ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE MÉCANIQUE ET D'AÉROTECHNIQUE
Téléport 2 - 1 avenue Clément Ader - BP 40109 - 86961 FUTUROSCOPE CHASSENEUIL CEDEX
Tél. : 05 49 49 80 80 - Fax : 05 49 49 80 00 - www.ensma.fr

Contact
Service Ressources Humaines : recrutement.rh@ensma.fr

Référents techniques/scientifiques : Sylvie CASTAGNET, Damien HALM

APPEL À CANDIDATURE
Expert(e) en développement d'expérimentation

Poste à pourvoir à partir du : 01/03/2023
Date de fin de contrat : **30/09/2023**
Quotité de travail : 100% Nombre de poste(s) à pourvoir : 1

Affectation :
ISAE-ENSMA – Institut Pprime

Rémunération brute annuelle :
Entre 30,9k€ et 48,4k€

PROFIL DE POSTE

MISSIONS ET ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

La mission proposée vise à mettre en place une méthodologie de sélection rapide des matériaux candidats à la fabrication de systèmes en contact avec l'hydrogène. Le but est d'évaluer leur performance, en terme de durée de vie, non pas par la réalisation, longue et coûteuse, d'un prototype de la structure finale mais au moyen de critères de dimensionnement validés sur des essais réalisés sur échantillons représentatifs plus simples à mettre en place et à analyser. Pour étayer cette méthodologie, on s'appuiera sur l'analyse des défaillances de structures de référence étudiées dans des projets antérieurs et dont les performances sont connues.

La mission se déroulera à l'Institut Pprime de Poitiers (unité de recherche du CNRS, de l'ISAE-ENSMA et de l'Université de Poitiers), dans le cadre du projet collaboratif HYperStock qui est une des actions du Programme et Equipements Prioritaires de Recherche « Hydrogène Décarboné ». La personne recrutée bénéficiera des compétences de l'ensemble des partenaires (expertise sur les structures de stockage de l'hydrogène, réalisation de structures par enroulement filamentaire, simulations EF, caractérisation de mécanismes d'endommagement dans les matériaux composites et polymères,…).

ACTIVITÉS

La personne recrutée aura pour mission :

- de concevoir, à partir de retours d'expérience sur structures en service et d'analyse des conditions de rupture à l'aide de simulation par éléments finis, une géométrie d'échantillon permettant de reproduire les modes de défaillance
- de réaliser des essais de mise en pression d'hydrogène et de décompression des échantillons
- de réaliser des essais de cyclage mécanique pour identifier des critères de rupture.

DÉPÔT DE CANDIDATURE

CV et **lettre de motivation** sont à envoyer à l'adresse : **recrutement.rh@ensma.fr**
(Si vous êtes bénéficiaire de l'obligation d'emploi, il vous est possible de joindre la copie de votre RQTH)
Date limite de candidature le : 20 janvier 2023

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE MÉCANIQUE ET D'AÉROTECHNIQUE
Téléport 2 - 1 avenue Clément Ader - BP 40109 - 86961 FUTUROSCOPE CHASSENEUIL CEDEX
Tél. : 05 49 49 80 80 - Fax : 05 49 49 80 00 - www.ensma.fr

Contact
Service Ressources Humaines : recrutement.rh@ensma.fr

Référents techniques/scientifiques : A compléter

APPEL À CANDIDATURE
Expert(e) en développement d'expérimentation

SAVOIR-FAIRE REQUIS

- Réalisation et analyse de simulations par Eléments Finis
- Conception d'échantillons
- Réalisation et analyse d'essais mécaniques
- Rédaction de rapports d'essais

CONNAISSANCES SOUHAITÉES

- Mécanique des composites et des polymères
- Méthodes de éléments finis, logiciel Abaqus
- Mécanique de l'endommagement et de la rupture

PROFIL RECHERCHÉ

Diplôme : Recquis : Niveau Bac + 5 – Master/Diplôme d'Ingénieur, souhaité : Niveau Bac +8 - Docteur
Domaines : *Mesure physique, instrumentation, optique, conception mécanique, électronique*

Expérience(s) souhaitée(s) : Débutant(e) accepté(e)

SAVOIR-ÊTRE REQUIS

- Autonomie ;
- Sens de l'initiative ;
- Sens de l'écoute ;
- Sens de l'organisation ;
- Sens critique ;
- Aptitudes au travail d'équipe.

Positionnement du poste dans les référentiels métiers de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche

Branche d'Activité Professionnelle : C – Sciences de l'Ingénieur et de l'Instrumentation
Catégorie : A
Corps : Ingénieur d'Études de Recherche et de Formation
Emploi-type REFERENS III : Ingénieur-e en techniques expérimentales (C2B42)

DÉPÔT DE CANDIDATURE

CV et **lettre de motivation** sont à envoyer à l'adresse : **recrutement.rh@ensma.fr**
(Si vous êtes bénéficiaire de l'obligation d'emploi, il vous est possible de joindre la copie de votre RQTH)
Date limite de candidature le : 20 janvier 2023