



[Étudiant à la maîtrise ou au doctorat / Master degree or Doctoral \(Ph.D.\) positions](#)

Lieu de travail/ Host laboratory : Arlette Kolta.

Pavillon Paul Desmarais. Dépt. de Physiologie/ Physiology Dept. Université de Montréal.

Groupe de recherche/research group : Groupe de recherche sur le Système Nerveux Central

Page web/Website: <http://www.medent.umontreal.ca/fr/recherche/laboratoires/systeme-trigeminal/index.htm>

Thème de recherche :

Rôle des interactions neurone-glie dans la genèse d'une activité motrice rythmique

Research theme:

Role of neurone-glia interactions in rhythmogenesis

Description générale du projet:

De nombreuses fonctions cérébrales dépendent de la capacité de réseaux neuronaux à générer une activité rythmique coordonnée. Les mouvements dits rythmiques comme la locomotion, la respiration et la mastication constituent le meilleur exemple de telles fonctions. Ces mouvements sont programmés par des réseaux de neurones auxquels on réfère souvent comme des générateurs de patrons centraux (GPC). Notre laboratoire s'intéresse aux mécanismes de fonctionnement de tels circuits dans le tronc cérébral et plus particulièrement au rôle des interactions neurone-glie dans le contrôle du mode de décharge rythmique des neurones dans ces circuits. Ce projet est subventionné par les IRSC fait appel à des techniques d'électrophysiologie et d'imagerie calcique sur microscope confocal.

General description:

Several cerebral functions depend on the ability of neuronal networks to generate a coordinated rhythmic activity. Rhythmic movements such as locomotion, chewing and breathing are an example of functions that rely on networks, often referred to as Central Pattern Generators, which program rhythmic alternated motor activities. We are mostly interested in the role of neuron-glia interactions in determining critical conditions for generation and synchronisation of neuronal rhythmic firing in circuits underlying motor rhythm generation in vertebrates. These studies are part of a CIHR funded project and use a variety of electrophysiology and imaging techniques, generally on in vitro slice preparations.

Discipline : Neurophysiologie, pharmacologie, biologie cellulaire, imagerie cellulaire

Discipline : Neurophysiology, pharmacology, cellular biology, imaging

Exigences/pré-requis : Une expérience de recherche dans le domaine de l'électrophysiologie et/ou de l'imagerie calcique est un atout. Être titulaire d'un baccalauréat ou d'une maîtrise en sciences de la santé (biologie, biochimie, sciences biomédicales, ...etc).

Requirements: Preference will be given to candidates with previous training in electrophysiology or imaging. Applicants must have completed a bachelor or a master degree in discipline related to health sciences (biology, biomedical sciences, biochemistry,

Bourse : Une bourse sera offerte à l'étudiant selon les normes des organismes subventionnaires provinciaux si celui-ci n'en obtient pas après application.

Scholarship: Stipends will be given in accordance to amounts determined by provincial funding agencies if applications by the candidate are unsuccessful.

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 : arlette.kolta@umontreal.ca

Procedure: Applicants should send curriculum vitae, transcripts, and 2-3 references to: arlette.kolta@umontreal.ca.

Références/ References:

- 1- Westberg KG, Kolta A. Int Rev Neurobiol. 2011;97:77-98.
- 2- Kolta A, Morquette P, Lavoie R, Arsenault I, Verdier D. Prog Brain Res. 2010;187:137-48.
- 3-Lund, J.P., Sadeghi, S., Athanassiadis, T., Caram Salas, N., Auclair, F., Thivierge, B., Arsenault, I., Rompré, P., Westberg, K-G. et Kolta, A. PLoS One. 2010 15;5(6):e11131.
- 4-Pastor-Bernier, A. Arsenault, I., Lund, J.P. et Kolta, A. J Neurophysiol. 2010 103(2):915-23.