

Emploi 0456 - Section CNU 31 – Offre de poste n° 252770

Professeur des universités

Catalyse et Chimie-Physique

**ENSEIGNEMENT :**

La maîtrise de l’empreinte environnementale de nos sociétés occidentales requiert une maîtrise des nouvelles sources d’énergie renouvelable et de leur stockage, mais également de la valorisation des rejets et de la biomasse. Dans ce contexte le développement de nouveaux matériaux permettant cette transition à des coûts maîtrisés est crucial. Cette transition est fortement centrée sur la catalyse hétérogène et ses champs disciplinaires connexes, comme la cinétique, la thermodynamique et thermostatique. Il existe ainsi un besoin crucial de formation dans ces domaines avec la nécessité de faire évoluer ces enseignements de catalyse et chimie physique en lien avec les défis sociétaux d’aujourd’hui et de demain. Le La Professeur(e) recruté(e), sera source de proposition dans cette évolution des enseignements qui devra s’inscrire dans les projets structurants portés par l’établissement (exemple : Graduate Plus, Arqus, Ability) dont les objectifs sont de mettre en place **des formations aux futurs métiers**, de développer des approches **transdisciplinaires et d’internationaliser nos formations**.

Le La Professeur(e) recruté(e) interviendra en particulier en catalyse, en cinétique et mécanismes réactionnels, en préparation et caractérisation de matériaux catalytiques. Cet enseignement pourra être dispensé à différents moments du parcours universitaire, et notamment au travers d’un Master impliquant la catalyse et chimie physique.

**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 :**

L’Institut de Recherches sur la Catalyse et l’Environnement de Lyon (IRCELYON), laboratoire d’accueil pour ce recrutement, traite des grands enjeux liés à la décarbonation et à la transition énergétique, domaines où la **catalyse hétérogène** joue un rôle primordial. Dans ce cadre, la personne recrutée intégrera une équipe de l’IRCELYON et développera des recherches afin d’améliorer la compréhension des phénomènes catalytiques basés sur des **modélisations cinétiques** (par exemple micro cinétique, reconstruction moléculaire, utilisation de Machine Learning), par le développement de couplages ou de dispositifs innovants pour l’expérimentation cinétique et la caractérisation des systèmes catalytiques.

Par ce recrutement, l’IRCELYON souhaite **renforcer sa stature internationale** sur des **projets structurants pour l’institut** tout en s’inscrivant dans la dynamique portée par l’établissement dans laquelle la catalyse pour l’environnement est au cœur d’approches interdisciplinaires et internationales permettant de répondre aux grands enjeux environnementaux.

**Contact recherche :**

Christophe GEANTET, Directeur d’IRCELYON, [christophe.geantet@ircelyon.univ-lyon1.fr](mailto:christophe.geantet@ircelyon.univ-lyon1.fr), 04 72 44 53 36

**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.

Emploi 0456 - Section CNU 31 – Post offer n° 252770

Professor

Catalysis and Chemistry-Physics

**TEACHING :**

Controlling the environmental footprint of our Western societies requires mastery of new sources of renewable energies and their storage, but also of the recovery of waste and biomass. In this context, the development of new materials allowing this transition at controlled costs is crucial. This transition is strongly focused on heterogeneous catalysis and its related disciplinary fields, such as kinetics, thermodynamics and thermostatics. There is a crucial need for training in these fields with the need to develop these teachings of catalysis and physical chemistry in connection with the societal challenges of today and tomorrow. The Professor recruited will be a source of proposals in this evolution of teachings which must be part of the structuring projects carried out by the establishment (example: Graduate Plus, Arqus, Ability) whose objectives are to set up training for future professions, to develop transdisciplinary approaches and to internationalize our training. The recruited Professor will teach in particular on catalysis, kinetics and reaction mechanisms, and the preparation and characterization of catalytic materials. This teaching may be provided at different times during the university course, and in particular through a Master's degree involving catalysis and physical chemistry.

**Teaching contact :**

Myriam PERONNET, Head of Chemistry Department, [myriam.peronnet@univ-lyon1.fr](mailto:myriam.peronnet@univ-lyon1.fr), 04 72 43 26 27

**RESEARCH :**

The Lyon Institute for Research on Catalysis and the Environment (IRCELYON), the host laboratory for this recruitment, deals with major issues related to decarbonization and the energy transition, areas where heterogeneous catalysis plays a key role. In this context, the recruited person will join a team at IRCELYON and develop research to improve the understanding of catalytic phenomena based on kinetic modeling (e.g. microkinetics, molecular reconstruction, use of Machine Learning), by developing innovative couplings or devices for kinetic experimentation and the characterization of catalytic systems. . Through this recruitment, IRCELYON wishes to strengthen its international stature on structuring projects for the institute while being part of the dynamic driven by the establishment in which catalysis for the environment is at the heart of interdisciplinary and international approaches to address major environmental challenges.

**Research contact :**

Christophe GEANTET, Head of IRCELYON, [christophe.geantet@ircelyon.univ-lyon1.fr](mailto:christophe.geantet@ircelyon.univ-lyon1.fr), +33 4 72 44 53 36

**Additional information**

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

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