

Offre d'une bourse de maîtrise – Université Laval

Développement et évaluation d'algorithmes pour isoler les oscillations corticales lors de stimulations vestibulaires

Bourse de recherche pour réaliser un projet de maîtrise dont l'objectif est de construire une « tête fantôme », à l'aide d'une imprimante 3D. La tête fantôme sera utilisée pour tester l'efficacité d'algorithmes à atténuer des artefacts électriques causés par des stimulations électriques appliquées à la surface de la tête (c.-à-d., signaux électroencéphalographiques). Les matériaux utilisés pour imprimer la tête fantôme permettront de reproduire la conductivité des tissus de la tête d'un humain. La personne sélectionnée réalisera une maîtrise sous la supervision du professeur Martin Simoneau (Faculté de médecine, département de kinésiologie) et du professeur Alexandre Campeau-Lecours (Faculté de sciences et génie, département de génie mécanique). Ce projet de maîtrise sera réalisé à l'Université Laval dans la ville de Québec.

Admissibilité

Détenir un baccalauréat en génie biomédical, génie électrique, génie mécanique ou génie physique ou autre disciplines pertinentes.

Expérience préalable en analyse et traitement de signaux dans le domaine temporel et fréquentiel est nécessaire.

Expérience dans l'utilisation d'une imprimante 3D est un atout.

Expérience en mesure et analyse de signaux électroencéphalographiques est un atout.

Compétence en programmation (p.ex., MATLAB) est fortement souhaitée.

Être éligible à s'inscrire au programme de maîtrise de l'Université Laval.

Financement

Bourse de 20 000 \$ (CAD) par année, durée de la formation 2 ans.

La performance de la personne étudiante sera évaluée à chaque année.

Possibilité de postuler pour obtenir des bourses institutionnelles ou du centre de recherche.

Pour postuler ou savoir davantage cette possibilité de financement, transmettre par courriel à Martin Simoneau (martin.simoneau@kin.ulaval.ca), les documents suivants :

Relevés de notes universitaires.

Curriculum vitae de type recherche, soit détaillant les bourses, prix, publications scientifiques et décrivant les expériences et expertises en recherche.

Une lettre de motivation expliquant pourquoi vous souhaitez réaliser une maîtrise recherche.

Les personnes intéressées doivent soumettre leur dossier à partir du 15 septembre 2023.

Cirris

Date prévue d'entrée en vigueur du financement de maîtrise : 1^{er} janvier 2024.

Site web du centre de recherche : <https://www.cirris.ulaval.ca/>