

PROFESSEUR DES UNIVERSITES

Section CNU 60

MODELISATION ET SIMULATION NUMERIQUE EN MECANIQUE DES FLUIDES

Département composante MECANIQUE / UMR 5509 - LMFA

ENSEIGNEMENT :

Le poste sera rattaché au département-composante mécanique. Les enseignements, principalement dispensés au sein de la licence et du master de mécanique sur le site de la Doua à Villeurbanne, porteront sur la mécanique générale, la mécanique des fluides, la modélisation en mécanique et les méthodes numériques associées.

La personne recrutée contribuera à l'évolution des formations en modélisation et simulation numérique en intégrant des approches et outils innovants issus de l'intelligence artificielle et du calcul haute performance, en lien avec le département Mécanique de Polytech. Elle participera également au pilotage des formations du département, en formation initiale comme en alternance, ainsi qu'au développement de nouvelles formations d'excellence (doubles licences, parcours de master), et à l'ouverture vers l'international, dans le cadre de projet de « graduate schools » en ingénierie (projet SFRI GI-EIF).

Contacts enseignement :

Marc Buffat, directeur du département composante Mécanique, marc.buffat@univ-lyon1.fr

Jean-Philippe Matas, responsable Mécanique au département composante Mécanique, jean-philippe.matas@univ-lyon1.fr

RECHERCHE :

La personne recrutée devra développer ses activités de recherche au sein du Laboratoire de Mécanique des Fluides et d'Acoustique, dans l'équipe "Turbulence et Instabilités". Elle contribuera au développement d'activités de recherche sur le site de l'Université Claude Bernard Lyon 1, dans le domaine de la modélisation et de la simulation numérique en mécanique des fluides, avec une ouverture vers l'intégration d'approches et outils avancés tels que l'intelligence artificielle ou le calcul haute performance (HPC). Une attention particulière sera portée à l'interdisciplinarité et à la capacité à adresser des enjeux sociétaux (santé, énergie, défis planétaires) notamment dans le cadre d'une recherche partenariale. Une participation au rayonnement de la recherche via les programmes de financement européens est attendue.

Contacts recherche :

Emmanuel Lévêque, co-responsable de l'équipe Turbulence et instabilités, emmanuel.leveque@ec-lyon.fr

Christophe Bailly, Directeur du LMFA, christophe.bailly@ec-lyon.fr

Informations complémentaires

L'audition des candidats comprendra **une mise en situation professionnelle**

L'organisation de la mise en situation sera indiquée sur la convocation à l'audition.

PROFESSOR
Section CNU 60

MODELING AND NUMERICAL SIMULATION IN FLUID MECHANICS

Département composante MECANIQUE / UMR 5509 - LMFA

TEACHING :

The hired Professor will be a faculty member of the Département de Mécanique at University Lyon 1. Teaching duties, primarily within the Bachelor's and Master's programs in Mechanical Engineering on the campus La Doua in Villeurbanne, will cover classical mechanics, fluid mechanics, modeling, and related numerical methods.

The successful candidate will contribute to the development of training programs in numerical modeling and simulation by integrating innovative approaches and tools from artificial intelligence and high-performance computing, in collaboration with the Polytech Mechanical Engineering Department. He (she) will also be involved in the management of the teaching programs, as well as in the development of new excellence-oriented programs (dual degrees, advanced Master's tracks) and in strengthening international outreach through the establishment of "graduate schools" in engineering (SFRI GI-EIF project).

Teaching Contacts :

Marc Buffat, Director of the Mechanical Department, marc.buffat@univ-lyon1.fr

Jean-Philippe Matas, Mechanical Manager in the Mechanical Department, jean-philippe.matas@univ-lyon1.fr

RESEARCH :

The recruited person will be expected to develop their research activities within the Fluid Mechanics and Acoustics Laboratory (LMFA), in the "Turbulence and Instabilities" team. They will contribute to the development of research activities on the Claude Bernard University Lyon 1 campus in the field of modeling and numerical simulation in fluid mechanics, with an openness to integrating advanced approaches and tools such as artificial intelligence and high-performance computing (HPC). Particular attention will be given to interdisciplinarity and to the ability to address societal challenges (health, energy, global issues), notably within the framework of collaborative research. Active participation in enhancing the visibility of their research through European funding programs is also expected.

Research contacts :

Emmanuel Lévêque, Co-leader of the Turbulence and Instabilities team, emmanuel.leveque@ec-lyon.fr

Christophe Bailly, Head of LMFA, christophe.bailly@ec-lyon.fr

Additional information

Interviews with candidates will include a **simulation of a professional teaching**.

The organization of this simulation exercise will be indicated on the invitation to the interview.