

EMPLOIS PROPOSES AU RECRUTEMENT
ATTACHES TEMPORAIRE D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE

ANNEE 2024/2025

Composante : Faculté des Sciences
Sections CNU : 28, 29, 30, 34, 60, 61, 63

Quotité de recrutement : Temps complet

Date de prise de fonction : 01/09/2024 Date limite de candidature : 09/06/2024

Profil du poste :

Ce poste d'ATER complet s'adresse à une personne qui vient de terminer, ou qui est sur le point de terminer sa thèse de physique dans l'un des thèmes des sections 28, 29, 30, 34, 60, 61, 63 et qui souhaite s'engager dans une carrière d'enseignante-chercheuse/enseignant-chercheur. Le nombre d'heures d'enseignement annuel est de 192 heures équivalent TD, qui porteront sur des UE de physique générale du L1 au M1. En plus de ces enseignements, la personne recrutée sera rattachée à l'un des laboratoires des sections 28, 29, 30, 34, 60, 61, 63 de la Faculté des Sciences d'Orsay à l'Université Paris-Saclay où elle effectuera ses travaux de recherche en intégrant l'un des groupes de recherche. Les thèmes couverts par les sections 28, 29, 30, 34, 60, 61, 63, sont listés dans le volet « recherche » du profil.

Job Profile (en Anglais – Obligatoire) :

This full ATER position is meant for someone who has just, or is about to complete their PhD related to one of the themes of the sections 28, 29, 30, 34, 60, 61, 63 and who wishes to get an assistant-professor position in the future. The number of teaching hours per year is 192 hours, covering general physics courses from L1 to M1 level. In addition to these teaching duties, the candidate will join one of the laboratories of sections 28, 29, 30, 34, 60, 61, 63 of the Orsay Faculty of Sciences at the Université Paris-Saclay where he/she will carry out research work in one of the research groups. Research topics corresponding to the sections 28, 29, 30, 34, 60, 61, 63 are listed at the end of this document.

Enseignement

La personne recrutée interviendra dans les différents services d'enseignement relevant du département de physique, du L1 au M1. Ces enseignements pourront se faire sous forme de travaux pratiques, travaux dirigés ou cours magistraux.

Informations complémentaires :

Une très bonne maîtrise de la langue française est requise car la majorité des enseignements proposés se déroulera dans cette langue.

Compétences particulières requises : Doctorat de physique dans un domaine scientifique relevant des sections 28, 29, 30, 34, 60, 61, 63.

Enseignement : Une expérience d'enseignement n'est pas requise, mais la personne recrutée devra montrer une réelle motivation pour l'enseignement de la physique à l'université.

Recherche :

La personne recrutée effectuera sa recherche dans l'un des laboratoires rattachés à la Faculté des Sciences d'Orsay de l'université Paris-Saclay et relevant des sections 28, 29, 30, 34, 60, 61 et 63. Son sujet de recherche s'inscrira dans l'un des thèmes suivants :

Pour la section 28 - Milieux denses et matériaux :

- Physique de la matière condensée, matière et technologies quantiques, corrélations électroniques, supraconductivité, magnétisme, spintronique, phénomènes physiques ultra-rapides, nanophotonique,

nanoélectronique et matériaux associés, matière topologique, physique mésoscopique, matière molle et systèmes complexes, interface physique-biologie.

Pour la section 29 - constituants élémentaires :

- Physique théorique et expérimentale du noyau ; Physique des réacteurs, aval du cycle électronucléaire ; Astrophysique nucléaire ; Applications médicales des rayonnements.
- Physique théorique et expérimentale des particules ; Accélérateurs ; Astroparticules et cosmologie ; Ondes gravitationnelles ; Matière sombre et énergie noire.
- Physique théorique : Théorie des champs, relativité générale, théorie des cordes ; Modélisation et simulation ; Physique statistique ; Systèmes dynamiques ; Physique mathématique, problème à N corps et information quantique.

