

Fiche de poste pour le recrutement d'un Maître de Conférences

Profil d'enseignement :

Filières de formation concernées : **Licence et Master de Chimie, PASS (formation initiale)**

Activités d'enseignement et besoins d'encadrement :

La personne recrutée intégrera le Département de Chimie de l'UFR Sciences et Techniques de l'Université d'Orléans pour un enseignement de 192 heures équivalent TD. Elle interviendra pour des enseignements de Chimie inorganique, Chimie du solide et Chimie des matériaux, essentiellement en Licence de Chimie (L2 et L3) et Master de Chimie. Elle contribuera également aux enseignements de Chimie générale dans les modules de chimie du portail sciences (niveau L1). Elle pourra participer, le cas échéant, aux enseignements de chimie inorganique de la mineure chimie de la PASS d'Orléans. Elle participera également au suivi de stages des étudiants de master de Chimie.

Compétences et expériences souhaitées :

Chimistes des matériaux avec une expérience d'enseignement préalable souhaitée (doctorat avec mission complémentaire d'enseignement, vacation, ATER) en licence ou master, en chimie générale et/ou chimie des matériaux. La maîtrise du LMS Moodle (plateforme Celene) serait un plus dans l'optique de la mise en place de modules d'enseignement scénarisés afin de faciliter l'apprentissage et l'accompagnement des étudiants dans l'approfondissement de leurs connaissances.

Contact : Directeurs du département de Chimie : Stéphanie DE PERSIS (stephanie.de-persis@univ-orleans.fr) et Frédéric BURON (frederic.buron@univ-orleans.fr)

Profil Recherche :

Descriptif succinct du laboratoire/équipe de recherche :

L'activité de recherche associée à ce poste de Maître de Conférences s'effectuera à l'ICMN (Interfaces, Confinement, Matériaux et Nanostructures - UMR 7374 CNRS/Université d'Orléans - <https://icmn.cnrs.fr/>), laboratoire situé sur le Campus du CNRS. L'ICMN regroupe 20 enseignants-chercheurs, 5 chercheurs CNRS, 13 ingénieurs, techniciens et administratifs, ainsi que 19 doctorants, post-doctorants et chercheurs CDD. Les principales thématiques développées au sein du laboratoire concernent la physico-chimie des matériaux nanostructurés et des milieux confinés.

Activités de recherche et compétences requises :

L'enseignant-chercheur recruté intégrera l'axe « Polymères, Colloïdes et Organisations » (PCO), dont l'activité scientifique repose sur la conception et le développement d'assemblages multi-échelles issus de la matière molle, incluant les polymères, les colloïdes, les tensioactifs et les cristaux liquides. La personne recrutée participera plus spécifiquement aux travaux de la thématique « Polymères », portant sur les phénomènes de nano-structuration des polymères en films minces, pour lesquels les effets de confinement, de quantité finie de matière, et d'interfaces influencent l'organisation et les propriétés visées. Dans cette optique, la personne recrutée aura pour objectif de développer de nouvelles voies de nanostructuration dans des films minces de polymères en jouant sur les paramètres intrinsèques (nature, architecture, composition des polymères utilisés) et extrinsèques (champs extérieurs, nature des surfaces, procédés de mise en œuvre, etc.) des systèmes. L'objectif sera de réaliser des films possédant des morphologies innovantes, avec des caractéristiques physiques (en termes de dimension et de géométrie des phases formées) et/ou une fonctionnalisation chimique inédite. La réalisation de structures organisées à grande échelle, avec des morphologies et des dimensions s'écartant fortement des standards actuels, sera notamment un objectif majeur. En plus d'un aspect fondamental, les recherches pourront



conduire au développement de matériaux fonctionnels pour des applications cosmétiques, biomédicales, environnementales, ainsi que dans les domaines de l'énergie et de la microélectronique, tout en intégrant les enjeux d'économie circulaire (safe by design).

Compétences et expériences souhaitées :

Le poste, en section CNU 33, requiert des compétences en physico-chimie macromoléculaire (fonctionnalisation, mélanges, auto-assemblage, films minces, optimisation des fonctionnalités). Des compétences techniques en élaboration et caractérisation de polymères nanostructurés seront un plus (spin-coating, dip-coating, Langmuir-Blodgett, AFM, TEM/SEM, SAXS/GISAXS, ellipsométrie ...).

Moyens du laboratoire mis à disposition pour la personne recrutée :

Les recherches développées pourront s'appuyer sur le large parc instrumental du laboratoire qui permet l'élaboration et la caractérisation des matériaux, si besoin dans une approche *in situ*, sous différents environnements d'évolution des systèmes.

Contact : Jean-François BARDEAU (Directeur de l'Unité)

Mail : direction_icmn@cnrs-orleans.fr

Téléphone : 02 38 25 53 79
