

Poste de Maître de Conférences : 33^{ème} section, à pourvoir septembre 2010

Voie de synthèse et analyse des solides – Cycle du combustible du nucléaire.

• **Enseignement :**

Le(La) candidat(e) participera à l'enseignement des sciences analytiques et de la chimie minérale dans le cycle ingénieur et en Cycle Préparatoire Intégré, notamment :

- Travaux pratiques de chimie analytique et/ou de chimie physique et de chimie minérale en 1^{ère} année du cycle ingénieur,
- Travaux pratiques de chimie générale en 1^{ère} année du Cycle Préparatoire Intégré.

Il(Elle) participera aux réflexions du groupe de travail chargé de faire évoluer ces enseignements, à l'encadrement et au suivi de stages et de projets ainsi qu'à la diffusion de la formation lors de salons ou forums.

• **Recherche :**

L'équipe Chimie du Solide de l'UCCS développe depuis plusieurs années un savoir-faire de chimie du solide sur la caractérisation structurale et les applications de matériaux rencontrés lors de la gestion de la matière nucléaire et notamment de l'élaboration des nouveaux combustibles (EPR et génération IV). Plusieurs thèses sont en cours sur ce projet en collaboration avec AREVA NC et le CEA Marcoule. Nos compétences doivent être confortées pour les études de composés polymétalliques et la modélisation de la précipitation de précurseurs de combustible. Il s'agit de relier les propriétés de solubilité à la structure moléculaire dans une approche originale combinant description fine du solide, spéciation en solution et mécanismes à l'interface.

Prises de responsabilités attendues :

La personne recrutée effectuera ses recherches au sein de l'équipe « Chimie du Solide » de l'Unité de Catalyse et de Chimie du Solide (UCCS) de l'Université de Lille, UMR CNRS8181. Elle aura en charge une partie des activités concernant aussi bien l'amont et l'aval du cycle du combustible dans le cadre de relations partenariales avec le CEA et AREVA NC.

Le(la) Maître de Conférence participera à différents projets dans le cadre des GNR du programme interdisciplinaire PACEN et devra participer au renforcement des collaborations avec le CEA et l'Institut de Chimie Séparative de Marcoule permettant l'accès aux installations dédiées.

• **Laboratoire d'accueil :**

Unité de Catalyse et de Chimie du Solide (UMR CNRS 8181)/Axe Chimie du Solide.

• **Contacts :**

Rose-Noëlle VANNIER ou Francis ABRAHAM

Tel : 03.20.43.65.83/03.20.43.65.88

Email : rose-noelle.vannier@ensc-lille.fr, francis.abraham@ensc-lille.fr