Offre de stage de recherche Master 2 ou dernière année d'école d'ingénieur
A partir de janvier ou février 2027 (6 mois)

Développement de formulations lipidiques permettant d'améliorer la biodisponibilité des médicaments par voie orale

Laboratoire d'accueil : LAGEPP UMR CNRS 5007, Université Lyon 1

Profil recherché : étudiant master 2 ou équivalent (stage ingénieur) dans le domaine de la physico-chimie et formulation, technologie pharmaceutique, ingénierie de la santé.

Dates : 6 mois à partir de janvier ou février 2027

Contexte du projet :

La voie orale est généralement privilégiée pour l'administration des médicaments en raison de sa simplicité d'utilisation et de son impact favorable sur l'observance des patients. Cependant, de nombreux principes actifs présentent une faible biodisponibilité par cette voie, notamment en raison de propriétés de solubilité ou de perméabilité défavorables.

Dans ce contexte, les formulations lipidiques constituent une approche prometteuse pour améliorer la solubilisation des principes actifs et favoriser leur absorption intestinale. Différentes stratégies peuvent être envisagées, notamment le développement de nanoparticules lipidiques ou de systèmes auto-émulsionnants (*Self-Emulsifying Drug Delivery Systems*, SEDDS).

Ce stage s'inscrit dans le cadre du laboratoire commun LIFOD (*Laboratory of Innovative Formulation for Oral Delivery*), fruit d'une collaboration entre le LAGEPP et Skyepharma. Ce partenariat de recherche vise à développer des solutions innovantes de formulation permettant d'améliorer la biodisponibilité orale des principes actifs, en intégrant les enjeux de transposition industrielle.

L'objectif du stage sera de développer et de caractériser différentes formulations lipidiques, puis d'étudier des stratégies permettant leur conversion en formes pharmaceutiques sèches, tout en évaluant l'impact de ces procédés sur leurs propriétés.
Les missions pourront comprendre :

- Le développement et la caractérisation de systèmes auto-émulsionnants (SEDDS).
- La formulation et la caractérisation de nanoparticules lipidiques.
- L'étude de stratégies de séchage et de conversion en formes pharmaceutiques sèches.
- L'évaluation des propriétés physico-chimiques des formulations obtenues et de leurs performances biopharmaceutiques.

Les missions pourront être adaptées en fonction du profil du candidat et de l'avancement du projet.

Contacts :
Stéphanie Briançon : stephanie.briancon@univ-lyon.fr
Pauline Tarlet : p.tarlet@skyepharma.fr