

<b>Numéro dans le SI local :</b>	0109
<b>Référence GESUP :</b>	0109
<b>Corps :</b>	Maître de conférences
<b>Article :</b>	26-I-1
<b>Chaire :</b>	Non
<b>Section 1 :</b>	60-Mécanique, génie mécanique, génie civil
<b>Section 2 :</b>	62-Energétique, génie des procédés
<b>Section 3 :</b>	
<b>Profil :</b>	Mécanique des fluides/Modélisation numérique
<b>Job profile :</b>	Numerical modeling of interface problems such as wetting and solid-liquid interactions, mass and heat transfer through interfaces (incompressible or compressible flows at low Mach number).
<b>Research fields EURAXESS :</b>	Engineering Mechanical engineering Physics Computational physics
<b>Implantation du poste :</b>	0333232J - INP DE BORDEAUX
<b>Localisation :</b>	Talence
<b>Code postal de la localisation :</b>	33400
<b>Etat du poste :</b>	Vacant
<b>Adresse d'envoi du dossier :</b>	AVENUE DU DR ALBERT SCHWEITZER CS 60099  33405 - TALENCE CEDEX
<b>Contact administratif :</b>	LAURENCE SOLBES
<b>N° de téléphone :</b>	GESTIONNAIRES ENSEIGNANTS 0556846079 0556846058
<b>N° de Fax :</b>	0556846099
<b>Email :</b>	rh-enseignants@bordeaux-inp.fr
<b>Date de saisie :</b>	12/01/2023
<b>Date de dernière mise à jour :</b>	13/01/2023
<b>Date de prise de fonction :</b>	01/09/2023
<b>Date de publication :</b>	23/02/2023
<b>Publication autorisée :</b>	NON
<b>Mots-clés :</b>	simulation numérique ; mécanique ;
<b>Profil enseignement :</b>	
<b>Composante ou UFR :</b>	ENSCBP
<b>Référence UFR :</b>	
<b>Profil recherche :</b>	
<b>Laboratoire 1 :</b>	UMR5295 (201119386D) - INSTITUT DE MECANIQUE ET D'INGENIERIE DE BORDEAUX
<b>Application Galaxie</b>	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

## MCF Mécanique des fluides/Modélisation numérique – ENSCBP/I2M

### Poste concerné

NUMERO GALAXIE : 4121 SIRH : 0109

Corps :  MCF  
Section CNU/Discipline : 60 - Mécanique, génie mécanique, génie civil  
62 - Energétique, génie des procédés  
Composante/Labo : ENSCBP/I2M

### Enseignement *(filière de formation, objectifs pédagogiques, besoin d'encadrement)*

*Décrire de manière succincte*

- **Composante : ENSCBP**
- **Contact : Marguerite DOLS-LAFARGUE, Directrice des études, dols@enscbp.fr**

**Filières de formation :** Départements Chimie - Génie Physique (CGP), Matériaux (MAT) et Matériaux Composites - Mécanique (MCM).

#### **Objectifs Pédagogiques et besoins d'encadrement :**

L'ENSCBP, à travers les trois départements CGP, MAT et MCM, forme des ingénieurs pour l'industrie qui trouvent des emplois dans de nombreuses filières. Le(a) maître de conférences recruté(e) rejoindra les équipes pédagogiques de physique et sciences et techniques de l'ingénieur et dispensera des enseignements sous forme de cours, de travaux dirigés et de travaux pratiques (TP). Il (elle) enseignera en français ou en anglais dans les formations d'ingénieurs FISE et FISA de l'ENSCBP, principalement dans les Départements Chimie - Génie Physique, Matériaux et Matériaux Composites - Mécanique. Il (elle) participera à l'amélioration continue des différents cursus pédagogiques.

Le(a) maître de conférences recruté(e) interviendra dans les enseignements relatifs à la mécanique, à la physique et à la simulation numérique. Il (elle) participera également à la formation des étudiants à la programmation (Python), à l'utilisation de tableurs et aux formations en statistiques et en plans d'expériences.

### Recherche

*Décrire de manière succincte*

- **Laboratoire : Institut de Mécanique et d'Ingénierie - Bordeaux (I2M), UMR CNRS 5295**
- **Contact : Thierry Palin-Luc, Directeur, thierry.palin-luc@u-bordeaux.fr**

L'I2M (UMR CNRS 5295) regroupe six départements de recherche relatifs aux nombreuses facettes de la recherche en Mécanique sur Bordeaux. Cette recherche, même si elle peut être amont et très spécifique, n'est pas dissociable des métiers et des préoccupations des formations d'ingénieur de notre site. Reconnue et supportée par le département INSIS du CNRS depuis sa création, I2M est constamment en phase avec les avancées majeures réalisées dans le domaine de l'ingénierie mécanique. On peut par exemple connaître I2M par sa participation aux grands projets actuels liés à l'industrie du futur, aux matériaux fonctionnels, à l'habitat durable, au génie civil, aux procédés de fabrication. Ces projets ne pourraient voir le jour sans des compétences en Mécanique à toutes les échelles des matériaux et des systèmes hétérogènes qui font appel tant à une instrumentation de pointe aussi bien en microscopie qu'à l'échelle des procédés, qu'à des approches de modélisation et de simulations avancées.

#### **Bordeaux INP**

Avenue des Facultés - CS 60099 - 33402 Talence cedex - France | +33 5 56 84 61 00 | [www.bordeaux-inp.fr](http://www.bordeaux-inp.fr)



Il est attendu du (de la) candidat(e) de s'intégrer rapidement au département TREFLE (Transferts, Fluides, Énergétique) qui s'intéresse à l'étude, par des approches expérimentales et/ou numériques, de milieux et systèmes hétérogènes avec la prise en compte d'échelles multiples d'observation dans les domaines de la mécanique des fluides et des transferts. Le/la candidat(e) viendra en particulier en appui au groupe thématique « Simulations avancées et Modélisation numérique pour les Fluides et l'Ingénierie » (SiMFI) qui aborde la mécanique des fluides et les transferts exclusivement par la voie numérique. Le groupe travaille en particulier autour de la modélisation numérique et de la simulation d'écoulements mettant en jeu des problèmes d'interfaces (fluide/fluide, fluide/solide, évanescentes) et d'instabilités. Dans ce contexte, le candidat développera une activité basée sur la modélisation physique et numérique et la simulation des phénomènes de transferts aux interfaces et aux frontières. Plus particulièrement les phénomènes de mouillabilité et d'interactions solide-liquide, de transfert de masse et de chaleur aux interfaces, dans le cadre d'écoulements incompressibles ou compressibles à bas nombre de Mach, sont des compétences recherchées. Il contribuera au développement du code de calcul massivement parallèle Notus (<http://notus-cfd.org>) et orientera son activité vers l'expérimentation numérique là où l'expérience peut atteindre ses limites. Ses activités devront lui permettre de s'inscrire dans les applications développées au sein du département TREFLE et contribuer par sa transversalité à développer des synergies fortes entre groupes thématiques du département et plus largement avec l'ensemble des départements de l'I2M.

### **Job profiles** (2 lignes en Anglais maximum) – Cas des EC

---

Numerical modeling of interface problems such as wetting and solid-liquid interactions, mass and heat transfer through interfaces (incompressible or compressible flows at low Mach number).

### **Research fields EURAXES** - Cas des EC

---

Mechanical engineering, Computational physics