

A TOULOUSE

Un stage au sein d'une société à taille humaine

Un stage passionnant dans un secteur porteur et innovant

Un stage valorisant pour votre carrière

Stage n°7 – Régulation MPPT sur un convertisseur DC-DC de puissance innovant et émulation d'une source PV 5^{ème} année ingénieur GE/3EA/GEA (H/F)

Vous avez du talent, venez le développer chez nous !

SCLE SFE conçoit des systèmes de contrôle commande numérique. Nos systèmes constituent l'intelligence des réseaux électriques du futur et nous positionnent comme un **acteur de la transition énergétique**.

VOTRE MISSION

L'Ingénierie des Systèmes de Puissance chez SCLE SFE ? L'équipe « ISP » conçoit et développe des systèmes de puissance pour faciliter l'insertion des énergies renouvelables sur les réseaux électriques. Pour cela, la team développe un convertisseur de puissance DC-DC pour le raccordement de panneaux photovoltaïques sur un réseau électrique en continu.

Votre mission ? Mettre en œuvre une régulation MPPT dans le contrôle commande du convertisseur. Pour cela, vous devrez :

- Réaliser le cahier des charges du MPPT en vue de son implémentation (étudier la topologie du convertisseur et les caractéristiques des panneaux photovoltaïques (PV), comprendre le besoin client, simuler les stratégies de MPPT sous Plecs) ;
- Implémenter la régulation et tester le fonctionnement du système complet (Convertisseur + PV) :
 - Programmer le MPPT sous Matlab SIMULINK et l'implémenter sur un système RCP à base de DSP/FPGA (B-Box IMPERIX ou Calculateur SCLE) ;
 - Emuler un PV 1 kVdc avec une source paramétrable (prendre en main le modèle Simulink de cette source et l'adapter pour simuler le comportement du PV, réaliser la note technique associée) ;
 - Réaliser, en lien avec les équipes, les essais unitaires et du système à pleine puissance pour valider votre régulation MPPT sur le convertisseur DC/DC innovant (réaliser le dossier de tests).

Avantages supplémentaires ?

- Ce stage sera l'opportunité pour vous de développer vos compétences en électronique de puissance, en contrôle-commande et sur les systèmes de Smartgrid ;
- Gratification de 1200 € /mois au prorata temporis ;
- Titres restaurants de 11.50 € ;
- Prise en charge des frais de transport en commun à hauteur de 90% (avec présentation de justificatifs) ;
- Vous bénéficierez, tout au long de votre stage, du tutorat d'un collègue de l'équipe qui vous aidera et vous orientera tout en vous transmettant sa passion et ses compétences.


POUR REUSSIR A CE POSTE

Actuellement en 5^{ème} année ingénieur Génie Electrique et Automatique, vous recherchez un stage où vous pourrez développer vos compétences tout en intégrant une entreprise bienveillante. Calé en contrôle commande de convertisseurs de puissance vous savez utiliser les logiciels de simulations électriques, idéalement Plecs et Matlab Simulink. Vous souhaitez valider vos développements en implémentant, sur un système réel, votre contrôle commande et en le validant par des essais.

POUR POSTULER

Intéressé (e) ? Rejoignez-nous en envoyant votre candidature (CV + LM), en précisant la référence de l'offre « Stage Régulation MPPT sur convertisseur réf 7 » à : recrutement@scle.fr

SCLE SFE - Siège Social

25, chemin de Paléficat - BP 30407 - 31204 TOULOUSE Cedex 2
 Tel : 05 61 61 74 00 - contact@scle.fr - <http://www.scle-sfe.fr>

L'engagement pour une performance durable