



Appel à candidature pour le recrutement d'un doctorant au sein du Green Energy Park REF : G2142

Date de publication : 12 Mars 2021

Date limite : 01 Avril 2021

Référence : G2142

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

Poste : Doctorant

Affectation : : Ben Guerir

Durée : 36 mois

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

DESCRIPTION

Le projet porte sur la modélisation et la maintenance préventive des onduleurs photovoltaïques (PV), dédié à la modélisation de leurs comportements, à la détection et à la prédiction des défauts associés en temps réel.

MISSIONS

- Mener une revue de littérature sur les modèles d'évaluation de performance, de détection et prédiction des défauts des onduleurs PV
- Définir et formaliser les exigences et enjeux scientifiques à résoudre pour le développement d'un nouveau modèle optimal
- Modélisation numérique des onduleurs
- Développement de modèles basés sur l'apprentissage machine pour la détection et la prédiction des défauts des onduleurs PV
- Intégration des modèles développés dans des plateformes numériques dédiées
- 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 génie électrique, possédant de fortes compétences en programmation, machine Learning, intelligence artificielle, et en traitement de données, ou domaine étroitement lié
- Candidat inscrit en doctorat dans une université marocaine depuis au moins une année dans une spécialité adéquate.



- Maîtrise des logiciels de modélisation et de programmation (Python, Matlab ...)
- Bonne base en modélisation mathématique et probabiliste (statistiques, probabilité, apprentissage automatique, analyse prédictive et traitement d'image)
- Fort intérêt pour la conception d'études scientifiques
- Esprit d'analyse et d'initiative
- Compétences en communication écrite et orale ;
- Anglais et français courants.

Le candidat devra envoyer sa candidature à l'adresse mail suivante : contact@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 français sur la modélisation des onduleurs photovoltaïques, leurs modes de défaillance et leur intégration dans des plateformes numériques
- Une proposition de démarche scientifique pour aborder le sujet (En français)

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