



ENVIRONNEMENT ET CONTEXTE DE TRAVAIL

MINES Paris - PSL forme depuis sa création en 1783 des ingénieurs de très haut niveau capables de résoudre des problèmes complexes dans des champs très variés.

Première école d'ingénieurs en France par son volume de recherche contractuelle, MINES Paris - PSL dispense une importante activité de recherche orientée vers l'industrie. Ses domaines de recherche s'étendent de l'énergétique aux matériaux, en passant par les mathématiques appliquées, les géosciences et les sciences économiques et sociales. L'école d'ingénieurs développe également la création de chaires d'enseignement et de recherche sur des thèmes émergents.

Notre établissement fait partie de l'Université PSL. Située au cœur de Paris, celle-ci fait dialoguer tous les domaines du savoir, de l'innovation et de la création. Classée parmi les 50 premières universités mondiales, elle forme au plus près de la recherche des chercheurs, artistes, ingénieurs, entrepreneurs ou dirigeants conscients de leur responsabilité sociale, individuelle et collective.

STRUCTURE D'ACCUEIL

LE CENTRE PERSEE

Le Centre PERSEE est l'un des 4 Centres de recherche du Département Energétique et Procédés (DEP) de MINES ParisTech. Il est localisé au sein de la technopole scientifique de Sophia Antipolis, près de Nice. Il compte entre 40 et 50 personnes et en moyenne une quarantaine d'étudiants (essentiellement élèves de post-masters internationaux).

Les activités de PERSEE sont concentrées sur les nouvelles technologies de l'énergie et les énergies renouvelables. L'objectif du Centre est de contribuer au développement de technologies propres et de méthodes innovantes visant à faire croître leur part dans le futur mix énergétique. La stratégie de recherche adoptée est bâtie selon une approche d'intégration de la chaîne énergétique « du micro au macro » allant des matériaux aux systèmes énergétiques en passant par les procédés. Elle est structurée autour de trois thématiques centrées sur (a) les matériaux et les composants pour l'énergie ; (b) les procédés et technologies durables de conversion et de stockage d'énergie ; (c) les énergies renouvelables (EnR) et les systèmes électriques intelligents. Les recherches sont conduites par les groupes MATPRO ("Matériaux et Procédés pour l'énergie »), TeP (« Thermochimie et Plasmas ») et ERSEI ("Energies Renouvelables et Systèmes Electriques Intelligents").

PERSEE est également très impliqué dans les différents niveaux d'enseignement et de formation à MINES ParisTech : cycle Ingénieurs Civils, Corps Technique de l'Etat, Master, Post-Master et Doctorat.

Pour plus d'informations : <https://www.persee.minesparis.psl.eu/Accueil/Presentation/>

DOMAINE DE RECHERCHE CONCERNE

Le poste à pourvoir est proposé par le groupe MATPRO.

Les (nano)matériaux pour l'énergie font partie intégrante des activités du groupe depuis plus de 25 ans. Des recherches originales y sont notamment conduites sur les matériaux mésoporeux et ultralégers pour différentes applications stratégiques ayant trait à la conservation de la chaleur ainsi qu'au stockage et à la conversion d'énergie par voie électrochimique. Dans ce cadre sont élaborés, étudiés et développés des matériaux innovants de type aérogels (« natifs », composites ou hybrides). Les principaux travaux portent sur les matériaux d'électrode pour piles à combustible, batteries Li-ion et plus récemment, électrolyseurs et sur les superisolants thermiques. Ils vont du matériau (e.g. support de catalyseur) au système applicatif (e.g. enveloppe de bâtiment) en passant par le composant (e.g. assemblage membrane-électrodes). Ces matériaux - uniques - présentent des caractéristiques exceptionnelles permettant potentiellement de faire significativement progresser les dispositifs et les filières énergétiques concernées (e.g. électromobilité hydrogène). Le Centre PERSEE est aujourd'hui particulièrement bien positionné (inter)nationalement sur le front des matériaux de type aérogels pour l'énergie.

Le poste à pourvoir s'inscrit dans ce domaine de recherche.

