

## PROFESSEUR DES UNIVERSITES

### Section CNU 33

## MATERIAUX POLYMERES A PROPRIETES SPECIFIQUES

Faculté des Sciences / UMR 5223 - IMP

#### ENSEIGNEMENT :

La personne recrutée sera affectée au sein du Département de Chimie de la Faculté des Sciences. La majorité des cours se fera dans le cadre du master « Chimie et Sciences des Matériaux » au sein de la première année (M1) et des différents parcours de M2, mais aussi dans le master « Chimie physique et analytique » dans le parcours M1 et M2 « formulation et chimie industrielle ». Les cours, en langue française et en langue anglaise, porteront sur les matériaux composites, la formulation des polymères et la caractérisation de surface, les matériaux fonctionnels pour des applications membranes et revêtements ou encore les procédés des mélanges, des systèmes chargés et des systèmes poreux. La personne recrutée encadrera aussi des projets tuteurés et sera impliquée dans le suivi d'étudiants en alternance. Elle contribuera aussi aux évolutions en cours et futures des différents parcours de la mention du master « chimie et sciences des matériaux » et elle sera sollicitée pour participer aux jurys des admissions, aux salons/forums de promotion des formations et aux diverses activités transversales de l'établissement.

#### Contact enseignement :

Myriam PERONNET, Directrice du Département de Chimie, [myriam.peronnet@univ-lyon1.fr](mailto:myriam.peronnet@univ-lyon1.fr), 04 72 43 26 27

#### RECHERCHE :

Dans un contexte de transition écologique, d'innovation industrielle et de réduction de l'impact environnemental des matériaux, le développement de matériaux à propriétés spécifiques et la maîtrise des relations entre les structures à différentes échelles des polymères, mélanges, (nano)composites, hybrides et les propriétés de fonction pour des matériaux à impact environnemental et fin de vie maîtrisés est un enjeu majeur. Dans ce cadre, le laboratoire Ingénierie des Matériaux Polymères (IMP, UMR5223, site UCBL) souhaite renforcer son expertise dans ce champ, en recrutant un(e) professeur(e) des universités dont les activités de recherche s'inscriront au sein des pôles de compétences PHYS et DEFI et s'articuleront autour du contrôle de la miscibilité et /ou des interaction entre phases, le développement d'approches de modélisation et la maîtrise des propriétés barrière des polymères qui jouent un rôle clé dans des domaines variés tels que l'emballage alimentaire, les dispositifs biomédicaux, les matériaux pour l'énergie, les revêtements protecteurs, ou encore les composites techniques.

#### Contact recherche :

Emmanuel BEYOU, Directeur adjoint IMP et responsable du site Lyon 1, [emmanuel.beyou@univ-lyon1.fr](mailto:emmanuel.beyou@univ-lyon1.fr)

#### Informations complémentaires

**L'audition** des candidats comprendra **une mise en situation professionnelle**.

L'organisation de la mise en situation sera indiquée sur la convocation à l'audition.

**PROFESSOR**

**Section CNU 33**

**SYNTHESIS OF POLYMER AND HYBRID MATERIALS**

Faculté des Sciences / UMR 5223 – IMP

**TEACHING :**

The person recruited will be assigned to the Chemistry Department of the Faculty of Science, and most of the courses will be taught as part of the Master's program in Chemistry and Materials Science in the first year (M1) and the M2 courses (MSD, C2VM, t MAP 3D/2D and LPMS) but also in the Master's program in Physical and Analytical Chemistry in the M1 and M2 courses 'Formulation and Industrial Chemistry'. The courses, taught in French and in English, will cover composite materials, polymer formulation and surface characterisation, functional materials for membrane and coating applications, and mixing processes, loaded systems and porous systems. The recruited candidate will also supervise tutored projects and be involved in monitoring work-study students. The person recruited will also contribute to current and future developments in the various courses offered by the Master's program in Chemistry and Materials Science and will be asked to participate in admissions panels, training promotion fairs/forums and various cross-disciplinary activities at the institution.

**Teaching contact :**

Myriam PERONNET, Director of the Chemistry Department, [myriam.peronnet@univ-lyon1.fr](mailto:myriam.peronnet@univ-lyon1.fr), (+33)4 72 43 26 27

**RESEARCH :**

In a context of ecological transition, industrial innovation and reduction of the environmental impact of materials, the development of materials with specific properties and the control of the relationships between structures at different scales of polymers, blends, (nano)composites, hybrids and functional properties for materials with controlled environmental impact and end-of-life is a major challenge. In this context, the Polymer Materials Engineering Laboratory (IMP, UMR5223, UCBL site) wishes to strengthen its expertise in this field by recruiting a professor whose research activities will fall within the PHYS and DEFI areas of expertise and will focus on controlling miscibility and/or interactions between phases, the development of modelling approaches and the control of the barrier properties of polymers, which play a key role in various fields such as food packaging, biomedical devices, energy materials, protective coatings and technical composites.

**Research contact :**

Emmanuel BEYOU, Deputy Director of IMP and Head of the Lyon 1 site, [emmanuel.beyou@univ-lyon1.fr](mailto:emmanuel.beyou@univ-lyon1.fr)

**Additional information**

**Interviews** with candidates will include a **simulation of a professional teaching**.

The organization of this simulation exercise will be indicated on the invitation to the interview.