

Analyse de la connectivité cérébrale fonctionnelle statique et dynamique dans une tâche de langage oral et de langage écrit

Alors que de nombreux travaux récents mettent l'accent sur les aspects graphiques de l'organisation fonctionnelle du cerveau avec la mise à jour de notions comme celles des "Hubs" ou les "Rich-clubs" cérébraux ; le présent projet vise à identifier les réseaux de connectivité cérébrale impliqués dans les processus de mémoire de travail lors d'une tâche de dénomination et d'écriture. Notre objectif est de comprendre au sein des vastes réseaux du langage et de la mémoire quelles sont les régions responsables de la communication entre les différentes aires mises en jeu.

Pour cela nous avons pu acquérir un ensemble de données en EEG-Haute résolution (256 voies) au cours de plusieurs tâches de naming et de spelling sur un groupe de 21 participants sains. De nouvelles données à acquérir sont également en cours de préparation (CPP déposé).

Le rôle du stagiaire dans ce travail sera de réfléchir aux meilleures méthodes pour analyser le premier jeu de données et s'il en fait la demande; de participer activement à l'acquisition de nouvelles données sur sujets sains.

A l'issue du stage: l'étudiant aura une bien meilleure expertise dans le traitement des données en EEG-HR et dans l'analyse en connectivité. Ainsi qu'une meilleure compréhension des mécanismes cérébraux du langage.

Encadrant: O. Dufor (Télécom Bretagne, Brest) ;
personne ressource: Mahmoud Hassan (LTSI, Rennes)

Contact :

Dr. Olivier DUFOR

Télécom Bretagne, Institut Mines-Télécom.
Lab-STICC, Laboratoire des Sciences et Techniques de l'Information,
de la Communication et de la Connaissance, CNRS UMR 6285.
tel: +33 (0)2 29 00 16 78
olivier.dufor@telecom-bretagne.eu
odufor@gmail.com