

• **Titre de l'offre :**

Ingénieur en électronique et traitement numérique bord (H/F) pour le projet étudiant de nanosatellite EYESAT

• **Contexte du sujet de stage**

EyeSat est un projet de nanosatellite pour une mission d'astronomie développé par des étudiants. Dans la phase actuelle du projet, les activités à mener par l'équipe étudiante sont les suivantes :

- l'assemblage, l'intégration et le test de deux modèles du nanosatellite, l'un pour la qualification et l'autre pour le lancement.
- la poursuite du développement du logiciel de vol et sa validation sur simulateur
- la poursuite du développement, la mise en oeuvre, les tests et les mesures de performances de l'instrument optique (un petit télescope spatial)
- la poursuite du développement du segment sol et sa validation
- la définition des opérations pour contrôler et commander le nanosatellite en orbite

EyeSat doit être prêt au lancement début 2019

• **Description du stage (objectifs)**

Dans ce contexte, le stagiaire réalisera des modules en C et VHDL pour permettre au simulateur d'environnement du nanosatellite de communiquer avec le nanosatellite. Ces modules comprennent une petite partie de code en C et de développement sur FPGA spartan 3 de chez Xilinx.

Le stagiaire intégrera l'équipe étudiante de développement du projet EyeSat, il aura besoin de s'interfacer avec les différents métiers intervenant dans la réalisation d'un nanosatellite.

Pour cela il travaillera en étroite collaboration avec :

- des experts du CNES dans les différents métiers du spatial (avionique, système, centre de commande/contrôle, SCAO, orbitographie...),
- les autres étudiants en stage sur d'autres composantes du système (centre de mission, station, satellite, logiciel de vol, etc).

• **Profil recherché**

Ecoles / Formations souhaitées : Ecoles d'ingénieurs en électronique : ENSEEIHT, ENSEIRB,...
MASTER en EEA

Connaissances pré requises : Electronique numérique, VHDL, Xilinx, Zynq, test, vivado

Niveau d'études : BAC+2

BAC+3

BAC+5

• **Informations complémentaires :**

Matricule tuteur : Florent Manni



FICHE D'OFFRE DE STAGE DSO - 2018-2019

Sigle de la structure : DSO/TB/ET

Précisez si autre direction/structure :

Période de réalisation du stage ¹ : 03 septembre 2018 au 01 mars 2019

Durée du stage : 6 mois

Risque(s) au(x)quel(s) le stagiaire peut être exposé : Aucun

Lieu de réalisation du stage : CST Autre (*précisez*) :

Encadrement anglais : Oui Non

¹ Veuillez tenir compte du délai de l'avis du Ministère concernant la PPST et **sélectionner votre candidat 3 mois avant le début de la période de stage.**

(Exemple : Pour un stage débutant en décembre, il est préférable de commencer votre sélection au mois de septembre)