

## Neuroprothèses pour restaurer le contrôle locomoteur après une blessure médullaire chez l'animal

Superviseure : **Dre. Marina Martinez** [marina.martinez@umontreal.ca](mailto:marina.martinez@umontreal.ca)

Faculté de Médecine, Département de Neurosciences

Page web: [marina-martinez.com](http://marina-martinez.com)

Les **neuroprothèses** sont des dispositifs qui interagissent avec le système nerveux pour remplacer la perte de fonction après un dommage neuronal. La stimulation cérébrale peut traiter les déficits moteurs, permettant ainsi à l'utilisateur de reprendre le contrôle de sa jambe paralysée.

### Thèmes de recherche et techniques utilisées:

Nous étudions les mécanismes responsables de la récupération de la marche après une lésion médullaire:

1. Comment la plasticité corticale et médullaire contribue à la récupération de la marche.
2. Comment favoriser ces mécanismes après une lésion de la moelle épinière.
3. Comment utiliser ces études sur les animaux pour développer de nouvelles thérapies.

**Description générale du projet:** En tant qu'étudiant(e), vous participerez à une étude à visée translationnelle combinant les domaines des neurosciences et réadaptation. Nous développons des neuroprothèses pour favoriser la marche après une lésion médullaire (paraplégie).

Nous utilisons des techniques comportementales et électrophysiologiques dans des modèles rongeurs et félins.

**Ton rôle :** Nous sommes à la recherche d'étudiant(e)s motivés avec un intérêt pour le contrôle moteur, la plasticité et la réadaptation.

Les postes sont ouverts, mais sans s'y limiter, aux étudiants en neurosciences, médecine, sciences biomédicales et ingénierie. Les projets sont exigeants. Une solide expérience en neurosciences des systèmes est un pré-requis. Plusieurs options de projet.

**Marche à suivre :** Les candidat(e)s intéressé(e)s sont prié(e)s de contacter directement Marina Martinez et lui faire parvenir par courriel leur C.V. et une copie de leur relevé de notes.

