

**ÉCOLE DOCTORALE 261-3CH**  
**« Cognition, Comportements, Conduites Humaines »**

**FORMULAIRE : CONTRATS DOCTORAUX**  
**THÈMES DE RECHERCHE 2024**

UNITÉ DE RECHERCHE			
<b>Intitulé :</b>	Laboratoire de Psychologie du Développement et de l'éducation de l'enfant (LAPSYDÉ)	<b>Code UR :</b>	UMR CNRS 8240
DIRECTEUR / DIRECTRICE DE L'UMR OU DE L'UR			
<b>Nom :</b>	BORST	<b>Prénom :</b>	Grégoire
<b>Titre :</b>	Professeur des Universités		
<b>Téléphone professionnel :</b>	01.76.53.30.32	<b>E-mail :</b>	gregoire.borst@u-paris.fr

EQUIPE			
<b>Équipe :</b>		<b>Code UR :</b>	
DIRECTEUR / DIRECTRICE DE RECHERCHE POSTULANT			
<b>Nom :</b>	CACHIA	<b>Prénom :</b>	Arnaud
<b>Titre :</b>	Professeur des Universités		
<b>Téléphone professionnel :</b>	01.40.46.29.96	<b>E-mail :</b>	arnaud.cachia@u-paris.fr
<b>Co-direction envisagée :</b>			
<b>Co-encadrement envisagé :</b>			
<b>Doctorant(e)s encadré(e)s à la rentrée universitaire prochaine 2024 – 2025, y compris hors UPCité (Nom Prénom et année 1ère inscription ; si hors UPCité, précisez l'établissement) :</b>	-1-	Julia Mathan (2021)	
	-2-	Belen Azofra (2023)	
	-3-	François Ramon (2023) – co-direction avec C. Oppenheim (ED MTCl)	
	-4-		
	-5-		

## THÈME DE RECHERCHE

### TITRE DU THÈME DE RECHERCHE

(250 caractères maximum - espaces compris)

Echantillonnage dense de la dynamique de l'entraînement cognitif

### DESCRIPTION DU THÈME DE RECHERCHE

(3000 caractères maximum - espaces compris, sans liste de bibliographie)

Ces dernières décennies, les études longitudinales du développement par imagerie cérébrale ont révélé l'importance du « trajet » autant que de la « destination ». De même, pour l'apprentissage, des études récentes suggèrent que le gain, la performance finale et la trajectoire sont indépendants les uns des autres. La comparaison des mesures avant et après l'apprentissage ne permet pas d'obtenir des informations sur les bases neurales du processus d'apprentissage et, en particulier, de distinguer les zones du cerveau *sollicitées durant l'apprentissage* des zones *modifiées après l'apprentissage*. Les changements neurocognitifs au cours de l'apprentissage représentent une source d'information importante, mais encore très peu documentée, qui doit être pleinement exploitée. En effet, des individus différents peuvent acquérir la même capacité à des rythmes étonnamment différents, mais les origines d'une telle variabilité dans la progression de l'apprentissage sont loin d'être comprises. Il est donc important d'ouvrir la "boîte noire" de l'apprentissage en se concentrant sur les processus neurocognitifs de changement eux-mêmes plutôt que sur les conséquences du changement. Dans une perspective de « neurosciences de précision », nous proposons une investigation systématique des changements cognitifs et cérébraux au niveau individuel sous-jacents à un entraînement cognitif en utilisant un échantillonnage longitudinal dense (évaluations tous les 3-4 jours pendant la durée de l'entraînement) et une caractérisation phénotypique approfondie (tâches cognitives et IRM multimodale).