

Ce vendredi 6 décembre à 13h, Fabien Legrand (MCF, C2S), Nassim Elimari (doctorant, C2S) et Xavier Chimentin (MCF, ITHEMM) animeront un atelier dédié à l'utilisation de l'EEG pour des objectifs de recherche scientifique en psychologie.

Pour commencer, une introduction théorique d'environ 20 minutes exposera les deux grands domaines d'analyse du signal EEG : (1) les potentiels évoqués cognitifs, et (2) les rythmes cérébraux.

Les potentiels évoqués cognitifs fournissent des informations permettant d'isoler avec une relative précision le décours temporel de processus cognitifs impliqués dans des tâches expérimentales variées (p. ex., mémorisation de mots, reconnaissance d'une expression faciale). Ils sont déjà utilisés dans les travaux de certains collègues ici au C2S.

L'examen des rythmes cérébraux permet quant à lui de caractériser le niveau de vigilance mais aussi l'état affectif et/ou motivationnel d'un individu. A ce titre, il pourrait constituer un marqueur électrophysiologique précieux pour les recherches que mènent beaucoup d'entre nous. Toutefois des transformations mathématiques du tracé EEG brut sont nécessaires pour le décomposer en bandes de fréquences distinctes.

Au cours de la seconde partie de cet atelier, Xavier Chimentin présentera donc de façon concrète (illustration à partir d'un signal EEG brut) des outils permettant de réaliser des analyses adaptées à nos besoins.