



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

Date de publication : 08/02/2022

Référence : G2205

Activités de recherche : Energies renouvelables, Cartographie marine

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 l'évaluation du potentiel énergétique houlomoteur national ainsi que la mise au point des choix technologies les plus adéquats pour l'environnement marin national.

L'évaluation doit être effectuée à partir des critères multiples de caractérisation de site et en particulier des critères de bathymétrie, de niveaux de puissance de houle annuelle et hivernale (en kW/m). Cette étude doit permettre de retenir les sites susceptibles de présenter un niveau de potentiel intéressant.

Ceci est dans une perspective de mise en place d'infrastructures de production d'énergie houlomotrice.

MISSIONS

- Modélisation des processus hydrodynamiques plus particulièrement la « **houle** »
- Mise en place d'un Atlas numérique cartographique houlomoteur
- Cartographie de l'énergie houlomotrice à l'échelle nationale
- Evaluation du potentiel houlomoteur national
- Identification de sites côtiers ou portuaires potentiels des façades maritimes nationales
- Modélisation et étude d'interaction entre houle et obstacle
- Conception et réalisation des prototypes houlomoteurs en respectant les caractéristiques environnementales marines nationales

PREREQUIS

- Diplôme d'Ingénieur, Master/Master spécialisé ou équivalent en **Sciences Physiques ou Mathématiques**, possédant de compétences en modélisation numérique et en programmation informatique.



- Maîtrise des logiciels de modélisation et de programmation (Matlab, C/C++, Python, SIG, SWAN ou équivalent « TOMAWAC, REFONDE, SWASH ou WAVEWATCH III»...)
- Bonne maîtrise du système Unix
- Bonne base en modélisation mathématique (Equations différentielle, Algèbre linéaire ...)
- 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