Pour la section 30- Milieux dilués et optique :

- Physique atomique et moléculaire, agrégats, plasmas, optique, lasers

Pour la section 34 - Astronomie, astrophysique :

- Système solaire. Planètes. Satellites. Planétologie. Missions spatiales. Atmosphères planétaires. Comètes. Astéroïdes. Plasmas spatiaux. Le Soleil. Structure interne. Champ magnétique. Relations Soleil-Terre. Haute résolution angulaire. Exoplanètes. Vie extra-terrestre. Les étoiles. Formation stellaire. Fonction de luminosité. Fonction de masse. Géodésie. Objets compacts. Milieu interstellaire. Processus d'excitation. Nuages moléculaires. La Galaxie. Centre galactique. Galaxies. Galaxies actives. Amas de galaxies. Cosmologie. Fond micro-onde cosmologique. Echelle de distance. Univers primordial. Lentilles gravitationnelles. Processus astrophysiques. Télédétection spatiale. Hydrodynamique. Transfert de rayonnement. Magnétohydrodynamique. Théorie de l'accrétion et des jets. Hautes énergies. Astroparticules.

Pour la section 60 - Mécanique, génie mécanique, génie civil :

- Mécanique fondamentale, Mécanique des Fluides, Mécanique des Solides.

Pour la section 61 - Génie informatique, Automatique et Traitement du Signal :

- Génie Informatique: temps réel, architecture, réseaux ; o systèmes d'exploitation temps-réel, ordonnancement, adéquation algo-architecture, sûreté de fonctionnement, test, objets communicants, systèmes de telecom, contrôle et optimisation de réseaux, systèmes embarqués, SoC, NoC.
- Automatique : automatique continue, robotique, productique ; o modélisation, observation, commande de systèmes, surveillance, supervision, perception, systèmes Homme/Machine, Systèmes à Evénements Discrets, recherche opérationnelle, planification, ordonnancement, sûreté de fonctionnement, pronostic, maintenance, aide à la décision, génie industriel.
- Traitement du Signal: information, signal, image, vision ; o fusion, classification, diagnostic, reconnaissance de formes, codage, compression, restauration, analyse, indexation, segmentation, reconstruction, vision 3D, parole, telecoms, capteurs, instrumentation, GBM, imagerie médicale, télédétection, imagerie couleur, imagerie X, ultrasons, IRM, contrôle non destructif, science des données et apprentissage statistique.

Pour la section 63 - Génie électrique, électronique, photonique et systèmes :

- Composants et systèmes électriques, électroniques et optiques ; matériaux, composants et systèmes pour la micro et nano-électronique ; matériaux pour l'électronique et le génie électrique ; électronique organique ; matériaux, composants et systèmes pour la photonique ; électronique et télécommunications, antennes, électromagnétisme, micro-ondes et RF ; traitement du signal appliqué au génie électrique ; instrumentation et capteurs ; électrotechnique ; commande des systèmes électriques, électronique de puissance ; plasmas froids, plasmas thermiques ; câbles et lignes de transmission électriques, réseaux électriques et smart grids ; systèmes embarqués ; machines et actionneurs électriques ; instrumentation et capteurs bio-médicaux ; méthodes et instruments d'imagerie biomédicale ; microsystèmes, nanotechnologies ; composants, circuits et systèmes pour l'intelligence artificielle ; microenvironnements biomimétiques intelligents.

Contacts :

Pour l'enseignement :

- Licence : Nicolas Vernier : nicolas.vernier@universite-paris-saclay.fr
- Master : Séverine Boyé-Péronne : severine.boyé-peronne@universite-paris-saclay.fr

Pour l'activité de recherche :

- Section 28 o Fabrice Bert : fabrice.bert@universite-paris-saclay.fr
- Section 29 o Nicolas Pavloff ; nicolas.pavloff@universite-paris-saclay.fr
- Section 30 o Pascal Parneix : pascal.parneix@universite-paris-saclay.fr
- Section 34 : o Laurent Verstraete : laurent.verstraete@universite-paris-saclay.fr
- Section 60 : o Caroline Nore : norefac@limsi.fr
- Section 61 : o Yacine Chitour : yacine.chitour@universite-paris-saclay.fr
- Section 63 : o Elie Lefeuvre : elie.lefeuvre@universite-paris-saclay.fr
- Marie Poirier-Quinot : marie.poirier-quinot@universite-paris-saclay.fr

Dossier de candidature à télécharger sur le site de l'Université Paris Saclay :

<https://www.universite-paris-saclay.fr/luniversite/recrutement/concours/campagnes-personnels-ater>

et à envoyer à l'adresse suivante : nicolas.pavloff@universite-paris-saclay.fr avant le 9 juin 2024