

Stage : Simulateur d'impact des radiations sur des circuits analogiques

Durée du stage : 10 à 16 semaines

Niveau d'études souhaité : Deuxième année d'école d'ingénieur / Master 1 universitaire

Entreprise Pyxalis : Conception de circuits intégrés spécialisés en capture d'image

Lieu : Zone d'activité Centr'Alp à Moirans (10 minutes de Grenoble)



L'ENTREPRISE

Tu as envie de t'investir au sein d'une entreprise à taille humaine, dynamique et en croissance ? Notre orientation stratégique est alignée avec les valeurs que nous portons centrées sur l'Humain et la Planète : **l'Originalité**, le **Bien-vivre**, **l'Authenticité** et la **Responsabilité**.

Pyxalis est implantée depuis 2010 au cœur de la région grenobloise, terre d'excellence et d'innovation. Société indépendante d'environ 50 personnes, nous sommes spécialisés dans le développement et la vente de capteurs d'images innovants et de solutions associées.

Au plus proche de nos clients, nous focalisons notre action sur 3 piliers marché principaux : la **santé**, la **sécurité** et **l'environnement**. Notre offre est la fois composée de produits sur-mesure et d'autres disponibles sur étagère.

N'attends plus et rejoins nous !



DESCRIPTION DU STAGE

Objectif :

La conception de circuits analogiques robustes aux radiations demande l'application de règles, souvent empiriques. L'objet de ce stage est d'automatiser la technique d'injection de charges dans un environnement de simulations électriques.

Description du stage :

Après vous être familiarisé avec les différents types de radiations et leurs impacts sur le fonctionnement d'un imageur, vous concevrez avec l'aide d'un designer analogique un testbench générique de simulation modélisant l'impact des radiations sur un circuit.

- Etude des différents types de radiations et leur impact sur le fonctionnement d'un circuit électronique et plus particulièrement un imageur.
- Construction du fichier modélisant les injections de charges
- Automatisation de la simulation représentative de l'impact d'injections des charges dans le circuit sous simulation
- Validation de la méthodologie à des circuits analogiques couramment utilisés en imagerie.
- Documentation décrivant le fonctionnement du programme et sa mise en œuvre



CONNAISSANCES MISES EN JEU

- Simulation électronique dans l'environnement de conception Cadence/Virtuoso.
- Des notions sur les irradiations est un plus.
- Conception de circuits analogiques.
- Langue anglaise (principalement pour la lecture de documents techniques)
- Rigueur, pragmatisme, patience et autonomie seront nécessaires pour atteindre l'objectif du stage.



VOS GAINS ET APPRENTISSAGES CLÉS

- Ce stage vous offre la possibilité non seulement d'appliquer des connaissances en électronique analogique mais aussi de renforcer votre expérience d'utilisation d'une suite logicielle très fréquemment utilisée en micro-électronique.
- Vos échanges avec notre référence technique dans le domaine de l'irradiation des circuits et de designers expérimentés vous permettra d'acquérir rapidement des notions sur un sujet très spécifique et apportera un élément de différenciation dans votre parcours.
- Vous évoluerez dans un environnement réactif vous permettant de satisfaire les objectifs fixés ensemble au début du stage. Le suivi de votre projet sera effectué périodiquement dans le respect des règles de qualité mises en place au sein de l'entreprise.
- Stage rémunéré



ENCADREMENT DU STAGE

- Tu seras encadré.e par Matthieu Dubois, manager technique de l'équipe de conception numérique
- Tu seras accompagné.e par ton tuteur pendant toute la durée du stage. Un temps dédié sera alloué pour la rédaction du rapport de stage avec les outils de l'entreprise à disposition.
- 35h par semaine
- matthieu.dubois@pyxalis.com

