

# MAITRE DE CONFERENCES CONTRACTUEL / ATER LPEM

<https://www.dev.spip.espci.fr/fr/espci-paris-psl/emploi/2020/maitre-de-conferences-contractuel-ater-lpem>

## Contexte

L'École Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de 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(a) candidat(e) retenu(e) devra participer aux travaux pratiques accompagnant le cours « Ondes électromagnétiques » en première année du cycle ingénieur (début de l'enseignement janvier 2021). Le cours Ondes ElectroMagnétiques (OEM) présente les concepts physiques nécessaires à la compréhension des phénomènes de propagation d'ondes électromagnétiques. La connaissance des méthodes de modélisation des systèmes élémentaires (ex : guides d'onde, antennes) permet de saisir le lien avec d'autres thématiques des sciences fondamentales et des sciences de l'ingénieur (optique, physique du solide, traitement de signal, télécommunications). Les travaux pratiques d'Ondes ElectroMagnétiques (TPOEM) illustrent les notions vues en cours, notamment, la propagation guidée et en espace libre d'ondes hyperfréquences dans plusieurs milieux. L'accent est mis sur la mesure et la détermination des vitesses de phase et de groupe, de la courbe de dispersion et de l'impédance caractéristique. Le(a) candidat(e) devra prendre en charge la totalité des séances des travaux pratiques, sa charge horaire sera de 101,25h de TP et complètera son service par des TP d'électronique. A l'ESPCI la charge d'enseignement annuelle est de 135h TP, il s'agit donc d'un poste d'ATER à temps plein. **RECHERCHE** Le(a) candidat(e) retenu(e) sera intégré(e) dans l'équipe PHASME (N. Bergeal, C. Feuillet-Palma, J. Lesueur) du Laboratoire de Physique et d'Etude des Matériaux dirigé par D. Roditchev. Les thématiques actuelles du groupe concernent principalement les propriétés de transport des micro et nanostructures dans divers matériaux tels que les métaux, les supraconducteurs ou les matériaux magnétiques. Nous nous intéressons aux propriétés fondamentales liées à la basse dimensionnalité et au confinement quantique, en particulier dans les matériaux à fortes corrélations électroniques. Les techniques expérimentales utilisées dans le groupe sont essentiellement le transport DC et RF à (très) basse température. Nous concevons et réalisons également des dispositifs basés sur ces nanostructures, tels que des circuits électroniques supraconducteurs, des détecteurs d'ondes térahertz ou des détecteurs monophotoniques. Le candidat recruté devra effectuer sa recherche dans l'une de ces thématiques.

## Profil du candidat

### Connaissances et qualités recherchées

Le(a) candidat(e) devra être motivé, posséder une solide formation en physique de la matière condensée, et une expérience en physique expérimentale. Il devra être titulaire d'un doctorat (ou avec une date de thèse fixée et manuscrit rendu). Une expérience de l'enseignement sera un plus. Le(a) candidat(e) devra présenter un réel intérêt pour les activités d'enseignement.



## Modalités de recrutement

**Catégorie :** A **Statut :** Recrutement selon les conditions statutaires, en CDD (temps plein) de droit public pour une durée d'un an. **Filière :** ENSEIGNEMENT **Poste à pourvoir :** à compter du 01 septembre 2020.

### Contact

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

### Accès

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

Poste pourvu