



Institut de Chimie et Biochimie Moléculaires et Supramoléculaires
&
Laboratoire Ingénierie des Matériaux Polymères

**Proposition de stage (6 mois) :
Synthèse de pyrazolopyridines fluorées**

De nos jours, les molécules fluorées jouent un rôle important dans divers domaines d'applications allant des sciences de la vie aux matériaux. Ainsi, environ 20% des produits pharmaceutiques et 30% des produits agrochimiques actuellement sur le marché possèdent au moins un atome de fluor. Par conséquent, la recherche de nouvelles molécules fluorées possédant des propriétés spécifiques est un domaine de recherche extrêmement actif. En particulier, il a été montré que le motif SCF₃ possédait des propriétés physico-chimiques particulièrement intéressantes pour de nombreuses applications. Ainsi, notre laboratoire a développé récemment une famille de réactifs très efficaces pour réaliser des trifluorométhylthiolations de composés organiques.¹⁻³

Les composés hétérocycliques représentent une part importante des molécules présentant des propriétés biologiques. En particulier, les pyrazolopyridines constituent une famille de molécules que l'on retrouve dans diverses applications pharmacologiques.

L'objectif de ce stage sera de synthétiser diverses nouvelles pyrazolopyridines portant un motif SCF₃ afin de proposer de nouveaux composés organiques pour diverses applications. Ces travaux se baseront sur des méthodes récemment développées au laboratoire.

Si vous êtes intéressés, merci d'envoyer un CV détaillé à : thierry.billard@univ-lyon1.fr, fabien.toulgoat@cpe.fr et anis.tlili@univ-lyon1.fr .

¹ F. Toulgoat, S. Alazet, T. Billard, *Eur. J. Org. Chem.* **2014**, 2415-2428.

² A. Tlili, T. Billard, *Angew. Chem. Int. Ed.* **2013**, 52, 6818-6819.

³ F. Toulgoat, T. Billard in *Modern Synthesis Processes and Reactivity of Fluorinated Compounds: Progress in Fluorine Science* (Eds.: H. Groult, F. Leroux, A. Tressaud), Elsevier Science, London, United Kingdom, **2017**, pp. 141-179.