

COMPOSANTE CONCERNEE : IUT de Rouen

Corps	Section CNU	Concours	Profil enseignement	Profil recherche
MCF	63-28	26-1	Instrumentation et chaînes de mesures	Etude structurale et physique des matériaux pour le photovoltaïque

RENTREE 2022

PROFIL DU POSTE

Profil : (Profil enseignement / Profil recherche) (idem cases bleues ci-dessus) (200 caractères total)
/Etude structurale et physique des matériaux pour le photovoltaïque

Job profile : Traduction (Profil enseignement / Profil recherche) (300 caractères total)
/Structural and physical investigation of materials for photovoltaic

Champ de formation : PSIME

ENVIRONNEMENT ET CONTEXTE DE TRAVAIL

Campus : Mont-Saint-Aignan

Composante de rattachement administratif : IUT de Rouen

Laboratoire de rattachement : GPM UMR CNRS 6634, Groupe de Physique des Matériaux, Département 'Matériaux Fonctionnels et Nanostructures'.

Filière(s) : BUT Mesures Physiques IUT de Rouen

DESCRIPTION DU POSTE

Profil pédagogique du poste :

Job Educational Profile :

Instrumentation et chaînes de mesures

Objectifs pédagogiques et besoins d'encadrement :

La personne recrutée s'intégrera dans l'équipe pédagogique du département MP (Mesures Physiques) de l'IUT de Rouen.

La mise en place de la nouvelle offre de formation BUT Mesures Physiques, met en évidence de nouveaux besoins en enseignement notamment pour la compétence 3 du nouveau Programme national : « Mettre en œuvre une chaîne de mesure et d'instrumentation ». Le ou la candidate recruté(e) assurera des enseignements de travaux dirigés et de travaux pratiques dans les domaines de l'instrumentation, des capteurs, de la chaîne de mesure, de la vision, du développement de logiciels, de la programmation et assurera la veille technologique sur l'ensemble de ses enseignements.

On attend également de l'enseignant recruté qu'il s'investisse dans la gestion administrative du département en prenant des responsabilités en fonction des besoins du département. La participation au rayonnement et au développement du département en prenant part à des actions de communication auprès des partenaires industriels et des lycées est également attendue.

La personne participera également à l'encadrement des étudiants en projet tutoré et en stage de fin d'étude.

Objectifs en termes de FTLV :

Objectifs en termes d'internationalisation :

Profil recherche :

Chercheur en science des matériaux pour le photovoltaïque, corrélations entre structure et propriétés physiques

Job research profile :

Researcher in material science for photovoltaic, relationships between structure and physical properties.

Le candidat ou la candidate sera intégré au laboratoire Groupe de Physique des Matériaux (GPM) qui est une Unité Mixte de Recherche (UMR) entre le CNRS, l'Université de Rouen Normandie et l'INSA de Rouen Normandie. Le projet de recherche devra s'inscrire dans les activités du département « Matériaux fonctionnels et nanostructures » sur la thématique « Nanomatériaux pour l'optique » qui s'articule autour de la caractérisation structurale et chimique de matériaux semi-conducteurs pour le photovoltaïque ou l'optique jusqu'à la caractérisation de leurs propriétés physiques. Le projet du (de la) candidat(e) visera à renforcer les activités sur les matériaux pour le photovoltaïque.

Le candidat ou la candidate s'appuiera sur la plateforme instrumentale du laboratoire pour mener ses recherches, notamment en favorisant la corrélation entre les analyses structurales jusqu'à l'échelle atomique (sonde atomique, microscopie électronique en transmission) et les analyses physiques corrélatives (luminescence, mesures électriques, ...). Dans ce sens, le (ou la) candidat(e) devra développer des collaborations avec d'autres laboratoires nationaux et internationaux afin de mettre en œuvre des stratégies permettant de comprendre les mécanismes physiques contrôlant les propriétés des matériaux pour le solaire sur le front de la recherche et du développement (technologies émergentes, cellule solaire de dernière génération, fiabilité et vieillissement, amélioration des rendements ...).

Compétences techniques recherchées :

Le candidat recruté devra maîtriser à minima une des techniques de caractérisation de la plateforme instrumentale du GPM utilisées dans le cadre des thématiques du profil : Sonde atomique tomographique, Microscope électronique à double faisceau (MEB/FIB) instrumenté (cathodo-luminescence, EBIC/EBAC, EBSD, TKD) ou microscopie électronique en transmission.

Compétences scientifiques recherchées :

Le candidat devra posséder un goût prononcé pour l'expérimentation avec de solides connaissances en physique du solide et en sciences des matériaux. Des connaissances en physique des semi-conducteurs et des composants photovoltaïque ou électroniques sont également attendues. Le candidat aura également la charge de développer des collaborations avec de nouveaux partenaires académiques et industriels et participera au montage de nouveau projet de recherche (ANR, Horizon Europe).

Pour tout renseignement complémentaire, veuillez prendre contact avec :

<u>Enseignement</u>	Béatrice PATTE-ROULAND, Directrice de l'IUT de Rouen beatrice.patte-rouland@univ-rouen.fr	Tél. : 02.35.14.62.03
	Maria-Ines MORELLET, Chef du Département Mesures Physique maria-ines.morellet@univ-rouen.fr	Tél. : 02.35.14.60.15
<u>Recherche</u>	Xavier SAUVAGE, Directeur du Laboratoire GPM xavier.sauvage@univ-rouen.fr	Tél. : 02.32.95.51.42