



Bourse de maîtrise ou de doctorat

Lieu de travail : Institut de Génie Biomédical, Université de Montréal
Centre de Recherche, Hôpital du Sacré-Coeur de Montréal

Groupe de recherche : Modélisation biomédicale (Dr. Jacquemet)

Thème du sujet de recherche :

Modélisation d'arythmies cardiaques

Nous avons construit différents modèles 3D des oreillettes à partir d'images par résonance magnétique de patients. Ces modèles, basés sur des équations aux dérivées partielles non-linéaires, reproduisent la propagation de l'influx électrique à travers le muscle cardiaque, permettant ainsi de reconstituer des signaux électriques (électrocardiogrammes) enregistrés par les cliniciens. Le but du projet est de simuler dans ces modèles des troubles du rythme (arythmies) caractérisés par une propagation anormale. Nous nous intéressons en particulier à comprendre les effets du système nerveux autonome sur ces arythmies.

Pour plus d'informations, visitez mon site web :

<http://crhscm.ca/jacquemet>

Discipline : Biophysique, modélisation mathématique, électrophysiologie.

Exigences/pré-requis :

- ✚ Les candidats recherchés doivent être motivés, prêts à relever des défis pour obtenir un diplôme de 2^e/3^e cycle en Génie Biomédical avec orientation en Électrophysiologie.
- ✚ Être titulaire d'un baccalauréat en math/physique ou en génie.
- ✚ Des compétences en programmation Matlab sont fortement souhaitées.
- ✚ Une expérience de recherche préalable, des bases solides en mathématique, une bonne connaissance de l'anglais et des notions de base du système Linux représentent des atouts.

Date limite : Poste ouvert jusqu'à ce qu'il soit comblé (pour commencer à partir de l'automne 2013)

Bourse : Une bourse sera offerte à l'étudiant par le chercheur si celui-ci n'obtient pas de bourses d'études des organismes subventionnaires ou de Fondations. L'application à ces concours est toutefois fortement encouragée.

Marche à suivre :

Les candidats intéressés sont priés de faire parvenir leur CV complet, accompagné des relevés de notes universitaires et des coordonnées de 2-3 personnes références, à l'intention de :
Vincent Jacquemet (vincent.jacquemet@umontreal.ca)