

Position : Ph. D. en nanotechnologie de l'ADN

Laboratoire de Biosenseurs et de Nanomachines (LBN)
Groupe de recherche du Prof. Alexis Vallée-Bélisle
Université de Montréal, Complexe des Sciences
Montréal, QC, Canada
H2V 0B3

Système de délivrance de médicament à base d'ADN et tampon moléculaire

Date de début: Automne, 2022

Salaire: 19k/ans (+ supplément pour tâche d'auxiliaire d'enseignement)

Durée: 4 ans

Description du projet

Le Laboratoire de Biosenseurs et de Nanomachines recherche un étudiant motivé pour poursuivre des recherches des systèmes de délivrance de médicament à base d'ADN. Le projet implique la conceptualisation, la synthèse et la fonctionnalisation de nouveau tampon moléculaire d'ADN pour des propriétés de libération de médicament améliorées (pharmacocinétique, toxicologie, immunogénicité, etc.). Le projet va aussi impliquer des collaborations directes avec des experts en délivrance de médicament et en nanotechnologie d'ADN ainsi que des médecins cliniques. Le projet va aussi nécessiter de travailler avec des souris. Pour plus d'information, voir nos récentes publications sur le sujet : *J. Controlled Release* 2017, 251, 82-91, *Nanoscale* 2018, 10, 4607-4641 and *Nanomedicine (Lond)* 2016, 12, 175-179.

Qualifications

Le candidat doit détenir un diplôme de maîtrise en chimie ou biochimie (ou autres domaines connexes) avec une bonne expérience en systèmes de délivrance de médicament, en modèle de souris, en pharmacocinétique, en nanotechnologie d'ADN, en synthèse d'ADN et/ou en spectroscopie de fluorescence. Toutes expériences en origami d'ADN, en culture cellulaire, en études de souris, en toxicologie, en immunogénicité et/ou en biodistribution des médicaments seront également valorisées.

Compétences personnelles

- Créativité et capacité à sortir des sentiers battus
- Habilité à travailler en équipe et de collaborer avec des partenaires de recherche.
- Proactif en résolution de problèmes et en recherche de solutions.
- Bonne aptitude en communication scientifique (présentations et publications)
- Bonne compétence de mentorat (le candidat supervisera des étudiants à la maîtrise ou stagiaires)
- Hautement motivé et organisé
- Fluide en anglais (oral et écrit)

Comment appliquer

Les candidats intéressés sont invités à lire nos récentes publications et de soumettre : 1) une lettre de motivation soulignant votre passé, vos expériences pertinentes, et vos intérêts envers le projet, incluant des idées pour améliorer les systèmes de délivrance de médicaments actuelles grâce à l'ADN; 2) un CV; et 3) les contacts de deux références. S'il vous plaît, envoyer votre candidature au Prof. Alexis Vallée-Bélisle (a.vallee-belisle@umontreal.ca) avec le titre « Candidat Ph. D. Délivrance médicament 2022 ».