



UNIVERSITÉ DE NANTES

Cellule Locale d'Insertion Professionnelle

25, bis boulevard Guy Mollet
BP 72206
44322 Nantes CEDEX 3
Tél. +33 (0)2 51 83 72 21
www.univ-nantes.fr/staps
clip-staps@univ-nantes.fr



OFFRE DE STAGE RECHERCHE MASTER

Période(s) de stage	2020-2021
Lieu de travail	Laboratoire MIP (EA 4334) UFR STAPS
Expérience souhaitée	Etudiant en M1 ou M2, kiné ou STAPS
Gratification	-
Contacts pour postuler	thomas.cattagni@univ-nantes.fr
Date de publication de l'offre	Mai 2020
Description du projet	<p>Effet de plusieurs séances de stimulation corticale sur la fonction neuromusculaire de sujets sains</p> <p>La stimulation électrique transcrânienne à courant direct (ou tDCS) est une méthode non-invasive de neuromodulation modifiant l'excitabilité corticale. Une session de tDCS appliquée sur l'aire motrice primaire augmente l'excitabilité corticospinale et module également l'excitabilité de circuits neuronaux spinaux d'un muscle donné (Nitsche and Paulus, 2000, J Physiol ; Roche et al. 2009, 2011, J Physiol). Les effets de l'application chronique de la tDCS sur la fonction neuromusculaire sont moins connus. Il a été toutefois montré que plusieurs séances de tDCS augmentent de façon permanente l'excitabilité corticospinale, reflétant une plasticité corticale (Ho et al. 2016, Brain Stim). Ces modulations neurophysiologiques, en renforçant la commande motrice, entraînent une amélioration des capacités de production de force du membre supérieur (Frazer et al. 2016, Muscle & Nerve).</p> <p>Ce projet vise à déterminer, sur les muscles du membre inférieur (cuisse et mollet), si plusieurs séances de tDCS permettent :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) d'améliorer les capacités de production de force en renforçant l'activation musculaire. 2) de moduler l'excitabilité des circuits neuronaux spinaux. <p>À travers ce stage, l'étudiant développera des compétences dans la maîtrise d'outils expérimentaux tels que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dynamomètre isocinétique (mesure de la force musculaire) - Système EMG - Stimulateur électrique nerveux (réflexe d'Hoffmann, onde M) - Stimulateur magnétique transcrânien (TMS) (Potentiel évoqué moteur) - tDCS