

Stage n°10 – Cartographie des échanges entre calculateurs d'un système de contrôle commande

5^{ème} année ingénieur Electronique Electrique Automatismes (H/F)

En 2030, 40% de l'électricité produite sera d'origine renouvelable, transformant en profondeur le réseau électrique. SCLE développe des technologies numériques permettant au réseau électrique de demain d'être plus intelligent, plus flexible et plus performant. Professionnalisme et Esprit d'équipe font partie de nos valeurs. Travailler chez nous, c'est travailler dans une entreprise technique et dynamique à taille humaine tout en bénéficiant de la force et de la pérennité d'un grand groupe.

VOTRE MISSION

La R&D chez SCLE SFE ? Le service R&D conçoit des calculateurs et des systèmes de contrôle-commande numériques pour les postes haute tension des gestionnaires de réseaux (ENEDIS, RTE et régies). L'équipe projet ARKENS DCS dans lequel se déroulera le stage conçoit et adapte aux besoins des clients un système de contrôle commande novateur, évolutif, et compatible avec la norme de communication internationale CEI 61850.

Votre mission ? Le monde de l'énergie est en perpétuelle expansion et mutation. Pour préparer et anticiper l'avenir, SCLE développe le système générique ARKENS DCS qui est composé d'un grand nombre de calculateurs qui communiquent entre eux via un réseau de télécommunication TCP/IP redondé. La bonne configuration de ces échanges réseaux est donc primordiale pour assurer le bon fonctionnement du système et la recherche d'automatisation est une préoccupation de la SCLE au quotidien. L'objectif de ce stage est de prendre de la hauteur sur l'architecture et le fonctionnement du système puis de **cartographier** ces échanges dans le but de les documenter pour améliorer la robustesse du système.

Pour cela, vous intégrerez une équipe qui vous accompagnera dans votre mission qui s'articulera en plusieurs étapes :

- Appréhender le fonctionnement des postes sources et du système de contrôle commande ;
- Auditer les méthodes existantes de création d'un échange réseau puis définir une méthodologie commune qui permettra d'uniformiser les pratiques des développeurs ;
- Identifier et reprendre les échanges réseaux existants qui ne respectent pas cette méthodologie ;
- Rétrospecifier et représenter graphiquement les échanges entre chaque équipement / fonction du système ;
- Vérifier que les échanges réseaux implémentés dans le système sont conformes à la spécification.

Les petits plus ? Ce stage vous apportera des connaissances dans l'intégration continue aujourd'hui largement répandue dans le monde industriel. Il vous permettra aussi de vous perfectionner dans l'élaboration de scripts et sur la capacité à prendre du recul sur un système numérique, compétences très appréciées dans le domaine de l'ingénierie. Tout au long de votre stage, vous bénéficierez d'un tuteur qui vous aidera et vous orientera dans vos missions.

Avantages supplémentaires ?

- Gratification de 1400 € /mois au prorata temporis ;
- Titres restaurants de 12.50 € ;
- Prise en charge des frais de transport en commun à hauteur de 90%.

POUR REUSSIR A CE POSTE

Passionné de technique, curieux, rigoureux, autonome et force de proposition, vous êtes en 5^{ème} année spécialité 3EA/AE ou équivalent vous connaissez un **langage de script**. Des connaissances sur les outils d'intégration continue sont un plus. Vous souhaitez acquérir des méthodes qui vous serviront dans votre futur métier d'ingénieur ? Ce stage est fait pour vous!

POUR POSTULER

Intéressé (e) ? Rejoignez-nous en envoyant votre candidature (CV + LM), en précisant la référence de l'offre « Stage cartographie entre calculateurs d'un système de contrôle commande réf 10 » 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 - <https://scle.fr>

<https://www.welcometothejungle.com/fr/companies/scle>

L'engagement pour une performance durable