

Recruteur	Safran
Ville	Le Havre
Référence	2024-145426
Titre de l'offre	Stage Ingénieur.e en Mécanique des Matériaux Comportement Ep H/F
Description de la mission	<p>Safran est un groupe international de haute technologie opérant dans les domaines de l'aéronautique (propulsion, équipements et intérieurs), de l'espace et de la défense. Sa mission : contribuer durablement à un monde plus sûr, où le transport aérien devient toujours plus respectueux de l'environnement, plus confortable et plus accessible. Implanté sur tous les continents, le Groupe emploie 92 000 collaborateurs pour un chiffre d'affaires de 23,2 milliards d'Euros en 2023, et occupe, seul ou en partenariat, des positions de premier plan mondial ou européen sur ses marchés. Safran s'engage dans des programmes de recherche et développement qui préservent les priorités environnementales de sa feuille de route d'innovation technologique.</p> <p>Safran est la 1ère entreprise du secteur aéronautique et défense du classement « World's Best Companies 2023 » du magazine TIME.</p>

N°1 des fonctions d'atterrissage et de freinage, Safran Landing Systems équipe les flottes civiles, régionales, d'affaires et militaires de plus de 25 avions. Son expertise couvre l'ensemble du cycle de vie de ses produits, de la conception et la fabrication à la maintenance et la réparation.

Dans le but d'enrichir la caractérisation du comportement élasto-plastique des alliages métalliques utilisés pour la fabrication des trains d'atterrissage, Safran Landing Systems propose un stage pour un projet de fin d'étude d'école d'ingénieur.es en matériaux et mécanique des matériaux. Ce stage en partenariat avec l'Institut Clément Ader à Toulouse a pour objectif :

- L'étude bibliographique des critères de seuil de plasticité et comportement anisotrope plastique
- La mise en place d'un protocole d'essai de traction sur éprouvette plate instrumentée par corrélation d'images numériques
- La réalisation des essais de traction sur éprouvettes plates avec corrélation d'images
- La réalisation des essais de traction sur éprouvettes cylindriques pour identification de loi de comportement
- L'analyse des données expérimentales pour identification des critères (Hill, Oxford, Tresca) et paramètres de Lankford
- La comparaison des critères de seuil de plasticité identifiés
- La comparaison des critères de rupture identifiés
- L'identification d'une loi de comportement élasto-plastique jusqu'à rupture
- L'optimisation de la corrélation d'essais technologiques via la loi de comportement identifiée

L'ensemble des activités sera réalisé sur 3 types de matériau métallique différents utilisés dans la fabrication des trains d'atterrissage : un acier, un alliage d'aluminium et un alliage de titane.

Élève ingénieur.e généraliste ou spécialisé.e en mécanique des matériaux, ayant un intérêt pour l'expérimental et la modélisation de la physique des matériaux.

Au sein d'un laboratoire de recherche en mécanique des matériaux, ce stage vous permettra de vous familiariser avec les moyens d'essais et les approches académiques dans le but de répondre à une problématique industrielle. Vous serez accompagné.e par des référents techniques afin de prendre en main les procédures de caractérisation et de modélisation.

Il est aussi attendu un.e candidat.e rigoureux.se, curieux.se, critique des résultats produits et sachant prendre des initiatives.

L'ensemble des travaux sera réalisé dans le laboratoire académique de recherche situé à Toulouse : l'Institut Clément Ader (ICA). Le stage se déroulera en parallèle d'une thèse CIFRE de Safran Landing Systems réalisée à l'ICA. Le stagiaire pourra s'appuyer sur les connaissances du doctorant sur place et de l'équipe d'encadrement. Pour postuler cliquer ici.

Type de contrat Stage

Télétravail Non spécifié
Localisation 78140, VELIZY-VILLACOUBLAY
Pays France
Expérience Expérimenté (3-10 ans)
Profil Ingénieur d'exploitation/ fabrication/ produit/ production
Secteur 71 - Activités d'architecture et d'ingénierie ; activités de contrôle et analyses techniques