

## Imagerie cérébrale périnatale – Doctorat

Centre de recherche du CHU Sainte-Justine

---

**Chercheur responsable :** [Mathieu Dehaes](#) PhD  
Professeur adjoint  
Département de radiologie et Institut de génie biomédical,  
Université de Montréal

**Date de début :** Automne 2016-Hiver 2017

**Durée du projet :** 3 ans

**Titre du projet :** Caractérisation du métabolisme cérébral en période prénatale, préopératoire et postopératoire chez la cardiopathie sévère, et la détermination de sa relation avec la présence de lésion cérébrale et le neurodéveloppement.

### Description du projet de recherche

Deux (2) positions au Ph.D. sont disponibles à l'Institut de génie biomédical de l'Université de Montréal et au Centre de recherche du Centre Hospitalier Universitaire Sainte-Justine à Montréal, QC, Canada. Le laboratoire du Dr. Dehaes est à la recherche de 2 étudiants Ph.D. pour contribuer à la recherche innovante dans le domaine de l'imagerie cérébrale périnatale, en particulier chez des populations avec cardiopathie congénitale. Les thèmes de l'étude focalisent spécifiquement sur la caractérisation du métabolisme cérébral en période prénatale, préopératoire et postopératoire chez la cardiopathie sévère, et la détermination de sa relation avec la présence de lésion cérébrale et le neurodéveloppement. Les candidats ayant une expertise en ingénierie biomédicale, photonique, mathématique, physique et informatique seront priorités. Une expérience en imagerie par résonance magnétique et en imagerie optique du cerveau est encouragée.

Ces projets fournissent une excellente opportunité pour les étudiants Ph.D. de travailler dans un environnement de recherche interdisciplinaire incluant scientifiques et cliniciens en radiologie, cardiologie, neurologie, néonatalogie et neurodéveloppement. Les étudiants Ph.D. seront encouragés à préparer et soumettre des demandes de bourses graduées aux organisations de financement et à diriger l'écriture de publications. Les étudiants Ph.D. participeront au développement de méthodes novatrices reliées au traitement d'images et de signaux d'imagerie cérébrale. La diversité des sujets de recherche requière un esprit créatif.

Les étudiants seront inscrits au Programme de génie biomédical à l'Université de Montréal et auront un accès étudiant aux laboratoires et plateformes technologiques du CHU Sainte-Justine.

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



## Imagerie cérébrale périnatale – Doctorat

Centre de recherche du CHU Sainte-Justine

---

### Le candidat recherché doit :

- Détenir un diplôme de baccalauréat et/ou maîtrise génie biomédical, électrique, physique ou informatique, mathématique, physique ou un domaine d'étude relié;
- Expérience en recherche; aptitude à réaliser des expériences et projets de recherche
- Candidats avec expérience en imagerie du cerveau tel que l'imagerie par résonance magnétique et l'imagerie optique sont fortement encouragés à appliquer
- Expérience en programmation informatique (e.g. Python, Matlab, etc.)
- Habilités de communication orale et écrite en français et anglais requises
- Apte à travailler de façon indépendante et à participer productivement en tant que membre d'une équipe
- Très motivé, capable d'identifier des problèmes potentiels et de proposer des solutions

### Conditions

Bourse selon les critères du CHU Sainte-Justine et de l'Université de Montréal pour les étudiants à la maîtrise. Le candidat devra postuler à des bourses externes.

### Soumettre votre candidature

Les candidats intéressés sont invités à soumettre leur candidature par courriel à Mme Geneviève Blain, M.Sc. Coordinatrice de l'étude, Plateforme canadienne du cerveau néonatal au Centre Hospitalier Universitaire Sainte-Justine

à l'adresse suivante [genevieve.blain@recherche-ste-justine.qc.ca](mailto:genevieve.blain@recherche-ste-justine.qc.ca) en incluant:

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



[Consultez toutes nos offres de stages !](#)

### 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 360 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.



[Nos étudiants témoignent de leur expérience](#)

### 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 360 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. »