

## Offre de stage : Suivi thérapeutique pharmacologique et modélisation pharmacocinétique/pharmacodynamique

### Description du projet :

La modélisation pharmacocinétique décrit l'évolution des concentrations en fonction du temps et permet d'estimer des paramètres pharmacocinétiques grâce à un modèle mathématique. A cela s'ajoutent des paramètres mesurant les différentes sources de variabilités. La méthode la plus utilisée est la technique dite NonMEM (Non Linear Mixed Effects Models), qui désigne aussi le premier logiciel développé pour l'analyse de population. Cette technique permet d'estimer les paramètres pharmacocinétiques moyens du composé étudié dans une population cible mais aussi d'identifier et de mesurer l'influence de facteurs physiologiques et pathologiques susceptibles d'influencer ces paramètres.

Les antibiotiques font partie des médicaments les plus utilisés dans le monde. Le bon usage des antibiotiques et la prévention de sélection de souches résistantes sont depuis de nombreuses années une priorité de santé publique. Dans ce contexte, il est essentiel d'obtenir des concentrations d'antibiotiques efficaces au niveau du site d'infection, permettant de prévenir la sélection de souches résistantes mais surtout d'améliorer la prise en charge du patient. Le développement de modèles de pharmacocinétique de population des antibiotiques dans les populations spécifiques (soins intensifs, insuffisance rénale...) permet d'identifier les facteurs de variabilités et de proposer des nouvelles recommandations de posologies afin d'optimiser la prise en charge de ces patients vulnérables.

Cette méthodologie répond à une stratégie de recherche axée sur le patient et s'oriente vers une médecine personnalisée en optimisant et en individualisant les traitements.

### Candidats recherchés :

- Etudiant(s) au BSBP et à la Maîtrise en sciences pharmaceutiques
- Autonomie, sens des responsabilités, curiosité, respect, ponctualité et éthique
- Travail de recherche bibliographique, mise en place de base de données, modélisation pharmacocinétique et simulations
- Office (Excel, Word, PowerPoint), NONMEM, R

### Début : Dès que possible

Professeure responsable : Dr. Amélie Marsot

Pour postuler veuillez transmettre tous les éléments suivants : **Lettre d'intention**, **Curriculum vitae** et **relevés de notes universitaires** et **Lettrés de recommandation** de vos superviseurs de stages précédents (si applicable) à [amelie.marsot@umontreal.ca](mailto:amelie.marsot@umontreal.ca)

