

Recherche Volontaires

Développement de la stimulation non-invasive en boucle fermée

Pourquoi cette recherche ?

La **Stimulation Magnétique Transcrânienne (TMS)** est une technique de stimulation corticale largement utilisée pour explorer le fonctionnement cérébral chez l'Homme. Elle a également conduit à de nouvelles thérapeutiques pour diverses maladies psychiatriques et neurologiques. Afin d'augmenter le taux de réponse des thérapies basées sur cette technique, il a été suggéré **d'adapter en temps réel la stimulation** (c'est-à-dire la dose délivrée, la cible corticale, le timing, etc.) **en fonction de l'état cérébral du sujet**. Une telle approche, connue sous le nom de **stimulation en boucle fermée**, est actuellement l'un des **principaux défis dans ce domaine**.

Quel objectif ?

L'objectif principal de notre recherche est de développer et de tester le fonctionnement d'un protocole de **stimulation en boucle fermée** utilisant la **TMS (= stimulation du cortex)** et l'**analyse de l'EEG en temps réel (= mesure de l'état cérébral)**.

Quelle sera ma participation ?

Cette étude nécessitera **3 visites** de **1h, 2h et 2h**, sur une période de **3 à 30 jours** au maximum. Au cours de celles-ci, vous effectuerez une Imagerie par Résonance Magnétique (IRM) anatomique (30 min.), et deux sessions de TMS-EEG (2h chacune).

Quels sont les critères pour participer ?

- Être en bonne santé
- Être affilié.e à un régime de sécurité sociale
- Age entre 18 et 40 ans
- Pas de contreindications à la pratique de l'IRM et de la TMS (liste fournie après premier contact)

Où se déroule la recherche ?

Les enregistrements seront effectués sur les plateaux IRM et TMS-EEG de la **plateforme IRMaGe**, sur le site du **CHU Grenoble-Alpes Nord**.

Tram **B** arrêt Michallon.

Serai-je indemnisé ?

Vous serez **indemnisé** à hauteur de **40 euros** pour votre participation à l'étude.



Ce projet de recherche a reçu l'avis favorable du Comité de Protection des Personnes

CONTACT:

closedloop@univ-grenoble-alpes.fr