



Fiche de poste pour le recrutement par la voie contractuelle Personnels ingénieurs et techniciens

Politique handicap / Procédure de sélection

Référence du poste ► **17INC13**

Corps ► IE2 Emploi-type ► Ingénieur-e en synthèse chimique BAP ► B

Institut ► INC Unité d'affectation ► UMR5247 Délégation ► DR13

FONCTION ► Ingénieur(e) en synthèse chimique

MISSION ► L'ingénieur(e) d'études recruté(e) sera impliqué(e) dans la synthèse organique et la caractérisation RMN de divers synthons clés permettant l'accès à des molécules entrelacées sophistiquées. Il/elle utilisera également son expérience au profit de la purification des molécules entrelacées, et plus particulièrement il/elle sera responsable de l'utilisation et de la gestion d'un appareil de chromatographie flash. Il/elle participera aux tâches collectives associées au bon fonctionnement du Département.

ACTIVITES PRINCIPALES

L'ingénieur(e) d'études recruté(e) viendra renforcer la thématique de recherche sur les molécules entrelacées. Son travail sera consacré à :

- La synthèse multi-étapes de divers intermédiaires moléculaires clés entrelacés ;
- La caractérisation RMN mono et multidimensionnelle des intermédiaires et machines moléculaires cibles .
- La purification des composés organiques et particulièrement des molécules entrelacées. En particulier, l'ingénieur(e) recruté(e) sera responsable de l'utilisation et de la gestion d'un appareil de chromatographie flash ;
- Il/elle assurera la gestion des dépenses en consommables (solvants, gaz, petite verrerie) et des facturations internes (essentiellement des analyses RMN et spectrométrie de masse ainsi que la réparation du petit appareillage et de la verrerie) ;

- Il/elle s'occupera de l'accueil des nouveaux stagiaires et doctorants en les sensibilisant aux risques inhérents à la synthèse organique en laboratoire ;
- Il/elle formera les nouveaux arrivants aux différents logiciels de traitements de spectres RMN (Mestrenova) et graphiques (Adobe Illustrator et Blender), nécessaires à la caractérisation et l'illustration des machines moléculaires.
- Il/elle participera à la gestion et l'organisation des déchets au sein du Département et à la gestion des matériels et des espaces communs.

COMPETENCES

Savoirs généraux, théoriques ou disciplinaires ►

Le/la candidat(e) devra être spécialiste de la synthèse de molécules entrelacées, de leur purification (notamment par chromatographie d'affinité et d'exclusion stérique), de leur caractérisation par RMN mono et multidimensionnelle ainsi que par spectrométrie de masse (des connaissances de la spectrométrie de masse en mobilité ionique seraient un plus) ;

Il/elle devra avoir des connaissances relatives aux interactions faibles impliquées dans les machines moléculaires et devra être sensibilisé(e) aux différents risques chimiques.

Enfin, le/la candidat(e) recruté(e) devra savoir lire et comprendre des publications scientifiques en anglais, adapter les protocoles de la littérature à ses synthèses, et devra être capable de retranscrire en anglais les modes opératoires effectués.

CONTEXTE ET ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

Les thématiques de recherches de l'équipe SMART se focalisent sur la synthèse multi-étape de machines moléculaires entrelacées inédites. L'équipe SMART appartient au département Organisation biomoléculaire de l'IBMM. Elle est située au bâtiment de chimie (17) du campus Triolet de l'Université de Montpellier.

Elle est actuellement constituée de 4 enseignants-chercheurs, de doctorant(s) et de stagiaires de niveaux M et L. La principale activité de l'ingénieur(e) d'étude consistera à synthétiser, purifier, étudier et caractériser des intermédiaires clés et des machines moléculaires entrelacés. Il viendra également en support à l'accueil et à l'encadrement des étudiants, participera activement à l'organisation (gestion des produits chimiques et de postes de purification) et au fonctionnement du laboratoire (veille bibliographique, formation aux logiciels spécifiques utilisés par l'équipe). Il/elle participera aux tâches collectives associées au bon fonctionnement du Département Organisation Biomoléculaire.

Il sera sous la responsabilité du chef de l'équipe SMART (Dr F. Coutrot).