

# MAITRE DE CONFERENCE CONTRACTUEL / ATER en Chimie des Matériaux - CDD d'un an

<https://wwwdev.spip.espci.fr/fr/espci-paris-psl/emploi/archives/2016/maitre-de-conference-contractuel-ater-en-chimie-des>

## Contexte

L'École Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris (ESPCI Paris) est à la fois une Grande École d'ingénieurs et un institut de recherche (17 laboratoires) de réputation internationale jouissant d'une forte culture d'excellence scientifique (6 Prix Nobel). L'enseignement et la recherche se situent à la croisée du savoir et du savoir-faire en physique, chimie et biologie.

## Profil du poste

### Missions et responsabilités

**ENSEIGNEMENT :** Le service d'enseignement sera effectué dans le cadre de l'enseignement de matériaux cristallisés en deuxième année de cycle d'ingénieurs. La charge d'enseignement est de 135 heures annuelles (TD et TP) et comprend également l'encadrement d'un étudiant en projet de recherche de 3ème année. L'enseignement inclue des travaux dirigés de cristallographie et diffraction et des travaux pratiques couvrant les domaines suivants :

- diffraction des rayons X : méthode des poudres, Laüe et précession,
- synthèse et caractérisation de céramiques ferroélectriques, de silicates poreux (zéolithes et silices mésoporeuses).

**RECHERCHE :** La recherche, réalisée au sein du Laboratoire de Physique et d'Etude des Matériaux (LPEM) dans le domaine de l'optique du solide, inclut des nouveaux états quantiques de la matière. Des matériaux à fortes corrélations électroniques (cuprates, pnictures, fermions lourds) présentent des effets de localisation quantique et des transitions isolant-métal-supraconducteur. La conductivité optique est une mesure directe de la distribution énergétique des charges et apporte une information unique dans ces systèmes. Un autre phénomène quantique est le couplage magnétoélectrique dans les composés multiferroïques où un ordre magnétique apparaît en conjonction à une transition ferroélectrique. Un couplage entre ces ordres est la clé pour des applications originales en spintronique. Les excitations fondamentales (magnons et phonons) responsables de ce couplage ont des claires signatures optiques dans l'infrarouge. Le candidat retenu apportera ses compétences expérimentales pour renforcer la recherche dans l'une des thématiques en spectroscopie optique (de l'infrarouge à l'ultraviolet) des nouveaux états quantiques dans la matière.

## Profil du candidat

### Connaissances et qualités recherchées

Pour l'enseignement : compétences en cristallographie, diffraction, physique et chimie des matériaux. Une expérience préalable d'enseignement sera appréciée et les qualités pédagogiques du candidat seront un critère important de sélection. Pour la recherche : connaissances et solide expérience de recherche en physique du solide et en spectroscopie. Formation requise (ou diplôme) : Le (La) candidate devra être titulaire d'un doctorat.



## Modalités de recrutement

Statut : Maître de conférences contractuel - CDD de droit public Emploi : Attaché d'enseignement et de recherche (ATER) Poste à pourvoir au : 1er septembre 2016 **Condition de recrutements** : Être titulaire d'une thèse au moment de la prise de fonctions.

### Contact

Candidatures (lettre de motivation et CV) à transmettre par courrier électronique à : [recrutement@espci.fr](mailto:recrutement@espci.fr) Les dossiers de candidatures doivent comprendre :

- ◆ Un Curriculum Vitae avec les coordonnées complètes du candidat
- ◆ Un résumé des activités scientifiques et d'enseignements et un projet scientifique (3 pages maximum en tout) avec les coordonnées de deux référents
- ◆ Une lettre de motivation
- ◆ La copie du diplôme de doctorat

### Accès

Métro ligne 7 (Place Monge/Censier Daubenton) RER B (Luxembourg) Bus 21, 27 & 47 3 stations Vélib proches

Poste po