

OFFRE D'EMPLOI

Recrutement d'un Doctorant en Systèmes Embarqués

1-Contexte

Le monde entier est face au changement climatique impactant plusieurs secteurs comme l'agriculture qui est très demandeur en termes d'eau, ce dernier, dont les ressources se font de plus en plus rares nous met face à de grands défis notamment celui de trouver des solutions innovantes pour optimiser l'utilisation de l'eau. C'est dans ce cadre que s'inscrit le projet agriculture 2.0.

Le projet agriculture 2.0 a comme objectif, le développement d'une solution technologique innovante permettant le dimensionnement et design des pompes photovoltaïques favorisant une efficacité maximale d'énergie et une utilisation optimale de l'eau pour l'irrigation des fermes agricoles.

La thèse consiste à développer une plateforme Agriculture de précision à base de réseau de capteur pour la gestion intelligente de l'eau d'irrigation.

2-Missions

Développement d'un système d'irrigation intelligente pour une application "Agriculture de précision". Le (la) chercheur(e) aura comme mission :

- Réaliser une étude de l'état de l'art approfondi sur les techniques utilisées.
- Rédiger les documents techniques de conceptions.
- Définir la topologie et rédiger les documents de d'architectures.
- Rédiger les plans de tests et validation.
- Participer à la conception des infrastructures matériels et logiciels
- Développer le tableau de bord de supervision
- Développer un algorithme pour une meilleur optimisation des ressources
- Participer au déploiement de la solution
- Participer à des conférences
- Rédiger des articles à impact facteur élevé et des brevets
- Encadrer des stagiaires

1 PROFIL RECHERCHE

Le candidat doit avoir un diplôme de master, un diplôme d'Ingénieur ou un diplôme reconnu équivalent en électronique, en systèmes embarqués ou en informatique industrielle.

- Une première expérience sur un réseau LPWAN : LoRa, NB-Iot, Zigbee...
- Maitrise des environnements de développement embarqué : C / C++, Linux...
- Maitrise des environnements de développement haut niveau : C# , C++...

- Maitrise des outils de conceptions électronique : Altium Designer, Eagle
- Connaissance en conception mécanique est un plus
- Bon niveau en Français et en Anglais
- Autonome et rigoureux
- Très bonnes qualités relationnelles

2 Informations

- Duré de contrat : 36 mois
- Centre de recherche : Fondation MAScIR
- Université : USMBA, Laboratoire des Systèmes Intelligents, Géo-ressources et Énergies Renouvelables
- Date limite de candidature : 30/10/2021

Les candidats (es) intéressés (es) sont invités (es) à adresser leur demande de candidature accompagnée d'un curriculum vitae détaillé, ainsi qu'une lettre de motivation, par voie électronique à l'adresses suivantes : r.elidrissi@mascir.ma sous Reference : AGRICULTURE 2.0 / THESE 1