

Recrutement d'une enseignante-chercheuse ou d'un enseignant-chercheur
Campagne d'emplois, année **2024**

Nature de l'emploi :



MCF



PR

Section.s CNU : **30**

Composante : **Institut galilée**

Profil court : Mesures de précision et interactions fondamentales

Mots clés: Atomes et molécules, laser et instrumentation, spectroscopie, interaction Casimir-Polder, métrologie

Short Profile: Precision measurements and fundamental interactions

Keywords : Atoms and molecules, laser and instrumentation, spectroscopy, Casimir-Polder interactions, metrology

Enseignement :

Département ou filière d'enseignement :

Département de physique de l'Institut Galilée (Licences et masters, Ingénieurs Sup Galilée)

Lieu(x) d'exercice :

Villetaneuse

Description

La personne recrutée intégrera le département de physique de l' institut Galilée, qui regroupe les enseignements de physique générale (thermodynamique, électromagnétisme, mécanique, ...), de physique appliquée (électronique, traitement du signal) et de réseaux. Elle enseignera la physique générale et l' électronique (analogique et/ou numérique) en licence, en classe préparatoire intégrée à l' école d' ingénieur, ou en 1ere année de formation d' ingénieurs. Elle pourra également intervenir dans les enseignements du master LuMI (Lumière, Matière, Interactions) habilité conjointement avec Sorbonne Université et l' ESPCI. Des compétences numériques seront appréciées afin de pouvoir intervenir dans les enseignements d' outils informatiques pour les physiciens (Python, Matlab, langage C ...).

La personne recrutée participera activement aux encadrements de stages et de projets, et sera amenée à assurer des responsabilités pédagogiques à terme.

Les responsabilités administratives et pédagogiques ne pourront être assurées durant la période de deux ans de décharge de service pour les MCF nouvellement nommé.e.s. L' université Sorbonne Paris Nord donne des décharges de service d'enseignement (64h eq TD la première année et 32h eq TD la deuxième année) aux MCF nouvellement nommés.

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

Contact :

Prénom et Nom : Luc Museur

Fonction : président du département de physique de l'Institut Galilée

Courriel : luc.museur @univ-paris13.fr

Prénom et Nom :

Fonction :

Courriel : @univ-paris13.fr

Recherche :

Unité de recherche : Laboratoire de Physique des Lasers, UMR7538 CNRS-Université Sorbonne Paris Nord

Adresse : LPL, USPN, 99 av J B Clément 93430 Villetaneuse

Description

La personne recrutée apportera de nouvelles compétences et savoir-faire en physique quantique, en optique ou en instrumentation. Elle rejoindra l'équipe « Spectroscopie aux interfaces » ou les groupes Peignes Compacts ou Lien Optique de l'axe « Métrologie, molécules et tests fondamentaux », dont les recherches portent sur l'interaction des atomes ou molécules avec des surfaces et la métrologie temps-fréquence et leurs applications en physique fondamentale par exemple. Elle pourra présenter de nouveaux développements à partir des dispositifs expérimentaux existants ou proposer de nouvelles expériences ou études théoriques sur l'un ou les thèmes suivants :

- les liens optiques et leur exploitation pour des tests de physique fondamentale, des mesures de haute précision ou encore les communications quantiques.
- la physique des lasers, notamment des peignes de fréquences à semi-conducteurs, pour des applications aux technologies quantiques ou à la spectroscopie de précision ;
- l'étude des gaz atomiques ou moléculaires proches de surfaces pour mesurer l'interaction Casimir-Polder et tester l'électrodynamique quantique en cavité ainsi que pour réaliser des références de fréquence ou des capteurs quantiques compacts ;

La personne recrutée pourra également proposer un projet à l'interface avec une autre thématique du laboratoire.

Les enseignants-chercheurs du laboratoire peuvent bénéficier de décharges d'enseignement allant jusqu'à 64 h pour la coordination de projets de recherche.

Site Web : <http://www-lpl.univ-paris13.fr/>

Contact.s :

Prénom et Nom : Athanasios Laliotis

Fonction : responsable de l'équipe Spectroscopie aux Interfaces

Courriel : athanasios.laliotis @univ-paris13.fr

Prénom et Nom : Benoît Darquié

Fonction : responsable de l'axe Métrologie, Molécules et Tests Fondamentaux

Courriel : benoit.darquie @univ-paris13.fr

Job description

Teaching:

Department: Département de physique de l'Institut Galilée (Licences et masters, Ingénieurs Sup Galilée)

Address: Villetaneuse

Description:

The hired assistant professor will join the Physics Department of the Institut Galilée. This department combines the teaching of General Physics, Applied Physics and Networks. He/she will teach general physics and electronics at the undergraduate level. He/She may also teach in the LuMI (Light, Matter, Interactions) masters courses. Numerical skills will be appreciated in order to contribute to the teaching of computational tools for physicists (Python, Matlab, C language, etc.).

The person recruited will play an active role in the supervision of internships and projects and will be expected to participate in the organization of teaching courses and curriculum. An excellent knowledge of French is essential.

Administrative and educational responsibilities cannot be ensured during the two-year period of discharge from service for newly appointed MCFs. The Sorbonne Paris Nord University gives discharges from teaching service (64 hours eq TD in the first year and 32 hours eq TD in the second year) to newly appointed MCFs.

Website : <https://galilee.univ-paris13.fr/>

Contact.s:

First and last name : Luc Museur

Position : président du département de physique de l'Institut Galilée

Email: luc.museur @univ-paris13.fr

First and last name :

Position :

Email: @univ-paris13.fr

Research:

Research Unit: Laboratoire de Physique des Lasers, UMR7538 CNRS-Université Sorbonne Paris Nord

Description:

The successful appointee will bring new skills and know-how in quantum physics, optics and instrumentation. They will join the "Spectroscopy at Interfaces" team or, either the 'Compact Frequency Combs' or the 'Optical Links' sub-group of the "Metrology, Molecules and Fundamental Tests" team. The above teams conduct their research on the interaction of atoms/molecules with surfaces and on time/frequency metrology with applications for instance in fundamental physics. The successful appointee may join and further develop one of the existing experiments or propose a new project on one of the following subjects:

- optical links and their use for fundamental physics tests, high-precision measurements or quantum communications.
- laser physics, in particular semiconductor frequency combs, for applications in quantum technologies or precision spectroscopy.
- the study of atomic or molecular gases close to surfaces for measuring the Casimir-Polder interactions and testing cavity quantum electrodynamics or for fabricating compact frequency references and quantum sensors.

The successful appointee can also propose a project at the interface with another research topic developed in our laboratory. Assistant Professors can be relieved of up to 1/3 of their teaching duties if they receive substantial funding to coordinate a research project.

Website : <http://www-lpl.univ-paris13.fr/>

Contact:

First and last name : Athanasios Laliotis

Position: responsable de l'équipe Spectroscopie aux Interfaces

Email: athanasios.laliotis @univ-paris13.fr

First and last name : Benoît Darquié

Position : responsable de l'axe Métrologie, Molécules et Tests Fondamentaux

Email: benoit.darquie @univ-paris13.fr