



---

## **ÉTUDIANT(E) À LA MAÎTRISE, DOCTORAT ou POST-DOCTORAT**

**Introduction:** Nos travaux de recherche portent sur le rôle inflammatoire des neutrophiles chez les patients souffrants d'insuffisance cardiaque. Nos études récentes démontrent que les neutrophiles de ces patients sont beaucoup plus sensibles que les neutrophiles de volontaires sains à induire la synthèse et la relâche de cytokines inflammatoires, menant à des dysfonctions de la microcirculation vasculaire.

**Principaux projets en cours:** Nos travaux actuels portent sur la relâche de *neutrophil extracellular traps* (NETs) qui constituent de l'ADN nucléaire et mitochondriale relâchés par les neutrophiles en conditions inflammatoires. Dans le cas présent, nos travaux démontrent une hypersensibilité des neutrophiles chez les défailants cardiaques à relâcher les NETs.

À l'aide de techniques intégrant de la biologie cellulaire, de l'imagerie par microscopie confocale, des analyses par FACS et l'isolation de neutrophiles à l'aide d'un trieur cellulaire, nous sommes en mesure de caractériser les mécanismes responsables des différences dans la synthèse des NETs et le rôle des NETs dans les activités inflammatoires observées dans un modèle d'insuffisance cardiaque chez la souris (1) et chez les patients (2). De plus, ces études ont pour but de déterminer la capacité de la colchicine à inhiber les activités inflammatoires des neutrophiles et la synthèse de NETs tant chez la souris que chez l'homme. En résumé, nos travaux de recherche ont un potentiel direct de translation clinique.

### **Exigences:**

- Être titulaire d'un B.Sc., M.Sc. ou Ph.D. en sciences biologiques, biochimie, biologie moléculaire, pharmacologie (ou l'équivalent) ;
- Répondre aux critères d'admissibilité aux programmes de pharmacologie et physiologie de l'Université de Montréal ;
- Des connaissances approfondies en microscopie confocale, et tri cellulaire constituent un atout majeur ;
- Bien maîtriser le français et l'anglais;
- Avoir un dossier compétitif pour l'obtention de bourses aux divers concours à comités de pairs.

**Bourse:** L'étudiant(e) recevra une bourse selon les barèmes du FRQS. L'application aux concours de bourse de formation des organismes subventionnaires est fortement encouragée. Les étudiant(e)s intéressé(e)s doivent envoyer une lettre de motivation, un C.V. complet, les relevés de notes universitaires et les coordonnées de 2-3 personnes pouvant servir de références.

SVP, faire parvenir ces informations auprès du Dr Martin G. Sirois au courriel suivant : martin.sirois@icm-mhi.org

Salutations cordiales,

Martin G. Sirois, Ph.D.