

| le savoir vivant |

Au nom de la Faculté de biologie et de médecine de l'UNIL, la Prof. Stephanie Clarke, cheffe du Service de neuropsychologie et de neuroréhabilitation du CHUV, a le plaisir de vous inviter à la

Leçon inaugurale

Micah Murray, professeur associé

« Comment le cerveau
construit la perception »

Auditoire Auguste Tissot, CHUV, Lausanne
Lundi 4 juin 2012, 17h15

Unil
UNIL | Université de Lausanne



Faculté de biologie et de médecine

Professeur Micah Murray



programme :

Bienvenue

- > **Prof. Stephanie Clarke**
Cheffe du Service de neuropsychologie et de neuroréhabilitation du CHUV

Leçon inaugurale

- > **Prof. Micah Murray**
« Comment le cerveau construit la perception »

La manifestation sera suivie d'un apéritif

Faculté de biologie et de médecine

Université de Lausanne
Rue du Bugnon 21
CH-1011 Lausanne

Tél. ++41 (0)21 692 50 78

www.unil.ch/fbm

Unil

CHUV

UNIL | Université de Lausanne

Faculté de biologie et de médecine

Micah Murray, professeur associé

Spécialiste des processus sensoriels et cognitifs, expert en neuroimagerie, Micah Murray a été nommé professeur associé de l'UNIL dès le 1^{er} août 2011. Son activité se partage entre le Service de neuropsychologie et de neuroréhabilitation du CHUV, le Service de radiodiagnostic et radiologie interventionnelle du CHUV et le Centre d'imagerie biomédicale (CIBM, commun EPFL-UNIL-CHUV-UNIGE-HUG).

Né en 1973, de nationalité américaine, Micah Murray débute sa carrière académique par un bachelors en psychologie et littérature anglaise à la Johns Hopkins University, à Baltimore, avant d'obtenir un master en neurosciences décerné par l'Albert Einstein College of Medicine de la Yeshiva University de New York en 1999. Trois ans plus tard, il y soutient une thèse en neurosciences « with honours » centrée sur les mécanismes neurophysiologiques sous-jacents à la reconnaissance des objets.

Après un stage postdoctoral aux HUG (Hôpitaux universitaires de Genève), il décroche en 2003 un poste de chef de projets de recherche au Service de radiologie et à la Division de neuropsychologie du CHUV pour diriger le Laboratoire de neuroimagerie électrique fonctionnelle. Il obtient peu après son titre de maître d'enseignement et de recherche, puis de privat-docent. En janvier 2007, il devient codirecteur du module d'électro-encéphalographie (EEG) du CIBM, avant sa nomination comme professeur associé de l'UNIL en août 2011.

Micah Murray s'intéresse à l'organisation fonctionnelle du cerveau chez l'homme et au traitement des stimuli multisensoriels. Le chercheur est un expert des méthodes non invasives de neuroimagerie permettant de localiser une activité cérébrale en temps réel. Il utilise les données fournies par électro-encéphalographie, couplées avec d'autres méthodes comme l'IRM fonctionnelle et la stimulation magnétique transcrânienne, pour mieux comprendre les fonctions et la plasticité cérébrales. L'objectif est d'améliorer la prise en charge clinique des patients atteints de pathologies, en particulier neurologiques et neuropsychiatriques.

Lauréat du Prix Leenaards en 2005, Micah Murray et son équipe ont élaboré un modèle inédit de l'organisation des représentations sensorielles qui démontre que nos sens interagissent de façon synergique déjà au niveau des régions corticales primaires. Ce modèle contredit le dogme présupposant que nos sens sont d'abord traités de façon séparée dans des régions *ad hoc* (par exemple, le visage par la zone visuelle, le son par la zone auditive) avant d'entrer en interaction dans une région « cognitive » du cerveau réservée à nos fonctions supérieures. Cette approche novatrice a un impact non seulement sur notre compréhension du cerveau sain et de son développement, mais aussi sur les diagnostics posés et les traitements proposés chez des patients souffrant de lésions cérébrales.

Micah Murray a également détaillé la vitesse avec laquelle le cerveau perçoit quasi instantanément les sons et les objets visuels. Il a en outre établi que le cerveau reconnaît les sons avant même de les distinguer de façon consciente et a démontré le fait que notre cerveau analyse la valeur énergétique des aliments (à partir d'images) de manière automatique et précoce, en amont de toute fonction cognitive.

L'originalité, la rigueur et la créativité de sa recherche font de Micah Murray un expert internationalement reconnu. Il est notamment membre du conseil de la Société suisse des neurosciences, membre du comité consultatif de l'« International Multisensory Research Forum », rédacteur en chef de « Brain Topography », rédacteur associé au « Journal of Neuroscience » et à « Frontiers in Neuroscience », ainsi que membre du comité de rédaction de « Neuropsychologia ».