

## MCF section CNU 28- Institut Galilée- LSPM

**Profil court** : Acoustique picoseconde

**General profile**: Picosecond acoustic

**Description :**

The recruited person will carry out his teaching in the various training courses of the Galilee Institute, in License, Master, as well as in engineering training. He will be integrated into the physics department, which brings together general and applied physics lessons (electronics, signal processing, networks). He will teach in applied physics (electronics, instrumentation) as well as in general physics. Skills on embedded electronic systems (microcontroller, DSP, etc.) will be appreciated. He will actively participate in the supervision of internships and projects. In the medium term, the person recruited will be called upon to take on teaching responsibilities.

**Job profile**:

The hired assistant Professor will join the Physics department of Institut Galilée, the science faculty of Université Paris 13. He/she will teach physics, as well as electronics, scientific instrumentation and onboard electronics mainly to undergraduates and engineer students. He/she will have to take part in the organisation of teaching courses and curriculum. An excellent proficiency in French is essential.

**Research**:

The future lecturer will be recruited at the LSPM within the research group "mechanics of functional thin films" of the PPANAM axis (Plasmas, nanostructures and thin films processes). The person recruited will study acoustic waves to probe the properties of micro/nano-structured media such as those studied in this group by taking advantage of the pump-probe device (picosecond acoustics) recently set up at the LSPM. He/She could develop a project on vibration modes, phononics, acoustic (elastic), thermoelastic, thermal or magnetoelastic properties, etc... of thin films and nanostructures. The systems that can be developed in the laboratory are arrays of micro/nano-structures or stacks of nanometric layers, metal alloys and oxides.

---

---

**Profil**

**Enseignement** :

**Département d'enseignement** : Département de physique – Institut Galilée

**Site Web** : <https://galilee.univ-paris13.fr/>

**Lieu d'exercice** : Campus de Villetaneuse, Université Sorbonne Paris Nord, 99 Avenue JB Clément 93430 Villetaneuse

**Contact** : Luc Miseur, Président du département physique,

Courriel : [luc.miseur@univ-paris13.fr](mailto:luc.miseur@univ-paris13.fr)

**Description :**

La personne recrutée effectuera son enseignement dans les différentes formations de l'institut Galilée, en Licence, Master, ainsi qu'en formation d'ingénieurs. Elle sera intégrée au sein du département de physique, qui regroupe les enseignements de physique générale et appliquée (électronique, traitement du signal, réseaux). Elle enseignera en physique appliquée (électronique, instrumentation) ainsi qu'en physique générale. Des compétences sur les systèmes électroniques embarqués (microcontrôleur, DSP ...) seront appréciées. Elle participera activement aux encadrements de stages et de projets. A moyen terme la personne recrutée sera amenée à assurer des responsabilités pédagogiques.

**Recherche :**

**Lieu d'exercice :** Campus de Villetaneuse, Université Sorbonne Paris Nord

**Site Web :** <https://www.lspm.cnrs.fr/>

**Laboratoire d'accueil :** Laboratoire des Sciences des Procédés et des Matériaux , LSPM, CNRS UPR3407

**Contacts**

Damien Faurie, Directeur adjoint du LSPM,

Courriel : [damien.faurie@lspm.cnrs.fr](mailto:damien.faurie@lspm.cnrs.fr)

Philippe Djemia, responsable de l'Opération de Recherche MFMF,

Courriel : [djemia@univ-paris13.fr](mailto:djemia@univ-paris13.fr)

Fatih Zighem, Responsable-adjoint de l'axe PPANAM,

Courriel : [zighem@univ-paris13.fr](mailto:zighem@univ-paris13.fr)

**Description.**

Le.a futur.e maître.sse de conférences sera recruté.e au LSPM au sein du groupe de recherche "mécanique des films minces fonctionnels" de l'axe PPANAM (Procédés PIAsmas, NANOstructures et films Mincés). La personne recrutée étudiera les ondes acoustiques pour sonder les propriétés de milieux micro/nano-structurés tels qu'étudiés au sein de ce groupe en tirant partie du dispositif pompe-sonde (acoustique picoseconde) récemment mis en place au LSPM. Elle pourrait développer un projet sur les modes de vibrations, la phononique, les propriétés acoustiques (élastiques), thermoélastiques, thermiques ou magnétoélastiques, etc... de films minces et nanostructures. Les systèmes pouvant être élaborés au laboratoire sont des réseaux de micro/nano-structures ou des empilements de couches nanométriques, d'alliages métalliques et d'oxydes.