

## ÉCOLE DOCTORALE 261-3CH

« Cognition, Comportements, Conduites Humaines »

### FORMULAIRE : CONTRATS DOCTORAUX THÈMES DE RECHERCHE 2026

#### UNITÉ DE RECHERCHE

<b>Intitulé :</b>	LaPsyDé	<b>Code UR :</b>	
-------------------	---------	------------------	--

#### DIRECTEUR / DIRECTRICE DE L'UMR OU DE L'UR

<b>Nom :</b>	Borst	<b>Prénom :</b>	Grégoire
<b>Titre :</b>	PR, HDR		
<b>Téléphone professionnel :</b>	01.76.53.30.32	<b>E-mail :</b>	<a href="mailto:gregoire.borst@u-paris.fr">gregoire.borst@u-paris.fr</a>

#### DIRECTEUR / DIRECTRICE DE RECHERCHE POSTULANT

<b>Nom :</b>	Pegado	<b>Prénom :</b>	Felipe
<b>Titre :</b>	MCF, MD, HDR		
<b>Téléphone professionnel :</b>	+33 1 76 53 29 84	<b>E-mail :</b>	<a href="mailto:felipe.pegado@u-paris.fr">felipe.pegado@u-paris.fr</a>
<b>Co-direction envisagée :</b>	<i>NOM Prénom (préciser titre + établissement ou UR ou ED)</i>		
<b>Co-encadrement envisagé :</b>	<i>NOM Prénom</i>		

#### DOCTORANT.E.S ENCADRÉ.E.S A LA RENTRÉE PROCHAINE 2026-2027

- y compris les doctorant.e.s encadré.e.s hors ED261 ou hors UPCité
- y compris doctorant.e.s dont une soutenance est prévue entre septembre et décembre 2026
- ne pas renseigner le ou la candidat.e potentiel.le au concours

	NOM Prénom	Année 1ère inscription	Etablissement d'inscription	Pour D3 et plus : soutenance prévue (préciser période)
1	Un.e doctorant.e à recruter	2026/27	Paris Cité ED 261	
2				
3				
4				
5				

**CO-DIRECTEUR / DIRECTRICE DE RECHERCHE ENVISAGÉ.E**

<b>Nom :</b>		<b>Prénom :</b>	
<b>Titre :</b>			
<b>Téléphone professionnel :</b>		<b>E-mail :</b>	

**THÈME DE RECHERCHE**

**TITRE DU THÈME DE RECHERCHE**

(250 caractères maximum - espaces compris)

**Titre : Directionnalité de la lecture et contraintes neurocognitives : le boustrophédon comme modèle expérimental**

**DESCRIPTION DU THÈME DE RECHERCHE**

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

L'invention de l'écriture constitue une révolution cognitive majeure, permettant la stabilisation et la transmission des connaissances à travers le temps et l'espace. Pourtant, un principe fondamental des systèmes d'écriture modernes demeure largement inquestionné : l'imposition d'une direction de lecture fixe — de gauche à droite (alphabet latin) ou de droite à gauche (hébreu, arabe). Ce projet part d'une hypothèse forte : cette contrainte pourrait être sous-optimale au regard des propriétés du système visuel et attentionnel humain.

La lecture repose sur une succession de saccades oculaires. Dans les formats actuels, le passage de la fin d'une ligne au début de la suivante implique des déplacements de grande amplitude, coûteux en temps et susceptibles de générer des erreurs. Par ailleurs, le système visuel présente une invariance en miroir, permettant la reconnaissance d'objets indépendamment de leur orientation gauche-droite. Si ce mécanisme constitue un défi initial pour l'apprentissage de la lecture (erreurs en miroir chez l'enfant), il suggère également une capacité fondamentale à traiter des orientations multiples.

Dans ce contexte, la lecture bidirectionnelle en 'boustrophédon' (i.e., mouvements d'un bœuf sur les champs), alternant le sens de lecture d'une ligne à l'autre, adopté en certaines inscriptions grecques anciennes, pourrait mieux exploiter ces contraintes neurocognitives. Elle permettrait de profiter de l'invariance en miroir et ainsi réduire les coûts associés aux longues saccades interlignes et favoriser un traitement parafovéal anticipé de la ligne suivante, potentiellement bénéfiques pour la fluidité de lecture.

Des résultats préliminaires issus d'un entraînement court suggèrent des gains interligne (~400 ms par ligne) sans altération de la compréhension. Par ailleurs, les lecteurs exposés à plusieurs systèmes directionnels présentent un avantage initial, et les adultes semblent mieux s'adapter que les adolescents, suggérant que le rôle des fonctions exécutives pourrait être plus important que celui de la plasticité cérébrale pour cet apprentissage.

Ce projet vise à tester de manière causale l'impact de la directionnalité de la lecture en combinant : (i) des études comportementales basées sur un entraînement intensif via une application manipulant la direction ligne par ligne ; (ii) des mesures oculométriques pour caractériser finement les dynamiques saccadiques (coûts interlignes, anticipations visuelles, refixations...) ; (iii) des simulations en apprentissage profond modélisant l'acquisition de la lecture dans différents formats directionnels ; et (iv) des enregistrements EEG afin d'évaluer les réponses cérébrales à des stimuli inversés après entraînement.

En articulant neurosciences cognitives et psychologie du développement, ce projet ambitionne de questionner un invariant fondamental des systèmes d'écriture.