

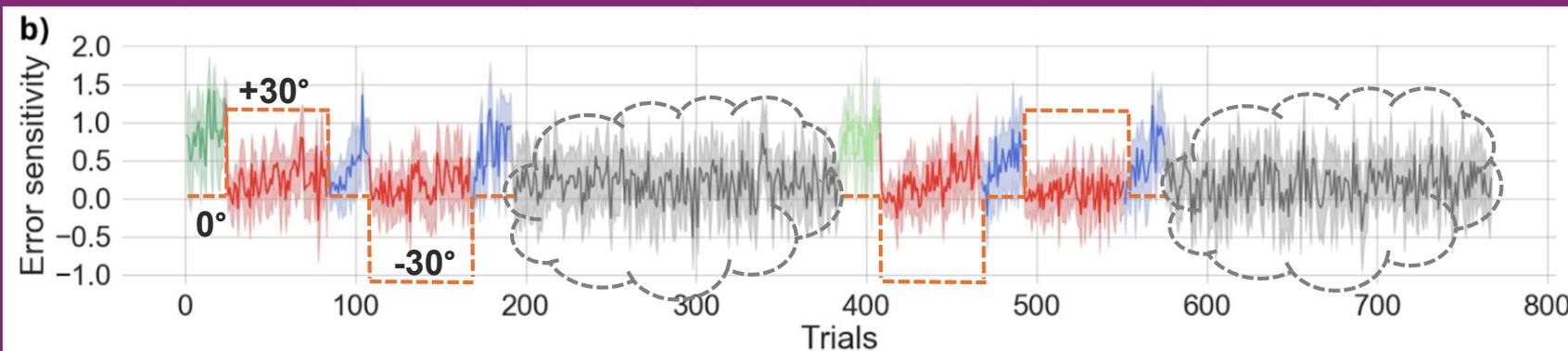
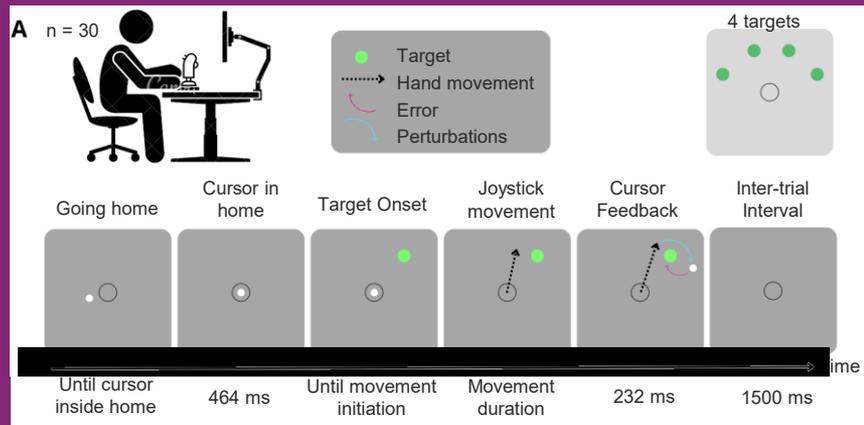
# Maëlys Moulin

➤ Licence : Sciences de la Vie – parcours Physiologie  
Lyon, 2021

➤ Master : Fundamental and Clinical Neurosciences  
Lyon, 2023

➤ Stage de Master :  
**Étude de la sensibilité à l'erreur dans une tâche  
d'adaptation motrice**

Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon (CRNL)  
Encadrant : Romain Quentin



## Présentation du sujet de thèse

➤ **Sujet :**

Étude de la performance de mémoire de travail et des caractéristiques linéaires et non-linéaires des signaux EEG chez l'humain exposé à des stimulations magnétiques sinusoïdales

➤ **Encadrants :**

- Alexandre Legros, *EuroMov-DHM*
- Sofiane Ramdani, *LIRMM, Université de Montpellier*



➤ **Financement :**

Thèse financée par l'ED i2S – Université de Montpellier



➤ **Projets associés :**

France  
EuroMov-DHM  
Contrats avec RT



Canada  
Lawson Health Research Institute (LHRI)  
Contrat avec Hydro-Québec



➤ **Société associée : EuroStim**



## Présentation du sujet de thèse

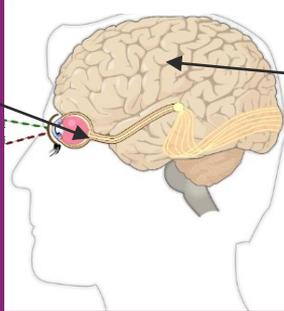
### ➤ Contexte & problématique

- Limites d'expositions aux champs magnétiques



*Actuellement :*  
*Effet sur neurones de la rétine*

Mesure : seuil de perception  
des **magnétosphènes**



*Objectif :*  
*Effet sur les neurones corticaux du **cerveau***

→ conséquences sur les  
phénomènes biologiques et la cognition

- Objectif : Étude des effets des champs magnétiques la mémoire de travail (et la plasticité synaptique).

### ➤ Méthodes et approches pressenties

- Volontaires sains
- Stimulations magnétiques sinusoïdales (50-60 Hz)
- Mesurer les performances de mémoire
- EEG (analyses avec des méthodes linéaires et non linéaires)

