Les conférences SCIENTIFIQUES

Centre de recherche Azrieli
CHU Sainte-Justine
Le centre hospitalier universitaire mère-enfant
Université de Montréal

HORS SÉRIE

Bilal Haider, PhD

Associate Professor, Biomedical Engineering, Georgia Institute of Technology & Emory University, Atlanta, USA

«Cortical circuits and cell types underlying sensory perception and its impairments»

En présence : Amphithéâtre 125
Lundi 17 mars 2025
12 h à 13 h

En mode virtuel : inscription obligatoire

Inscription cliquez ici

Résumé

La perception sensorielle est le processus d'interprétation des informations provenant des sens pour guider le comportement. Nous avons beaucoup appris sur la base neuronale de ce processus grâce à des études classiques sur le cortex visuel primaire (V1) des chats et des primates. Dans cette présentation, je partagerai les découvertes de mon laboratoire sur la base des circuits corticaux de la perception visuelle chez les souris. L'étude des souris nous permet d'utiliser des technologies avancées électriques, optiques et génétiques pour mesurer et manipuler précisément des types spécifiques de neurones dans le V1, tout en faisant effectuer aux sujets des tâches perceptuelles rigoureusement contrôlées. Cela nous permet d'évaluer quantitativement comment l'activité neuronale influence la perception du monde. Je décrirai d'abord comment l'activité neuronale spécifique aux types de cellules et les oscillations sous-tendent la perception visuelle, et comment ces processus se dérèglent dans un modèle transgénique pertinent pour l'autisme (ASD). Ensuite, je montrerai comment l'activation optique de neurones inhibiteurs corticaux spécifiques transforme mathématiquement l'activité des neurones excitateurs pour provoquer des ajustements distincts de la sensibilité perceptuelle. Enfin, professeur Haider discutera des futures voies

de recherche visant à comprendre comment les circuits corticaux génèrent une attention spatiale sélective pour améliorer notre perception du monde visuel.

Renseignements : Annie Théoret, 514-345-4931, poste 7816
annie.theoret.hsj@ssss.gouv.qc.ca

À venir

Date	Conférencier	Présentation	Axe
21 mars	Denis Jabaudon	«Self-organizing properties of cortical neurons»	Cerveau et développement de l'enfant

Restez à l'affût pour toutes les nouvelles dates et les noms des conférenciers!

©CHU Sainte-Justine — recherche.chusj.org