

## Intitulé

Expérimentation en conditions extrêmes de pression et de température pour l'intérieur des (exo)planètes et objets du système solaire

## Recherche

L'équipe [Matériaux Terrestres et Planétaires](#) (MTP) du laboratoire [Unité Matériaux et Transformations](#) (UMET) à l'[Université de Lille](#) recrute une personne au niveau « Maître de Conférence » sur des thématiques à l'interface entre sciences de matériaux et l'intérieur de la terre et des planètes.

La personne recrutée devra mener des activités de recherche à portée internationale, tournées sur l'expérimentation sous haute pression et haute température. Elle s'intégrera dans l'équipe MTP en développant ses recherches sur des thématiques liées à l'intérieur de la terre, des (exo)planètes, ou objets du système solaire, comprenant, par exemple, des compressions dynamiques, des mesures in-situ et ex-situ à haute pression et haute température, des interfaces avec des spectroscopies, de la microscopie électronique, ou de l'étude des micro/nanostructures.

Elle pourra bénéficier des compétences locales sur l'expérimentation sur grands instruments, des [installations de hautes pressions](#) du laboratoire (presses multi-enclumes, Paris-Édimbourg, piston-cylindre, cellules à enclumes de diamant, et laboratoires associés), et de l'ingénieur associé. Elle aura accès, aussi, à un parc étendu d'instruments de caractérisation avancée (diffraction des rayons X, [microscopie électronique](#) à balayage et en transmission, microsonde électronique, spectroscopies Raman, FTIR, RMN, etc) au sein de la [fédération Chevreul](#).

La personne recrutée devra contribuer aux activités de recherche de l'équipe, qui sont à vocation fondamentale, et s'intègrent dans une dynamique de dépôts de projets aux organismes de financement de la recherche (INSU, ANR, ERC, etc).

## Enseignement

La personne recrutée sera rattachée au [département de physique](#) de la [faculté de sciences et technologies de l'université de Lille](#) (section 28, milieux denses et matériaux).

Elle sera en charge d'enseignements de la licence au master qui s'intégreront dans les formations existantes :

- enseignements de physique dans le cadre des licences de sciences et technologies (portails MPCSI et SVTE en L1, puis licences mention physique, physique-chimie, chimie, mécanique, informatique, mathématique, biologie et géologie en L2 et L3) ;
- enseignements de spécialité associés à la science des matériaux au niveau master en fonction de l'expérience de la personne recrutée et des besoins du département ;
- tout type d'enseignement (cours, travaux dirigés, travaux pratiques).

La personne recrutée pourra participer aux projets étudiants expérimentaux en physique aux niveaux L3 et M1, par la proposition de sujets et leur suivi. Elle pourra aussi être associée à des enseignements d'ouverture tels que la planétologie en L1 et la physique dédiée aux sciences de la terre en L2.

Le poste demandé vient en appui aux projets de développement de l'offre de formation autour de l'innovation pédagogique, l'internationalisation des formations, la modularisation des formations en lien avec la formation tout au long de la vie, la formation continue, et le développement de l'alternance.

Le poste vient aussi en appui des projets Graduate Programmes déposés dans le cadre des nouveaux cursus universitaires et des écoles universitaires de recherche (2 projets déposés associés au département).

La capacité d'enseigner en anglais est indispensable. Cependant, la majeure partie des enseignements sont dispensés en langue française.

## **Euraxess**

### **Job Title**

Extreme conditions experiments for the interiors of the Earth, planets, and exoplanets

### **Job Profile**

Assistant professor in the Earth and Planetary Materials research group at the UMET laboratory. High pressure experimental mineral physics. Teaching in general physics at undergraduate level.

## **Point de contact**

[Sébastien Merkel](#)

UMET — Unité Matériaux et Transformations

UMR CNRS 8207

Université de Lille, Bâtiment C6

59655 Villeneuve d'Ascq

France

Tél: +33 (0) 320 43 65 16

Mel: [sebastien.merkel@univ-lille.fr](mailto:sebastien.merkel@univ-lille.fr)