

Recrutement d'une enseignante-chercheuse ou d'un enseignant-chercheur  
Campagne d'emplois, année **2025**

Nature de l'emploi :



MCF



PR

Section.s CNU : **28**

Composante : **UFR SMBH**

---

---

Profil court : Physique appliquée aux nanosciences et à la biologie

Mots clés: Biophysique, nanoscience, microscopie, spectroscopie, rayonnements, imagerie pré clinique

Short Profile: Biophysics, Physics applied to nanosciences and biology

Keywords : Biophysic, nanoscience, microscopies, spectroscopies, radiations, preclinical imaging

---

---

### Enseignement :

Département ou filière d'enseignement :

SMBH Département de physique

Lieu(x) d'exercice :

UFR SMBH, 74 rue Marcel Cachin, 93017 Bobigny Cedex

Description

La personne recrutée sera basée sur le site de Bobigny au sein du département de physique de l'UFR SMBH. Elle aura à assurer des enseignements en physique générale et en mathématiques dans les trois années de la licence de sciences de la vie.

Ces enseignements incluent l'optique et la mécanique et leurs applications en biologie, et progressent au fil des trois années de la licence pour permettre aux étudiant.e.s d'appréhender des problèmes interdisciplinaires complexes tels que la modélisation de systèmes biologique, les biocapteurs ou l'imagerie médicale. Un nouvel enseignement "énergie et changement climatique" sera également mis en place à partir de l'année prochaine.

Nous recherchons des candidat.e.s passionné.e.s par la physique et par la pédagogie, et capable de communiquer cette passion et cet enthousiasme à des étudiants dont le sujet d'étude n'est pas la physique.

La personne recrutée aura un fort esprit d'équipe et pourra démontrer comment elle travaillera de manière collégiale avec l'équipe pédagogique. Elle pourra prendre part à l'ensemble des contenus décrits ci-dessus en fonction de ses intérêts et compétences. Elle sera une force de proposition et pourra participer à l'amélioration de l'enseignement, l'évolution des méthodes d'évaluation, et suggérer des nouveaux contenus d'enseignement de la physique qui soient didactiques et motivants pour nos étudiants.

Les responsabilités pédagogiques et administratives ne pourront pas être assurées par les maîtres de conférences nouvellement nommés lors des deux premières années de recrutement (période de stage) durant lesquelles ils bénéficient du dispositif de décharge de service d'enseignement (64h eq TD la 1ère année et 32h eq TD la 2ème année) afin de les accompagner dans leur insertion au sein de l'université.

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

*Contact :*

Prénom et Nom : Raphaël Lévy

Fonction : Responsable du département de physique de l'UFR SMBH USPN

Courriel : raphael.levy @univ-paris13.fr

Prénom et Nom : Giulia Fadda

Fonction : Co-responsable de la L2 sciences de la vie

Courriel : giulia.fadda @univ-paris13.fr

**Recherche :**

Unité de recherche : LVTS Inserm U1148

Adresse : UFR SMBH, Team 4, 74 rue Marcel Cachin

Description

La personne recrutée mènera ses recherches au sein de l'équipe 4 du LVTS, Nanotechnologies pour la Médecine Vasculaire et l'Imagerie. Cette équipe se consacre à l'amélioration du diagnostic et du traitement des maladies vasculaires grâce à des approches innovantes basées sur les nanomatériaux, avec pour objectif ultime la translation de sa recherche vers la clinique. En synthétisant et en caractérisant des nanomatériaux organiques et inorganiques, l'équipe explore leur potentiel pour la délivrance ciblée de médicaments, l'imagerie ou de nouvelles thérapies à action contrôlées, en s'appuyant sur une expertise en physique, chimie, biologie, pharmacologie et imagerie médicale. Afin de garantir des bases scientifiques solides, l'équipe mène en parallèle des travaux sur la reproductibilité de la recherche dans le domaine des nanosciences.

Les recherches du/de la candidat.e viendront renforcer ou compléter les activités de l'axe transversal physique-biophysique, qui inclut diverses modalités d'imagerie, des techniques innovantes de caractérisation physique (magnétisme / optique), des traitements thérapeutiques par voie physique (hyperthermie / les forces mécaniques) et l'étude des interactions et du suivi des nano-objets au sein des systèmes biologiques.

Site Web : <https://lvts.fr/teams/team-4>

Contact.s :

Prénom et Nom : Antonino Nicoletti

Fonction : Directeur du LVTS

Courriel : Antonino.nicoletti@inserm.fr @univ-paris13.fr

Prénom et Nom : Yoann Lalatonne

Fonction : Co-responsable de l'équipe 4 du LVTS

Courriel : lalatonne @univ-paris13.fr

## Job description

### Teaching:

Department: SMBH Département de physique

Address: UFR SMBH, 74 rue Marcel Cachin, 93017 Bobigny Cedex

### Description:

The person recruited will be based at the Bobigny Site, in the Physics Department of the SMBH department. He/She will be responsible for teaching general physics and mathematics in the three years of the life sciences bachelor's degree. These courses include optics and mechanics and their applications in biology, and progress over the three years of the degree to enable students to grasp complex interdisciplinary problems such as the modelling of biological systems, biosensors and medical imaging. A new 'energy and climate change' course will also be introduced from next year. We are looking for candidates who are passionate about physics and teaching, and capable of communicating this passion and enthusiasm to students whose subject of studies is not physics. The person recruited will have a strong team spirit and be able to demonstrate how they will work collaboratively with the teaching team. They will be able to take part in the delivery of any of the courses described above according to their interests and skills. They will be able to make proposals for the improvement of teaching, the evolution of assessment methods, and suggest new physics teaching content that is didactic and motivating for our students

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

### Contact.s:

First and last name : Raphaël Lévy

Position : Responsable du département de physique de l'UFR SMBH USPN

Email: raphael.levy @univ-paris13.fr

First and last name : Giulia Fadda

Position : Co-responsable de la L2 sciences de la vie

Email: giulia.fadda @univ-paris13.fr

*Research:*

Research Unit: LVTS Inserm U1148

Description:

The candidate will carry out their research within the LVTS Team 4, Nanotechnologies for Vascular Medicine and Imaging. This team is dedicated to advancing the diagnosis and treatment of vascular diseases through innovative nanomaterial-based approaches, with the ultimate goal of clinical translation. By synthesizing and characterizing organic and inorganic nanomaterials, the team investigates their potential for targeted drug delivery, molecular imaging, and innovative treatments induced by physical stimuli, leveraging expertise in physics, chemistry, biology, pharmacology, and medical imaging. Additionally, the team addresses challenges in the bionano field by working to improve reproducibility in biomedical research.

The candidate's research will strengthen or complement the activities of the transversal physic-biophysic axis, which includes imaging modalities, physical characterization techniques (e.g., magnetism / optics), physical treatments (e.g., hyperthermia / mechanical forces), and exploring nanosystem-biological interactions and monitoring.

Website : <https://lvts.fr/teams/team-4>

Contact:

First and last name :Antonino Nicoletti

Position: Directeur du LVTS

Email: Antonino.nicoletti@inserm.fr @univ-paris13.fr

First and last name : Yoann Lalatonne

Position : Co-responsable de l'équipe 4 du LVTS

Email: lalatonne @univ-paris13.fr