



## **PROFIL DE POSTE ENSEIGNANT-CHERCHEUR POSTE PR**

**Département Mécanique des Fluides, Acoustique, Energétique (MFAE)  
Laboratoire de Mécanique des Fluides et d'Acoustique (LMFA)**

**Profil : Turbulence et Instabilités**

**Mots-clés : Instabilités hydrodynamiques, Turbulence, Modélisation, Simulation, Expérimentation.**

### **Informations**

---

Référence : 60 PR 0004 4127

Corps : PR

Section CNU : 60

Date de recrutement : 01.09.2024

Lieu d'exercice : Campus de Lyon-Écully

### **Introduction**

---

L'École Centrale de Lyon (Centrale Lyon) est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPCSCP). Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2021, l'École Nationale d'Ingénieurs de Saint-Étienne (Centrale Lyon ENISE) est intégrée à l'École Centrale de Lyon en tant qu'école interne.

Membre du Groupe des Écoles Centrale et du réseau de Écoles Nationales d'Ingénieurs, Centrale Lyon forme des ingénieurs généralistes de haut niveau, des ingénieurs de spécialité, des étudiants de masters et des docteurs. L'Établissement accueille 2500 élèves-ingénieurs (étudiants et apprentis), 300 étudiants en master et plus de 250 doctorants. Il est caractérisé par une recherche reconnue adossée à 6 laboratoires de recherche, tous Unités Mixtes de Recherche CNRS, et 2 laboratoires internationaux. L'activité de recherche de Centrale Lyon est orientée vers et pour le monde économique au travers de nombreux contrats industriels. Pour ses missions de formation et de recherche, mais également pour son fonctionnement interne, l'Établissement positionne les grandes transitions socio-environnementales au cœur de sa stratégie.

L'Établissement dispose de 195 postes d'enseignants-chercheurs et enseignants et de 261 emplois de personnels BIATSS auxquels il faut ajouter plus de 90 emplois CNRS. Son budget consolidé incluant tous les salaires des personnels et les actions de recherche contractuelles avoisine 73M€.

L'Établissement est membre fondateur de la Communauté d'Universités et d'Établissements Lyon Saint-Étienne.

Impliqué dans plus de 15 pôles de compétitivité et des réseaux nationaux et internationaux, l'Établissement a conclu de nombreux accords avec des établissements étrangers tant au niveau de la recherche que de la formation.

## Profil Enseignement

---

La personne recrutée sera intégrée dans l'équipe d'enseignement « Aérodynamique et Energie » au sein du département « Mécanique des fluides, acoustique, énergétique » (MFAE) et participera activement à la définition et au fonctionnement des formations. Elle sera amenée à intervenir sous forme de cours, travaux dirigés et travaux pratiques dans tous les enseignements relevant des thématiques du département, au sein des cursus ingénieur (généraliste et spécialité énergie), de la première année (niveau bac+3) à la dernière année (niveau bac+5), ainsi que dans les masters de l'établissement dispensés en anglais (« Water and Wind Engineering », « Aerospace Engineering », « Ocean, atmosphere and climate sciences » et « Acoustics »).

Au-delà des activités d'enseignement dans sa thématique d'expertise, il sera demandé un investissement dans les activités transversales des cursus : projets pluridisciplinaires, encadrement de stages, d'apprentis, soutenances etc.

Une fois intégrée dans l'équipe d'enseignement, la personne recrutée prendra des responsabilités dans la coordination des enseignements de mécanique des fluides du tronc commun du cursus ingénieur généraliste, ainsi que dans le cursus ingénieur spécialité énergie.

## Profil Recherche

---

La personne recrutée effectuera ses activités de recherche au sein du Laboratoire de Mécanique des Fluides et d'Acoustique (LMFA, UMR 5509 CNRS/ECL/UCBL/INSA-Lyon), dans l'équipe Turbulence et Instabilités (T&I). Les activités de l'équipe concernent l'analyse des instabilités hydrodynamiques, la transition laminaire / turbulent, les écoulements turbulents, et les écoulements à petite échelle. Les thématiques associées sont notamment : turbulence et modélisation ; instabilité des écoulements ; écoulements pour la géophysique et l'astrophysique ; microfluidique et hémodynamique ; MHD, plasmas et superfluides ; transport de particules.

Le profil attendu est celui d'un·e mécanicien·ne des fluides spécialisé·e dans les instabilités hydrodynamiques et/ou la turbulence, avec un profil de préférence modélisateur / numéricien ou modélisateur / expérimentateur. Son projet scientifique devra lui permettre de s'intégrer dans au moins une des thématiques de l'équipe T&I.

Les champs d'application de ces thématiques sont porteurs vis-à-vis des enjeux socio-économiques régionaux et nationaux, et doivent permettre à la personne recrutée de développer des collaborations au travers de programmes de recherches nationaux et internationaux, notamment européens, et de contrats industriels.

*Dans l'hypothèse où l'enseignant(e)-chercheur(se) serait amené(e) à exercer tout ou partie de son activité de recherche en ZRR, sa nomination sera conditionnée à l'autorisation du Fonctionnaire Sécurité Défense.*



ÉCOLE  
CENTRALE LYON

## Profil Institution

---

L'Établissement attend du (de la) candidat (e) qu'en sa qualité de cadre supérieur(e) expérimenté(e), il (elle) participe au bon fonctionnement de l'institution et contribue à l'élaboration de projets de développement de l'Établissement, notamment en lien avec sa stratégie en matière de transitions socio-environnementales.

## Pour postuler

---

GALAXIE :

<https://www.galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/ensup/candidats.html>

Contacts :

Enseignement :

- Pietro SALIZZONI, [pietro.salizzoni@ec-lyon.fr](mailto:pietro.salizzoni@ec-lyon.fr)

Recherche :

- Florence RAYNAL, [florence.raynal@ec-lyon.fr](mailto:florence.raynal@ec-lyon.fr)
- Christophe BAILLY, [christophe.bailly@ec-lyon.fr](mailto:christophe.bailly@ec-lyon.fr)