



Campagne d'emplois enseignants-chercheurs - Année 2023

Etablissement : TOULOUSE INP	Implantation de l'emploi demandé : Toulouse
------------------------------	---

Identification de l'emploi

N° Galaxie : 4165 Nature de l'emploi : Professeur des universités Section CNU : 33 (Chimie des Matériaux)	Composante : Toulouse INP-ENSIACET
---	------------------------------------

Intitulé profil (si différent de l'intitulé de la section) :

Métallurgie physique et mécanique

Mots-clés (à l'aide de la liste issue de Galaxie)

métallurgie physique et structurale
caractérisation structurale et mécanique
microstructure
alliages
chimie du solide

Nature du concours (PR ou MCF) (se reporter aux articles 46 et 26 du décret n°84-431 du 6 juin 1984 modifié) :

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> PR | <input checked="" type="checkbox"/> 46-1 |
| | <input type="checkbox"/> 46-2 |
| | <input type="checkbox"/> 46-3 |
| | <input type="checkbox"/> 46-4 |
| <input type="checkbox"/> MCF | <input type="checkbox"/> 26-1 |
| | <input type="checkbox"/> 26-2 |
| | <input type="checkbox"/> 26-3 |
| | <input type="checkbox"/> 26-4 |

Job Profile : court paragraphe en anglais (300 caractères maxi, ponctuation et espaces inclus)

The candidate will be a specialist in Physical and Mechanical Metallurgy, more precisely on microstructure characterisation and materials durability in relation with their mechanical behaviour. He/She will have to demonstrate experience in managing research and teaching activities in these fields.

Compteur = 300 caractères

Research fields voir table années précédentes (à l'aide de la base Euraxess)

Engineering : Materials Engineering
Technology : Materials technology
Technology : Industrial technology

Contexte établissement

Il est attendu de la personne recrutée des capacités pour développer et piloter des unités d'enseignement ou formations dans le cadre d'une approche par compétences, en s'appuyant sur des méthodes et moyens pédagogiques innovants. Nous formons dans nos écoles des ingénieurs, et il est donc attendu une capacité à proposer des programmes pédagogiques en lien avec les compétences spécifiques de l'ingénierie et en interaction avec le monde socio-économique. En ce sens, un suivi personnalisé des élèves dans la construction de leur trajectoire professionnelle est systématiquement déployé.

Afin d'accompagner la politique de l'établissement en faveur du développement durable et de la responsabilité sociétale, la personne recrutée sera invitée à éclairer ses interventions selon le prisme des grandes transitions.

Dans le cadre de la transformation de notre établissement en Centrale Toulouse Institut, la personne recrutée aura également vocation à intervenir dans le cursus Ingénieur Centrale Toulouse. Nourries de ses compétences et expertises, ces interventions seront réalisées dans des domaines et au sein d'équipes pédagogiques pluridisciplinaires. Dans les premières années de sa prise de fonction, elle pourra s'investir dans la construction de la future offre de formation de Centrale Toulouse Institut.

Par ailleurs, pour répondre au besoin d'ouverture de nos formations à un public international, il est aussi attendu d'elle une capacité à développer des cours en langue anglaise et élaborer des formations dans un contexte international. L'établissement offrira des opportunités d'enseignement à l'international notamment dans les implantations du Groupe des Écoles Centrale (Casablanca, Hyderabad, Pékin).

En recherche, la personne recrutée devra s'impliquer au bénéfice des projets collectifs de son laboratoire, qu'ils soient disciplinaires ou pluridisciplinaires.

Elle aura vocation à initier, monter et porter des projets d'envergure, éventuellement pluridisciplinaires. Elle développera et animera des réseaux aux échelles nationale, européenne et internationale et elle tissera des relations avec des partenaires socio-économiques.

En cohérence avec le projet scientifique de l'Université de Toulouse (cf. TIRIS <https://www.univ-toulouse.fr/actualites/presentation-synthetique-du-projet-tiris>), des compétences pour dialoguer scientifiquement avec les acteurs d'autres disciplines, conjuguer science avec et pour la société, favoriser la science ouverte seront appréciées. L'établissement s'attachera à retenir des candidatures au meilleur niveau.

Les projets présentés par les candidats ou candidates devront intégrer les stratégies, en Formation comme en Recherche, portant sur les grands enjeux actuels (matériaux et ressources, decarbonation, éco-conception, recyclage, mine urbaine, traitement des déchets, réindustrialisation, ...). Pour cela, le projet de candidature devra présenter des actions concrètes en lien avec les axes stratégiques du Laboratoire et les projets de développement de la Formation (approche compétence, activités métiers, plateformes technologiques d'innovation), mais aussi dans le cadre de projets co-construits à l'échelle de l'établissement.

