

Campagne Emplois 2025
RECRUTEMENT ENSEIGNANT-CHERCHEUR

Université de Toulouse

LOCALISATION DU POSTE

UFR : Faculté Sciences et Ingénierie
Département de rattachement : Physique
Localisation géographique du poste : Campus de Rangueil, Toulouse

UNITE DE RECHERCHE (UMR, URU, SFR)

Nom : Centre d'Elaboration de Matériaux et d'Etudes Structurales (CEMES, UPR 8011 CNRS)
Localisation géographique du poste : 29 Rue J. Marvig, 31 055 Toulouse
 ZRR

IDENTIFICATION DU POSTE A POURVOIR

Section CNU : 28 (Milieux denses et Matériaux)

Date de prise de fonction : 1^{er} septembre 2025

Motif et date de début et de fin de la vacance * :

N° poste national * :

N° poste SIRH * :

Etat de l'emploi * :

Vacant Susceptible d'être vacant

** Rubriques réservées à la DRH*

ARTICLE DE PUBLICATION

(se reporter aux articles 26, 33, 46 et 51 du décret n°84-431 du 6 juin 1984 modifié)

PR			MCF		
Art. 46.1°	Titulaires HDR	<input type="checkbox"/>	Art. 26.I.1°	Titulaires doctorat	<input checked="" type="checkbox"/>
Art. 46.2°	MCF + HDR + 5 ans + conditions spécifiques	<input type="checkbox"/>	Art. 26.I.2°	Enseignants du second degré	<input type="checkbox"/>
Art. 46.3°	MCF + HDR + 10 ans	<input type="checkbox"/>	Art. 26.I.3°	4 ans d'activité prof. / enseignants associés	<input type="checkbox"/>
Art. 46.4°	6 ans d'activité prof. ou enseignants associés ou MCF IUF ou DR d'EPST	<input type="checkbox"/>	Art. 26.I.4°	Enseignants ENSAM	<input type="checkbox"/>
Art. 46.5°	MCF + HDR + responsabilités importantes	<input type="checkbox"/>	Art. 33	Mutation exclusive MCF	<input type="checkbox"/>
Art. 51	Mutation exclusive PR	<input type="checkbox"/>			
Art. 46-1	MCF + mandat 4 ans qualité chef établissement	<input type="checkbox"/>			
Art. 58-1	Détachement européen	<input type="checkbox"/>			

PROFIL

PROFIL COURT DU POSTE

Etude de la dynamique de phénomènes physiques dans des matériaux, nanomatériaux et nanodispositifs par microscopie électronique en transmission in situ ou operando

Profil court du poste traduit en anglais

Study of the dynamics of physical phenomena in materials, nanomaterials and nanodevices by transmission electron microscopy in situ or operando

Libellé discipline traduit en anglais

Condensed Matter Physics

+ Mots clés

Physique des matériaux
Microscopie électronique
Matériaux cristallins
Nano-matériaux

Champ(s) disciplinaire(s) EURAXESS :**

Physics: Condensed matter properties - Solid state physics

PROFIL DETAILLE DU POSTE**Enseignement**

Département d'enseignement :	Physique
Nom du directeur du département :	Dominique Toubanc
Téléphone :	05 61 55 85 50
Courriel	Dominique.toubanc@univ-tlse3.fr

▪ Enseignement :

La personne recrutée interviendra au sein des formations de Physique de l'UT3, en Licence et Master. En particulier, il lui sera demandé de s'impliquer :

- dans l'enseignement de la physique de matériaux. Elle aura vocation à intervenir au sein des formations de Physique et de Sciences des Matériaux en Licence et en Master. Elle s'impliquera notamment dans les mentions de Master « Physique Fondamentale et applications » et « Sciences et Génie des Matériaux ».
- dans les enseignements de travaux pratiques au niveau Licence. Avec la mise en place de la Licence Flex en 2022, l'enseignement en travaux pratiques a été rénové en mettant un accent particulier sur l'autonomie des étudiants.

Recherche

Nom du laboratoire :	Centre d'Elaboration de Matériaux et d'Etudes Structurales (CEMES)
Code unité :	UPR CNRS 8011
Nom du directeur de l'unité de recherche :	Alain Couret
Téléphone :	06 17 29 46 09
Courriel :	alain.couret@cemes.fr

▪ Recherche :

Physicien-ne expérimentateur-trice en matière condensée, la personne recrutée étudiera, à l'échelle nanométrique, la dynamique de phénomènes physiques activés sous sollicitations extérieures dans des systèmes cristallins. Les différents éléments de la microstructure mis en jeu (défauts ponctuels, dislocations, changements de phase, parois de domaines, champs locaux) seront étudiés par microscopie électronique en transmission (MET) in situ et/ou operando, expériences consistant à appliquer une sollicitation extérieure (température, contrainte, champ magnétique, courant électrique, éclairage) sur des lames minces observables dans le microscope. Les phénomènes dynamiques observés seront corrélés aux propriétés physiques des matériaux, nanomatériaux et nanostructures étudiés.

La personne recrutée pourra s'intégrer dans un des groupes du laboratoire pratiquant ce type d'études dynamiques et travailler sur une des thématiques suivantes :

- étude in situ des mécanismes de la plasticité dans les matériaux (*compression/traction et/ou sollicitation thermique*)
- étude operando du contrôle de l'aimantation magnétique ou de la polarisation électrique, en mode statique ou fréquentiel, dans des nanodispositifs (*courant, tension, champ magnétique, statique et dynamique, sollicitation thermique*)
- étude operando des propriétés dynamiques de luminescence dans des nanostructures (*excitation laser*)

Activités complémentaires

- Préparations des échantillons
- Expériences dans les FIBs et MEB du laboratoire
- Développements instrumentaux
- Mesures physiques

Moyens

La personne recrutée s'intégrera dans un groupe de recherche du laboratoire et interagira avec les personnels des divers services techniques et avec les communautés des microscopistes et des matériaux du laboratoire.

Elle bénéficiera des équipements scientifiques du laboratoire.

Les thématiques concernées bénéficient de financements par projets européens, projets ANR, projets de l'EUR NanoX et de contrats industriels.



Autres informations

Compétences requises : Microscopie Electronique, Science des matériaux, mesures physiques à l'échelle du nm.

L'Université met en œuvre une politique d'égalité en excluant toute discrimination. L'Université encourage et valorise toutes les candidatures de femmes et d'hommes en fonction de leurs qualifications.

Poste également ouvert aux personnes bénéficiant de la reconnaissance de la qualité de travailleur handicapé.

Pour faciliter la lecture du document, le masculin générique se réfère aussi bien aux femmes qu'aux hommes.

Date	Signature avec cachet du directeur de composante
A Toulouse, le 21/11/2024	 Université Toulouse III – Paul Sabatier Faculté Sciences et Ingénierie Directeur Eric CLOTTE
Validation du CAC	
	03 /12/2024
Date	Signature de la présidente
A Toulouse, le 10/12/2024	P/O la Présidente de l'Université de Toulouse  Université Toulouse III – Paul Sabatier Faculté Sciences et Ingénierie Directeur Eric CLOTTE