



### Étudiant à la maîtrise et étudiant au doctorat

**Lieu de travail :** <http://www.recherche-sainte-justine.qc.ca/fr/chercheurs/217>

Centre de Recherche CHU Ste-Justine  
3175, Chemin de la Côte-Ste-Catherine  
Montréal  
Faculté de médecine, Université de Montréal

**Groupe de recherche :** CENUM

**page web :** [http://www.cenum.umontreal.ca/en\\_centre.html](http://www.cenum.umontreal.ca/en_centre.html)

**Titre ou thème du sujet/projet de recherche :**

**Mécanismes moléculaires régulant le développement des réseaux GABAergiques dans le cerveau.**

#### **Description générale du projet:**

Le fonctionnement du cortex cérébral nécessite l'action coordonnée de deux des sous-types majeurs de neurones, soient les neurones glutamatergiques et les interneurons GABAergiques. L'altération du développement des circuits GABAergiques est associée à plusieurs maladies du cerveau, incluant l'épilepsie, l'autisme et la schizophrénie. Le but général du projet est d'étudier les mécanismes moléculaires régulant le développement des synapses GABAergiques, en employant une combinaison des techniques biochimiques, d'imagerie cellulaire, et des techniques d'électrophysiologie.

#### **Références :**

- Huang ZJ, Di Cristo G, Ango F (2007) Development of GABA innervation in the cerebral and cerebellar cortices, *Nat Rev Neurosci* 8:673-686..
- Chattopadhyaya B, Di Cristo G, Wu CZ, Knott G., Kuhlman SJ, Fu Y, Palmiter RD, Huang ZJ (2007) Regulation of GABAergic axon branching and synaptic innervation by GAD67-mediated GABA synthesis and signaling, *Neuron* 54:889-903.
- Di Cristo G (2007). Development of cortical GABAergic circuits and its implications for neurodevelopmental disorders. *Clinical Genetics*, 72 :1-8.
- Di Cristo G, Chattopadhyaya B, Kuhlman SJ, Fu Y, Bélanger M-C, Wu CZ, Rutishauser U, Maffei L, Huang ZJ (2007) Activity-dependent PSA expression promotes the maturation of GABA inhibition and the onset of critical period plasticity, *Nature Neuroscience* 10:1569-1577.

**Discipline :** neurophysiologie, biochimie, biologie moléculaire, biologie cellulaire.

#### **Exigences/pré-requis :**

- ✚ Les candidats recherchés doivent être motivés, prêts à relever des défis pour obtenir un diplôme de 2<sup>e</sup> ou de 3<sup>e</sup> cycle en sciences biomédicales ou en sciences neurologiques.
- ✚ Une expérience de recherche préalable et une connaissance de l'anglais représentent des atouts
- ✚ Être titulaire d'un baccalauréat ou d'une maîtrise en sciences de la santé (biologie, biochimie, sciences biomédicales ou tout autre domaine connexe)
- ✚ Une moyenne cumulative de 3.3 ou plus est requise.

**Date limite :** Postes ouverts jusqu'à ce qu'ils soient comblés

**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 : [graziella.dicristo@recherche-ste-justine.qc.ca](mailto:graziella.dicristo@recherche-ste-justine.qc.ca)