



SÉMINAIRE DE L'AXE | Pharmacométrie et pharmacothérapie



La pharmacométrie d'aujourd'hui et de demain :
des attentes réglementaires aux pratiques
industrielles, à l'ère de l'intelligence artificielle

Steven Sanche

Professeur adjoint, Faculté de pharmacie, Université de Montréal

Mardi 27 octobre 2026 à 11h30 au pavillon Jean-Coutu, S1-127

L'Axe Pharmacométrie et pharmacothérapie de la Faculté de pharmacie a le plaisir de vous inviter à un séminaire présenté par **Steven Sanche**.

Biographies

Steven Sanche est professeur adjoint à la Faculté de pharmacie de l'Université de Montréal. Son parcours multidisciplinaire couvre la physique, les mathématiques, les statistiques et les sciences pharmaceutiques, avec comme fil conducteur l'utilisation d'approches mathématiques et computationnelles au service de la recherche en santé. Avant de se joindre à l'Université de Montréal, il a acquis une expérience en recherche clinique, en modélisation mathématique et dans l'industrie pharmaceutique, notamment au Centre de recherche de l'Hôpital St. Mary, au Laboratoire national de Los Alamos et chez Certara.

Résumé

La pharmacométrie occupe aujourd'hui une place centrale dans le développement des médicaments et la prise de décisions cliniques et réglementaires. Sous l'impulsion d'initiatives comme le Model-Informed Drug Development (MIDD) de la FDA, les approches de modélisation et de simulation jouent un rôle croissant dans l'évaluation de l'efficacité, de l'innocuité et l'optimisation des traitements. Ce séminaire dressera un portrait des pratiques actuelles en pharmacométrie dans l'industrie pharmaceutique et les agences réglementaires, en présentant les principales approches utilisées. Parallèlement, les progrès rapides de l'intelligence artificielle ouvrent de nouvelles perspectives pour le développement et l'utilisation de ces modèles. Pour mieux comprendre les transformations à venir, nous introduirons brièvement les principes de fonctionnement des réseaux de neurones, des Transformers, des grands modèles de langage (LLM) et de l'IA agentique. Nous explorerons ensuite comment ces technologies pourraient transformer les pratiques en pharmacométrie, notamment par l'automatisation de certaines étapes du développement des modèles, et quelles perspectives elles ouvrent pour l'avenir de la discipline.