

Chercheur en Mise en forme de MOFs pour la dépollution des objets du patrimoine dans les GLAM (H/F)

Présentation de l'Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris

L'ESPCI Paris – PSL (École Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris) est une école d'ingénieurs généraliste qui forme, depuis 1882, des ingénieurs de rupture, adaptables et créatifs, dotés d'un solide bagage théorique et expérimental, conscients des enjeux de la société.

Elle est intégrée à un centre de recherche reconnu internationalement en physique, chimie et biologie (500 publications par an). Elle est connue pour sa capacité à transformer les connaissances issues de la recherche fondamentale en innovations de rupture (2 brevets par mois, 3 start-ups par an).

Distinguée par 6 Prix Nobel, elle accueille 400 élèves-ingénieurs, 530 chercheurs (dont 250 doctorants et 100 post-doctorants) dans 10 unités mixtes de recherche et environ 100 agents des fonctions support de la recherche et de l'enseignement.

Depuis sa création, l'ESPCI n'a cessé de mobiliser ses forces et compétences au service de sujets sociétaux majeurs et de défendre l'importance de la science au service de la société. L'environnement, la solidarité, la santé, l'accès et l'ouverture au savoir sont des enjeux que l'ESPCI s'est engagée à prendre en compte dans son quotidien tout en contribuant à les faire avancer. L'ESPCI défend l'égalité des chances et promeut la diversité sociale. Elle encourage et valorise l'engagement, notamment associatif, de ses étudiants.

Notre établissement fait partie de l'Université Paris Sciences & Lettres. Numéro 1 du classement mondial des jeunes universités publié par le Times Higher Education, PSL figure aussi dans le top 50 des meilleures universités mondiales (Shanghai, Times Higher Education, QS, CWUR).

L'ESPCI est engagée dans un vaste projet de rénovation de son campus parisien qui fera d'elle un des sites scientifiques les plus modernes de Paris.

Rattachement du poste

L'Institut des Matériaux Poreux de Paris (IMAP), unité mixte CNRS/ENS/ESPCI Paris/PSL, possède une expertise reconnue mondialement dans la synthèse et la caractérisation de solides poreux hybrides cristallisés de type Metal-Organic Frameworks (MOFs) et de leurs composites associés, en vue d'applications dans les domaines de l'énergie et l'environnement (capture du CO₂, capture de composés organiques volatils (COV), détection, catalyse (production de H₂...), échange de chaleur, batteries, biomédecine, etc...) (<https://www.chimie.ens.fr/recherche/laboratoire-imap/imap/>).

Missions et responsabilités

Le projet Européen SIMIACCI a pour objectif la protection des objets du patrimoine contre les polluants tels que les COV, les NO_x, le H₂S et l'humidité. Dans ce cadre des matériaux MOFs sont utilisés afin de permettre une adsorption sélective des différents polluants. Néanmoins, la mise en forme de ces matériaux est une étape indispensable à leur utilisation dans les GLAM (Galleries, Bibliothèques, Archives et Musées).

Les objectifs principaux du postdoctorat sont :

- Mise en forme de solides poreux de type MOFs.
- Caractérisation des matériaux par diffraction des RX sur poudre, porosimétrie d'azote, spectroscopie infrarouge, analyses thermogravimétriques etc...

Profil

Connaissances et qualités recherchées :

- Doctorat en chimie/physico-chimie des matériaux
- Connaissances et expériences en mise en forme et caractérisation de solides poreux cristallisés
- Motivation, autonomie et bonne capacité d'adaptation
- Rigueur, initiative et qualité de reporting

- Bon niveau d'anglais
- Bonnes capacités de communication, aussi bien écrite qu'orale

Formation requise (ou diplôme) : doctorat

Expérience souhaitée :

Modalités de Recrutement

Catégorie : post-doctorant

Filière :

Corps :

Le poste est à pourvoir :

- par voie contractuelle pour une durée d'un an pour les agents non titulaires.

Poste à pourvoir à compter du : 01/03/2026

Contact

Les candidatures (CV, lettre de motivation) sont à transmettre par courriel à vanessa.pereira-pimenta@espci.psl.eu, farid.nouar@espci.psl.eu

Lieu

10, Rue Vauquelin 75005 Paris

Métro ligne 7 (Place Monge/Censier Daubenton) - RER B (Luxembourg) - Bus 21, 27 & 47 - 3 Vélib' stations à proximité.