



## SEMINAIRE LASQUO & LISA

**Mardi 7 décembre à 14h00**

**Salle 411 (ISTIA)**

**Mickaël DINOMAS, Aram Ter MINASSIAN, Sylvie N'GUYEN : 14h00**

### **Imagerie par résonance magnétique fonctionnelle : des principes à la caractérisation du cortex moteur**

L'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf) est une méthode de neuroimagerie non invasive. La technique la plus répandue utilise l'effet blood oxygen level dependant contrast (BOLD). Les modifications de signal IRM alors observées sont dues aux variations dans le temps du rapport de la concentration oxyhémoglobine/déoxyhémoglobine, dont les propriétés magnétiques sont différentes. Cette technique permet ainsi le repérage précis des zones anatomiques fonctionnelles impliquées dans des tâches cognitives particulières (motricité, langage, mémoire...), tout en offrant une très bonne résolution spatiale (de l'ordre de 5 à 10 mm). En permettant aussi l'analyse de la connectivité fonctionnelle entre les différentes zones cérébrales, cette méthode permet de caractériser en termes de réseaux le fonctionnement cérébral. Ainsi, les comparaisons statistiques de ces réseaux entre deux groupes de sujets (sujet avec pathologie cérébrale versus sujet indemne de pathologie cérébrale) rendent possible une meilleure compréhension de la neurophysiologie et des systèmes de compensation neuronales (neuroplasticité). Après avoir exposé brièvement les principes de l'IRMf, nous verrons comment il est possible de caractériser le cortex sensitivo moteur par un paradigme expérimental en bloc, puis par une méthode en connectivité fonctionnelle lors d'IRMf dit de repos.

---

**Marina LE MARCHAND : 14h45**

### **Détection de projets & Incubation : soutiens au financement**

Nous souhaitons axer notre intervention sur les soutiens au financement : d'une part de la recherche (via les appels à projet), puis, d'autre part, de la maturation et de l'innovation. Pour ces deux thématiques, nous présenterons les structures de soutien qui peuvent accompagner les chercheurs dans ces démarches.