

## Stagiaire à la maîtrise, au doctorat ou postdoctoral

### Centre de recherche du CHU Sainte-Justine

---

Chercheur(s) responsable(s) Pierre Hardy

---

Durée du projet 2 a 5 ans

---

Date de début 1 janvier 2019

#### Présentation du laboratoire de recherche

Notre laboratoire de nanomédecine couvre les domaines de l'administration de médicaments sous forme de nanoparticules et les possibles applications futures de la nanotechnologie moléculaire. L'accent est mis sur la recherche originale et translationnelle pour trouver des solutions diagnostiques et thérapeutiques pour des maladies potentiellement mortelles telles que le cancer et les maladies cardiovasculaires. Plus spécifiquement, nous menons des recherches sur les microvésicules d'origine cellulaire et leurs impacts sur plusieurs modèles de maladies, notamment la rétinopathie du prématuré, la dégénérescence maculaire liée à l'âge, le cancer du sein et oculaire. Notre groupe de recherche basé au Centre de recherche du CHU Sainte-Justine, affilié aux départements de pédiatrie, pharmacologie et de physiologie de l'Université de Montréal, est composé d'une équipe interdisciplinaire.

#### Description des projets de recherche :

Les nanoparticules présentent des propriétés remarquablement variées et nouvelles. En médecine, elles promettent de révolutionner la livraison de médicaments, la thérapie génique, les diagnostics et plusieurs domaines de recherche, de développement et d'application clinique. Notre laboratoire a présentement plusieurs thèmes de recherche en nanomédecine.

- Effets des microvésicules et des exosomes cellulaires dans le développement de pathologies oculaires / rôle du stress oxydant (ex : dégénérescence maculaire).
- Rôle émergent des microvésicules cellulaires pour le traitement de l'angiogenèse pathologique oculaire (ex : rétinopathies, dégénérescence maculaire liée à l'âge).  
Comprendre comment les microvésicules interrompent la signalisation du VEGF dans la néovascularisation pathologique et fournir des stratégies thérapeutiques (pharmacologique ou moléculaire) visant à réduire les anomalies de la néovascularisation et de la dégénérescence des tissus neuronaux dans différents processus pathologiques.
- Une recherche sur des nanoparticules qui livrent des médicaments de chimiothérapie directement aux tissus tumoraux (ex : glioblastome, rétinoblastome) ou des nanoparticules qui peuvent être utilisées en hyperthermie pour inhiber la croissance tumorale (rétinoblastome). Cette technique réduit les dommages aux cellules saines dans le corps.
- Effets et mécanismes des nanoparticules d'origine cellulaire (microARN) dans le cancer (cancer du sein, glioblastome, rétinoblastome).
- Un autre domaine de recherche concerne le rôle des microvésicules d'origine cellulaire sur la modulation du microenvironnement tissulaire (modulation de la fonction et du phénotype des macrophages et de la microglie).

« Le genre masculin est utilisé sans discrimination et dans le seul but d'alléger le texte. »



Centre de recherche  
**CHU Sainte-Justine**

Le centre hospitalier  
universitaire mère-enfant

Université  
de Montréal

## Stagiaire à la maîtrise, au doctorat ou postdoctoral

### Centre de recherche du CHU Sainte-Justine

---

#### Profil et formation recherchés

Nous recherchons des étudiants(es) très motivés et énergiques qui souhaitent poursuivre une maîtrise, un doctorat ou des études postdoctorales en sciences biomédicales, biologie, biochimie, pharmacologie, physiologie ou l'équivalent avec une moyenne supérieure à 3,2 sur 4,3. Une expertise en immunologie serait un grand atout. L'étudiant(e) sélectionné doit être motivé, dynamique et avoir un bon esprit d'équipe. Des compétences en anglais ou en français sont requises.

#### Conditions de stage/de stage de perfectionnement

L'étudiant(e) sélectionné recevra une bourse selon les barèmes du FRQS ou IRSC. L'application aux concours de bourse de formation des organismes subventionnaires est fortement encouragée.

#### Soumettre votre candidature

Les postulants doivent faire parvenir leurs documents avant le 12/2018. Les candidats intéressés doivent envoyer les documents ci-dessous à Pierre Hardy par courriel à : pierre.hardy@recherche-ste-justine.qc.ca.

- ✓ Curriculum vitae
- ✓ Relevé de notes
- ✓ Lettre de motivation
- ✓ Références

#### Adresse complète du destinataire :

Centre de Recherche du CHU Sainte-Justine  
3175 chemin Côte-Sainte-Catherine  
Montréal, Québec, H3T 1C5

#### Étudier au Centre de recherche du CHU Sainte-Justine

En poursuivant vos [études supérieures ou postdoctorales](#) au Centre de recherche du CHU Sainte-Justine, vous serez des quelque 385 étudiants, résidents et stagiaires qui participent à l'accélération du développement du savoir en santé de la mère, de l'enfant et de l'adolescent. Encadré par des chercheurs de renom, notamment en leucémie, maladies pédiatriques rares, génétique, périnatalogie, obésité, neuropsychologie, cognition, scoliose et réadaptation, vous évoluerez dans des équipes scientifiques pluridisciplinaires, au sein de laboratoires accueillant des collaborateurs de partout dans le monde.

#### À propos du Centre de recherche du CHU Sainte-Justine

Le Centre de recherche du CHU Sainte-Justine est un établissement phare en recherche mère-enfant affilié à l'Université de Montréal. Axé sur la découverte de moyens de prévention innovants, de traitements moins intrusifs et plus rapides et d'avenues prometteuses de médecine personnalisée, il réunit plus de 200 chercheurs, dont plus de 90 chercheurs cliniciens, ainsi que 385 étudiants de cycles supérieurs et postdoctorants. Le centre est partie intégrante du Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine, le plus grand centre mère-enfant au Canada et le deuxième centre pédiatrique en importance en Amérique du Nord. Détails au [recherche.chusj.org](http://recherche.chusj.org)



« Le genre masculin est utilisé sans discrimination et dans le seul but d'alléger le texte. »