



Offre de stage post-doctoral

Chimie de coordination et catalyse

Un poste de chercheur·e post-doctoral·e en chimie est ouvert au sein du Laboratoire de Chimie de Coordination du CNRS à Toulouse dans le cadre d'un Programme et Équipement Prioritaire de Recherche (PEPR) dédié à la valorisation du CO₂.

Missions

La personne recrutée sera impliquée dans un projet de recherche visant à développer des catalyseurs métalliques moléculaires pour la synthèse de polycarbonates à partir de CO₂ et de molécules biosourcées.

Activités

- Synthèse organique et organométallique
- Caractérisation physico-chimiques
- Tests catalytiques

Compétences attendues

- Expérience solide en chimie de synthèse, notamment en chimie organique (synthèse de ligands) et de coordination.
- Techniques de caractérisation moléculaire (RMN, MS, IR, UV/Vis, ...).
- Maîtrise des techniques de travail sous atmosphère inertes (rampe à vide, boîte à gants)
- Une expérience en catalyse et/ou dans la mise en œuvre de réaction sous pression serait un plus
- Capacité d'organisation et d'adaptation
- Suivi des règles d'hygiène et de sécurité
- Très bonne maîtrise de l'anglais (compréhension écrite et oral)
- La maîtrise du français est un plus

Contexte de travail

La personne recrutée sera intégrée à l'équipe Catalyse et Chimie Fine du Laboratoire de Chimie de Coordination du CNRS à Toulouse.

L'équipe développe des recherches fondamentales à visée appliquée dans le domaine de la catalyse. Les recherches menées ont pour objectif d'explorer de nouveaux concepts en catalyse (effets de confinements, catalyse bimétallique, catalyse sur atome unique), de concevoir de nouveaux systèmes catalytiques et plus récemment de développer au travers de collaborations des outils spécifiques pour la catalyse, notamment via des approches de chimie en flux continu.

L'activation de petites molécules, en particulier pour l'énergie, et la fonctionnalisation de molécules biosourcées constituent les cibles privilégiées de l'équipe.

Le projet s'inscrit dans le cadre d'une collaboration avec le CEA Grenoble (LITEN) et l'Université de Lyon (ICBMS) visant à développer des polycarbonates biosourcés, sans BPA ni phosgène, avec une recyclabilité améliorée grâce à la valorisation du CO₂. Contrairement aux solutions partiellement biosourcées existantes, le projet s'appuie sur des ressources de 2^{ème} et de 3^{ème} génération, comme les terpènes et les diols issus de la biomasse, pour éviter toute concurrence avec les cultures alimentaires. Deux voies seront explorées : la polymérisation des terpènes époxydés (voie ETP) et la carbonatation directe de diols biosourcés (voie DCD), utilisant le CO₂ comme source carbonée.

Contraintes et risques

Le poste comporte une exposition aux risques chimiques.

Le poste se situe dans un secteur relevant de la protection du potentiel scientifique et technique (PPST), et nécessite donc, conformément à la réglementation, que votre arrivée soit autorisée par l'autorité compétente du MESR.

Conditions

Durée du contrat : 24 mois

Date d'embauche : Mars 2026

Salaire : à partir de 3040 euros brut/mois selon expérience

Candidature

Les candidat·es sont invité·es à transmettre :

- un CV détaillé,
- une lettre de motivation,
- la liste des publications,
- les coordonnées d'au moins une personne référente.

Les dossiers sont à envoyer par courriel à :

Jérôme Durand : jerome.durand@lcc-toulouse.fr

Jérôme Volkman : jerome.volkman@lcc-toulouse.fr

Martine Urrutigoity : martine.urrutigoity@lcc-toulouse.fr