



Appel à candidature pour le recrutement d'un doctorant au sein du Green Energy Park REF : 2156

Date de publication : 30 septembre 2021

Date limite : 15 octobre 2021

Référence : 2156

Activités de recherche : R&D et Innovation en technologies solaires Photovoltaïques

Poste : Doctorant en photogrammétrie pour la détection des défauts dans les centrales PV

Affectation : : BenGuerir

Durée : 36 mois

Eligibilité : Être inscrit(e) en thèse de doctorat dans une université nationale

DESCRIPTION

Le projet porte sur la détection des anomalies et la maintenance préventive des centrales solaires photovoltaïques en vue de développer des outils numériques permettant de réduire les coûts de maintenance et optimiser la performance des systèmes. Grâce à la surveillance en temps réel et l'analyse avancée des données, il est désormais possible de digitaliser et automatiser les actions de maintenance relatives aux centrales solaires.

MISSIONS

- Mener une revue de littérature sur les outils et algorithmes de détection des anomalies dans les systèmes PV, notamment celles orientés vers l'imagerie (infrarouge, RGB, ...)
- Définir et formaliser les exigences et enjeux scientifiques à résoudre pour le développement d'un système automatisé pour le traitement, la visualisation et la cartographie avancée des images issues de drones.
- Développement des algorithmes de détection des défauts à travers les images acquises
- Contribution dans le test et validation des algorithmes développés
- Publication des résultats de recherche (Journaux Internationaux, conférences, ateliers, etc)
- Participation dans les événements du GEP

PREREQUIS

- Diplôme d'Ingénieur, Master/Master spécialisé ou équivalent en sciences géomatiques/photogrammétrie/SIG, possédant de fortes compétences en traitement d'images, machine Learning, intelligence artificielle, ou domaine étroitement lié



- Candidat inscrit en doctorat dans une université marocaine depuis au moins une année dans une spécialité adéquate.
- Très bonne Maîtrise des logiciels SIG/Traitement d'images (ArcGIS, Envi, ...)
- Très bonne Maîtrise des logiciels de modélisation et de programmation (Python, Matlab ...)
- Très bonne maîtrise des algorithmes d'intelligence artificielle
- Fort intérêt pour la conception d'études scientifiques
- Esprit d'analyse et d'initiative
- Grande autonomie
- Compétences en communication écrite et orale ;
- Anglais et français courants.

Le candidat devra envoyer sa candidature aux adresses mail suivantes :
contact@greenenergypark.ma et aitabdelmoula@greenenergypark.ma accompagnée des documents suivants en précisant la référence du poste dans l'objet :

- CV
- Copies des diplômes (Attestation d'inscription en Doctorat)
- Lettre de recommandation émanant du Directeur de thèse.
- Un texte scientifique de 5 pages en anglais sur les techniques et algorithmes de détection d'anomalies par imagerie dans les centrales photovoltaïques,
- Une proposition de démarche scientifique pour aborder le sujet (en anglais)

A propos du Green Energy Park

Le Green Energy Park est une plateforme de test, de recherche et de formation en énergie solaire située dans la ville verte de BenGuerir. Elle a été développée par l'Institut de Recherche en Energie Solaire et Energies Nouvelles (IRESEN) avec le soutien du Ministère de l'Energie, des Mines et du Développement Durable ainsi que du Groupe OCP. Cette première plateforme en Afrique, modèle unique en son genre, permet d'une part, la création de synergies et la mutualisation des infrastructures de recherche pour créer une masse critique et arriver à l'excellence, et d'autre part l'acquisition du savoir et du savoir-faire par les différentes universités partenaires ainsi que les industriels.

www.greenenergypark.ma