**Poste de post-doctorant en microbiologie et découverte de médicaments**

Lors de la pandémie COVID-19, nous avons constaté à quel point nous n'étions pas préparés à faire face à de nouvelles pandémies, en partie parce qu'il faut des années pour mettre au point de nouveaux médicaments. En effet, aucune nouvelle classe d'antibiotiques n'a été mise sur le marché depuis des décennies, ce qui nous place dans une position extrêmement vulnérable face à la montée actuelle de la résistance aux antimicrobiens (RAM) chez les bactéries pathogènes. De nouvelles approches s'appuyant sur des données à haut contenu et sur l'intelligence artificielle (IA) promettent d'accélérer considérablement la découverte et le développement de nouveaux médicaments antibactériens et de mieux nous équiper dans la lutte contre l'antibiorésistance.

Nous sommes à la recherche d'un chercheur postdoctoral extrêmement motivé pour se joindre au projet Pandemic-Stop-AI de découverte d'antimicrobiens dirigé par le laboratoire d'Yves Brun à l'Université de Montréal (UdeM). En collaboration avec une équipe multidisciplinaire de scientifiques, vous concevrez et mettrez en oeuvre des criblages à haut contenu pour explorer les réponses bactériennes aux interventions génétiques ou médicamenteuses, effectuer des analyses basées sur l'intelligence artificielle et la prédiction de médicaments, et déterminer le mode d'action de nouveaux composés antimicrobiens. La préférence sera donnée aux candidats ayant une expérience en microbiologie, en criblage à grande échelle et en recherche d'antibiotiques. Vous devez posséder de solides compétences en communication, car vous coordonnerez l'analyse et l'interprétation des données avec des chercheurs collaborant dans le domaine de l'intelligence artificielle.

Ce projet offre une expérience de l'automatisation des laboratoires, de la collecte de données à fort contenu et de l'analyse pilotée par l'IA. C'est l'occasion pour vous d'aider à définir la manière dont nous collectons et travaillons avec les « Big Data » en biologie, tout en contribuant directement à notre capacité à lutter contre la RAM aujourd'hui et à l'avenir.

**Responsabilités**

En tant que post-doctorant, vous devrez

- Développer, conduire et analyser des criblages à haut contenu de bibliothèques chimiques et génétiques.
- Collaborer avec des équipes interdisciplinaires pour générer et valider les prédictions de l'IA
- Caractériser le mécanisme d'action des composés antibactériens identifiés
- Contribuer à des publications à fort impact et présenter les résultats lors de conférences de premier plan dans le domaine de la microbiologie et de la découverte de médicaments.

**Qualifications requises**

Nous recherchons une personne très motivée possédant

- Un doctorat en biologie

- Une expertise en microbiologie et en génétique moléculaire
- Excellentes aptitudes à la communication écrite et à la présentation orale

De préférence, mais pas obligatoirement :

- Expérience dans la découverte et la caractérisation d'antibiotiques
- Expertise en microscopie à fluorescence, en transcriptomique et en métabolomique
- Quelques connaissances en programmation

Les candidats solides qui ne répondent pas à toutes les exigences sont encouragés à postuler ; veuillez expliquer en quoi votre expérience est bien adaptée au poste.

**Ce que nous offrons**

- Un environnement de recherche stimulant et innovateur à l'UdeM
- Collaboration étroite avec des chercheurs en biologie, en chimie et en informatique de l'Institut de recherche en immunologie et en cancérologie (IRIC), de Mila – Institut québécois d'intelligence artificielle et de l'Université Laval.
- L'occasion de contribuer à des recherches d'impact à l'interface de la découverte de médicaments, de la biologie moléculaire et de l'IA.
- Mentorat et développement professionnel adaptés à la croissance de carrière dans le milieu universitaire ou l'industrie.
- 38 000 $ à 62 000 $ par année

**Comment postuler**

Envoyez les documents suivants à ML.Antibiotics@gmail.com :

- Une lettre de motivation décrivant votre expérience de recherche, vos intérêts, vos objectifs de carrière et un ou deux articles pertinents.
- Votre CV, y compris une liste de publications
- Les coordonnées de trois personnes de référence

**Date limite de dépôt des candidatures :** Les candidatures seront examinées au fur et à mesure jusqu'à ce que le poste soit pourvu.

**Date de début : entre mai et septembre 2025.**