

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

Nature de l'emploi :



MCF



PR

Section.s CNU : **63**

Composante : **IUT Villetaneuse**

---

Profil court : Génie Electrique, Electronique, Photonique et Systèmes

Mots clés: Electronique (Analogique, Numérique), Approche Par Compétences, Films minces

Short Profile: Lecturer in Electronics, Photonics and Systems

Keywords : Electronics, Competency-based education, Thin films

---

### Enseignement :

Département ou filière d'enseignement :

Département Génie Electrique et Informatique Industrielle (GEII)

Lieu(x) d'exercice :

Université Sorbonne Paris Nord, Site Villetaneuse

Description

Le/la candidat.e recruté.e effectuera ses enseignements dans le BUT GEII (Bachelor Universitaire de Technologie) en 1ère, 2ème et 3ème année, Formations Initiale et Apprentissage.

Le BUT GEII, avec le parcours Electronique et Systèmes Embarqués (ESE) est fortement engagé dans des enseignements d'électronique analogique, de systèmes numériques, radio et hyperfréquences.

La personne recrutée devra justifier de compétences avérées et être dotée d'une expertise pédagogique en conception/architecture de systèmes électroniques et partitionnement matériel-logiciel pour une mise en œuvre sur différents supports : microcontrôleurs notamment Arduino, ESP32 et PIC, FPGA, DSP, systèmes sur puces.

A court terme, le/la candidat.e recruté.e sera amené.e à s'impliquer dans la création de contenus pédagogiques et de projets pluritechnologiques (SAé - Situations d'Apprentissage et d'évaluation), en lien avec l'Approche Par Compétences développée dans le BUT. Ainsi, la proposition de contenus pour le parcours ESE de 2ème et 3ème année de B.U.T et/ou pour l'encadrement de projets - SAé seront fortement appréciés.

En outre, des compétences additionnelles pour l'enseignement de matières associées au GEII, telles qu'énergie, électronique de puissance ou physique des composants, pourront être appréciées.

Le/la candidat.e recruté.e devra naturellement participer, à terme, à la vie du département (responsable des stages ou d'une année de formation ou du recrutement).

Les responsabilités administratives et pédagogiques ne pourront être assurées durant la période des deux ans de décharge de service pour les MCF nouvellement nommé.e.s. En effet, pour permettre l'insertion des nouveaux MCFs, l'université Sorbonne Paris Nord donne des décharges de service d'enseignement de 64h eq TD la première année et 32h eq TD la deuxième année.

Site Web : <https://iutv.univ-paris13.fr/but-genie-electrique-et-informatique-industrielle/>

*Contact :*

Prénom et Nom : Fabienne Floret

Fonction : Cheffe de département GEII

Courriel : fabienne.floret @univ-paris13.fr

Prénom et Nom : Azadeh Valinattajomran

Fonction : Maître de Conférences IUTV GEII/LSPM

Courriel : azadeh.valinattajomran @univ-paris13.fr

**Recherche :**

Unité de recherche : Laboratoire des Sciences des Procédés et des Matériaux – UPR CNRS 3407

Adresse : 99 avenue J.B. Clément, 93430 Villetaneuse

Description

Le.la maître.sse de conférences recruté.e effectuera ses activités de recherche au sein de l'Opération de Recherche "Diamant et Matériaux Carbonés" (DMC) de l'axe "Procédés PIAsmas, NANOstructures et films Minces" (PPANAM).

Il.elle devra s'impliquer dans les activités de croissance de films de diamant sous différentes formes, dopé ou non, pour des applications en électronique, en particulier des applications relevant des semi-conducteurs à grand gap, et/ou pour les technologies quantiques.

Le.la candidat.e devra posséder des compétences avérées parmi les domaines d'expertise suivants :

- Les procédés de croissance par voie plasma (CVD et/ou PVD) ;
- La caractérisation électrique et microstructurale des matériaux (grand gap) ;
- La physique des matériaux pour l'électronique grand gap et/ou les technologies quantiques ;
- Les micro- et nano-technologies en salle blanche ;
- Les diagnostics expérimentaux et/ou la modélisation des plasmas de synthèse.

