

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.

Contrat Post-doctoral « Comportement Mécanique d'un superalliage base-Ni élaboré par Métallurgie des Poudres »

MISSIONS ET ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

Les superalliages à base de nickel forgés γ/γ' élaborés par métallurgie des poudres sont les alliages à privilégier pour des applications nécessitant de très hautes résistances mécaniques entre 400°C et 900°C, pour de longues durées. Néanmoins, l'impact de la taille de poudre initiale sur la réponse microstructurale au traitement thermique et sur la tenue mécanique en traction et fluage à chaud a été peu étudiée dans la littérature ouverte. Ce travail de post-doc se positionne donc ce contexte, et sur la base des nombreux travaux réalisés à l'Institut Pprime/ISAE-ENSMA depuis une vingtaine d'années dédiés à l'étude des relations microstructure/propriétés mécaniques des superalliages à base de nickel pour applications aéronautiques. Il sera réalisé dans le cadre d'une collaboration étroite avec l'entreprise Aubert & Duval, site des Ancizes (63).



ACTIVITES PRINCIPALES

Ce projet aura pour objectif principal de caractériser les propriétés mécaniques monotones (Traction, Fluage, Relaxation) du superalliage base Ni MPN à chaud, sous diverses températures et en fonction de sa microstructure (taille de poudre, taille de grain, distribution de précipitation, ...). Les activités suivantes seront menées :

- Traitements thermiques
- Observations MEB et caractérisations EBSD
- Essais de traction à chaud
- Essais de traction/relaxation
- Essais de fluage
- Rédaction de rapports

PROFIL RECHERCHE

Formation ingénieur aéronautique/mécanique/métallurgique ou Master recherche Métallurgie suivi d'un doctorat à dominante mécanique des matériaux et/ou métallurgie, avec un goût prononcé pour les approches expérimentales. La maîtrise de l'anglais est indispensable et des bonnes connaissances en métallurgie/comportement des superalliages seraient un atout indéniable.

CDD de 12 mois à partir du 19 Janvier 2026

Non renouvelable

Quotité : 100%

Catégorie : A

Emploi-type : Post-doctorat

Rémunération brute annuelle : 29 300€

Diplôme demandé :

Thèse de doctorat

Expérience souhaitée :

Doctorat en Métallurgie ou Mécanique des Matériaux

Contact fonctionnel :

Jonathan.cormier@ensma.fr

Contact RH :

Recrutement.rh@ensma.fr

POUR POSTULER

Lettre de motivation et CV à déposer exclusivement

<https://recrutement.ensma.fr/>

Date limite de dépôt des candidatures :

15 décembre 2025

