

Offre de Stage

The logo for 'cometes' features the word in a blue, lowercase, sans-serif font, preceded by a blue circular icon containing a white stylized 'C'.



Ingénieur·e Système Embarqué

Contexte

Le Centre Spatial Universitaire de Montpellier (CSUM) est le leader français du développement et de l'opération de nanosatellites conçus par des étudiants. Il a acquis de solides compétences dans la conception, la fabrication, les essais et l'opération de nanosatellites et de leurs sous-systèmes, ainsi qu'en gestion de projet spatial et en assurance produit dans le cadre de projets spatiaux universitaires. Le CSUM dispose d'une installation AIT (Assemblage, Intégration et Tests), d'une CDF (Concurrent Design Facility) et de stations sol UHF et bande S. Le CSUM développe ses propres plateformes CubeSat de 1U à 12U avec le soutien de la Fondation Van Allen et des agences spatiales française et européenne.

Description du stage

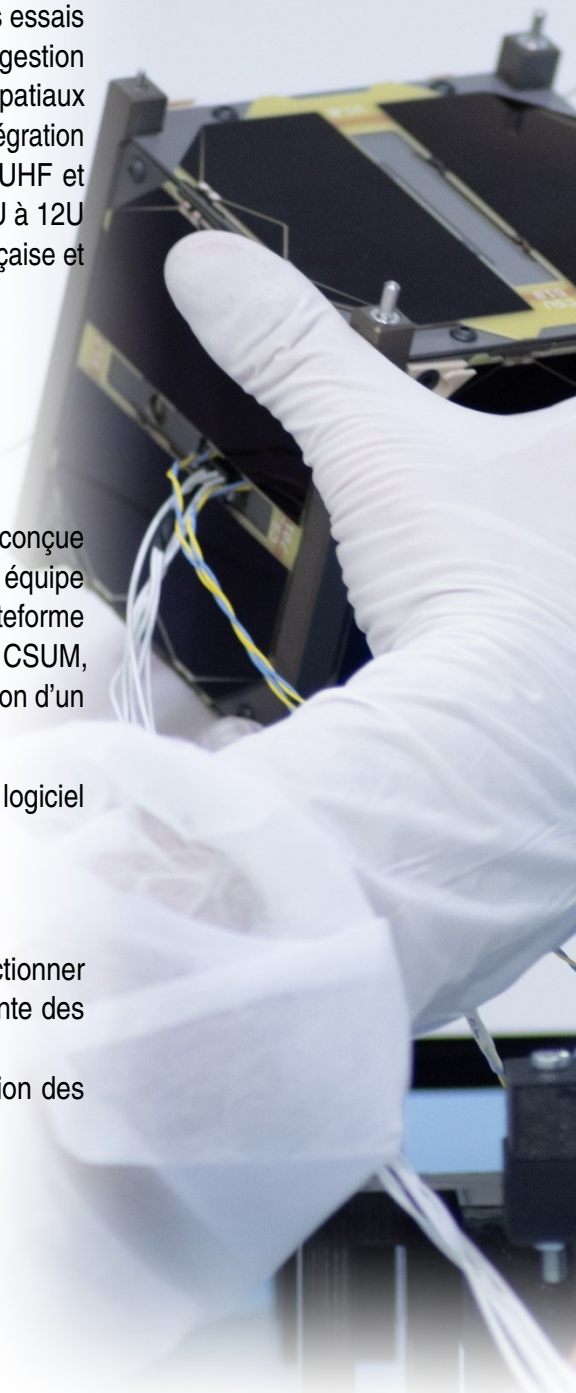
Objectifs :

Le CSUM développe une plateforme 12U, actuellement en phase B, conçue pour accueillir les charges utiles complexes de ses partenaires. Une équipe de stagiaires contribuera à finaliser la conception préliminaire de la plateforme en capitalisant sur le retour d'expérience des nombreuses missions du CSUM, et participera au développement des sous-systèmes jusqu'à la réalisation d'un premier modèle fonctionnel, appelé FlatSat.

Dans ce cadre, le stagiaire recruté devra participer au développement logiciel du sous-système OBDH (On Board Data Handling).

Principales activités liées à votre mission :

- Adapter l'applicatif du firmware OBDH-3A afin de le faire fonctionner au dessus de la "Firmware-Lib" (couche logicielle indépendante des sous-systèmes)
- Participer au développement de l'applicatif "OBDH" en fonction des spécifications (système et sous-système)



Niveau

Master 2 ou équivalent.

Durée

4 à 6 mois

Compétences

il n'est pas indispensable de toutes les posséder

- Maîtrise du langage C
- Bonne connaissance des architectures microcontrôleur
- Connaissance des OS Temps Réel sur µC (FreeRTOS)
- Connaissance du système de versionning GIT
- "Lecture" d'un schéma électronique
- Anglais – niveau minimum : être capable d'échanger techniquement avec des experts et de rédiger de la documentation
- Capacité à produire des rapports et des présentations techniques clairs

Lieu

Centre Spatial Universitaire de Montpellier, Campus Saint-Priest, Montpellier, France.

Gratification

4,50 euros par heure travaillée pour une durée comprise entre 308 et 924 heures, 35 heures par semaine.

Date de début souhaitée

Mars 2027

Encadrant.e

Jean-Roch VAILLÉ – Enseignant Chercheur – jean-roch.vaille@umontpellier.fr

Comment postuler

<https://csum.umontpellier.fr/emplois-stages/>

(Utilisez le formulaire pour déposer votre CV et votre lettre de motivation)