

Poste de Professeur des Universités, Section 60, Campagne 2022

Intitulé

Mécanique des Solides

Enseignement

La personne recrutée viendra renforcer l'équipe pédagogique de mécanique de Sorbonne Université et interviendra de façon équilibrée sur les différentes années de formation depuis le L1 jusqu'au M2 dans des enseignements généralistes et disciplinaires en mécanique. Elle sera ainsi amenée à enseigner en Licence Mécanique les fondamentaux de la discipline et en particulier en mécanique des solides, vibrations, mécanique des milieux continus, mathématiques appliquées et méthodes numériques. Une implication dans les unités de mécanique-physique offertes en L1 à un très large public est également attendue.

Au sein du Master de Mécanique, elle interviendra plus spécifiquement dans les enseignements de la spécialité « Mécanique des solides et des structures » et notamment en mécanique des milieux continus solides, comportements non-linéaires des matériaux, incluant les aspects théoriques et les applications au calcul des structures.

Un investissement dans la vie des départements de formation, avec notamment la prise en charge de responsabilités au sein de la licence ou du master, est attendu.

Recherche

La personne recrutée effectuera ses activités de recherche en Mécanique des Solides, au sens large, au sein de l'Institut Jean Le Rond d'Alembert.

Les recherches s'intégreront à celles menées actuellement au laboratoire sur les instabilités, les comportements mécaniques non linéaires et la rupture des matériaux et des structures. Les travaux devront avoir une composante théorique importante, soutenue par le développement de modélisations numériques dédiées.

Tout en restant au coeur de la discipline de la Mécanique des Solides, la capacité à nouer des collaborations avec des chercheurs d'autres disciplines (mathématiques appliquées, physique, science des matériaux, par exemple) pourra constituer un atout afin de promouvoir l'interaction au sein des Instituts de recherche de Sorbonne Université (Institut du Calcul et Institut des Matériaux notamment). Enfin, une attention particulière sera portée sur le potentiel d'ouverture au niveau national et international.

Mots-clefs

mécanique théorique et approche variationnelle, micromécanique, matériaux hétérogènes, homogénéisation non linéaire, mécanique de la rupture, plasticité, endommagement, structures minces et élancées, dynamique des structures, interaction fluide-structure, design et optimisation de structures, optimisation topologique, métamatériaux, matériaux architecturés

Laboratoire d'accueil

Institut Jean Le Rond d'Alembert, Sorbonne Université – CNRS