

Offre de thèse Chimie Organique

Rouen, laboratoire COBRA, UMR 6014

A partir d'Octobre 2024

- **Contexte et Projet**

Sujet : Synthèse de molécules fluorées d'intérêt via des technologies durables réémergentes

La chimie des composés organofluorés est devenue un domaine de recherche d'une importance capitale, tant pour les chercheurs universitaires que pour les industriels, en raison de la profonde modification des propriétés pharmacologiques des molécules organiques qu'entraîne l'introduction de résidus fluorés. Ceci implique une modification de la stabilité métabolique et de la lipophilie des molécules ainsi que le pKa des fonctions voisines à l'atome du fluor entraînant dans la plus part du temps une activité biologique améliorée. Par conséquent, le développement de nouvelles stratégies pour introduire des groupements fluorés dans les molécules organiques est aujourd'hui un domaine de recherche important en synthèse organique. En outre, il est particulièrement nécessaire de se concentrer sur les technologies permettant de réduire l'empreinte carbone de l'industrie pharmaceutique, qui est aujourd'hui plus polluante que le secteur de la construction automobile. Dans ce contexte, la chimie redox impliquant des intermédiaires radicalaires est apparue comme un outil synthétique précieux pour la préparation de molécules fluorées par rapport aux réactivités nucléophiles ou électrophiles bien établies. L'objectif de ce projet de recherche est donc de développer des méthodologies innovantes pour accéder à des molécules fluorées par la formation d'intermédiaires radicalaires fluorés en se concentrant sur l'utilisation de technologies durables réémergentes (photochimie, électrochimie, mécanochemie, chimie en flux continu...). Il impliquera également l'utilisation de techniques d'analyses avancées (RMN, HRMS, HPLC...) et l'étudiant bénéficiera d'un environnement international.

- **Détails**

- Cette thèse se déroulera au sein du [laboratoire COBRA](#) de l'université de Rouen, UMR - CNRS 6014, dans l'équipe "Synthèse de Biomolécules Fluorées " dirigée par le Pr. Philippe Jubault.
- Financement : INSA Rouen/Région Normandie
- Début : Dès Octobre 2024
- Salaire brut : 2100€

- **Profile**

Le candidat devra être titulaire d'un diplôme de master 2 en chimie organique ou d'un diplôme d'école d'ingénieur avant le début de la thèse avec une solide expérience en synthèse organique et en analyse (RMN, MS...). De plus le candidat devra présenter une ouverture d'esprit, être motivée, curieux avec un goût pour les technologies émergentes plus durables. Formation principale en chimie organique.

- **Candidature**

- CV détaillé avec au moins deux référents pouvant être contacté si besoin
- Lettre de motivation
- Relevés de notes de master 1 et premier semestre de master 2
- **Tous les documents doivent être envoyés au Pr. Philippe Jubault philippe.jubault@insa-rouen.fr et au Dr. Thomas Castanheiro ; thomas.castanheiro-matias@univ-rouen.fr**