



Conférence CRCHUS 2.0

7 novembre 2024
12 h à 13 h

Multiscale investigations of structure- function coupling in the human brain Conférence en anglais

Jessica Royer, Psy.D., Neuropsychologue

Jessica Royer est une neuropsychologue clinicienne qui poursuit ses études de doctorat dans le cadre du programme intégré en neurosciences de l'Université McGill.

Ses travaux intègrent l'imagerie par résonance magnétique (IRM) et l'électrophysiologie pour étudier la structure et la fonction du cerveau humain en bonne santé et en cas d'épilepsie focale résistante aux médicaments.

**Local X9-2999
au CRCHUS
ou en ligne**

The governing role of brain structure on its function is a core principle of neuroscience. This relationship is extremely complex, as it manifests across multiple, interacting spatiotemporal scales. For instance, cortical neuronal activity is produced by local columnar microcircuits receiving direct inputs from potentially distant structures embedded within the same network. This unique architecture also allows the production of different patterns of rhythmic activity, which are crucial for the coordination of long-range communication within- and across brain networks. A better understanding this interplay between brain structure and function holds immense potential to uncover how different brain regions contribute to cognition and behaviour. This presentation will highlight the unique potential of magnetic resonance imaging (MRI) alongside complementary techniques such as electroencephalography (EEG) to address this question. I will focus on contemporary conceptualizations of brain properties along graded and continuous axes, or gradients, which uncover the intrinsic coordinate system of the brain to help us bridge different neurobiological attributes and their alterations in neurological disease.

Informations : rayonnement-crchus.chus@sss.gouv.qc.ca



Une présentation de l'axe de recherche Mère-enfant et du Centre d'excellence de l'Université de Sherbrooke mère-enfant

Un buffet froid sera offert aux participants.
Pour joindre la conférence en ligne, [cliquez ici](#).

UDS Université de Sherbrooke

CENTRE DE RECHERCHE

CHUS