



## Appel à candidature pour le recrutement d'un doctorant au sein du Green Energy Park REF : G2207

**Date de publication** : 1 Mars 2022

**Date limite** : 20 Mars 2022

**Référence** : G2207

**Activités de recherche** : R&D en systèmes électroniques

**Poste** : Étude et réalisation d'un système de refroidissement pour les systèmes électroniques de puissance 30-300 kW.

**Affectation** : BenGuerir

**Durée** : 36 mois

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

### DESCRIPTION

Le projet comporte trois phases principales, la première phase porte sur l'étude, la simulation, test et validation du comportement thermique (gardian température, ponts thermique ...) dans un système électronique de puissance.

Tandis que, l'objectif de la deuxième phase est l'étude de la dissipation thermique selon des différents modes de refroidissement en prenant en compte les contraintes d'environnement pour assurer une meilleure fiabilité du système électronique.

La dernière phase de ce projet porte sur la conception et la réalisation des systèmes de refroidissement performants en terme de dissipation thermique.

### MISSIONS

- Mener une revue de littérature sur les différentes technologies utilisées pour le refroidissement des systèmes électroniques,
- Définir et formaliser les exigences et enjeux pour le développement d'un système de refroidissement,
- Réalisation d'une étude comparative entre les différents modes de refroidissement, disposition des éléments constituant le système.
- Modélisation, simulation et validation du modèle des échanges thermiques
- 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 énergétique et thermique,



- Candidat inscrit en doctorat dans une université marocaine.

- Maîtrise des logiciels de modélisation et de programmation (Comsol multiphysics, Ansys Icepak ...)
- Bonne base en thermique (transferts de masse et de chaleur) et mathématique,
- Fort intérêt pour la recherche scientifique
- Esprit d'équipe, 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](mailto:contact@greenenergypark.ma) [haddou@iresen.org](mailto:haddou@iresen.org) et [koukouch@greenenergypark.ma](mailto:koukouch@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 les technologies de refroidissement et son intérêt dans les systèmes électroniques.
- Une proposition de démarche scientifique pour aborder le sujet.

### **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](http://www.greenenergypark.ma)