

Profil de recrutement enseignant-chercheur Campagne 2026

Etablissement : Institut National Polytechnique de Toulouse - Toulouse INP

Identification de l'emploi

Corps :	PROFESSEUR DES UNIVERSITES				
Numéro de l'emploi :					
Numéro ODYSSEE :	260720				
Section(s) CNU :	33				
Composante :	TOULOUSE-INP / ENSIACET				
Date de nomination :	1^{er} septembre 2026				
Nature du concours : (cf articles 26 et 46 du décret n°84-431 du 6 juin 1984)	PR	☐ 46-1	☐ 46-2	X 46-3	☐ 46-4
	MCF	☐ 26-1	☐ 26-2	☐ 26-3	☐ 26-4

Attention : le poste sur lequel vous candidatez est susceptible d'être situé dans une « zone à régime restrictif » au sens de l'article R. 413-5-1 du code pénal. Si tel est le cas, votre nomination ne pourra intervenir qu'après autorisation d'accès délivrée par le chef d'établissement, conformément aux dispositions de l'article 20-4 du décret 84-431 du 6 juin 1984

Intitulé du profil

(Multi)matériaux : caractérisation multi-échelle et relation entre procédé d'élaboration et propriétés

Mots-clés

Science des matériaux ; Caractérisation multi-échelle ; Interfaces complexes ; Matériaux 2D/3D

CADRE GENERAL

L'Institut National Polytechnique de Toulouse « Toulouse INP », est une université d'ingénierie, structure fédérative regroupant trois grandes écoles d'ingénieurs publiques (INP-AgroToulouse, INP-ENSEEIH, INP-ENSIACET), une classe préparatoire (La Prépa des INP) et un institut de formation tout au long de la vie (Institut de la Promotion Supérieure du Travail - centre régional toulousain du Conservatoire National des Arts et Métiers, IPST-CNAM).

Toulouse INP est un acteur majeur de l'ingénierie du site toulousain qui diplôme 150 docteur-es/an et 1000 ingénieur-es/an, spécialistes du numérique, de l'énergie, de la matière, du transport, de l'environnement, de l'agronomie et du vivant. Toulouse INP est partenaire de 13 laboratoires en cotutelle avec les établissements toulousains et les organismes nationaux de recherche : le CNRS, l'INRAe, l'IRD. Sa stratégie vise à encourager les laboratoires à développer des recherches innovantes en phase avec les problématiques des transitions environnementales et le développement soutenable.

Toulouse INP est un établissement de formation résolument engagé dans la transformation pédagogique, pour adapter les enseignements aux enjeux sociaux et environnementaux et favoriser la réussite étudiante. Le réseau d'ingénierie pédagogique de Toulouse INP vient en soutien d'actions en ce sens : formation à la pédagogie active, à l'approche par compétences, valorisation et accompagnement de projets pédagogiques... Par ailleurs, pour répondre au besoin d'ouverture de nos formations à un

public international, il est aussi attendu que la personne recrutée puisse donner des cours en langue anglaise

Rejoindre Toulouse INP, c'est agir pour renforcer la transversalité et l'interdisciplinarité, développer des coopérations internationales, tisser des liens avec les partenaires socio-économiques, et c'est aussi contribuer aux missions d'intérêt collectif.

I – PROFIL ENSEIGNEMENT

Filières de formation concernées :

L'enseignant(e)-chercheur(se) recruté(e) effectuera son enseignement au sein de Toulouse INP- ENSIACET. Il/elle assurera des enseignements dans les formations ingénieurs, sous statut étudiant et sous statut apprenti, et en particulier dans la spécialité Matériaux.

