

Campagne d'emplois enseignants-chercheurs 2019
Sorbonne Université**IDENTIFICATION DE L'EMPLOI****Numéro de l'emploi**

28 MCF 1186 (116)

Composante

UFR PHYSIQUE FONDAMENTALE ET APPLIQUEE

Nature de l'emploi

Maître de conférences (Article 26-I-1)

Implantation

Campus Pierre et Marie Curie

Section CNU

28 - Milieux denses et matériaux

PROFIL

Méthodes avancées et corrélation électronique : étude de propriétés statiques et dynamiques et de transitions de phase à partir des premiers principes.

TITRE ET RÉSUMÉ DU POSTE EN ANGLAIS**Advanced methods for electronic correlation : first-principle study of static/dynamical properties and phase transition**

Using Dynamical Mean Field Theory and other methods, the candidate will compute properties related to magnetism, superconductivity, phase transition, x-ray & optical spectroscopies

EURAXESS RESEARCH FIELD**Physics***Other***ENSEIGNEMENT****Filières de formation concernées**

Toutes les formations de physique de la licence au master, y compris les formations des maîtres en sciences physiques (CAPES, AGREG).

Objectifs pédagogiques et besoin d'encadrement

Un intérêt pour les nouvelles pratiques pédagogiques serait apprécié. Il ou elle interviendra dans les enseignements d'orientation et d'insertion professionnelle, et dans les enseignements expérimentaux du L2 au M1.

RECHERCHE

La théorie de la fonctionnelle de la densité (DFT) dans le cadre de l'approximation de la densité locale est une excellente approximation pour étudier les propriétés des matériaux à faible interaction électron-électron à partir des premiers principes.

Dans le cas des alliages de métaux de transition, des systèmes à dimensionnalité réduite, ou des solides à haute pression, cette approximation n'est plus fiable car les effets de corrélation sont importants. Il devient nécessaire d'utiliser des méthodes *ab initio* plus avancées telles que le Monte Carlo Quantique (QMC), la théorie des fonctions de Green à N corps ou la Théorie du Champ Moyen Dynamique (DMFT), où les effets de corrélation sont mieux traités au niveau fonction d'onde ou fonction de Green.

Ces méthodes sont cruciales pour décrire des phénomènes de grande importance physique tels que le magnétisme, la supraconductivité ou la transition métal-isolant. Elles sont fondamentales aussi pour l'interprétation de données expérimentales telles que la spectroscopie d'absorption X et d'absorption optique, des sujets au cœur des intérêts scientifiques de plusieurs laboratoires de physique de Sorbonne Université.

L'équipe TQM recherche un(e) théoricien(ne) expert(e) des méthodes avancées pour la corrélation électronique telles que la DMFT. Il (elle) travaillera sur les applications de ces méthodes et cherchera à les unifier avec les méthodes QMC et DFT existantes. Le/la candidat(e) doit avoir une très bonne connaissance de la physique de la matière condensée et doit être capable de travailler en équipe.

LABORATOIRE D'ACCUEIL

UMR 7590 - Institut de Minéralogie, de Physique des Matériaux et de Cosmochimie

CONTACTS**Recherche**

Guillaume FIQUET (directeur IMPMC), Nicolas MENGUY (directeur adjoint IMPMC), Michele CASULA (responsable équipe)

Enseignement

Edouard KIERLIK, directeur de l'UFR de physique, edouard.kierlik@sorbonne-universite.fr

CONSIGNES A RESPECTER OBLIGATOIREMENT POUR LA CONSTITUTION DE VOTRE DOSSIER DE CANDIDATURE

La faculté des Sciences et Ingénierie de Sorbonne Université ayant opté pour un envoi dématérialisé des candidatures, il vous est demandé de suivre à la lettre les recommandations suivantes pour un traitement optimal de votre dossier.

L'enregistrement des candidatures se fait en deux étapes :

- **1^{ère} étape : du vendredi 25 janvier 2019 à 10 heures au lundi 25 février 2019 à 16 heures**
ENREGISTREMENT de votre candidature sur l'application **GALAXIE** accessible à partir du lien ci-après : <http://enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid22713/galaxie-portal-des-candidats-qualification-recrutement.html>
- **2^{ème} étape : du vendredi 25 janvier 2019 à 10 heures au lundi 25 février 2019 à minuit**
ENREGISTREMENT ET DÉPÔT DES FICHIERS composant votre dossier de candidature, à l'adresse suivante : <http://concours.sorbonne-universite.fr>

Le dossier de candidature devra obligatoirement contenir les pièces ci-après, exigées par la réglementation en vigueur (arrêtés du 13 février 2015), **au format PDF** :

1. déclaration de candidature datée et signée, téléchargeable sur GALAXIE ;
2. pièce d'identité recto/verso avec photo lisible ;
3. curriculum-vitæ (cf. article 10 au titre IV des arrêtés du 13 février 2015) ;
4. diplôme : doctorat, HDR, ou équivalent ;
5. rapport de soutenance ;
6. un exemplaire au moins des travaux, ouvrages, articles et réalisations parmi ceux mentionnés dans le CV ;
7. en cas de candidature :
 - 7a) **au titre de la mutation** : attestation de l'établissement d'origine permettant d'établir la qualité de professeur des universités ou de maître de conférences, et l'exercice de fonctions en position d'activité depuis trois ans au moins à la date de clôture des candidatures ;
 - 7b) **au titre du détachement** : attestation récente, délivrée par l'employeur actuel, mentionnant l'appartenance à l'une des catégories visées à l'article 58-1 du décret n° 84-431 du 6 juin 1984 relatif aux statuts des enseignants-chercheurs et la qualité de titulaire dans le corps ou cadre d'emploi d'origine depuis trois ans au moins à la date de clôture des inscriptions ;
 - 7c) **au titre d'enseignant-chercheur exerçant une fonction d'un niveau équivalent à celui de l'emploi à pourvoir, dans un État autre que la France, et dispensé de l'inscription sur la liste de qualification** : attestation récente délivrée par l'employeur actuel mentionnant le corps d'appartenance, la durée et le niveau des fonctions exercées ;
 - 7d) **au titre du 46-3** : attestation de l'établissement d'origine permettant d'établir la qualité de professeur des universités ou de maître de conférences régie par la décret n° 84-431 modifié du 6 juin 1984 et la durée de service effectué conformément à l'article 46-3 du décret susvisé.

Les documents administratifs en langue étrangère doivent être traduits en français.

Vous trouverez toutes les informations relatives aux concours des EC, session synchronisée, sur le site de Sorbonne Université à l'adresse web suivante: <http://recrutement.sorbonne-universite.fr/fr/index.html>

En cas de difficulté, vous pouvez contacter le service qui traitera votre dossier du point de vue administratif, à l'adresse sciences-drh-concours-ec@sorbonne-universite.fr.

AUCUN DOSSIER PAPIER NE SERA ACCEPTÉ