



Poste d'Assistant Ingénieur



Synthèse de phospholes fonctionnalisés pour le marquage fluorescent de peptides

Lieu d'activité

L'assistant-ingénieur(e) exercera son activité à l'IBMM et au sein de l'équipe Synthèse Stéréosélective & Acides Aminés Modifiés dirigée par le Dr. Florine Cavelier, et sous l'encadrement du Dr. Emmanuelle Rémond.

Contexte

Les méthodes d'analyse par fluorescence sont très utilisées pour la détection des biomolécules grâce à leur sensibilité et la possibilité d'adapter les longueurs d'ondes d'émission. La mise au point de fluorophores fait aujourd'hui l'objet de recherches très actives pour en améliorer la stabilité photochimique, la brillance, ou leurs méthodes de greffage aux biomolécules. Les phospholes sont une famille de fluorophores qui ont surtout été développés pour l'optoélectronique, mais peu pour l'imagerie moléculaire. Les phospholes sont très intéressants, car ce sont des fluorophores stables qui ont des longueurs d'onde d'émissions très différentes de l'absorption. De plus, ces composés possèdent des structures relativement compactes qui devraient être favorables pour éviter des pertes de reconnaissance moléculaire.

Nous avons récemment décrit la première synthèse stéréosélective de phospholes aminoacides et peptides par formation de liaisons phosphore-carbone sur la chaîne latérale, permettant d'obtenir des émissions de fluorescence dans le visible avec des déplacements très importants ($\Delta\lambda$) par rapport à l'absorption.

Les recherches en cours au laboratoire portent sur la mise au point d'un nouveau type de phospholes fonctionnalisés pour le marquage fluorescent de peptides. Cette méthode de marquage sera appliquée à un peptide d'intérêt afin d'imager des cellules cancéreuses.

Mission principale

L'assistant-ingénieur(e) développera des activités de synthèse organique et de chimie des peptides.

Détail des activités

- Conduire les synthèses en suivant un protocole expérimental préétabli et en l'adaptant si besoin.
- Effectuer les traitements appropriés pour la synthèse et la purification des réactifs et des solvants utilisés.
- Mettre en œuvre les méthodes de chromatographie pour l'obtention d'un produit pur.
- Contrôler la pureté et caractériser les peptides marqués par des méthodes d'analyses spectroscopiques RMN et par spectrométrie de masse.
- Tenir un cahier de laboratoire.
- Rédiger les procédures expérimentales mises en œuvre.
- Présenter les résultats en réunion d'équipe.

Profil

Le candidat devra avoir de solides compétences en synthèse organique et dans les techniques d'analyses spectroscopiques et chromatographiques. Il devra et faire preuve de motivation, de rigueur et d'autonomie.

Durée et date de prise de fonction : janvier 2021 - durée de 18 mois.

Rémunération mensuelle : Selon la grille de salaire d'assistant ingénieur

Modalités de candidature Envoyer un CV avec lettre de motivation et recommandations à :

Dr Emmanuelle Rémond : emmanuelle.remond@umontpellier.fr

Dr. Florine Cavelier : florine.cavelier@umontpellier.fr

La date limite de candidature est fixée à la fin octobre 2020