétences en communication écrite et orale ;
Lieu de stage	Green Energy Park, Benguerir
Email de candidature	contact@greenenergypark.info

