

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 : Gaz quantiques

Mots clés: Atomes froids, gaz quantiques, gaz de Bose ou de Fermi, expérience, théorie

Short Profile: Quantum gases

Keywords : Cold atoms, quantum gases, Bose or Fermi gases, experiment, theory

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 à terme des responsabilités pédagogiques.

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 dans le domaine des gaz quantiques. Elle rejoindra l'axe « Gaz quantiques » du Laboratoire de physique des lasers et proposera un projet expérimental ou théorique s'insérant dans cette thématique. Elle pourra s'appuyer sur les dispositifs expérimentaux existants pour présenter de nouveaux développements (prioritairement pour les dispositifs Sodium et Chrome) ou élaborer des propositions de nouvelle expérience ou étude théorique. Elle pourra également proposer un projet à l'interface avec un autre axe de recherche du laboratoire.

Environnement :

Le LPL est une UMR CNRS de l'Université Sorbonne Paris Nord d'environ 80 personnes, comportant 5 axes de recherche et des services techniques de pointe. Les enseignants-chercheurs du laboratoire peuvent bénéficier de décharges d'enseignement allant jusqu'à 64 h pour la coordination de projets de recherche de type ANR. L'axe Gaz quantiques dispose de cinq montages expérimentaux d'atomes froids : quatre consacrés à des gaz quantiques (Sodium : gaz de Bose unidimensionnel sur puce ; Chrome : magnétisme dans un gaz dipolaire ; Rubidium : dynamique superfluide sur une bulle ; Strontium : gaz de Fermi de grand spin), et un consacré à un laser superradiant. Il mène également des activités théoriques en lien avec les expériences.

Les deux sites de l'axe Gaz quantiques :

Sodium, Rubidium : bec.lpl.univ-paris13.fr

Chrome, Strontium, Superradiance : gqm.lpl.univ-paris13.fr.

Site Web : <http://www-lpl.univ-paris13.fr/FR/Equipe-GQ-presentation.awp>

Contact.s :

Prénom et Nom : Hélène Perrin

Fonction : Responsable de l'équipe Condensats de Bose-Einstein de l'axe Gaz quantiques

Courriel : helene.perrin @univ-paris13.fr

Prénom et Nom : Martin Robert de Saint Vincent

Fonction : Responsable de l'équipe Gaz quantiques magnétiques de l'axe Gaz quantiques

Courriel : martin.rdsv @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 candidates are expected to bring new skills and know-how in the field of quantum gases. They will join the "Quantum Gases" axis of the Laser Physics Laboratory and develop an experimental or theoretical project in this field. This project can take advantage of existing experimental setups and present new developments (with priority given to Sodium and Chromium setups), or propose new experiments or theoretical studies. They may also propose a project at the interface with another research axis of the laboratory.

Environment:

The LPL is a joint unit of CNRS and Sorbonne Paris Nord University, with around 80 people, 5 research axes and state-of-the-art technical services. Academic staff can benefit from up to 64 h of teaching leave to coordinate ANR-type research projects. The Quantum Gases axis has five cold atom experimental setups: four dedicated to quantum gases (Sodium: one-dimensional Bose gas on a chip; Chromium: quantum magnetism in dipolar gases; Rubidium: superfluid dynamics on a bubble; Strontium: large-spin Fermi gas), and one dedicated to a superradiant laser. It also carries out theoretical activities related to the experiments.

The two websites of the Quantum Gases axis:

Sodium, Rubidium: bec.lpl.univ-paris13.fr

Chrome, Strontium, Superradiance: gqm.lpl.univ-paris13.fr.

Website : <http://www-lpl.univ-paris13.fr/FR/Equipe-GQ-presentation.awp>

Contact:

First and last name : Hélène Perrin

Position: Responsable de l'équipe Condensats de Bose-Einstein de l'axe Gaz quantiques

Email: helene.perrin@univ-paris13.fr

First and last name : Martin Robert de Saint Vincent

Position : Responsable de l'équipe Gaz quantiques magnétiques de l'axe Gaz quantiques

Email: martin.rdsv@univ-paris13.fr