

Numéro dans le SI local :	
Référence GESUP :	
Corps :	Maître de conférences
Article :	26-I-1
Chaire :	Non
Section 1 :	60-Mécanique, génie mécanique, génie civil
Section 2 :	
Section 3 :	
Profil :	Mécanique des fluides, énergétique, écoulements réactif
Job profile :	Toulouse INP-ENSEEIHHT opens a an associate professor position in the field of Hydraulics & Mechanical Engineering. The candidate will conduct his research at IMFT and his teaching in the Fluid Mechanics Department more specifically related to Fluid mechanics and energetics.
Research fields EURAXESS :	Engineering
Implantation du poste :	0311381H - INP DE TOULOUSE
Localisation :	TOULOUSE
Code postal de la localisation :	31000
Etat du poste :	Vacant
Adresse d'envoi du dossier :	6 ALLEE EMILE MONSO BP 34038 31029 - TOULOUSE CEDEX 4
Contact administratif :	MESEGUER LAURE
N° de téléphone :	RESP. BUREAU ENSEIGNANTS A LA DRH 05.34.32.30.37
N° de Fax :	05.34.32.31.00
Email :	bureau-enseignants.inp@toulouse-inp.fr
Date de prise de fonction :	01/09/2024
Mots-clés :	mécanique des fluides ;
Profil enseignement :	
Composante ou UFR :	TOULOUSE INP - ENSEEIHHT
Référence UFR :	
Profil recherche :	
Laboratoire 1 :	UMR5502 (199511946L) - INSTITUT DE MECANIQUE DES FLUIDES DE TOULOUSE
Application Galaxie	OUI

Poste ouvert également aux personnes 'Bénéficiaires de l'Obligation d'Emploi' mentionnées à l'article 27 de la loi n° 84-16 du 11 janvier 1984 modifiée portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique de l'Etat (situations de handicap).

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 et/ou votre affectation ne pourront intervenir qu'après autorisation d'accès délivrée par le chef d'établissement, conformément aux dispositions de l'article 20-4 du décret n°84-431 du 6 juin 1984.

Le profil détaillé se trouve en pages suivantes

Campagne d'Emplois Enseignant Année 2024

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

Identification de l'emploi

N° Galaxie : 4193 Nature de l'emploi : MCF Section CNU ou discipline 2nd degré : 60	Composante : TOULOUSE INP-ENSEEIHT
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------

Profil pour publication au Journal Officiel (si différent de l'intitulé de la section) :

Mécanique des fluides, énergétique, écoulements réactifs

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

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

Toulouse INP-ENSEEIHT opens a an associate professor position in the field of Hydraulics & Mechanical Engineering. The candidate will conduct his research at IMFT and his teaching in the Fluid Mechanics Department more specifically related to Fluid mechanics and energetics.

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

Engineering
Fluid mechanics
Energetics

Il est attendu de la personne recrutée des capacités pour structurer ses enseignements et ses évaluations dans le cadre d'une approche par compétences, en s'appuyant notamment sur des méthodes et moyens pédagogiques innovants. Nous formons dans nos écoles des ingénieurs, et il est donc attendu une capacité à produire des contenus 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.

La personne recrutée pourra aussi être invitée à intervenir dans les formations possiblement transverses pluridisciplinaires. Il est donc attendu d'elle une ouverture à dialoguer avec des acteurs issus d'autres disciplines.

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.

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

Elle aura vocation à initier, monter et porter des projets, éventuellement pluridisciplinaires. Elle participera à 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/tiris-transitions-et-interdisciplinarite/tiris-toulouse-initiative-research-s-impact-society>), des compétences pour dialoguer scientifiquement avec les acteurs d'autres disciplines, conjuguer science avec et pour la société, favoriser la science ouverte seront appréciées.

Enseignement

Directeur/Directrice des Etudes : Gérald Debenest

Mail : gerald.debenest@toulouse-inp.fr

Tél : 05 34 32 20 50

Filières de formation concernées : Département Mécanique des Fluides, Énergétique & Environnement (MF2E)

Descriptif du pôle :

Le pôle énergétique et environnement de Toulouse INP-ENSEEIHTE forme plus de 80 ingénieur-e-s par an dans les thématiques de l'énergie, du transport, de la modélisation numérique et de l'environnement. Il forme aussi des étudiant-e-s venant de l'international en Master of Science and Technology (Fluid processes & Water) et en mastère spécialisé hydraulique.

