



Proposition de Stage -2019

Sujet : Algorithme de test estimant la linéarité d'un convertisseur analogique numérique cyclique

Société : PYXALIS,

- Entreprise de conception de circuits intégrés spécialisés en capture d'image.
- 30 employés
- Zone d'activité Centr'Alp à Moirans (38430)

Fonction: stagiaire Ingénieur

Durée du stage : 2-3 mois

Niveau d'études souhaité : 2^{ème} année d'école d'ingénieur

Objectif :

L'objectif de ce stage est le développement sous Matlab d'un algorithme permettant de calculer la linéarité d'un convertisseur analogique numérique cyclique.

Description du stage :

Après vous être familiarisé avec le fonctionnement d'un convertisseur analogique numérique cyclique, vous développerez la routine permettant de calculer la linéarité de ce type de convertisseur:

- Vous étudierez la littérature mise à disposition par Pyxalis pour vous permettre de prendre connaissance du fonctionnement de l'algorithme.
- Vous développerez votre propre routine dans l'environnement Matlab.
- Vous utiliserez un modèle comportemental de l'ADC (fourni par Pyxalis) pour valider la routine.



Connaissances mises en jeu :

- Traitement du signal, modélisation statistique, Interpolation polynomiale.
- Mise en œuvre des outils cao MATLAB/Simulink.
- langue anglaise (pour lecture et écriture des documentations)
- Rigueur, pragmatisme, patience et autonomie seront nécessaires pour atteindre l'objectif du stage.

Apports à attendre du stage :

- Ce stage vous offre la possibilité d'appliquer des connaissances mathématiques dans un environnement industriel très compétitif, l'industrie micro-électronique. Vous serez amené à discuter avec les ingénieurs travaillant dans la conception et la caractérisation d'un circuit micro-électronique. Ainsi, vos capacités de communication et de compréhension seront des atouts pendant la mise en œuvre de l'algorithme.
- 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 :

- Tuteur : Matthieu Dubois
- 35h par semaine
- Le stagiaire sera accompagné par le 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.

| | |
|-------------|-----------------------------|
| REFERENCE : | PYX-STAG-ALGO_TEST-18-2_2 |
| CONTACT : | Matthieu.dubois@pyxalis.com |