



NEURODISCUSSIONS

Matthieu Vanni, Ph.D.

Professeur adjoint
École d'optométrie

Cartographie fonctionnelle multimodale et multi-échelle par imagerie calcique

Thème

Avec le développement de sondes moléculaires exprimées génétiquement, il est maintenant possible d'explorer l'activité neuronale avec beaucoup de précision et de spécificité. Ces mesures peuvent être réalisées à différentes échelles spatiales allant de l'organisation fonctionnelle de l'ensemble du cortex (macroscopique) à l'interaction locale entre les neurones (microscopique) en passant par l'architecture des connections entre différentes régions du cortex (mesoscopique). Cette exploration est rendue possible grâce à l'optogénétique et au développement de sondes calciques ultra-sensibles tels que GCaMP6.

La cartographie fonctionnelle du cortex de la souris peut être réalisée en parallèle du comportement mais également en se basant sur l'activité spontanée au repos (Resting State). Ces approches permettent de découvrir de nouveaux niveaux d'organisation fonctionnelle dans les fonctions corticales.

Date: **Mardi, 13 novembre 2018**

Heure: 16 h

Lieu: Salle 1120, Pavillon Paul-G.-Desmarais