

Ingénieur d'étude Élaboration de matériaux massifs à partir de février 2025

Solidification dirigée d'alliages métalliques

Informations générales

Lieu de travail : Nancy, France

Type de contrat : CDD

Durée du contrat : 12 mois renouvelables 1 fois.

Date d'embauche prévue : Février 2024.

Quotité de travail : Temps plein

Niveau d'étude souhaité : minimum : L3 en science et génie des matériaux, mesures physiques

Expérience souhaitée : Indifférent, une expérience dans le domaine de la métallurgie serait un plus.

Contexte

L'équipe Solidification étudie les transformations de phase liquide-solide dans le but d'améliorer la qualité des produits métallurgiques pour lesquels l'élaboration fait appel à un procédé de solidification. Son activité de recherche met à profit l'association étroite de l'étude de la formation des structures et des phases pendant la solidification et celle des procédés de solidification. Ses travaux portent sur l'ensemble des échelles caractéristiques de la solidification allant de l'échelle atomique à celle du produit.

L'équipe souhaite recruter un ingénieur d'étude pour mettre en œuvre l'une de ses expériences emblématiques : le four Bridgman de solidification dirigée, pour lequel la demande est en forte hausse pour des projets académiques et des contrats de collaboration avec des partenaires industriels.

Missions

- Entretien et développer le four de solidification dirigée de l'équipe
- Réaliser des expériences dans le cadre des projets menés par l'équipe
- Former les stagiaires, doctorants et post-doctorants à leur utilisation, et aux règles de sécurité associées
- Rédiger des protocoles, rapports d'expérience, et exposer ses résultats

Compétences attendues

- Connaissances de base dans le domaine de la science des matériaux
- Maîtrise de la mesure dimensionnelle, de la mesure physique en général (grandeurs électriques, pression, vide), et tout particulièrement de la mesure des (hautes) températures.
- Caractéristiques et propriétés des métaux et des matériaux réfractaires pour la construction et la mise en œuvre de fours et installations expérimentales
- Bon niveau d'anglais - l'IJL est un environnement très international.

A propos de l'Institut Jean Lamour

L'Institut Jean Lamour (IJL) est une unité mixte de recherche du CNRS et de l'Université de Lorraine. Il est rattaché à l'Institut de Chimie du CNRS. Spécialisé en science et ingénierie des matériaux et des procédés, il couvre les champs suivants : matériaux, métallurgie, plasmas, surfaces, nanomatériaux, électronique.

L'IJL compte 183 chercheurs et enseignants-chercheurs, 91 personnels ingénieurs, techniciens, administratifs, 150 doctorants et 25 post-doctorants. Il collabore avec plus de 150 partenaires industriels et ses collaborations académiques se déploient dans une trentaine de pays.

Son parc instrumental exceptionnel est réparti sur 4 sites dont le principal est le un bâtiment neuf situé sur le campus Artem à Nancy.

Contraintes et risques

Exposition à des rayonnements électromagnétiques, lasers et poudres ; risques associés à l'élaboration du métal liquide (hautes températures, gaz inertes).

Modalités de candidature

Envoyez un CV et une lettre de motivation à :

Pr. Julien Zollinger

Responsable de l'équipe « Solidification »

julien.zollinger@univ-lorraine.fr