

RESPONSABLE D'ACTION

Mathieu Lesourd

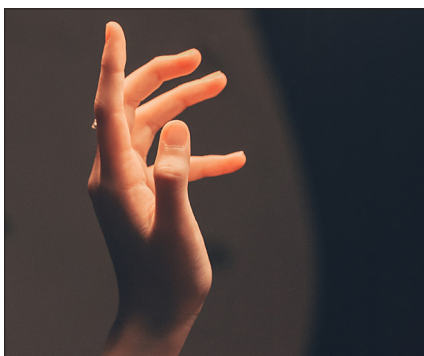
maître de conférences en psychologie cognitive, Laboratoire de recherches intégratives en neurosciences et psychologie cognitive et psychologie cognitive (EA 481), UFC

FINANCEMENT

Université de Franche-Comté, appel à projets « Chrysalide nouveaux arrivants » 2020 et 2021



© Mos.ru, Wikimedia commons



© Min An, Pexels



©Tima Miroshnichenko, Pexels

OBJECTIFS DE L'ACTION

Au croisement de la neuropsychologie, des neurosciences cognitives et de la psychologie cognitive, cette action vise à mieux comprendre les mécanismes qui sous-tendent la compréhension et la production d'action, et notamment les actions transitives (i.e., utilisation d'outils). Il s'agit d'étudier chez des sujets sains et des patients présentant des atteintes cérébrales (e.g., accident vasculaire gauche et droit, démence), les différentes représentations qui supportent notre capacité à interagir avec les objets de notre quotidien. Nous chercherons à mieux comprendre le substrat cérébral des différentes représentations et la dynamique d'interaction entre ces représentations.

PROGRAMME DE TRAVAIL

L'action comporte plusieurs axes de travail.

Dans un premier axe, nous chercherons à identifier en neuro-imagerie (IRMf), la nature et le rôle des différentes structures cérébrales impliquées dans les représentations qui supportent l'utilisation d'objets. Parmi ces représentations, nous examinerons les connaissances sémantiques sur l'utilisation d'outils et les connaissances sur la manipulation.

Dans un second axe, nous nous focaliserons sur deux composants des connaissances sur la manipulation (i.e., posture de la main et mouvement de la main/bras). Nous

évaluerons le statut de ces représentations chez des patients porteurs de lésion cérébrale gauche et droite pour connaître l'influence de la localisation et de la latéralisation hémisphérique sur ces deux composants de la manipulation. Dans une expérience comportementale et en électrophysiologie (EEG) réalisée cette fois chez des sujets sains, nous examinerons l'influence mutuelle entre connaissances sur la posture de la main et connaissances sur la cinétique de la main et la temporalité de mise en œuvre et d'interaction de ces processus.

Dans un dernier axe, nous évaluerons dans des pathologies évolutives (démences) où l'utilisation d'outils est impactée au décours de la maladie, quelle(s) représentation(s) prédit le mieux l'évolution des capacités d'utilisation d'objets.

RÉSULTATS ATTENDUS

Cette action devrait nous permettre de mieux comprendre les mécanismes neurocognitifs qui supportent l'utilisation d'objets. La visée clinique à moyen terme sera de mieux appréhender les troubles praxiques et pouvoir prédire la récupération des patients qui possèdent des troubles d'utilisation d'objets.

CRITÈRES DE L'ACTION

Cette action a pour but d'ancrer une nouvelle thématique autour de l'action et des troubles associés (i.e., apraxie) dans le paysage universitaire local, en fédérant des ac-

teurs locaux de la santé (neuropsychologues, neurologues, ergothérapeutes, etc.) et en renforçant des collaborations déjà existantes avec des chercheurs français spécialistes du domaine.

PARTENAIRES

- Mathieu Servant (MCU), Laboratoire de recherches Intégratives en Neurosciences et psychologie Cognitive (EA 481), UFC, Besançon

- François Osiurak (PU, IUF), Laboratoire d'Étude des Mécanismes Cognitifs (EA 3082), université de Lyon, Bron

- Angela Bartolo (PU, IUF), SCaLAB (UMR 9193), CNRS, université de Lille

- Josselin Baumard (MCU), Centre de Recherche sur les Fonctionnements et les Dysfonctionnements Psychologiques (EA 74 75), université de Normandie, Rouen

- Charlotte Ecochard (Neuropsychologue), Service de Soins de suite et de réadaptation, Hôpital Nord Franche-Comté (HNFC), Bavilliers/Trévenans