

**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

**Étudier la fonction des protéines à travers des nanoantennes fluorescentes d'ADN**

**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 sur l'étude de la fonction de protéines avec l'aide de nanoantennes fluorescentes à base d'ADN; une technologie développée par le laboratoire et publiée dans Nature Methods (<https://www.nature.com/articles/s41592-021-01355-5>). Le projet implique la synthèse d'une librairie de nanoantennes fluorescentes d'ADN et le développement/optimisation d'une méthode de criblage pour identifier plus efficacement des nanoantennes pour des protéines cliniquement pertinentes (p. ex., cancer). Le projet va aussi impliquer des collaborations directes avec des experts en interaction protéine-protéine, en enzymologie et en cancer.

**Qualifications**

Le candidat doit détenir un diplôme de maîtrise en chimie ou biochimie (ou autres domaines connexes) avec une bonne expérience en spectroscopie de fluorescence, en interaction protéine-protéine, enzymologie et/ou en synthèse d'ADN. Toutes expériences en caractérisation des protéines, en fonctionnalisation des protéines, en criblage de médicament, en arrimage moléculaire ou en dynamique moléculaire 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 notre récente publication sur les nanoantennes et de soumettre : 1) une lettre de motivation soulignant votre passé, vos expériences pertinentes, et vos intérêts envers le projet, incluant des idées pour amener cette technologie à un autre niveau; 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](mailto:a.vallee-belisle@umontreal.ca)) avec le titre « Candidat Ph. D. Nanoantenne 2022 ».