

Recrutement d'un ATER pour l'année 2020/2021

Profil : Sciences des matériaux (section 33)

Quotité : 100%

Présentation du contexte :

Centrale Lille est un EPSCP externe aux universités dont l'activité principale est la formation d'ingénieurs dispensée au sein de quatre écoles internes : l'École Centrale de Lille, l'École Nationale Supérieure de Chimie de Lille (ENSCL), l'IG2I et l'ITEEM.

Portant une École Centrale, Centrale Lille est membre du Groupe des École Centrale dont sont également membres Centrale-Supélec, l'École Centrale de Lyon, l'École Centrale de Nantes et l'École Centrale de Marseille. Au travers de l'ENSCL Centrale Lille est membre de la Fédération Gay-Lussac (FGL).

Outre les diplômes d'ingénieur, l'établissement délivre des diplômes nationaux de masters, dont quatre masters internationaux, et le doctorat en s'appuyant sur une activité de recherche reconnue internationalement au sein de sept laboratoires en cotutelle avec l'Université de Lille, dont six unités mixtes de recherche (UMR) avec le CNRS, et plusieurs équipes communes avec le centre Inria Lille - Nord Europe.

Profil enseignement :

Département d'enseignement concerné : Chimie et Matériaux

La personne recrutée s'impliquera dans les enseignements relatifs à la Science des Matériaux à l'École Centrale de Lille (Post CPGE) et au sein de l'ITEEM (Post Bac). Ces enseignements se feront principalement sous forme de travaux pratiques et de travaux dirigés mais aussi sous forme d'encadrement de mini projets. La nature des enseignements couvre les domaines de la science des matériaux suivant : diagramme de phases, propriétés des matériaux, caractérisation des matériaux, métallurgie, choix des matériaux ...

Profil recherche :

Entité de recherche concernée : Laboratoire de Mécanique, Multiphysique, Multiéchelle (LaMcube CNRS - UMR 9013) dans l'une des thématiques scientifiques suivantes :

- le comportement sous sollicitations uni- et multiaxiales, monotones et cycliques, et la fatigue, l'endommagement et la rupture des matériaux,
- le lien entre élaboration, microstructure et propriétés pour la performance des matériaux,

- la tribologie sous sollicitations sévères de vitesse et/ou d'énergie notamment pour les applications freinage,
- la biomécanique des tissus mous de la caractérisation à la modélisation.

Les travaux de recherche menés dans ces thématiques sont en lien avec le domaine du transport, domaine d'activités stratégiques de la Région Hauts-de-France, ou le domaine de la santé en collaboration avec le CHRU de Lille. La personne recrutée s'intégrera dans des grands programmes de recherche en cours (CPER ELSAT2020, ADEME, FUI, IRT, ANR...).

Les compétences recherchées sont aussi bien en expérimentation (caractérisation de la microstructure, analyse des matériaux, corrélation d'images, mise en œuvre d'essais originaux) qu'en modélisation (milieux hétérogènes, modélisation multi-échelle).

CONTACTS :

- Formation : Denis Najjar (denis.najjar@centralelille.fr)
- Recherche : Alexandre Mège-Revil (alexandre.mege-revil@centralelille.fr)