

Année 2018 - Maître de conférences

Université Claude Bernard Lyon 1 - Section 28

ENSEIGNEMENT

IUT Lyon 1 – Génie Mécanique et Productique

Science des matériaux

Le maître de conférences sera affecté au département Génie Mécanique et Productique (GMP) de l'IUT Lyon 1. Il sera intégré à l'équipe d'enseignement de science des matériaux. A ce titre, il devra posséder une bonne connaissance de la physique et de la mécanique des matériaux, sous l'aspect autant fondamental qu'appliqué. Du fait du caractère professionnalisant des formations dispensées au sein du département, une connaissance de problématiques industrielles liées à la science des matériaux sera appréciée. Le maître de conférences interviendra dans toutes les formations où l'IUT est impliqué : DUT, licences professionnelles, école d'ingénieur par alternance.

Outre ses missions d'enseignement, la personne recrutée viendra renforcer les moyens d'aide à la réussite déjà mis en place au département GMP pour les étudiants issus en particulier d'un baccalauréat technologique. Il devra s'impliquer dans le suivi de projets et de stages industriels. Enfin, la personne recrutée devra progressivement assumer des responsabilités d'animation pédagogique et administratives au sein du département ainsi qu'à l'IUT.

Contacts : jean.colombani@univ-lyon1.fr

Chef du département GMP : francois.colin@univ-lyon1.fr

RECHERCHE

Institut Lumière Matière

Mécanique physique des interfaces.

Les activités de recherche seront développées à l'Institut lumière matière (ILM), UMR 5306 CNRS et Université Lyon 1, et plus particulièrement au sein de l'équipe «Liquides et Interfaces». L'Institut Lumière Matière (iLM) est une unité mixte de recherche rattachée à l'Université Claude Bernard Lyon 1 et au CNRS. Le laboratoire est situé sur le campus de LyonTech-la Doua au cœur de la métropole Lyonnaise et de la région Auvergne Rhône-Alpes et rassemble plus de 300 personnes développant une recherche d'excellence en Physique et Chimie.

L'équipe Liquides et Interfaces souhaite renforcer les activités de recherche expérimentales concernant les propriétés mécaniques des interfaces dans les matériaux solides hétérogènes et/ou viscoélastiques, tels que les matériaux granulaires, les matériaux micro et nanostructurés, les polymères et les adhésifs. Les questions au cœur de cette activité sont la compréhension des mécanismes de frottement, d'adhésion et de rupture, les dynamiques de glissement et de décohésion des interfaces ainsi que la morphologie des systèmes fissurés. Les méthodes d'observation et de caractérisation s'appuient sur l'imagerie rapide et haute résolution, l'imagerie infra-rouge, la détection d'événements acoustiques et photoniques, les techniques photo-élastiques de mesure de contraintes, la corrélation d'images pour la mesure des déformations, et les caractérisations micro-structurales des matériaux (MEB, TEM, diffraction X et neutrons) ainsi que de leurs interfaces (AFM, profilométrie interférentielle, microscopie confocale, microscopie de fluorescence, etc.). Ces recherches sont effectuées en lien avec les applications dans l'industrie du bâtiment, des transports, de l'électroménager et de l'électronique flexible, ou avec le domaine de la géophysique, pour la prédiction des risques tels que les avalanches ou les séismes.

Contacts : loic.vanel@univ-lyon1.fr

Directeur du laboratoire : philippe.dugourd@univ-lyon1.fr