

**Département MECANIQUE ET MATERIAUX  
Emploi de Professeur de 2<sup>ème</sup> classe  
en Sciences des matériaux**

**Etablissement :** MINES ParisTech (Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris)

**Affectation :** Centre des Matériaux  
10 rue H. Desbruères - B.P. 87  
91003 EVRY CEDEX

**PROFIL DE POSTE**

**• Enseignement**

L'enseignant(e) recruté(e) sera amené(e) à intervenir dans les Enseignements de Tronc commun et des Enseignements spécialisés de son Département-dans le cycle « Ingénieur Civil ». On peut citer ceux ayant trait à la science des matériaux. Il (elle) pourra également participer à l'option Sciences et Génie des Matériaux. Il participera à des Modules d'Ingénieur Généraliste faisant appel aux ressources des Centres de l'Ecole.

Il(elle) contribuera le cas échéant à l'offre de e-learning de l'établissement ou à des répliquions à l'étranger de cours de l'Ecole chez ses partenaires internationaux, en français comme en anglais.

Il(elle) devra jouer un rôle de référent scientifique et de responsable pédagogique dans le master (DNM) qui sera porté par l'établissement. Il(elle) sera également impliqué(e) dans les enseignements de même type dispensés dans les autres mastères et masters de son Département comme le Mastère spécialisé Design des Matériaux et des Structures. Il est donc attendu une expérience d'enseignement aux niveaux M1-M2 en science des matériaux, plus spécifiquement en métallurgie et corrosion.

L'enseignant(e) recruté(e) devra montrer sa capacité d'ingénierie pédagogique dans la création d'une Mention de master en Sciences et Génie des Matériaux au sein de PSL. A ce titre, il(elle) participera aux recrutements des étudiants, à l'organisation des enseignements et à l'animation des activités en collaboration étroite avec les établissements partenaires.

Il(elle) participera à la sélection et à la diplomation des élèves dans les cycles qui feront appel à lui(elle). Il(elle) encadrera des doctorants, des élèves-ingénieurs ainsi que des élèves au niveau Master DNM ou Mastères spécialisés. A ce titre, il(elle) participera à l'organisation des activités et des travaux de fin d'études des élèves, en partenariat étroit avec le monde industriel. Il(elle) participera aussi à l'encadrement d'une partie des élèves concernés. Il(elle) devra justifier d'une expérience pédagogique dans le domaine.

L'organisation et/ou la conception d'activités pratiques et expérimentales en lien avec les cours magistraux sera également demandée : notamment petites classes et recueils d'exercices permettant aux élèves de s'entraîner aux concepts abordés en cours magistraux, séances et bancs de travaux-pratiques permettant la mise en œuvre de ces mêmes concepts au travers d'expériences ou de mini-projets.

## • Recherche

En cohérence avec son activité de formation, MINES ParisTech développe une activité de recherche à caractère « généraliste ». Ce caractère apparaît d'une part au travers de la diversité des disciplines scientifiques présentes dans ses équipes de recherche ( dix huit centres de recherche organisés en 5 départements :Sciences de la Terre et de l'environnement, Energétique et procédés, Mécanique et matériaux, Mathématiques et systèmes, et enfin Economie, management, et société) et d'autre part au travers des domaines d'application des travaux : l'énergie les transports, la santé, et innovation/compétitivité (pour ne citer que les plus importants).

Ce qui caractérise les activités de recherche de l'Ecole, ce n'est donc ni une discipline scientifique, ni un domaine d'application, c'est le fait de développer, en interaction étroite avec le monde socio-économique (entreprises du secteur privé, mais aussi institutions et administrations publiques), une recherche au meilleur niveau scientifique. En dépit de sa taille, l'Ecole fait partie des rares écoles d'ingénieurs françaises à être présentes dans les grands classements internationaux (Classement de Shanghai, World University Ranking THE, Alma Mater THE) Elle est le leader incontestable des écoles d'ingénieur françaises en terme de volume d'activité de recherche financée sur ressources propres, via l'association de recherche contractuelle Armines) ce qui lui permet de maintenir sur le long terme des plateformes expérimentales et numériques uniques et dont la qualité est reconnue par ses partenaires.

Le(la) candidat(e) rejoindra les équipes du centre des matériaux pour sa recherche. Les domaines de prédilection du Centre des Matériaux concernent plus particulièrement la physico-chimie des matériaux et la mécanique, associant une activité expérimentale importante à la simulation numérique, en particulier dans les conditions de service réelles des pièces. Les axes privilégiés de l'équipe « Métallurgie Mécanique » sont la description du couplage entre les caractéristiques métallurgiques des matériaux (au sens de la métallurgie structurale) et le comportement mécanique de ces matériaux aux échelles microscopique et macroscopique en tenant compte de leurs conditions d'emploi (environnement).

Les recherches du candidat retenu seront principalement orientées vers l'étude des mécanismes d'endommagement causés par l'environnement. Le(la) candidat(e) devra pour cela justifier d'une expérience significative de recherche et de montage de projet dans ce domaine. Il(elle) devra maîtriser les outils de la métallurgie structurale et de la réactivité de surface. Il(elle) devra se prévaloir d'un bon niveau de publications françaises et internationales et justifier d'une capacité d'encadrement de doctorants.

## **PROFIL ET EXPERIENCE**

Le(la) candidat(e) devra répondre aux conditions de diplômes ou de titres et/ou d'expérience professionnelle, le cas échéant, fixées par le statut des enseignants des Ecoles des Mines. Un doctorat et une habilitation à diriger des recherches sont requis. Une expérience significative à l'étranger est souhaitée. Une expérience de l'enseignement digital est un plus. La capacité à enseigner en anglais, y compris à l'étranger est nécessaire. Tout(e) candidat(e) intéressé(e) est invité(e) à retirer un dossier de candidature auprès du SRH de l'Ecole et à se renseigner sur l'activité auprès de la Direction de l'enseignement.

Se renseigner auprès de :

M. Jérôme Adnot, Directeur de l'enseignement de MINES ParisTech ; [jerome.adnot@mines-paristech.fr](mailto:jerome.adnot@mines-paristech.fr)

M. Régis Delmas, Service des Ressources Humaines ; [regis.delmas@mines-paristech.fr](mailto:regis.delmas@mines-paristech.fr)