Objectifs pédagogiques et besoin d'encadrement :

La personne recrutée effectuera son enseignement au sein de Toulouse INP- ENSIACET. Elle assurera des enseignements dans les formations ingénieurs, sous statut étudiant et sous statut apprenti, et en particulier dans la spécialité Matériaux. Elle interviendra dans les enseignements, en s'attachant à adresser des enjeux sociétaux majeurs (ex : transport, santé, environnement, énergie...). Ces enseignements seront donnés sous des formats de cours, TD et TP, mais également sous les formats dits de pédagogie active tels que l'apprentissage par projets, classe inversée, ASM (activités scientifiques métiers)...

Le candidat ou la candidate devra présenter un projet convaincant qui détaillera l'intégration dans ses enseignements des relations entre les propriétés des matériaux et les procédés d'élaboration mis en œuvre ou encore la caractérisation des matériaux pour répondre à des défis sociétaux majeurs. Il ou elle contribuera également à l'accompagnement des élèves ingénieurs dans la définition de leur projet professionnel ainsi que dans l'encadrement d'élèves ingénieurs en projet et en stage.

La personne recrutée devra attester de son expérience dans le cadre de fonctions d'intérêt général et stratégique pour l'établissement au plan pédagogique, administratif et/ou en ingénierie pédagogique. Il lui sera demandé d'être un moteur au sein des équipes pédagogiques ainsi que dans l'évolution des formations, en lien avec son domaine d'expertise et les transformations pédagogiques de Toulouse INP-ENSIACET.

II – PROFIL RECHERCHE

Nom du (des) laboratoire(s) d'accueil :

Centre Inter-universitaire de Recherche et d'Ingénierie des Matériaux (CIRIMAT)

Descriptif laboratoire(s) d'accueil :

Le CIRIMAT a été créé en 1999 par regroupement de 3 laboratoires. Structuré en 6 équipes de recherche, il regroupe les compétences toulousaines en Science et Ingénierie des matériaux, réparties sur les campus de l'ENSIACET-Toulouse INP et de l'Université de Toulouse (Rangueil).

Le CIRIMAT est une Unité Mixte de Recherche (UMR CNRS INP UT 5085) regroupant environ 220 personnels, dont 50% de non-permanents et plus de 100 stagiaires par an. Il mène des recherches sur les grandes familles de matériaux (métaux et alliages, céramiques, polymères, composites...) depuis leur élaboration et mise en forme jusqu'à l'étude de leurs propriétés et comportement en service, dans le cadre de problématiques à fort impact industriel et sociétal : aéronautique, spatial, santé, transition énergétique, environnement, etc.

Type et N° (UMR 5085)	Nombre d'enseignants-chercheurs	Nombre de chercheurs
UMR 5085	52	16

Profil recherche :

L'enseignant(e)-chercheur(se) recruté(e) effectuera ses recherches au laboratoire CIRIMAT (UMR 5085) sur le site Toulouse INP/ENSIACET et mènera une activité de recherche expérimentale sur l'influence du procédé d'élaboration ainsi que la caractérisation de (multi)matériaux, pouvant comporter des composantes métalliques, céramiques ou organiques/polymériques, et présentant un intérêt applicatif en lien avec de grands enjeux sociétaux (tels que les transports, la santé, le développement durable, l'énergie...). Ses activités de recherche porteront sur l'étude structurale, les relations avec le procédé de mise en œuvre, et l'étude de propriétés d'usage (ex : chimiques, mécaniques, thermiques, biologiques...). Le rôle de la nature du/des matériau(x) impliqué(s) sur les propriétés microscopiques et macroscopiques seront en particulier explorées en détail.

La personne recrutée est un(e) candidat(e) ayant démontré des capacités à mettre en œuvre des travaux académiques de premier plan en science des matériaux, en lien avec les caractérisations et/ou les procédés de mise en forme associés, et avec une grande autonomie pour porter des projets. Les applications permettant de mettre en œuvre les matériaux du futur sont cruciales pour le CIRIMAT et sa labellisation CARNOT.

L'enseignant(e)-chercheur(se) recruté(e) maîtrisera des techniques avancées de caractérisation de (multi)matériaux. Une connaissance des phénomènes et mécanismes mis en jeu est nécessaire pour générer ou renforcer des collaborations internes et externes.

