

Ingénieur pilotage et maintenance d'accélérateurs sur la plateforme JANNuS H/F

Informations générales



Référence

2020-13242

Type d'offre

Mobilité / Recrutement

Description de la Direction

Le Département des Matériaux pour le Nucléaire (DMN) est chargé des études tant théoriques qu'expérimentales sur les matériaux métalliques et les céramiques non fissiles. Le département développe ainsi des capacités de prédiction de l'évolution des propriétés des matériaux dans les conditions rencontrées dans les réacteurs, notamment l'irradiation et les sollicitations thermomécaniques. Ses travaux permettent d'évaluer les performances des matériaux et de prévoir leur durée de vie en service, notamment par modélisation. Ils débouchent sur des lois et modèles de comportement des matériaux.

Description de l'unité

Le Service de Recherches de Métallurgie Physique (SRMP) développe une science des matériaux sous irradiation, en associant les approches théoriques, numériques et expérimentales. Les études qui y sont menées relèvent de la recherche amont tout en étant motivées par les défis que posent à la fois le nucléaire actuel (prolongation de la durée de vie du parc,...), le progrès continu de la sûreté, le gain sur les marges en fonctionnement et les systèmes nucléaires du futur (réacteurs de 4ème génération et de fusion). A ces missions s'ajoutent des thématiques de recherche sur les matériaux pour les énergies renouvelables : photovoltaïque, batteries, ...Le laboratoire JANNUS, au sein du SRMP, est constitué d'une douzaine de personnes en CDI et de doctorants, post doctorants, ... Sa mission principale est l'exploitation et la mise à disposition des expérimentateurs de la plateforme d'irradiation aux ions triple faisceaux JANNuS, instrument de recherche unique, et le développement de nouveaux équipements sur cette plateforme. Le laboratoire conduit aussi des actions de recherche ciblées sur le comportement sous faisceaux d'ions de matériaux d'intérêt pour les énergies.

Description du poste

Domaine

Exploitation d'installations spécifiques

Contrat

CDI

Intitulé de l'offre

Ingénieur pilotage et maintenance d'accélérateurs sur la plateforme JANNuS H/F

Statut du poste

Cadre

Description de l'offre

Vous rejoignez l'exploitation de la plateforme d'irradiation JANNuS en tant qu'ingénieur pilote et maintenance d'accélérateurs. Après formation par compagnonnage au pilotage, vous participez à l'exploitation des trois accélérateurs de la plateforme et à la conduite des essais. Les activités suivantes sont à assurer :- Préparez les essais et démarrer les accélérateurs suivant les éléments techniques fournis par les contacts locaux à partir des attentes des utilisateurs,- Surveiller les paramètres de l'accélérateur pendant l'essai, analyser les écarts et y remédier,- Valider les résultats des essais et rédiger les rapports d'irradiation,- Garder un œil critique sur les essais et participer au retour d'expérience. En fonction de la planification, un, deux ou trois pilotes et un ou deux techniciens contribuent à la conduite de l'essai d'irradiation. En périodes de contrôle et de maintenance des accélérateurs électrostatiques et des lignes optiques de faisceau de la plateforme, vous prenez en charge des opérations de vérification périodique et de maintenance préventive et curative. Aux côtés des autres personnes de l'équipe, il s'agira de :- démonter et/ou diagnostiquer des équipements optiques, électroniques, d'ultravide...- les analyser et expertiser, - procéder à leur vérification, nettoyage, rechargement, réparation ou remplacement en interaction avec les fournisseurs,- mettre en œuvre les procédures de contrôle périodique. Ces activités nécessitent des connaissances en électronique, instrumentation - mesure, électricité, mécanique, technologie du vide, cryogénie, la lecture de plans techniques en anglais, la manipulation d'outillages spécifiques. Une première expérience sur un accélérateur de particules serait un plus. Les actions seront menées dans le respect du référentiel qualité, sécurité et environnement. Il vous sera proposé à terme de passer votre certificat CAMARI pour le pilotage des accélérateurs. Un plan de formation et de compagnonnage spécifique sera mis en place.

Profil du candidat

Formation initiale Bac+5 Diplôme requis Diplôme École d'ingénieurs Spécialité du diplôme Ingénieur ou MASTER 2 généraliste ou science pour l'ingénieur Expérience 1 à 2 ans Compétences techniques et/ou spécifiques "Compétences en Instrumentation-Mesure, électronique Gout avéré pour la technique" Outils utilisés Solidworks, LabVIEW, plans techniques, outillages spéciaux

Localisation du poste

Site

Saclay

Localisation du poste

France, Ile-de-France, Essonne (91)

Ville

Saclay

Programme

Segment CEA

Nucléaire - 2ème et 3ème génération (parc actuel)

Suivi par

Responsable principal

Nicolas LEMAINTEC

Demandeur

Nom Manager

CABET

Prénom Manager

Céline

E-mail Manager

celine.cabet@cea.fr

Disponibilité du poste

01/08/2020

Motif de la demande

Remplacement