

Stage à Aix-Marseille Université, au Laboratoire d'Astrophysique de Marseille

Ingénieur en développement logiciel (H/F), pour le Nano-satellite CASAA-Sat et sa station sol.

• Contexte du sujet de stage

CASAA-Sat est un Cubesat au standard 2U, s'intégrant dans un programme national du CNES. Son but est de cartographier la SAA (anomalie magnétique au-dessus du Brésil) et de tester en environnement spatial un composant spécifique. Ce projet est développé par des étudiants depuis 2013. Les activités proposées s'effectueront au LAM au sein du CSE (Centre Spatial Etudiants), et concernent la mise au point finale et les tests complets du logiciel, du satellite et de son Centre de Contrôle et Centre de Mission de la station sol.

Le stagiaire sera en lien avec un ex-stagiaire ingénieur en électronique et informatique embarquées, embauché récemment en CDD, et participera activement aux développements des différents tests, communs pour l'ensemble des logiciels.

Un serveur WEB hébergé au LAM, a été développé pour administrer la station sol, un plan de transmissions (TM/TC) a été mis en place et une architecture a été développée.

• Description du stage (objectifs)

Les activités concernent la poursuite des travaux effectués, c'est-à-dire il s'agit de :

- finaliser les spécifications du logiciel sol et embarqué, ainsi que les tests associés.
- participer à l'implantation et aux tests du logiciel de vol.
- mettre en œuvre des tests End to End (satellite <-> station-sol) en utilisant les TM/TC (Télécommandes/Télémesures) déjà développées.

• Profil recherché

Ecoles, formations souhaitées : Groupe ISAE, ENSMA Master 2 ou dernière année école, Master EEA...

Connaissances souhaitées : Scilab, C/C++, Capella, Visual Studio, Eclipse, Java, JavaScript, Vue.js, Protocole IoT (Mqtt), techno Web REST...

Niveau d'études : BAC+2 BAC+3 BAC+5

• Informations complémentaires

- **Tuteur** : Bernard REPETTI – bernard.repetti@lam.fr - <https://www.lam.fr/formation/nanosats/>
- **Durée et période de réalisation du stage** : 6 mois, à partir de début avril 2023
- **Gratification** : Conditions standards (environ 600 € mensuels)

Facilités pour trouver un logement sur le campus ou en centre-ville, moyens de transport sur place.

Possibilité de poursuivre les activités par un recrutement sur un contrat en CDD.