UFR CHIMIE & BIOLOGIE Université Grenoble Alpes

Master in Chemistry

Sujet de stage de Master 2 (1 page max.)

Laboratoire :DCM
Directeur : Didier Boturyn

Intitulé de l'équipe : SERCO **Responsable : Jean-François Poisson**
Nom et Qualité du Responsable du Stage : Florian Berthiol **HDR oui**
Adresse : DCM, UFR de Chimie Bât C, 301 rue de la chimie, 38000 Grenoble
Tél :04 76 51 49 27 **email : florian.berthiol@univ-grenoble-alpes.fr**

Parcours de Master 2 (*Rayer la/les mention(s) inutile(s)*) :

~~Chemistry for Life Sciences (CLS)~~
~~Polymers for Advanced Technologies (PTA)~~
Organic Synthesis (SOIPA)

Titre du sujet : *Additions organométalliques sur des sulfinylcétimines*

Objectifs visés du stage (5 lignes max) : L'objectif de ce stage sera d'optimiser les conditions afin d'additionner divers réactifs organométalliques de manière diastéréosélective sur des sulfinylcétimines. Les sulfinylcétimines seront synthétisées via une méthodologie originale développée dans notre équipe.

Intérêts pédagogiques et compétences visées (5 lignes max) :

Ce stage permettra à l'étudiant(e) d'acquérir des compétences dans les méthodes de synthèse, dans la formation de molécules chirales. De plus il (elle) se familiarisera avec les méthodes d'analyses afin de caractériser les nouveaux composés formés. Enfin une étude bibliographique lui permettra de situer son travail par rapport à l'état de l'art.

Résumé :

Au laboratoire nous avons développé une méthode inédite et efficace pour former des sulfinylimines très variées à partir de sulfinylthioimidates. Il faudra donc synthétiser en peu d'étapes diverses sulfinylcétimines en utilisant cette nouvelle méthodologie et tester l'addition de divers organométalliques qui n'ont pas encore été testés (cériens, zinciques, cuprates…) afin d'estimer les meilleurs candidats pour l'obtention des amines attendues avec les meilleures diastéréosélectivités possibles.

Approches & matériels utilisés (5 lignes max) :

Utilisation de verrerie et de matériel classiques pour un laboratoire de synthèse, d'une ligne à vide / argon permettant de travailler dans les conditions inertes souvent requises pour l'utilisation d'organométalliques et les réactions de catalyse. Utilisation des moyens de purification et d'analyses classiques en chimie organique (RMN, masse, RX, analyse élémentaire, HPLC chirale…).

Domaines de compétences souhaitées du candidat (3 lignes max):

Ce projet nécessite une très grande implication personnelle de l'étudiant(e). Il (Elle) devra posséder une bonne formation en chimie organique et aura une bonne connaissance des outils analytiques actuels et des méthodes d'informations. Une expérience dans l'utilisation d'organométalliques serait un plus.

Dates du stage : Début janvier à fin juin 2022