ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DE MECANIQUE ET D'AEROTECHNIQUE

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

Rejoignez l'ISAE-ENSMA

Dans le cadre de ses missions de service public, l'ISAE-ENSMA développe des activités de recherche et de formation, fortement connectées, qui s'appuient sur de nombreux partenariats académiques et industriels.
Acteur engagé sur son territoire et dans sa région, membre du groupe ISAE, porteur de l'excellence aéronautique et spatiale pour la mobilité du futur, l'ISAE-ENSMA répond aux défis industriels et sociétaux en proposant des compétences scientifiques et technologiques de haut niveau, pour piloter des projets de recherche et de technologie complexes, pour manager des équipes et des organisations, pour entreprendre sur l'ensemble de la chaîne de valeur, et pour formuler une vision dans un contexte mondial, fortement connecté et rapidement évolutif. L'école compte 190 professionnels (enseignants-chercheurs, enseignants, doctorants, BIATSS) et accueille 800 élèves ingénieurs. Elle héberge deux laboratoires de recherche et une centaine d'enseignants-chercheurs et de chercheurs.

Ingénieur(e) Conception, tests, fabrication d'une plateforme pédagogique volante

MISSIONS ET ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

Dans le cadre du plan France 2030 et du projet Compétences et Métiers d'Avenir PEGASE pour la décarbonation de l'aviation. L'ISAE-ENSMA recherche un(e) ingénieur(e) d'études qui pilotera la fabrication d'un aéronef léger à faible empreinte environnementale à vocation pédagogique. En effet, L'ISAE-ENSMA a pour objectif de développer une formation intégrant les concepts et technologies clés pour l'avion bas carbone s'appuyant sur un démonstrateur physique d'avion léger, conçu et fabriqué avec les étudiants via une approche intégrée de fabrication, tests, simulations, fin de vie. Le démonstrateur physique permettra de tester différentes configurations d'aile et de propulsion (dont électrique) et favorisera l'approche multidisciplinaire nécessaire à l'innovation.

Ce travail collaboratif se fera en coordination avec les étudiants et ingénieurs des 4 écoles du groupement des écoles aéronautiques, les clubs aéronautiques autour de Poitiers, le RSA et les enseignants, techniciens et ingénieure pédagogique de l'ISAE-ENSMA. Des déplacements ponctuels sont à prévoir sur Toulouse, Bordeaux et Bidart, pour collaborer avec les partenaires du consortium.

L'ISAE-ENSMA, notamment à travers son club aéronautique, possède depuis longtemps une expérience de construction d'aéronefs. Actuellement, un avion léger piloté par les élèves de l'école a été instrumenté et des moyens d'essai au sol sont en cours de développement pour pouvoir tester une aile d'avion ou un empennage et reproduire les sollicitations vues en vol. Un banc est également en cours de développement pour pouvoir tester un train d'atterrissage. Ces bancs seront instrumentés afin d'alimenter une démarche de comparaison des mesures avec des modèles de simulation et de prédiction de durée de vie. D'autres bancs sont prévus pour pouvoir tester des structures ou des sous éléments structuraux dans des conditions proches de l'utilisation.

L'utilisation de matériaux innovants, dont les matériaux composites, est un élément clé de l'allègement des structures aéronautiques. En réduisant la consommation de carburant des avions, l'allègement des structures permet de diminuer les émissions de CO2. Pour pouvoir correctement dimensionner ces structures les ingénieurs ont besoin d'appréhender concrètement les limites de ces matériaux qui sont en constante évolution, pour répondre notamment aux enjeux de recyclabilité et d'écoconception.
L'ingénieur(e) en charge du projet, avec l'appui des enseignants-chercheurs et des techniciens, aura pour rôle de coordonner l'achat de matériels et équipements, la fabrication et l'assemblage de l'aéronef, de superviser les essais au sol, de mettre en place les moyens de fabrication et d'essais intégrés dans un tout nouveau bâtiment dédié aux projets innovants et de coordonner les travaux des étudiants et stagiaires affectés au projet.

La durée de la mission pourra aller jusqu'à 4 ans (durée restante du projet).

ACTIVITÉS PRINCIPALES

- Pilotage et coordination globale d'un projet pédagogique, en faisant le lien avec différents partenaires (étudiants, clubs aéronautiques, enseignants-chercheurs et RSA)
- Gestion des moyens techniques, humains et financiers associés au projet
- Conception et mise au point de tout ou partie d'un dispositif expérimental, en procédant aux essais, aux étalonnages et à la rédaction des procédures d'utilisations
- Coordination de la fabrication et de l'assemblage d'un démonstrateur physique d'aéronef léger à faible empreinte environnementale (en veillant à l'allègement des structures, via l'utilisation de matériaux innovants et composites)
- Supervision des essais et de l'instrumentation, visant à tester la résistance des structures en conditions réelles, et de confronter les mesures avec les modèles de simulation et de prédiction de durée de vie
- Déploiement des infrastructures techniques, via la mise en place et la configuration des moyens de fabrication, ainsi que les bancs d'essais
- Formation des utilisateurs à la technique et à l'utilisation du ou des dispositif(s) expérimentaux
- Coordination et supervision des travaux des étudiants et des stagiaires affectés au projet, autour d'une approche multidisciplinaire
- Veille au respect des normes d'hygiène et de sécurité

PROFIL RECHERCHÉ

Savoirs et savoir-faire :

- Gestion de projet et management fonctionnel
- Animation de réunion
- Exploitation de dispositifs expérimentaux
- Connaissance approfondie dans les techniques et sciences de l'ingénieur (conception mécanique, électronique, optique…)
- Connaissances en calcul de structure
- Notions en écoconception
- Environnement et réseaux professionnels

Savoir-être :

- Sens de l'organisation
- Aptitudes relationnelles
- Appétences pour l'expérimentation et la fabrication
- Appétences pour la transmission des connaissances
- Sens de l'initiative

Poste vacant à partir du 01/02/2027
Ouvert aux agents contractuels (CDD de 12 mois - renouvelable)

Quotité : 100%

Catégorie : A – Ingénieur d'Études de Recherche et de Formation

Emploi-type : Ingénieur(e) en techniques expérimentales (C2B42)

Rémunération :
Entre 29 K€ et 35 K€ brute annuelle, selon expérience

Expérience souhaitée : Débutant accepté

Diplôme/formation : Bac+5 dans le domaine de l'ingénierie mécanique, de la mesure physique ou de l'instrumentation

Contact fonctionnel :
yannick.pannier@ensma.fr

Contact RH :
recrutement.rh@ensma.fr

POUR CANDIDATER

CV et **lettre de motivation** à déposer **exclusivement** sur : https://recrutement.ensma.fr/

Date limite de dépôt des candidatures : **03 janvier 2027**