

N° emploi : 63MCF157

Matériaux, dispositifs et systèmes pour l'électronique ou la photonique
Materials, devices and systems for electronics or photonics

ARGUMENTAIRES

Enseignement

- **filières de formation concernées**

Licence, Master E3A

- **objectifs pédagogiques et besoin d'encadrement**

L'enseignant-chercheur recruté-e interviendra principalement dans les filières L1-L2-L3 de l'UFR de Sciences pour des enseignements en instrumentation et en conversion d'énergie, et/ou en électronique. Cette intervention comportera un aspect « instrumentation » que le/la candidat-e devra justifier par son cursus et dans le projet d'enseignement qu'il/elle formulera lors de sa candidature afin d'intervenir dès la rentrée 2021 en Licence (entre autre).

Les filières concernées sont : licence de physique de l'Ecole Universitaire de Premier Cycle Paris-Saclay, licences doubles diplômes Mathématiques, Physique et Sciences pour l'Ingénieur et STAPS, Sciences pour l'ingénieur.

Pour la conversion d'énergie et l'électronique, diverses filières sont envisagées dont le Master Electronique, énergie électrique, automatique.

Recherche

Les activités de recherche de la personne recrutée doivent être en cohérence avec celles de ses enseignements et doivent porter sur la modélisation, la conception, et la caractérisation dans une des thématiques suivantes : Les microsystèmes pour applications médicales, instrumentation ou « l'energy harvesting », la photonique et l'optoélectronique pour l'intégration hybride sur plateforme photonique Silicium, ou les matériaux et dispositifs pour les contacts électriques.

Les laboratoires d'accueils sont le Geeps et le C2N.

Les candidat-e-s devront clairement expliciter leur projet d'intégration dans l'une des équipes de l'un des deux laboratoires concernés et dans le département d'enseignement, en accord avec la stratégie de l'établissement.

JOB DESCRIPTION

Teaching

- **Pedagogic needs and educational objectives**

The recruited colleague will reinforce the teaching team in instrumentation and energy conversion, and/or electronics for the undergraduate students of the UFR of Sciences. Subjects will include an "instrumentation" aspect supported with teaching experience and/or the pedagogical project formulated at the time of application. The related courses will start from 2021-2022 academic year.

The domains concerned are: * bachelor's degree in physics in the Undergraduate School of Paris-Saclay University, dual bachelor's degrees in Mathematics, Physics and Sciences for Engineers and STAPS, Sciences for Engineers.

For energy conversion and electronics, various courses are envisaged, including Masters in electronics, electrical energy and control.

Research activities

The research and teaching activities of the person recruited must be consistent. The research topics must focus on modelling, design, and characterization in one of the following domains: microsystems for medical

applications, instrumentation or energy harvesting, photonics and optoelectronics for hybrid integration on silicon photonic platforms, or materials and devices for electrical contacts.

Research activities will be carried out in the laboratories GeePs (Group of Electrical Engineering of Paris) or C2N.

Applicants must clearly explain their integration project:

- for research, in one of the teams of one of the two laboratories and,
- for teaching, in the department, in accordance with the institution's strategy

Laboratoire(s) d'accueil : (sigle et intitulé détaillé) **C2N** Centre de Nanosciences et de Nanotechnologies
GeePs Génie électrique et électronique de Paris

Label (UMR, EA, ...)	N°	Nbre de chercheurs	Nbre d'enseignants-chercheurs
C2N (UMR)	9001	74	47
GeePs (UMR)	8507	10	85

CONTACTS

Enseignement : Arnaud.Bournel@universite-paris-saclay.fr

Recherche frederic.aniel@c2n.universite-paris-saclay.fr

L'Université Paris-Saclay est l'une des meilleures universités françaises et européennes, à la fois par la qualité de son offre de formation et de son corps enseignant, par la visibilité et la reconnaissance internationale de ses 275 laboratoires de recherche et leurs équipes, ainsi que par l'attention apportée, au quotidien et par tous ses personnels, à l'accueil, l'accompagnement, l'interculturalité et l'épanouissement de ses 65 000 étudiants. L'université Paris-Saclay est constituée de 10 composantes universitaires, de 4 grandes écoles (Agroparistech, CentraleSupélec, Institut d'Optique Graduate School, Ens Paris-Saclay), d'un prestigieux institut de mathématiques (Institut des Hautes Études Scientifiques) et s'appuie sur 6 des plus puissants organismes de recherche français (CEA, CNRS, Inra, Inria, Inserm et Onera). Elle est associée à deux universités (Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines et Université d'Évry Val-d'Essonne) qui fusionneront dans les années à venir et dont les campus jouxtent le territoire du plateau de Saclay et de sa vallée. Ses étudiants, ses enseignants-chercheurs, ses personnels administratifs et techniques et ses partenaires évoluent dans un environnement privilégié, à quelques kilomètres de Paris, où se développent toutes les sciences, les technologies les plus en pointe, l'excellence académique, l'agriculture, le patrimoine historique et un dynamique tissu économique. Ainsi l'Université Paris-Saclay est un établissement de premier plan implanté sur un vaste territoire où il fait bon étudier, vivre et travailler.

Site : <https://www.universite-paris-saclay.fr/fr>

Candidature via l'application GALAXIE :

<https://galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/antares/can/astree/index.jsp>