

## **Assistant ingénieur ou ingénieur d'études en chimie des biomatériaux**

**Durée :** 13 mois

**Début du contrat :** 01/09/2025

**Clôture des candidatures :** 14/06/2025

**Structure de rattachement :** Institut des Biomolécules Max Mousseron (IBMM)

**Equipe :** Peptides <https://ibmm.umontpellier.fr/en/amino-acids-heterocycles-peptides-proteins/>

**Lieu :** IBMM, Pole Chimie Balard, 1919 Route de Mende, Montpellier, France.

**Intitulé du projet :** Optimisation préclinique d'une thérapie par vésicules extracellulaires issues de cellules stromales mésenchymateuses dans la sclérodémie systémique

Ce contrat s'inscrit dans le cadre du projet de recherche SCLER-EV, dont l'ambition est de développer de nouvelles thérapies pour traiter la sclérodémie systémique (ScS), une maladie rare du tissu conjonctif caractérisée par une fibrose, des troubles vasculaires et des anomalies immunitaires. À ce jour, aucun traitement curatif n'est disponible. Des études cliniques récentes ont montré que les cellules souches mésenchymateuses (CSMs) pouvaient atténuer les dérégulations immunitaires associées à la ScS. Par ailleurs, les vésicules extracellulaires (VEs) dérivées de ces cellules ont démontré des effets biologiques similaires à ceux des cellules parentales, ouvrant la voie à des stratégies innovantes et plus sûres.

Dans ce contexte, l'équipe Peptides de l'Institut des Biomolécules Max Mousseron (Montpellier), en collaboration avec l'Institut de Médecine Régénérative et Biothérapie (Montpellier) et le Centre de Recherche en Cardiovasculaire et Nutrition (Marseille), propose de développer des matériaux biomimétiques injectables pour permettre la stabilisation et la délivrance contrôlée de VEs chez les patients atteints de ScS. Ce projet à l'interface entre chimie et biologie offre un environnement de recherche stimulant et porteur d'innovations thérapeutiques de rupture.

**Mission principale :** Conception d'hydrogels multifonctionnels réticulés pour la délivrance contrôlée de vésicules extracellulaires

### **Définition des tâches à accomplir :**

- Synthèse de peptides
- Préparation de liposomes
- Préparation d'hydrogels par procédé sol-gel
- Encapsulation de liposomes et vésicules extracellulaires
- Étude de libération, dégradation, gonflement
- Analyses chimiques (RMN, LC/MS)
- Caractérisation mécanique par rhéologie

### **Notre profil idéal**

Qualifications / Domaine de formation demandé : Chimie

- Expérience en synthèse et analyses chimiques obligatoire
- Une expérience en chimie des matériaux et leur caractérisation sera appréciée
- Rigueur, organisation, communication, autonomie

**Rémunération** : 2140€ bruts mensuels, dont 180€ d'indemnité mensuelle des agents contractuels (prime)

**Modalités de candidature** : uniquement sur le site de l'Université de Montpellier via ce lien avant le 14 juin 2025 : <https://umontpellier.nous-recrutons.fr/poste/27zj991d4t-assistant-ingenieur-en-chimie-des-biomateriaux-fh/>

**Contact**: [cecile.echalier@umontpellier.fr](mailto:cecile.echalier@umontpellier.fr) ; [gilles.subra@umontpellier.fr](mailto:gilles.subra@umontpellier.fr)