

INGÉNIEUR.E

Électronique/RF

Type de recrutement : CDD

NIVEAU : Diplômé.e d'école d'ingénieur ou équivalent

BRANCHE D'ACTIVITE PROFESSIONNELLE : Électronique, radiofréquences

LOCALISATION DU POSTE : Université Côte d'Azur – LEAT – Sophia – Antipolis

Métier de rattachement : Développement de sous-systèmes électroniques de nanosatellite

Description de l'employeur

Université Côte d'Azur est un Établissement Public à Caractère Scientifique Culturel et Professionnel dont les missions fondamentales sont la Formation des étudiant·e·s et des professionnel·le·s, une Recherche d'excellence et une Innovation au service de tous et toutes. Cet établissement public expérimental vise à développer le modèle du 21^{ème} siècle pour les universités françaises, basé sur de nouvelles interactions entre les disciplines (pluridisciplinarité et transdisciplinarité), avec une volonté de dynamique collective articulant Formation-Recherche-Innovation, ainsi que de solides partenariats locaux, nationaux et internationaux avec les secteurs public et privé.

Lauréate depuis 2016 de l'Initiative d'Excellence avec « UCA Jedi » (49 millions d'euros), du projet 3IA (institut interdisciplinaire pour l'intelligence artificielle) en 2019 (18 millions d'euros), d'un projet d'école universitaire de recherche (EUR), Université Côte d'Azur est engagée dans une trajectoire de transformation et d'excellence, qui vise à lui donner le rang d'une grande université intensive en recherche à la fois ancrée dans son territoire et tournée vers l'international. Université Côte d'Azur emploie directement environ 3 000 personnels et accueille chaque année une population de plus de 30 000 étudiant·e·s.

Le laboratoire LEAT est un des laboratoires du Campus SophiaTech, situé au cœur de la technopôle de Sophia Antipolis, qui a comme partenaires sur le site Polytech'Nice Sophia, le centre INRIA Méditerranée, Eurecom, I3S Les ingénieurs et techniciens du laboratoire sont regroupés dans une équipe technique qui comporte 4 agents, de l'assistant ingénieur jusqu'à l'ingénieur de recherche, qui sont au service des 3 équipes de recherche du LEAT à savoir **EDGE** (Edge computing & DiGital sytEms), **CMA** (Conception et Modélisation d'Antennes) et **ISA** (Imagerie microonde et Systèmes d'Antennes). L'ingénieur recruté intégrera cette équipe et travaillera en étroite collaboration avec les chercheurs et ingénieurs engagés dans le projet de nano satellite (CubeSat) Nice Cube.

Equipe(s) concernée(s) plus particulièrement: CMA et ISA

Mission générale du poste :

L'agent sera intégré dans l'équipe qui réalise le design et les prototypes de sous-systèmes du nanosatellite Nice Cube. Il/elle participera à la genèse d'une mission de satellite au sein d'un des laboratoires partenaires du CSU Côte d'Azur. Il/elle travaillera sur le design de cartes électroniques et fabriquera des prototypes qu'il/elle testera sur banc et dans diverses conditions (sous vide, après vibrations, après cyclage thermique).

Descriptif du poste :

- Designer des cartes électroniques destinées à être embarquées dans des CubeSats,
- Concevoir et modéliser des antennes pour CubeSats,
- Réaliser des prototypes, vérifier leurs caractéristiques en laboratoire sur des bancs de test,
- Tester les prototypes réalisés en chambre anéchoïque, sous vide, après vibrations, en cycle de température, etc... ,
- Participer aux réunions d'avancement de projet,
- Rédiger de la documentation sur les designs et prototypes réalisés.

L'ingénieur-e recruté-e s'occupera du design des cartes électroniques des différents sous-systèmes du satellite et du prototypage de celles-ci. On peut citer notamment comme sous-systèmes : des antennes intégrées à la structure du satellite dans les bandes UHF (470 MHz) et S (2.4GHz), une carte radio-émettrice pour alimenter l'antenne précitée (en collaboration avec le CSEP de l'école Polytechnique), un senseur solaire, des panneaux solaires « intelligents », une carte de puissance pour balise lumineuse. L'ingénieur-e aura la responsabilité de faire progresser le design et le prototypage d'un ou des sous-systèmes du satellite afin de faire avancer leur TRL (Technology Readiness Level), avec comme objectif à moyen terme qu'ils soient embarqués dans la mission Nice Cube.

Compétences :

- Connaissances générales en électronique (analogique, numérique)
- Compétences sur des logiciels de conception de PCB (KiCAD,)
- Compétences en RadioFréquences (RF)
- Capacité à planifier une réalisation et les approvisionnements associés
- Connaissance d'au moins un langage de type Matlab ou Python
- Capacité à travailler en équipe
- Connaissance de logiciel de modélisation 3D en électro-magnétique (HFSS, CST, ...)

Conditions d'exercice :

Travail en équipe

Informations complémentaires :

Plus d'informations sur le site web du CSU Côte d'Azur : <https://nanosat.univ-cotedazur.fr>

Contact :

Florentin Millour

florentin.millour@univ-cotedazur.fr

Tous nos postes sont ouverts aux personnes en situation de handicap