Enseignement

Contact enseignement : Professeur Cédric Brandam

Mail : cedric.brandam@ensiacet.fr

Tél : 05 34 32 33 40

La personne recrutée à Toulouse INP-ENSIACET effectuera ses enseignements dans les formations ingénieurs, sous statut étudiant (FISE), statut apprenti (FISA) ou en formation continue (FC). Elle aura vocation à intervenir dans toutes les formations de l'Ecole dans les enseignements fondamentaux liés à la science et au génie des matériaux métalliques en s'attachant à la conception de solutions durables dont l'empreinte en énergie et en ressources est optimisée.

En particulier, ses enseignements dans le domaine de la métallurgie physique et mécanique auront pour vocation à former notamment aux compétences liées à la caractérisation des propriétés et à la modélisation des lois de comportement des matériaux, ainsi qu'à la maîtrise du vieillissement des matériaux dans une démarche de conception durable.

Ainsi, elle enseignera l'optimisation des matériaux et des structures en lien avec leur durabilité et leur vieillissement en regard des sollicitations mécaniques, thermiques et environnementales auxquelles ils seront soumis. De plus, les contraintes sur les ressources (énergie & matière) et le cycle de vie (réparabilité, recyclage et réutilisation) seront prises en compte. Dans le cadre de l'approche compétences, ces enseignements seront faits sous des formats cours, TD, TP et également sous les formats dits de pédagogie active tels que les ASM (activités scientifiques métiers) déployées à l'ENSIACET.

Le (la) candidat(e) devra également présenter un projet convaincant qui détaillera l'intégration du Développement Durable et Responsable dans les enseignements.

En s'appuyant sur ses expériences antérieures, la personne recrutée devra démontrer sa capacité à s'investir dans des responsabilités et projets d'envergure pour l'établissement au plan pédagogique et administratif, et en ingénierie pédagogique. Il lui sera demandé d'être un élément moteur de l'évolution des formations en lien avec son domaine d'expertise dans le contexte de transformation de l'établissement.

Recherche

Contact recherche : Professeur Christophe Laurent

Mail : christophe.laurent@univ-tlse3.fr

Tél : 05 61 55 61 22

L'enseignant(e)-chercheur(se) recruté(e) effectuera ses recherches au laboratoire CIRIMAT (UMR 5085) au sein de l'équipe MEMO (mécanique, microstructure, oxydation, corrosion) et mènera une activité de recherche expérimentale sur des alliages métalliques à microstructure contrôlée jusqu'aux échelles les plus fines et sur l'étude de leurs propriétés mécaniques, et leur stabilité sous sollicitations thermiques et/ou chimiques. Ses activités de recherche porteront sur la métallurgie physique, la chimie du solide, la durabilité des matériaux et des structures métalliques, en particulier sous sollicitations combinant chargement mécanique et transformations de phase dont celles induites par la corrosion et l'oxydation.

La personne recherchée est un(e) candidat(e) ayant démontré des capacités à élaborer des travaux académiques en métallurgie et procédés avec une bonne autonomie pour porter les projets dont l'objectif est la maîtrise des propriétés d'emploi d'un matériau, d'un composant ou d'un assemblage par la maîtrise des microstructures et de leur obtention et leur contrôle via les procédés mis en œuvre. Les applications permettant de mettre en œuvre la transition énergétique dans le domaine du nucléaire et du transport sont cruciales pour le CIRIMAT et sa labellisation CARNOT.

L'enseignant(e)-chercheur(se) recruté(e) maîtrisera des techniques avancées de caractérisation des microstructures et/ou de leur comportement mécanique sous sollicitations environnementales complexes. Une connaissance des phénomènes et mécanismes mis en jeu et des modélisations aux différentes échelles est nécessaire pour catalyser des collaborations internes et externes.

La personne recherchée est un(e) candidat(e) ayant démontré des capacités à œuvrer en matière de formation pour et par la recherche, à élaborer et porter des projets de recherche via des partenariats avec des agences et des industriels. La capacité de valorisation de la recherche sera particulièrement appréciée comme le réseau de collaborations nationales et internationales. Les activités de la personne recrutée devront renforcer le rayonnement scientifique, le fonctionnement interne et la cohésion du laboratoire.

Laboratoire(s) d'accueil : CIRIMAT

Type (UMR, EA, JE, ERT)	N°	Nombre de chercheurs (le cas échéant)	Nombre d'enseignants-chercheurs
UMR	5085	~ 18	~ 53

Nombre de départs à la retraite prévisibles dans les 2 ans pour la (ou les) équipe(s) concernée(s) : 2 en 2022, 1 en 2023