

PLACE DU POSTE DANS L'ORGANISATION

Rattachement hiérarchique :

Directeur du laboratoire LPC2E

Contexte et spécificités

Le LPC2E est une unité mixte de recherche du CNRS, de l'Université d'Orléans et du CNES. Le laboratoire compte environ 80 personnes dont 29 chercheurs et enseignants-chercheurs, 36 IT permanents et non-permanents et 15 doctorants et post-doctorants.

Au sein du pôle instrumental Sol/Avion/Ballon, l'expert-e en développement d'instrument participera à l'étude, à la réalisation et à la mise en œuvre d'instruments de mesure des gaz et d'analyse des aérosols dans l'atmosphère, utilisés en laboratoire ou sur des plateformes expérimentales au niveau du sol, ou à bord de plateformes aéroportées (ballon, drone, avion...). Ces capteurs mettent en œuvre différents principes physiques (électrochimie, diffusion lumineuse, spectroscopie d'absorption).

Possibilités de bénéficier de formations via l'Université.

DESCRIPTION DU POSTE

Mission

La mission principale de l'ingénieur-e consistera à étudier et adapter l'instrumentation aux conditions de mesures rencontrées à bord des différents vecteurs aéroportés, ou au sol dans des conditions potentiellement sévères (températures extrêmes, environnements sableux, volcaniques, etc.)

Activités principales

- Concevoir tout ou partie d'un instrument de mesure scientifique pour répondre aux besoins d'un projet scientifique.
- Effectuer les calculs de dimensionnement et de performances.
- Rédiger les spécifications et définitions.
- Assurer la réalisation et garantir la sûreté de fonctionnement
- Consulter les fournisseurs pour orienter le choix des matériaux et des procédés.
- Mettre au point les procédures permettant la qualification de l'instrument, procéder aux essais et aux étalonnages, produire les manuels utilisateurs.

Diplômes admissibles

- Master ou Magistère en Physique ou Sciences de la mesure.
- Ingénieur en physique ou instrumentation.
- Doctorat en physique expérimentale.

Affectation :

LPC2E : Laboratoire de Physique et Chimie de l'Environnement et de l'Espace (UMR 7328 Université d'Orléans – CNRS – CNES)

Emploi-type :

Expert-e en développement d'instrument

C1B43

BAP C/ Corps IR



www.univ-orleans.fr



Rémunération

En fonction des diplômes et de l'expérience de 25 000 à 30 000 € bruts par an.

Durée du contrat

1 an renouvelable

SPECIFICITES

Contraintes particulières

Missions en France et éventuellement à l'étranger dans le cadre de campagnes de mesure

COMPETENCES A METTRE EN ŒUVRE

Savoirs

- Méthodes de conception : métrologie, analyse fonctionnelle ... (connaissance approfondie)
- Techniques et sciences de l'ingénieur : mécanique, thermique, RDM, vide (connaissance générales)
- Sciences de la mesure (connaissance générale)
- Techniques connexes : techniques de mesure, techniques de contrôle... (connaissance générale)
- Traitement et exploitation des données de fonctionnement
- Programmation informatique et algorithmique
- Techniques de présentation écrite et orale
- Langue anglaise : B2 (cadre européen commun de référence pour les langues)

Savoir Faire

- Informatique industrielle : mise en œuvre de microcontrôleurs et couplage de capteurs via différents bus de données (I²C, RS232, OneWire, SPI etc.)
- Maîtrise d'un ou plusieurs langages de programmation (C, python,...)
- Maîtrise d'un ou plusieurs logiciels de traitement de données (Origin, Igor, R)
- Savoir réaliser un plan mécanique ou maîtriser un outil de CAO
- Savoir définir un budget prévisionnel

Savoir Être

- Être force de proposition
- Avoir une certaine aisance relationnelle, enthousiasme
- Savoir s'organiser afin de respecter les plannings
- Posséder une ouverture d'esprit, esprit d'équipe
- Savoir motiver ses choix instrumentaux et éventuellement les remettre en question
- Être désireux d'étendre sa culture et ses compétences
- Savoir s'approprier des technologies nouvelles

Contact

Dr. Patrick JACQUET – patrick.jacquet@cnrs-orleans.fr – 02.38.25.52.51