

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°23 – Conception d'un jumeau numérique 5ème année GEA/IR/3EA/SN (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

La R&D chez SCLE SFE ? Le service R&D conçoit des calculateurs de contrôle-commande numérique pour les postes haute tension des gestionnaires de réseaux (ENEDIS, RTE et régies). L'équipe projet « ARKENS SV » développe le nouveau relais de protection permettant d'équiper les postes électriques haute tension du futur. Ce calculateur comporte des CPUs multi et mono cœurs, ainsi que des FPGA.

Votre mission ? Les jumeaux numériques (Digital Twin) sont des répliques numériques (virtuelles) de calculateurs réels. Ils sont utilisés pour réaliser des tests sur des systèmes quand l'objet du test rend son utilisation délicate pour un exploitant en situation réelle d'exploitation.

L'objet du stage est de concevoir un jumeau numérique d'un relais de protection ARKENS SV : transférer tout le fonctionnel du produit dans une machine virtuelle, implémenter en logiciel toutes les fonctions assurées par des FPGA dans le calculateur réel et permettre de bridger les entrées/sorties réelles du calculateur sur un enregistreur de données (pour les sorties) ou un fichier de stimulation (pour les entrées) ou même une interface avec Matlab pour faire du HIL.

Les petits plus ?

- Ce stage très technique vous apportera à la fois une vue d'ensemble du fonctionnement d'un système temps réel mais aussi les mécanismes internes. Vous aurez l'occasion de mettre en œuvre la virtualisation de systèmes industriels complexes ;
- 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 guidera.


POUR REUSSIR A CE POSTE

Rigoureux, autonome et force de proposition, vous êtes en **5^{ème} année 3EA/SN/GEA/IR ou équivalent**, vous connaissez le langage C et le système d'exploitation linux n'a aucun secret pour vous. Des connaissances sur l'ordonnanceur temps réel Xenomai ou sur la réalisation d'interfaces/driver Qemu sont un plus. Vous souhaitez acquérir des méthodes qui vous serviront dans votre futur métier d'ingénieur, ce stage est donc fait pour vous !

POUR POSTULER

Intéressé (e) ? Rejoignez-nous en envoyant votre candidature (CV + LM), en précisant la référence de l'offre « Conception d'un jumeau numérique réf 23 » 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