

# AVIS DE SOUTENANCE DE THÈSE

DOCTORAT (Arrêté du 26 août 2022 modifiant l'arrêté du 25 mai 2016)

## Madame Clémence COIFFARD

candidate au diplôme de Doctorat de l'Université d'Angers, est autorisée à soutenir publiquement sa thèse

**le 15/12/2022 à 14h00**

**Maison de la Recherche Germaine Tillion  
AMPHI GERMAINE TILLION  
5, bis boulevard Lavoisier  
49045 ANGERS Cedex 01**

sur le sujet suivant :

### **Étude du contrôle prédictif moteur chez l'enfant présentant un trouble développemental de la coordination**

Directeur de thèse : **Monsieur Didier LE GALL**

Composition du jury :

Madame Christine ASSAIANTE, Directrice de Recherche Aix-Marseille Universités, Rapporteur  
Madame Angela BARTOLO, Professeure des Universités Université de Lille, Examineur  
Monsieur Christophe JARRY, Maître de Conférences Université d'Angers, Co-encadrant  
Monsieur Didier LE GALL, Professeur des Universités Université d'Angers, Directeur de thèse  
Monsieur François OSIURAK, Professeur des Universités Université Lyon 2, Rapporteur  
Monsieur Arnaud ROY, Professeur des Universités Université d'Angers, Co-directeur de thèse

#### **Résumé de la thèse**

Les perturbations du contrôle prédictif de l'action constituent l'une des hypothèses les plus pertinentes pour envisager le Trouble Développementale de la Coordination (TDC). Néanmoins, les données de la littérature se heurtent à de nombreuses impasses méthodologiques. Entre autres, l'incapacité de la plupart des études à présenter des résultats cohérents s'expliquerait par la complexité des tâches, variable d'une étude à l'autre (Noten et al., 2014). L'analyse de la conformité des réponses aux contraintes biomécaniques (temps de réponse, qualité des réponses, type d'erreur) est rarement proposée, empêchant d'apprécier la qualité des stratégies de modélisation interne. De plus, si ces processus partagent les mêmes représentations motrices que l'exécution réelle, aucune recherche ne les a examinées de manière concomitante chez l'enfant. Par ailleurs, comme les processus moteurs et exécutifs engagent des circuits neuronaux communs, il n'est pas rare d'observer leur altération souvent simultanée, en particulier dans la population TDC. Toutefois la nature des fonctions exécutives et la mesure dans laquelle elles interfèrent dans la modélisation interne est à définir. Dans ce contexte, nous avons examiné le fonctionnement du contrôle prédictif moteur et du contrôle exécutif (imagerie motrice, planification motrice et fonctions exécutives) ainsi que leurs influences mutuelles, dans une population d'enfants au développement typique et atypique (TDC). L'influence des contraintes biomécaniques sur les capacités de modélisation interne et les éventuellement répercussions en vie quotidienne ont été prises en compte. Nos conclusions mettent en avant des performances altérées chez les enfants TDC dans l'imagerie motrice. La planification motrice est quant à elle compensée par des comportements massifs de réajustement. Le profil exécutif, plus hétérogène, est envisagé par le biais d'une analyse de profil. Pris ensemble, nos résultats soutiennent la possibilité que le TDC soit considéré comme un trouble cognitivo-moteur.