Pour mener à bien son projet de recherche, le.la candidat.e s'appuiera sur les dispositifs de synthèse de diamant par plasmas micro-ondes de l'OR DMC, sur les outils de caractérisation des matériaux et des plasmas dont dispose le LSPM et sur les moyens technologiques de la Centrale de Proximité en Nanotechnologies de Paris Nord C(PN)2.

Il sera également indispensable que le.la candidat.e s'implique dans la recherche de financements par le biais de différents appels à projets (ANR, projets d'établissement USPN,...).

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

Contact.s :

Prénom et Nom : Fabien Bénédic

Fonction : Professor, head of DMC team

Courriel : fabien.benedic @univ-paris13.fr

Prénom et Nom : Damien Faurie

Fonction : Professor, deputy head of LSPM

Courriel : damien.faurie @univ-paris13.fr

## Job description

### Teaching:

Department: Département Génie Electrique et Informatique Industrielle (GEII)

Address: Université Sorbonne Paris Nord, Site Villetaneuse

### Description:

The selected candidate will provide instruction for the University Bachelor of Technology in Electrical Engineering and Industrial IT, at Villetaneuse Institute of Technology to 1st, 2nd and 3rd year students, following a standard university curriculum or apprenticeship training.

The Electronics and Embedded Systems study track is accessible from 2nd year and focuses on courses related to analog electronics, digital systems, radio and hyperfrequency domains.

The selected candidate will need to have recognized skills and an educational expertise in electronics systems design/architecture as well as hardware-software for implementation on various supports : microcontrollers such as Arduino, ESP32 et PIC, FPGA, DSP, system on chip.

Initially, the selected candidate will be involved in the creation of learning tools and multidisciplinary projects related to competency-based education for the University Bachelor of Technology. Therefore, proposing contents for the Electronics and Embedded Systems study track will be greatly appreciated.

Moreover, additional skills in subjects related to Electrical Engineering and Industrial IT such as energy management, semiconductors science will be appreciated.

The selected candidate will participate in the department (meetings, jurys ...) and the institute of technology (commissions). The candidate is also expected to be involved, in the medium term, in the educational organisation of the department and fulfill administrative duties.

Website : <https://iutv.univ-paris13.fr/but-genie-electrique-et-informatique-industrielle/>

### Contact.s:

First and last name : Fabienne Floret

Position : Cheffe de département GEII

Email: fabienne.floret @univ-paris13.fr

First and last name : Azadeh Valinattajomran

Position : Maître de Conférences IUTV GEII/LSPM

Email: azadeh.valinattajomran @univ-paris13.fr

*Research:*

Research Unit: Laboratoire des Sciences des Procédés et des Matériaux – UPR CNRS 3407

Description:

The selected candidate will carry out his/her research activities within the “Diamond and Carbon Materials” (DMC) Team of the “PIAsmas Processes, Nanostructures and Thin Films” (PPANAM) axis.

He/she will have to be involved in the activities of growing diamond films in different forms, doped or not, for applications in electronics, in particular applications relating to wide gap semiconductors, and/or for quantum technologies.

The candidate must have proven skills in the following areas of expertise:

- Plasma growth processes (CVD and/or PVD);
- Electrical and microstructural characterization of materials (wide gap);
- Materials physics for wide gap electronics and/or quantum technologies;
- Micro- and nano-technologies in clean rooms;
- Experimental diagnostics and/or modeling of plasmas.

To carry out his/her research project, the selected candidate will rely on the microwave plasma diamond synthesis devices of the DMC team, on the materials and plasma characterization tools available at the LSPM and on the facilities of the clean room of University Sorbonne Paris Nord.

It will also be essential that the selected candidate gets involved in the search for funding through various calls for projects (ANR, USPN establishment projects, etc.).

Website : <https://www.lspm.cnrs.fr/en/home/>

Contact:

First and last name : Fabien Bénédic

Position: Professor, head of DMC team

Email: fabien.benedic @univ-paris13.fr

First and last name : Damien Faurie

Position : Professor, deputy head of LSPM

Email: damien.faurie @univ-paris13.fr