

*** Toutes les conférences auront lieu en anglais

Lundi 3 juin

Monday June, 3rd

8h30 - 9h Accueil

SECTION I **Neuromodulation travaux cliniques / clinical trials**

9h00 – 9h45 **Susan Harkema, University of Louisville, USA**
Mécanismes de la neuromodulation du corps entier pour les lésions chroniques de la moelle épinière / Mechanisms of Whole-Body Neuromodulation for Chronic Spinal Cord Injury

9h45 – 10h15 **Monica Perez, Shirley Ryan AbilityLab, Northwestern, Chicago, USA**
Neuroplasticité ciblée après une lésion médullaire (LME) / Targeted neuroplasticity after spinal cord injury (SCI)

10h15 – 10h35 *Pause Café / Coffee break*

10h35 – 10h45 *Présentation de stagiaire (à venir) / Trainee talk (to come)*

10h45 – 11h15 **Friedhelm Christoph Hummel, École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Genève, Suisse**
Stimulation cérébrale profonde non invasive pour moduler les fonctions cognitives humaines / Non-invasive deep brain stimulation to modulate human cognitive functions

11h15 – 12h00 *Table ronde / Roundtable*

12h00 – 13h00 *Lunch et affiches / Lunch and posters*

SECTION II **Neuromodulation / neuro-AI**

13h00 – 13h45 **Warren M. Grill, Duke University, Durham, USA**
Contrôle en boucle fermée de la stimulation cérébrale profonde / Closed-Loop Control of Deep Brain Stimulation

13h45 – 14h15 **Elvira Pironi, University of Pittsburgh, USA**
Potentialisation de la motricité de la main et du visage par stimulation électrique ciblée du thalamus moteur / Potentiation of hand and face motor output via targeted electrical stimulation of the motor thalamus

14h15 – 14h35 *Pause Café / Coffee break*

14h35 – 14h45 *Présentation de stagiaire (à venir) / Trainee talk (to come)*

14h45 – 15h15 **Emil Hewage/Oliver Armitage, BIOS Health, UK**
Interfaces neuronales alimentées par l'IA pour la neuromodulation (titre provisoire) / AI-powered neural interfaces for neuromodulation (provisional title)

15h15 – 16h00 *Table ronde / Roundtable*

16h00 – 19h00 *Cocktail dinatoire et concours d'affiches / cocktail reception and poster competition*



45^e Symposium international
en neurosciences de
l'Université de Montréal

Neuroprothèses : interface
avec le système nerveux

Neuroprosthetics: interfacing
with the nervous system

Département
de neurosciences
Faculté de médecine

8h30 - 9h Accueil

SECTION III Neuro-décodage travaux cliniques / neuro-decoding clinical trials

9h00 – 9h45 **Jennifer Collinger, University of Pittsburgh, USA**
Interfaces cerveau-ordinateur intracorticales pour restaurer les fonctions du bras et de la main / Intracortical brain-computer interfaces to restore arm and hand function

9h45 – 10h15 **A. Bolu Ajiboye, Case Western Reserve University, Cleveland, USA**
Repenser la paralysie : utiliser la stimulation électrique fonctionnelle et les interfaces cerveau-machine pour une restauration fonctionnelle bidirectionnelle / Re-thinking paralysis : using functional electrical stimulation and brain-machine interfaces for bi-directional functional restoration

10h15 – 10h35 *Pause Café / Coffee break*

10h35 – 10h45 *Présentation de stagiaire (à venir) / Trainee talk (to come)*

10h45 – 11h15 **Eduardo Martin-Moraud, Lausanne University Hospital, Suisse**
Contrôle en boucle fermée de la stimulation du cerveau et de la moelle épinière pour améliorer les déficits de la marche et de l'équilibre dans la maladie de Parkinson / Closed-loop control of brain and spinal cord stimulation to improve deficits of gait and balance in Parkinson's disease

11h15 – 12h00 *Table ronde / Roundtable*

12h00 – 13h00 *Lunch et affiches / Lunch and posters*

SECTION IV Neuro-décodage / neuro-decoding neuro-AI

13h00 – 13h45 **Lee Miller, Northwestern University, Chicago, USA**
Exploration de l'espace latent de la représentation du mouvement à travers le temps, les tâches et les individus / Exploring the latent-space of movement representation across, time, tasks, and individuals

13h45 – 14h15 **Eva Dyer, Georgia Institute of Technology, USA**
Un pré-entraînement à grande échelle sur les données neuronales pour un transfert entre individus, tâches et espèces / Large-scale pretraining on neural data allows for transfer across individuals, tasks and species

14h15 – 14h35 *Pause Café / Coffee break*

14h35 – 14h45 *Présentation de stagiaire (à venir) / Trainee talk (to come)*

14h45 – 15h15 **Patrick Mineault, Mila, Montréal, Canada**
Frontières de la NeuroIA: corps et cerveaux virtuels / Frontiers in NeuroAI: Towards virtual embodied neuroscience

15h15 – 16h00 *Table ronde / Roundtable*

16h00 – 16h30 *Présentations éclair (180 sec) / Flash talks (180 sec)*

16h30 – 17h00 *Remise des prix / Awards*

17h00 – 20h00 *Cocktail dinatoire et activités de réseautage / cocktail reception and networking activities*

20h00 *Merci, au revoir! Thank you and Goodbye*



45^e Symposium international
en neurosciences de
l'Université de Montréal

Neuroprothèses : interface
avec le système nerveux

Neuroprosthetics: interfacing
with the nervous system

Département
de neurosciences
Faculté de médecine