



**Secrétariat général**  
Direction des Ressources Humaines



## Fiche de poste

### INTITULÉ DU POSTE

**INGÉNIEUR DE MISE AU POINT DE MATÉRIAUX D'ÉLECTRODES POUR BATTERIES H/F**

### MISSION DU SERVICE ET CONTEXTE

Largement internationalisée, l'École polytechnique associe recherche, enseignement et innovation au meilleur niveau scientifique et technologique. Sa formation promeut une culture d'excellence à forte dominante en sciences, ouverte sur une grande tradition humaniste.

L'École polytechnique est partie intégrante – aux côtés de quatre autres Grandes Écoles d'ingénieurs françaises (l'ENSTA Paris, l'ENSAE Paris, Télécom Paris et Télécom SudParis) – de l'Institut Polytechnique de Paris. Etablissement public d'enseignement supérieur et de recherche, l'Institut Polytechnique de Paris poursuit deux grandes ambitions : développer des programmes de formations d'excellence et une recherche de pointe. Grâce à l'ancrage académique de ses cinq Écoles fondatrices et à son alliance avec HEC, IP Paris se positionne comme une institution d'enseignement supérieur et de recherche leader en France et à l'international.

A travers son offre de formation spécifique - **bachelor, masters of science and technology, cycle ingénieur polytechnicien, executive master, formation continue** – ou intégrée à l'Institut Polytechnique de Paris - **master, programme doctoral, doctorat** - l'École polytechnique forme des responsables à forte culture scientifique pluridisciplinaire en les exposant à la fois au monde de la **recherche** et à celui de l'entreprise.

Ses **23 laboratoires**, dont 22 sont unités mixtes de recherche avec le CNRS, sont intégrés aux **départements de recherche de l'Institut Polytechnique de Paris** et travaillent aux frontières de la connaissance sur les grands enjeux interdisciplinaires scientifiques, technologiques et sociétaux.

#### Présentation du service

Le laboratoire de Physique de la Matière Condensée (PMC), est une unité mixte CNRS-Ecole Polytechnique dirigée par Jacques Peretti. Il est composé de quatre groupes de recherche, d'un groupe support (équipe administrative) et d'un groupe soutien (équipe technique).

L'activité scientifique s'organise en deux grands domaines : celui des nanosciences, par l'étude des matériaux et l'instrumentation, et celui de l'irrégularité qui s'intéresse à l'influence des irrégularités géométriques dans le domaine de la morphogénèse, de la dynamique des systèmes et du transport. Au sein du groupe « Électrochimie et Couches Minces », un axe concerne l'élaboration de couches minces fonctionnelles et l'étude de leurs propriétés pour le stockage de l'énergie.

### DESCRIPTION DU POSTE

#### Mission principale du poste

Évaluation des performances du silicium amorphe méthylé dopé au bore comme matériau d'électrode négative pour batteries à ion lithium.

#### Activités principales

- Dépôt et essai de couches de différentes épaisseurs

- Mise au point de conditions de cyclage optimisées
- Rédaction de dossiers techniques

#### Activités complémentaires :

- Caractérisation de surfaces d'électrodes
- Dans le cadre de ses missions pour l'École polytechnique, l'agent pourra être amené à travailler sur des missions IP Paris.
- Cette liste d'activités n'est ni limitative ni exhaustive.

Compétences	Niveau recherché			
	S Sensibilité	A Application	M Maîtrise	E Expertise
<b>Savoirs</b>				
- Fonctionnement d'une batterie à ion lithium				×
-				
-				
-				
<b>Savoir faire</b>				
- Élaboration de matériaux en couches minces (PECVD)			×	
- Caractérisation électrochimique d'électrodes pour batteries				×
- Manipulation en boîte à gants			×	
<b>Savoir être</b>				
- Capacité au travail d'équipe				×
- Capacité à interagir avec des partenaires			×	
-				

### PROFIL

Poste à pourvoir par voie de détachement (**statut,IFSE**) ou par voie contractuelle - Contrat de droit public, pour un démarrage dès que possible.

Titulaire d'un **diplôme de docteur**, vous justifiez d'une première expérience réussie dans le domaine des batteries d'**une durée** minimum de 3 ans.

Tous nos postes sont accessibles aux personnes en situation de handicap.

### RÉFÉRENCIEMENT A REFLEX\*

(\*référentiel des emplois de l'X)

**Famille professionnelle : Sciences chimiques et Sciences des matériaux**

**Emploi : Ingénieur de recherche en science des matériaux / caractérisation**

**Catégorie Fonction Publique : A**

### LOCALISATION DU POSTE



École Polytechnique,  
à Palaiseau (91)

## CONTACTS

Envoyez votre candidature à la :  
**Direction des Ressources Humaines**

[drh.recrutement@polytechnique.fr](mailto:drh.recrutement@polytechnique.fr)

**Service demandeur :**

**Le laboratoire de Physique de la Matière  
Condensée - PMC**