

SEMINAIRE DE MAÎTRISE ORIENTATIONS PSYCHOLOGIE COGNITIVE ET PSYCHOLOGIE DU DEVELOPPEMENT

JEUDI 2 NOVEMBRE 2017
10H15 – 11H45 / SALLE MS 130
«Les symboles arithmétiques dans le cerveau»

Jérôme Prado

Institut des Sciences Cognitives Marc Jeannerod
CNRS & Université de Lyon, France

«Les humains ont une capacité tout à fait unique à représenter des concepts mathématiques abstraits par des symboles culturellement inventés, tels que les chiffres indo-arabes et les opérateurs arithmétiques. Parce que ces symboles sont arbitraires, leur acquisition constitue un défi important pour les enfants au cours de l'apprentissage des mathématiques. La recherche s'est depuis longtemps intéressée aux mécanismes d'acquisition des symboles numériques. Cependant, très peu de choses sont connues sur la façon dont les symboles représentant les opérations arithmétiques (c.-à-d. les opérateurs) sont acquis et traités dans le cerveau. Dans cet exposé, je passerai en revue des résultats récents de neuroimagerie fonctionnelle chez l'adulte et l'enfant montrant que les opérateurs arithmétiques tels que "+" sont traités par des circuits corticaux impliqués dans l'attention spatiale. Je décrirai ensuite une série d'expériences comportementales chez l'adulte et l'enfant avec et sans trouble d'apprentissage des mathématiques (i.e., dyscalculie) suggérant que ce traitement se manifeste par des intuitions spatiales qui jouent un rôle lors de l'apprentissage de l'arithmétique. Les implications théoriques et pratiques de ces travaux seront discutées.»



**UNIVERSITÉ
DE GENÈVE**

**FACULTÉ DE PSYCHOLOGIE
ET DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION**