

FICHE DE POSTE

Métier ou emploi type : Ingénieur(e) en électronique

Fiche descriptive du poste

Poste : Responsable des tests électroniques mutualisables de la Fédération Nanosatellites
Démarrage dès que possible en 2025

Catégorie : A Corps : IGE

BAP C2B42 (techniques expérimentales) ou BAP C2C45 (électronique)

Agent non-titulaire de droit public (article 6 quater de la loi n°84-16 du 11 janvier 1984)

Contrat : CDD 13 mois, renouvellement à confirmer

Affectation

Administrative : Observatoire de Paris - PSL, Pôle d'expertise CENSUS

Géographique : 5 place Jules Janssen, Meudon (92)

ENVIRONNEMENT ET CONTEXTE :

La Fédération Nanosatellites CNRS, créée en 2023, rassemble neuf unités mixtes de recherche (LESIA, IMCCE, LERMA, LPENS, IPGP, APC, LATMOS, IAP, LISA), l'Observatoire de Paris-PSL ainsi que quatre centres spatiaux (CENSUS, PSUPC, CurieSat, CS-UPEC) d'Ile-de-France. Elle a vocation à s'étendre à toute la France au cours des 3 prochaines années. Ses membres réalisent des instruments scientifiques pour les missions d'exploration spatiale en France (CNES) et à l'étranger (dont ESA, NASA, JAXA).

Pour un poste hébergé à CENSUS, pôle d'expertise nanosatellites de l'Observatoire de Paris - PSL, nous recherchons un ingénieur en électronique qui mutualisera l'utilisation des systèmes nanosatellites disponibles, par la réalisation de montages électroniques testés, documentés (en anglais) et présentés aux utilisateurs (en français ou anglais).

L'ingénieur recruté sera donc amené à circuler chez les divers membres de la fédération lors de séances de travail pour concevoir de nouveaux montages, ou lors de séances de prise en main d'un montage particulier chez un des membres. Son rôle sera à la fois d'imaginer des expérimentations simplifiées mais représentatives des utilisations attendues dans des nanosatellites, de former des ingénieurs de la fédération à leur mise en œuvre, de capitaliser du retour d'expérience par ces utilisations, d'identifier et répondre à de nouveaux besoins.

Les systèmes nanosatellites à mettre en œuvre sont variés, leur liste peut évoluer, les montages attendus sont pour une utilisation en salle blanche ou non selon les cas. Exemples : capteurs solaires, viseurs d'étoiles, cartes IMU, roues à inertie, magnétoqueurs, ordinateurs de bord, kits télécom, cartes de puissance, panneaux solaires et, transversalement, tests de susceptibilité EM (moyens à définir).

Missions, Conditions et Compétences : Cf. page suivante

Candidature à contact.census@obspm.fr, comprenant : CV + Lettre de motivation

Missions

MISSION :

L'ingénieur(e) recruté(e) étendra l'inventaire initié des systèmes nanosatellites à tous les membres de la Fédération intéressés. Pour chacun des systèmes, il s'agira :

- de concevoir un ou plusieurs montages électroniques mettant en évidence leur fonctionnement attendu et, si possible, aux limites (défaillances ou hors performance),
- de réaliser ces montages, et commander les fournitures requises,
- de documenter en anglais les montages et leur utilisation,
- de rassembler la documentation et le retour d'expérience disponibles,
- d'identifier des manques en termes d'outillage, comme les tests de susceptibilité EM.

Il/Elle rendra disponible aux membres de la fédération une liste de ces systèmes et la base de connaissance associée, ainsi que les conditions de prêt de chaque système et des moyens associés. De plus, il/elle apportera un support aux utilisateurs de ces montages.

Il/Elle organisera des ateliers de prise en main de ces montages auprès des membres de la Fédération et recueillera le retour d'expérience ainsi acquis pour proposer des améliorations des montages disponibles. Pour les projets nanosatellites de la Fédération, il/elle pourra être appelé(e) à apporter son expertise dans la préparation du plan de développement d'un projet ou lors de phases d'études ou de tests.

Il/Elle sera amené(e) à encadrer des étudiants en stages de DUT (L2/L3), M1 ou M2 pour explorer des idées de nouveaux montages ou tester/finaliser ceux existants.

Il/Elle rendra compte sur une base trimestrielle de l'activité de mutualisation ainsi conduite. Il/Elle sera également amené(e) à présenter cette activité lors de rencontres scientifiques en France ou à l'international, et donc en anglais.

ACTIVITES PRINCIPALES ou TRANSVERSES :

- Conception de montages électroniques, documentation en anglais et rapports de tests associés
- Formation et Support pour la Fédération Nanosatellites, Retour d'expérience et besoins
- Établissement et maintenance d'une base de connaissance
- Reporting trimestriel
- Présentations lors de rencontres scientifiques en France ou à l'étranger

Conditions particulières d'exercice

Encadrement : Oui, stagiaires

Conduite de projet : NON

CDD de la fonction publique, niveau ingénieur/e de recherche, ~2600-3000€ brut par mois selon diplôme et expérience

Compétences

CONNAISSANCES :

- Électronique (design, réalisation, tests y compris EM), Électronique embarquée, C++
- Aisance et goût pour la transmission/formation technique (orale et écrite)
- Bon niveau d'Anglais à l'écrit (C1, toute documentation en anglais), et à l'oral (B1+)

SAVOIR-FAIRE :

- Une culture scientifique et/ou du spatial sera un avantage
- Jeunes diplômés acceptés, des stages et projets en rapport avec le poste seront un avantage