

L'Université d'Orléans recrute

Apprenti Ingénieur en conception et développement en expérimentation (F/H)

MISSIONS

Mission principale : Dans le cadre du réaménagement des salles d'expérimentation, l'apprenti(e) aura à mettre à niveau le poste d'étude des procédés de soudage développé au laboratoire, en assurant la mise en place et le bon fonctionnement du poste dans le respect des normes H&S en vigueur.

Il/elle prendra en charge la définition et la mise au point de l'ensemble de la chaîne de mesure, de mettre en œuvre des méthodes d'enregistrements simultanées des différents paramètres du procédé (mélanges de gaz, spectroscopie optique, observations cinématographiques, caractéristiques électriques, analyses matériaux et metallographiques...) et de développer un dispositif de contrôle complet du procédé ainsi que du stockage et du traitement des données brutes.

Il/elle participera ensuite au développement de nouveaux process, en mettant en œuvre le dispositif, pour déterminer les différents modes de fonctionnement en fonction de la polarité, et s'intéressera aux effets aux électrodes (métal de base et fil-fusible) et à l'analyse environnementale de risque.

Mission secondaire : Dans le cadre des projets concernant les applications des décharges à pressions atmosphériques au traitement de nettoyage/décontamination de surface métallique ou époxy, l'apprenti(e) aura à développer le poste d'expérimentation, intégrant différents types de réacteurs plasmas, et à assurer son bon fonctionnement dans le respect des normes H&S en vigueur.

Activités principales

- Etudier les besoins en relation avec les objectifs de recherche, évaluer et proposer les techniques et méthodes de mesure, de caractérisation ou d'observations adaptées.
- Analyser les contraintes métrologiques pour concevoir la chaîne d'expérimentation et de mesure. Choisir les équipements adaptés.
- Établir des plans ou des schémas en vue de la réalisation (mécanique, électronique...), effectuer les calculs de dimensionnement.
- Négocier le cahier des charges fonctionnelles et rédiger le cahier des charges techniques.
- Conduire la consultation pour la réalisation du projet expérimental.
- Organiser le suivi de la réalisation, valider et qualifier le dispositif et la méthode à ses différentes étapes. Ecrire les procédures.
- Gérer l'ensemble des moyens matériels alloués aux expériences
- Piloter la réalisation des mesures, les interpréter et les valider pour leur exploitation scientifique. Rédiger les rapports d'études et d'essais, ainsi que la documentation technique associée
- Former et informer sur les principes et la mise en œuvre des dispositifs expérimentaux.

Activités secondaires

- Exercer une veille bibliographique sur les connaissances et sur les évolutions technologiques du domaine.
- Organiser et mettre en place un nouveau format de réunion/séminaire sur le site.
- Proposer, développer et mettre en œuvre une animation de diffusion de la culture scientifique (participation fête de la science, rencontre jeunes chercheurs, conférence scientifique)

PROFIL RECHERCHÉ

Niveau de diplôme préparé

Niveau 7 – Formation bac +5 et plus type Master

Destiné à une formation Master en Apprentissage, type MASTER "Physique appliquée et ingénierie physique - Parcours Expertise, Métrologie, Diagnostics (PAIP - EMD)"

Structure concernée :
Université Orléans

Laboratoire GREMI
site de Bourges

L'Université d'Orléans
c'est :

20 400 étudiant.e.s
141 diplômés nationaux
2 000 personnels
25 unités de recherche
7 sites en région Centre-Val de Loire



www.univ-orleans.fr



Formation et expérience professionnelle

BAC + 3

Domaine des Sciences et Techniques / Mesures physique, Instrumentation & Métrologie, avec des qualifications complémentaires dans les domaines de l'ingénierie des études, recherche et développement, et du QHSE.

Compétences et qualités requises

Compétences professionnelles

Connaissance générale des sciences de l'ingénieur.

Connaissances approfondies dans le domaine de l'expérimentation, des techniques de mesure physique et de la métrologie.

Curieux(se), logique et méthodique, avec de bonnes capacités d'analyse et un esprit de synthèse.

Rigueur et excellente organisation personnelle.

Autonomie ; Capacité à proposer des solutions et à prendre des décisions.

Compétences techniques

Excellente maîtrise des outils bureautiques ; Bonne connaissance de la gestion de bases de données.

Bonnes connaissances en optique (réalisation et alignement).

Savoir intégrer un ensemble d'éléments relevant de différents domaines technologiques.

Savoir utiliser des outils informatiques et des logiciels spécialisés (pilotage, traitement de données...).

Savoir analyser, exploiter et interpréter des mesures expérimentales, avec estimation des erreurs (calcul scientifique et modélisation).

Établir des plannings et coordonner des actions ; Rédiger des procédures et protocoles.

Qualités relationnelles

Aisance relationnelle, forte capacité de communication tant à l'oral qu'à l'écrit.

Maîtrise de l'anglais technique et scientifique : Compréhension de notices techniques, communication avec collègues étrangers.

Capacités d'encadrement

Au cours de sa mission, l'apprenti(e) aura peut-être à superviser des étudiants de BUT en stage et/ou en projet.

Compétences associées

Connaissance générale de l'instrumentation et des domaines scientifiques ; Savoir-faire opérationnels.

Connaître les bases des principaux moyens d'analyses et de diagnostics disponibles au laboratoire (imagerie rapide, spectroscopies UV-Vis et IRTF, chromatographie, MEB-EDX, angle de goutte, IRTF...)

Connaissance générale des outils statistiques élémentaires et de calcul d'erreur pour l'analyse de mesures brutes.

Connaissance générale des règles et méthodes de l'assurance qualité, pour s'assurer du respect des normes qualité et des réglementations en vigueur.

MODALITÉS DE RECRUTEMENT

Lieu d'exercice : Université d'Orléans, Laboratoire **GREMI site de Bourges**

Prise de poste : Poste à pourvoir au 1er septembre 2022

Type de contrat/Statut : Contrat d'apprentissage d'une **durée de 24 mois**

POSTULER

Adressez votre lettre de motivation et votre C.V.

Par voie électronique : stephane.pellerin@univ-orleans.fr

Date limite de candidature : 20 juin 2022, à midi