La personne recrutée est un(e) candidat(e) ayant démontré des capacités à œuvrer en matière de formation par et pour la recherche, à élaborer et porter des projets de recherche structurants via des partenariats avec des agences et des industriels. La capacité de valorisation de la recherche sera également 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.

Toulouse INP-ENSIACET

Les projets présentés par les candidats ou candidates devront intégrer les stratégies, en Formation comme en Recherche, portant sur les grands enjeux définis à l'échelle nationale et européenne et déclinés à l'ENSIACET (Préservation des ressources et de la qualité des milieux, Décarbonation et nouveaux usages de la matière, Décarbonation des énergies, CCUS, Matériaux pour l'énergie et la santé, Ecologie Industrielle et territoriale, Intelligence artificielle et outils de calculs intensifs). Pour cela, le projet de candidature devra présenter des actions concrètes en lien avec les axes transversaux du Laboratoire et les projets de développement de la Formation (approche compétence, activités métiers, Transitions Ecologiques et Sociales, plateformes technologiques d'innovation), mais aussi dans le cadre de projets co-construits à l'échelle de l'Etablissement.

Contacts

Enseignement :

Direction des Études de Toulouse INP ENSIACET

directionetudes7@ensiacet.fr

05 34 32 33 40

Recherche :

Dr Christophe DROUET, Directeur Adjoint du CIRIMAT

christophe.drouet@toulouse-inp.fr

ENGLISH VERSION

Job Profile :

The candidate will be a specialist in Materials Science and Engineering, more precisely on the preparation, processing and characterization of (multi)materials, composites or hybrid materials and complex interfaces, in conditions as close as possible to their final use. He/She will have to demonstrate a strong experience in managing research activities with high societal impact, as well as teaching activities in these fields.

Research fields

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

PRESENTATION OF THE INSTITUTION

The Institut National Polytechnique de Toulouse (“Toulouse INP”) is an engineering university structured as a federative entity bringing together three major public engineering schools (INP-AgroToulouse, INP-ENSEEIH, INP-ENSIACET), a preparatory program (La Prépa des INP), and a lifelong learning institute (Institut de la Promotion Supérieure du Travail – Toulouse regional center of the Conservatoire National des Arts et Métiers, IPST-CNAM).

Toulouse INP is a leading actor in engineering education and research within the Toulouse academic ecosystem, awarding approximately 150 PhD and 1,000 engineering degrees each year. Its graduates specialize in the fields of digital technologies, energy, materials, transportation, environmental sciences, agronomy, and the life sciences. Toulouse INP is a partner of 13 research laboratories co-supervised with Toulouse higher education institutions and national research organizations, including the CNRS, INRAE, and IRD. Its strategic vision aims to encourage laboratories to develop innovative research aligned with the challenges of environmental transitions and sustainable development.

Toulouse INP is a higher education institution firmly committed to pedagogical transformation, with the objective of adapting teaching practices to social and environmental challenges while promoting student success. Its educational engineering network supports initiatives in this area through training in active learning methods, competency-based approaches, and the promotion and support of pedagogical projects. Furthermore, in order to enhance the international openness of its academic programs, the successful candidate is also expected to be able to teach courses in English.

Joining Toulouse INP means contributing to the strengthening of cross-disciplinary and interdisciplinary approaches, fostering international cooperation, building strong links with socio-economic partners, and actively participating in missions of collective interest.

I – TEACHING FIELDS

Teaching department : All the degree programs offered at Toulouse INP-ENSIACET, with a particular focus on the Materials specialization

Pedagogic objectives and relevant teaching :

The recruit will teach at Toulouse INP-ENSIACET. He/she will deliver courses in the engineering programs, both for full-time students and apprentices, with a particular focus on the Materials specialization. The candidate will address major societal challenges (e.g., transport, health, environment, energy...) in his/her teaching.

