

Rennes, le 28 avril 2020

## Campagne de recrutement - ATER 2020

### Identification du poste

Nature: ATER	Composante : SGM
Nombre de postes : 1	Laboratoire : FOTON
Quotité : 100 %	
N° de poste: <b>PREN0133</b>	
Section CNU : <b>28</b>	

### Date de prise de fonction

<b>Septembre 2020</b>	<b>Durée : 10 mois</b>
	Réf lettre de cadrage

### Enseignement

Le candidat recruté sera affecté au département Science et Génie des Matériaux (SGM). Les filières de formation concernées sont la spécialité d'ingénieur SGM et le département STPI-1er Cycle.

Projections, prévisions de service :

A titre indicatif, le service d'enseignement sera de 160 h eq. TD (240 eq. TP).

Pour les enseignements au sein du département Science et Génie des Matériaux (SGM), il s'agit de remplir les besoins existants en 3° et 4° année en simulation et en électronique/traitement du signal.

- TP de Matlab (20 à 30h TP),
- TD de Traitement du signal (14h TD par groupe),
- TP de Simulation et Projets de simulation de matériaux en 4° année,
- TP d'électronique en 3° année.

Un investissement dans l'encadrement des stages est également possible.

Pour les enseignements au sein du département STPI-1er Cycle :

-Objectifs pédagogiques et enseignement de physique générale (TP/TD)

La description détaillée de ces enseignements peut se trouver dans les fiches ECTS présentes sur le site de l'INSA ou en contactant les directeurs de département concernés.

### Recherche

Le candidat devra d'insérer au sein du groupe simulation du laboratoire FOTON pour contribuer au thème phare des pérovskites halogénées hybrides pour le photovoltaïque et les applications optoélectroniques, en participant notamment aux projet européens en cours (coordinateur: Jacky Even, <https://cv.archives-ouvertes.fr/jacky-even>) . Il devra maîtriser les méthodes de simulation atomistique, en particulier en théorie de la fonctionnelle de la densité (DFT, avec des codes du type abinit, siesta, quantum espresso, VASP, ...) ou la méthode des liaisons fortes, et s'appuyer sur une formation en physique et/ou chimie du solide. Des connaissances de base sur les

techniques de caractérisations structurales et optiques de matériaux pourraient être un atout supplémentaire.

## CONTACTS

Département d'enseignement : SGM et STPI  
Nom directeur département : Mathieu PERRIN et Jean-Marc JANCU  
Equipe pédagogique :  
Responsable de l'équipe pédagogique :

### Recherche :

Laboratoire de rattachement : Institut FOTON  
Lieu(x) d'exercice : Rennes  
Responsable de la composante : Charles CORNET

Le Directeur de l'INSA



M'hamed DRISSI

### INSA RENNES

20, Avenue des Buttes de Coësmes  
CS 70839 - 35 708 Rennes Cedex 7  
Tél. + 33 (0)2 23 23 82 00 - Fax + 33 (0)2 23 23 83 96  
[www.insa-rennes.fr](http://www.insa-rennes.fr)

