

## Campagne d'emplois Enseignants- Chercheurs 2017

- Liste principale rang n°  
 Liste complémentaire

Corps :	<b>Maître de conférences</b>
Article :	46.1
Chaire :	NON
Section n° 1 :	33
Section n° 2 :	
Profil synthétique:	Chimie des Matériaux Inorganiques
Composante, service ou département	FST Département de Chimie et biochimie
Unité de recherche:	LMI UMR CNRS 5615

### **ENSEIGNEMENT (5 à 10 lignes) :**

Le candidat devra participer à l'enseignement et à la vie pédagogique d'unités d'enseignement de licence en chimie. Afin de participer aux évolutions engagées dans l'enseignement en licence à l'Université, le candidat devra d'investir aux expérimentations visant à renforcer l'interactivité entre les étudiants et les enseignements dispensés. Le candidat sera tout particulièrement actif dans l'équipe pédagogique de l'UE « la réaction chimique » de L1, dans laquelle, il devra :

- ✓ mettre en place, à l'aide du service ICAP de l'Université, l'utilisation de boîtiers électroniques de vote qui permettent aux étudiants de répondre à des questions pendant le CM ;
- ✓ développer la mise en place et l'utilisation d'un espace numérique de travail dans lequel les étudiants pourront consulter des modules E-learning contenant notamment des vidéos explicatives du cours ;
- ✓ participer enfin au développement et à la mise en place d'un « serious game » basé sur des cas concrets permettant de contextualiser les enseignements théoriques. Le candidat devra participer à la réalisation de ce logiciel.

Ce projet d'enseignement ambitieux s'inscrit directement dans la politique de l'Université de réussite en Licence.

**Contact enseignement (Nom, Prénom, Qualité, Mèl, Téléphone) : FELIX, Caroline, Directrice du département de Chimie-Biochimie, [caroline.felix@univ-lyon1.fr](mailto:caroline.felix@univ-lyon1.fr), tel : +33 4 72 44 80 91**

### **RECHERCHE (5 à 10 lignes) :**

Le candidat ou la candidate intégrera l'équipe « Thermodynamique des Matériaux et Procédés » (TMP) du laboratoire LMI. Son activité de recherche sera principalement centrée sur l'étude des réactions chimiques intervenant à des interfaces impliquant un métal liquide ou solide et un autre solide, métallique ou céramique. Les recherches viseront à approfondir la compréhension de la thermodynamique (équilibres entre phases), de la cinétique (lois d'évolution) et des mécanismes associés aux réactions chimiques d'interface (germination, croissance, diffusion en volume...), susceptibles d'intervenir lors des différentes étapes des procédés de fabrication à haute température (métallisation, assemblage, traitements thermiques...). L'activité de recherche reposera à la fois sur des études expérimentales et sur des calculs de type optimisation CALPHAD pour la thermodynamique ou de diffusion pour la cinétique. En complément des métaux et alliages, les matériaux étudiés intégreront également des céramiques (Carbures, Nitrures, Borures) et de semi-conducteurs (SiC, GaN, ZnO, Diamant), pour des applications structurales et en micro-électronique. Le candidat ou la candidate devra entretenir et développer les coopérations existantes avec un large réseau de partenaires universitaires et industriels.

**Contact recherche (Nom, Prénom, Qualité, Mèl, Téléphone) : BRIOUDE, Arnaud, Directeur du Laboratoire des Multimatériaux et Interfaces (LMI UMR 5615). [arnaud.brioude@univ-lyon1.fr](mailto:arnaud.brioude@univ-lyon1.fr), tel : + 33 4 72 44 84 03.**