



UNIVERSITÉ DE NANTES

L'UNIVERSITÉ DE NANTES

Ancrée au cœur de Nantes, ville réputée pour sa vitalité, sa culture, son développement économique et sa qualité de vie, l'Université de Nantes a porté en 50 ans la formation et la recherche au plus haut niveau. Au sein de ses campus, les savoirs se croisent. Pôle majeur d'enseignement supérieur et de recherche du Grand Ouest, elle porte la pluridisciplinarité dans ses gènes : 38 000 étudiants et 4 000 personnels s'y côtoient au sein de 20 composantes, 295 disciplines y sont représentées, 44 laboratoires travaillent sur tous les champs du savoir.

Recrute pour l'UFR Sciences et Techniques Pour la rentrée 2021-2022

un/une Technicien-ne en instrumentation, expérimentation et mesure (BAP C)

(Bap : C, Famille professionnelle : Instrumentation et expérimentation - C4B41)

Par la voie du concours externe

MISSIONS

Au titre de l'enseignement : prise en charge de la gestion technique de salles expérimentales dédiées aux travaux pratiques et projets pédagogiques du département de Physique.

Au titre de la recherche : mettre en œuvre, contrôler le fonctionnement et contribuer à la maintenance des dispositifs expérimentaux à haute pression du Laboratoire de Planétologie et Géodynamique. Préparer et assurer le suivi des expériences sur ces équipements.

ENVIRONNEMENT ET CONTEXTE DE TRAVAIL

L'agent sera sous la responsabilité du directeur du département de Physique. Le département de physique est un département d'enseignement de l'UFR Sciences en charge des formations de Physique et Sciences pour l'Ingénieur (de la licence au Master). L'agent rejoindra une équipe de trois techniciens ayant les mêmes missions de support aux activités d'enseignement pratique. Il aura particulièrement en charge les enseignements pratiques de mécanique des fluides, thermodynamique et la préparation pratique du CAPES de Physique-Chimie qui requière de bonnes connaissances dans tous les domaines de la physique.

L'activité d'enseignement représente 80 % du temps de travail annualisé. L'activité liée à la recherche concerne 20% du temps de travail. Ce pourcentage pourra éventuellement évoluer en cours du temps.

L'activité de recherche se déroulera, sur le même campus, au Laboratoire de Planétologie et Géodynamique (LPG, UMR 6112) sous tutelle de Nantes Université, de l'Université d'Angers et du CNRS. La personne recrutée sera sous la responsabilité d'un ingénieur de recherche en charge des équipements de synthèse et d'analyse des matériaux sous hautes pressions. Les équipements actuellement disponibles permettent des expériences haute pression à hautes et basses températures (glaces, matériaux silicatés) et en présence de fluides. Ils incluent une presse piston-cylindre, des cellules à enclumes opposées et des fours. L'agent aura la responsabilité d'un atelier mécanique dédié à ces expériences.

[SPECIFICITES DU POSTE]

Le poste est-il ouvert au télétravail : Oui Non (selon les règles en vigueur au sein de l'établissement)

ACTIVITES PRINCIPALES

ENSEIGNEMENT

- Participer au suivi et au support technique des étudiants et enseignants
- Gérer les matériels communs à disposition des salles de TP et projets
- Assurer la maintenance et les interventions de premiers niveaux, la détection et le diagnostic de pannes simples.
- Assurer les relations avec les fournisseurs pour les approvisionnements.
- Veiller au respect des règles d'hygiène et de sécurité ainsi qu'au respect des locaux et des matériels utilisés.

RECHERCHE

- Assurer la préparation et le montage des échantillons.
- Mettre en œuvre et suivre les protocoles expérimentaux effectués sur les équipements de synthèse des matériaux sous hautes pressions.
- Tenir un cahier d'expérience et de suivi des dispositifs expérimentaux.
- Participer au développement et à l'évolution des modes opératoires et des techniques expérimentales.
- Réaliser les mesures physiques expérimentales et les valider.

[COMPETENCES ET CONNAISSANCES REQUISES]

Savoirs généraux, théoriques ou disciplinaires :

- Matériel d'expérimentation : machine thermique, pompes, matériel sous pression, étanchéité.
- Connaissances techniques générales sur l'expérimentation.
- Techniques de mesures physiques : mécanique des fluides, thermodynamique, électricité électrotechnique, construction mécanique, mesures de température et de pression.
- Notions de base en sciences physiques et informatique.
- Règlementation en matière d'hygiène et de sécurité.

Savoir-faire opérationnels :

- Savoir mettre en œuvre des techniques expérimentales : assemblage électrotechnique, mécanique (usinage, soudure). Réalisation et montage de circuits électroniques simples.
- Savoir assurer une maintenance de premier niveau : équipements haute-pression, fours, piston-cylindre et parc machine de l'atelier, pompes, vannes, thermocouples....
- Savoir appliquer les procédures de sécurité.
- Savoir se former à l'utilisation des logiciels spécifiques au domaine (i.e. CAO pour pièce ou assemblage simples).
- Savoir effectuer des mesures sous conditions extrêmes : matériaux sous haute pression et haute ou basse température, étanchéité.

Savoir-être :

- Capacité d'adaptation.
- Capacité d'écoute, de communication et de travail en équipe.
- Sens de l'organisation.
- S'investir dans les réseaux métiers (i.e. Réseau des Technologies de Haute Pression, Réseau des Mécaniciens, Hygiène et sécurité).

[VALIDATION DE LA FICHE DE POSTE]

Nom et prénom de l'expert du concours :

Le _____ , à

Signature

www.univ-nantes.fr



UNIVERSITÉ DE NANTES

- **Date d'inscription sur WebITRF : DU 1er au 29 AVRIL 2021**
- **Date de prise de fonction : 1^{er} Septembre 2021**

Contact concoursitrif@univ-nantes.fr