



Ingénieur d'Etudes
Chimie BioOrganique
CDD 18 mois
Montpellier, France



Description générale du projet. L'objectif principal du projet NanoCard consiste à développer une approche thérapeutique originale permettant de réduire spécifiquement l'expression d'une protéine d'intérêt dans le myocarde infarci. Notre stratégie innovante est basée sur des petits ARN interférents (siARN) encapsulés dans des nanoparticules à base de peptides (PBN). Le greffage de molécules PEG prolongera leur demi-vie dans la circulation sanguine et l'addition de peptides de ciblage permettra un adressage myocardique, le tout formant des PBNs multi-greffées. Afin de libérer le siARN au site des lésions de l'infarctus (pH extracellulaire acide lors de l'ischémie et de l'inflammation), une liaison pH-sensible sera introduite entre les greffons et les PBNs. Cette stratégie permettra de concentrer les PBNs aux sites des lésions myocardiques et de maximiser la délivrance spécifique du siARN afin d'en limiter les effets indésirables.

Contexte et mission. L'Ingénieur d'Etudes aura en charge la synthèse, purification et caractérisation de peptides et de bioconjugués. Il/elle conduira une étude de relations structures-activités pour identifier les liens optimaux présentant une bonne stabilité à pH neutre et une dégradation rapide à pH acide. Techniques utilisées : synthèse peptidique sur support solide, bioconjugaison click, HPLC/LC-MS, NMR.

Laboratoire. Notre équipe fait partie de l'Institut des Biomolécules Max Mousseron (IBMM), unité de recherche reconnue à l'international pour son expertise dans le domaine des biomolécules. L'IBMM est membre du "Pole Chimie Balard" qui est soutenu par l'I-SITE MUSE (Montpellier University of excellence). A partir de septembre 2021, nous serons localisés dans un nouveau bâtiment qui regroupe toute la chimie montpellieraine sur un seul site au sein du campus CNRS, ce qui offrira des conditions de travail optimales.

Profil recherché. Vous êtes chimiste (< 5 ans d'expérience) et titulaire à minima d'une licence en Chimie ou êtes récemment diplômé d'un parcours M.Sc./Ecole d'Ingénieur en Chimie. Vous possédez un excellent bagage théorique et pratique en chimie bioorganique (synthèse, purification, caractérisation). Vous avez un intérêt pour l'interface avec la biologie et les collaborations multidisciplinaires. Vous êtes force d'initiative, autonome, curieux, enthousiaste et désireux de travailler en équipe sur un projet. Salaire brut mensuel : 2100-2200 €. Démarrage souhaitée sur la période octobre 2021-janvier 2022.

Pour candidater, merci de transmettre CV et lettre de motivation au Dr. Sébastien Ulrich (sebastien.ulrich@enscm.fr).