Teaching will be delivered through lectures, tutorials, and practical labs, as well as active learning formats such as project-based learning, flipped classrooms, and professional scientific activities (ASM).

The candidate must present a compelling teaching project that details the integration of relationships between material properties and processing methods, as well as material characterization to address major societal challenges. He/she will also contribute to supporting engineering students in defining their career paths and supervising student projects and internships.

The candidate must demonstrate experience in roles of general and strategic interest to the institution, including pedagogical, administrative, and/or educational engineering responsibilities. He/she will be expected to drive innovation within teaching teams and contribute to the evolution of programs, in line with his/her expertise and the pedagogical transformations at Toulouse INP-ENSIACET.

RESEARCH FIELDS

Name of the research unit : Interuniversity Center of Materials Research and Engineering (CIRIMAT)

Description :

CIRIMAT was established in 1999 through the merger of three laboratories. Organized into six research teams, it brings together Toulouse's expertise in Materials Science and Engineering, with facilities located on the campuses of ENSIACET-Toulouse INP and the University of Toulouse (Rangueil).

CIRIMAT is a Joint Research Unit (UMR CNRS INP UT 5085), comprising approximately 220 staff members, half of whom are non-permanent, and hosts over 100 interns annually. The laboratory conducts research on all major classes of materials—metals and alloys, ceramics, polymers, composites, and more—from their synthesis and processing to the study of their properties and in-service behavior. This research addresses high-impact industrial and societal challenges, including aeronautics, space, health, energy transition, and the environment.

Type et N° (UMR 5085)	Nombre d'enseignants-chercheurs	Nombre de chercheurs
UMR 5085	52	16

Research profile :

The candidate will conduct research at the CIRIMAT laboratory (UMR 5085) on the Toulouse INP/ENSIACET campus, focusing on experimental research into the influence of processing methods and the characterization of (multi)materials. These materials may include metallic, ceramic, or organic/polymeric components and have application potential linked to major societal challenges (such

as transportation, health, sustainable development, energy...). Research activities will involve structural studies, relationships with processing methods, and the investigation of functional properties (e.g., chemical, mechanical, thermal, biological). Particular attention will be given to exploring how the nature of the material(s) involved affects microscopic and macroscopic properties.

The ideal candidate will have a proven track record of conducting high-level academic research in materials science, with expertise in characterization and/or associated processing methods, and the ability to independently lead research projects. Applications that contribute to the development of future materials are of strategic importance to CIRIMAT and its CARNOT label.

The candidate will be proficient in advanced characterization techniques for (multi)materials. A strong understanding of the underlying phenomena and mechanisms is essential to foster and strengthen internal and external collaborations.

The candidate will also demonstrate a commitment to research-based education, the ability to develop and lead structuring research projects through partnerships with agencies and industry, and a capacity for research valorization. A well-established national and international network of collaborations will be highly valued. The candidate's activities should enhance the laboratory's scientific reputation, internal operations, and cohesion.

Toulouse INP-ENSIACET

The projects presented by the candidates must integrate strategies, both in Education and Research, addressing the major challenges defined at the national and European levels and implemented at Toulouse INP-ENSIACET. These challenges include:

- Preservation of resources and environmental quality
- Decarbonization and new uses for matter
- Decarbonization of energies
- Carbon Capture, Utilization, and Storage (CCUS)
- Advanced Materials for energy applications and health
- Industrial and territorial ecology
- Artificial intelligence and high-performance computing tools

To achieve this, the application project should present concrete actions related to the cross-cutting themes of the Laboratory and the educational development projects (competency-based approach, professional activities, Ecological and Social Transitions, technological innovation platforms), as well as within the framework of co-constructed projects at the institutional level.

Contacts

Teaching :

Direction des Études de Toulouse INP ENSIACET

directionetudes7@ensiacet.fr

05 34 32 33 40

Research :

Dr Christophe DROUET, Directeur Adjoint du CIRIMAT

christophe.drouet@toulouse-inp.fr