

Offre d'emploi : Maître de conférences en chimie organométallique

Université de Lorraine, Metz, France

Prise de poste : Septembre 2025

Présentation de l'unité de recherche : Le Laboratoire Lorrain de Chimie Moléculaire (L2CM) est une unité mixte de recherche du CNRS et de l'Université de Lorraine (UMR 7053) qui regroupe environ 70 personnes. Le L2CM développe ses activités principalement dans les domaines de la chimie organique, organométallique et de coordination, de la physico-chimie des molécules et des interfaces (auto-assemblage, adsorption, spectroscopie, photophysique) et leurs applications en (photo-, bio-)catalyse ou en (photo)biologie. L'unité est structurée en quatre équipes dont les thématiques de recherche sont, respectivement : (1) la synthèse par voie organométallique ; (2) l'ingénierie de complexes métalliques ; (3) la synthèse d'architectures moléculaires photo-actives et (4) l'étude des interactions aux interfaces, pour l'adsorption et la catalyse

Les équipes travaillent en forte interaction avec les plateformes de l'unité, toutes labellisées INFRA+ de Lorraine Université d'Excellence (LUE) : SynBioN (synthèse pour la biologie et les nanomatériaux), PhotoNS (spectroscopie optique et photophysique - Interface matière molle et matériaux poreux - photo-biologie) et MassLor pour la spectrométrie de masse (<https://www.l2cm.univ-lorraine.fr/l2cm/plateformes/>).

Profil recherche : Une part importante de l'activité de recherche développée au L2CM est dédiée à la chimie organométallique. Le laboratoire souhaite promouvoir l'un des deux aspects suivants :

- **développement méthodologique de nouvelles transformations organiques, notamment l'activation C-H.** Le (la) candidat(e) devra proposer de nouveaux outils expérimentaux pour la conception de catalyseurs avancés, incluant le design de complexes métalliques utilisant des ligands sophistiqués pour des applications catalytiques innovantes. Ces catalyseurs sont destinés à initier des réactions catalytiques sous l'impulsion de stimuli externes (par exemple photon, électron). Dans ce contexte, une compétence sur l'étude des intermédiaires catalytiques clés serait appréciée, tout comme l'étude des mécanismes réactionnels afin d'optimiser l'efficacité des réactions catalytiques et le développement des stratégies adaptatives face aux variations des conditions expérimentales. Cela permettra de renforcer la compréhension fondamentale des processus catalytiques et d'améliorer la performance des systèmes développés (pour plus d'information contactez **Prof. Christophe Werlé**, christophe.werle@univ-lorraine.fr) et le **Prof Jr. Ibrahim Abdellah**, ibrahim.abdellah@univ-lorraine.fr ;

- **synthèse de complexes photo-actifs** (principalement avec des métaux abondants) en vue d'étudier leurs potentiels applicatifs dans des domaines variés couvrant l'énergie (par exemple photocatalyse, photovoltaïque) et la santé (méthodes de diagnostic, thermomètres moléculaires). Le champ d'activité englobe par exemple la conception, la synthèse et l'étude photophysique de photosensibilisateurs, de fluorophores, de complexes à propriétés photo-thermiques ou encore photoacoustiques (pour plus d'information contactez **Dr. Philippe Pierrat**, philippe.pierrat@univ-lorraine.fr).

Le (la) candidat(e) devra démontrer sa volonté d'intégration en inscrivant son activité de recherche sur l'un des aspects susmentionnés. Un projet de recherche (4 pages maximum) est fortement recommandé. Une démarche proactive de développer des projets de recherche collaboratifs au meilleur niveau ainsi qu'une recherche de financements seront des éléments également importants.

Candidatures : L'application ODYSSEE sera ouverte du 4 mars 2025 à 10h au 4 avril 2025 à 16h. (**Accessible à partir du 1er janvier 2025**).