Activités pédagogiques :

La personne recrutée s'intégrera dans l'équipe pédagogique du département Mécanique des Fluides Energétique et Environnement de Toulouse INP-ENSEEIHTE. Même si les besoins sont divers en première année où la personne recrutée pourra intervenir en partie, il ou elle interviendra principalement au sein de la spécialisation en énergétique que ce soit :

- En première année, au sein des enseignements généralistes en hydraulique, mécanique des fluides, thermodynamique et traitement du signal.
- En deuxième année, pour la pré-spécialisation en énergétique en intégrant les équipes pédagogiques en systèmes industriels, aérodynamique et énergétique.
- En troisième année, dans les parcours de spécialité en Fluide Energétique et Procédés ainsi qu'au sein du Master international FEIP.

Le ou la candidate devra proposer une intégration renforcée au sein des équipes liées à l'offre de formation actuelle. En particulier, il ou elle pourra proposer un approfondissement et une évolution des outils et méthodes assurant le lien entre les notions théoriques en thermodynamique et hydraulique, les applications en ingénierie énergétique (production énergétique, systèmes multiphysiques, multiphasiques et réactifs en lien avec les activités de nos partenaires historiques). Cela pourrait aussi inclure quelques applications Big Data pour la physique et leur utilisation en méthodes de base pour l'analyse de modèles conceptuellement basés sur la donnée. Il ou elle devra aussi développer dans son projet d'enseignement en quoi le développement durable et la responsabilité sociétale sont des pierres angulaires de la formation en ingénierie Toulouse INP-ENSEEIHTE tout en les liant à des compétences techniques du département MF2E.

Afin d'accompagner la politique de l'établissement en faveur du développement durable, il sera demandé au candidat d'intégrer ces notions tant au niveau des formations de spécialité que du socle commun général.

Recherche

Directeur/Directrice de Recherche : Eric CLIMENT

Mail : direction@imft.fr / eric.climent@imft.fr

Tél : 05 34 32 28 86

Laboratoire concerné: Institut de Mécanique des Fluides de Toulouse (IMFT) UMR 5502 CNRS, Toulouse INP, UT3

L'IMFT est une UMR avec trois tutelles (CNRS, Toulouse INP et UPS), d'environ 200 personnes. Son activité de recherche couvre de nombreuses thématiques autour de la mécanique des fluides, des transferts et des réactions chimiques ou biologiques. Les activités de recherche sont menées de manière expérimentale et/ou numérique dans le but de faire progresser les connaissances théoriques et la modélisation de ces phénomènes. Le laboratoire entretient de nombreuses relations académiques nationales et internationales, ainsi que des activités de recherche partenariale ou contractuelle sur diverses applications ou enjeux sociétaux.

La thématique de recherche est centrée sur l'étude des écoulements, transferts, réactions et changements de phase dans les milieux hétérogènes, les milieux poreux et les milieux dispersés solide-fluide, en vue de la production de connaissances scientifiques pour la transition énergétique et le développement ou l'utilisation des énergies décarbonées. Le, ou la, candidat(e) proposera un projet visant à développer une activité de recherche liée à la modélisation de systèmes complexes réels mettant en jeu des approches multi-physiques (en présence de transferts couplés avec réactions chimiques / électro-chimiques, de déformations mécaniques, etc), mais aussi des problématiques de changement d'échelles.

La modélisation s'appuiera sur des approches théoriques ou numériques multi-échelles pouvant tirer parti de grands volumes de données d'origine expérimentale ou numérique. Des compétences en traitement des images 3D issues de techniques d'imagerie multi-échelles ou en assimilation des données seront appréciées. Cette recherche aura pour but de développer des modèles versatiles et ajustés au réel par la compréhension des mécanismes physiques sous-jacents et leur modélisation du microscopique au macroscopique. En ce sens, des travaux pourraient également s'appuyer sur des expérimentations diphasiques à la petite échelle – mettant, par exemple, en jeu des problématiques de mouillage ou de micro/nano-fluidique dans des milieux poreux modèles.

Les méthodologies mises en oeuvre auront pour objectif le développement de connaissances fondamentales au meilleur niveau pour développer des activités partenariales dans différents domaines :

- les piles à combustible à membrane échangeuse de proton et les batteries. De tels travaux pourront être menés en collaboration avec d'autres laboratoires du site toulousain (notamment ceux impliqués dans le développement de la plate-forme PACAERO et du techno-campus H2 de Francazal),
- les nouveaux procédés propres et économes (les procédés verts, la production de nouveaux carburants, la sécurité des nouveaux moyens de stockage et de conversion d'énergie ...).

Laboratoire(s) d'accueil :

Type (UMR, EA, JE, ERT)	N°	Nombre de chercheurs (le cas échéant)	Nombre d'enseignants- chercheurs
UMR	5502	17	54