DESCRIPTION DU POSTE A POURVOIR

La personne recherchée se verra en premier lieu confier la gestion des laboratoires « Matériaux et énergie » de PERSEE. Dans ce cadre, elle aura en charge :

- le suivi (bon fonctionnement, maintenance, évolution) des infrastructures expérimentales et du parc d'équipements scientifiques existants,
- l'implémentation des nouveaux appareillages et dispositifs,
- l'approvisionnement en consommables, gaz, outils et petits matériels,
- le suivi des produits chimiques (de leur commande à leur enlèvement en passant par la gestion des stocks),
- les aspects sécurité en lien direct avec le préventeur HSE local,
- l'interface avec les fournisseurs et prestataires extérieurs ainsi qu'avec le Service Patrimoine et Logistique de la Délégation du site sophilopolitain de MINES ParisTech.

Elle aura également pour mission connexe :

- la formation des élèves, stagiaires, doctorants et post-doctorants aux bonnes pratiques de laboratoire (qualité, sécurité, ...), leur formation aux différents équipements et techniques (notamment de caractérisation), leur supervision sur les bancs expérimentaux et le cas échéant, leur co-encadrement technique.

Elle interviendra directement dans les travaux de recherche notamment au travers de campagnes de :

- synthèses chimiques (e.g. sol-gel),
- caractérisations physico-chimiques (e.g. spectroscopie infrarouge), physiques (e.g. adsorption de gaz), thermiques (e.g. conductimétrie, thermo-gravimétrie, ...)

Elle aura en outre la responsabilité de la conduite des extractions supercritiques.

A terme lui sera confiée la responsabilité des laboratoires « Matériaux et énergie ».

Parallèlement, elle sera intégrée dans les projets de recherche concernés et travaillera en lien direct avec les enseignants-chercheurs et les doctorants.

PROFIL RECHERCHE

Le poste s'adresse à un ingénieur de haut niveau technique et scientifique diplômé d'une grande école ou d'une université (niveau bac+5), ayant déjà plusieurs années d'expérience dans un laboratoire de recherche.

La personne recherchée doit posséder de bonnes compétences scientifiques en chimie (notamment des matériaux), physico-chimie, génie chimique et génie des procédés. De fortes compétences en fluides et procédés supercritiques sont attendues. Des connaissances en énergétique seraient un plus.

La personne recrutée doit également posséder une expertise technique avérée dans ces domaines. Elle doit par exemple être en capacité de mettre en place des bancs expérimentaux dédiés : de la spécification du cahier des charges à la (co)conception et à la (co)implémentation des architectures expérimentales et logicielles.

Elle doit apprécier les responsabilités, le travail en équipe (e.g. techniciens, enseignants-chercheurs, doctorants), la formation et l'encadrement d'étudiants et élèves-chercheurs et l'interaction avec des entreprises et corps de métiers extérieurs.

Elle doit être particulièrement sensibilisée aux aspects HSE.

Enfin, amenée à travailler dans le cadre de projets internationaux et/ou en relation quotidienne avec des étudiants non francophones, elle doit maîtriser la langue anglaise.

MISSIONS

ACTIVITÉS PRINCIPALES

Gestion des laboratoires « Matériaux et énergie » de PERSEE

NON DISCRIMINATION, OUVERTURE ET TRANSPARENCE

Notre établissement, comme l'ensemble de l'Université PSL, s'engage à soutenir et promouvoir l'égalité, la diversité et l'inclusion au sein de ses communautés. Nous encourageons les candidatures issues de profils variés, que nous veillerons à sélectionner via un processus de recrutement ouvert et transparent.

MODALITÉS DE CANDIDATURE

Le dossier de candidature comportera :

- une lettre de motivation,
- un CV détaillé.

Le dossier devra être adressé au plus tard le 15 mai 2021 par e-mail à l'attention :

- du Directeur du Centre PERSEE, M. Arnaud RIGACCI (arnaud.rigacci@mines-paristech.fr),
- et du Responsable du groupe MATPRO, M. Christian BEAUGER (christian.beauger@mines-paristech.fr)

ou par voie postale à l'adresse suivante :

Centre PERSEE - MINES ParisTech, 1 rue Claude Daunesse - CS 10207,

F - 06 904, Sophia Antipolis cedex, France

Pour plus d'information, les candidat(e)s pourront contacter directement M. Christian BEAUGER.

CONTACT

Arnaud RIGACCI

Directeur du Centre

arnaud.rigacci@mines-paristech.fr

AUTRES INFORMATIONS

Type de contrat / de poste : **CDI**

Durée du contrat : **CDI**

PUBLIÉ LE 05/03/2021

L'Université PSL (Paris Sciences & Lettres)

