Date d'affichage : 10 juillet 2007

Appel de candidatures aux études supérieures pour le développement d'une nouvelle technique de localisation de foyers épileptiques

l'Institut de génie biomédical (IGB) de l'École Polytechnique de Montréal recherche des candidat(e)s à la maîtrise, au doctorat ou au post doctorat désirant participer au développement d'une nouvelle technique de localisation de foyers épileptiques basée sur l'utilisation de la tomographie d'impédance électrique (TIE) et de l'électroencéphalographie (EEG).

Ce développement s'effectue dans le cadre d'un projet subventionné par le Conseil de Recherches en Sciences Naturelles et en Génie (CRSNG) et les Instituts de Recherche en Santé du Canada (IRSC). Les candidat(e)s travailleront au sein d'une équipe multidisciplinaire à la réalisation d'instrumentation originale et d'algorithmes de localisation de foyers épileptiques basés sur la résolution d'un problème inverse utilisant les données de TIE et d'EEG acquises simultanément. Les candidat(e)s participeront également, en collaboration avec des neurologues de l'hôpital Notre-Dame de Montréal, à la validation de la méthode sur un modèle animal et sur des patients épileptiques.

Nombre de candidat(e)s recherché(e)s :

Nous recherchons de préférence deux candidat(e)s au doctorat et un(e) candidat(e) pour un post doctorat mais nous considérerons également les candidat(e)s à la maîtrise.

Support financier disponible :

La subvention du CRSNG et de l'IRSC finançant ce projet prévoit deux bourses de doctorat et une bourse de post doctorat.

Profil et formation souhaités :

- Diplôme en génie biomédical, génie électrique, génie informatique, mathématiques appliquées ou équivalent.
- Spécialisation dans un ou plusieurs des domaines suivants :
    - Électronique analogique et numérique,
    - FPGA et microcontrôleurs,
    - Traitement de signal,
    - Modélisation par éléments finis,
    - Modélisation mathématique,
    - Techniques d'optimisation.

Pour plus d'information, veuillez contacter :

Robert Guardo, Ing., Ph.D., professeur, département de génie électrique, robert.guardo@polymtl.ca

http://www.igb.polymtl.ca/~guardo/recrutement.pdf