

## Offre de thèse au CeRCA à Poitiers

**Titre du projet :** Lecture fonctionnelle de textes en mouvement appliquée à l'ergonomie des outils numériques d'apprentissage.

**Objet :** Dans le cadre du projet SCICONUM financé par l'ANR (Programmes d'Investissement d'Avenir) et en partenariat avec l'entreprise Didask, nous proposons une bourse de thèse ayant pour but d'améliorer l'ergonomie des outils numériques impliqués dans la lecture dite « fonctionnelle » de textes en mouvement, que ce mouvement soit imposé par un agent externe (écran défilant), ou contrôlé par le lecteur lui-même (écran tactile, souris, clavier...). Par le terme de « lecture fonctionnelle », nous entendons une lecture guidée par des objectifs précis, qui nécessitent de rechercher des informations dans le but de répondre à des questions ou de les utiliser pour résoudre un problème. Nous testerons des adolescents et des adultes pour tester comment ces mécanismes évoluent au cours du développement et en déduire des préconisations ergonomiques pour les outils numériques d'aide aux apprentissages.

**Méthode :** Enregistrement des mouvements oculaires et des actions manuelles (souris/joystick/trackpad) pendant la lecture, questions évaluant de l'efficacité de la lecture.

**Population ciblée :** Adultes et adolescents.

**Mots clés :** Lecture, écran numérique, compréhension de texte, textes en mouvement, coordination œil-main, agilité, outils numériques d'apprentissage.

**Directeurs de thèse :** Nicolas Vibert et Frédéric Danion (chercheurs CNRS)

**Lieu de la thèse :** Université de Poitiers, Centre de Recherches sur la Cognition et l'Apprentissage (CeRCA), UMR CNRS 7295 <https://cerca.labo.univ-poitiers.fr/le-cerca/>

**Durée du financement :** 3 ans (1<sup>er</sup> Nov 2024 → 31 Oct 2027)

**Salaire brut mensuel :** 2100€ en 2024, 2200€ en 2025, 2300€ à partir de 2026

**Dossier de candidature :** le ou la candidate devra envoyer avant le 15 juin 2024 un CV, un relevé de ses notes universitaires (Licence+Master), ainsi qu'une lettre de motivation à [nicolas.vibert@univ-poitiers.fr](mailto:nicolas.vibert@univ-poitiers.fr) et [frederic.danion@univ-poitiers.fr](mailto:frederic.danion@univ-poitiers.fr)

**Compétences recherchées :** Être titulaire d'un Master en Psychologie, en STAPS, en Neurosciences comportementales/cognitives, ou en Ergonomie. Être familier des passations expérimentales avec des sujets adultes et/ou adolescents. Avoir des compétences en programmation, statistiques, et/ou traitement de données (Matlab, ou autre). Maîtriser la langue française à l'oral et l'écrit (niveau > B1 du cadre européen de référence des langues) car les textes et les participants seront Français.

## Thesis offer at the CeRCA in Poitiers

**Project title:** Functional reading of moving texts applied to the ergonomics of digital learning tools.

**Subject:** As part of the SCICONUM project financed by the ANR (Programmes d'Investissement d'Avenir), and in partnership with the Didask company, we are offering a thesis grant with the aim of improving the ergonomics of digital tools involved in the so-called "functional" reading of moving texts, whether this movement is imposed by an external agent (scrolling screen), or controlled by the reader himself (touch screen, mouse, keyboard...). By the term "functional reading", we mean reading guided by precise objectives, requiring the reader to search for information to answer questions or use it to solve a problem. We will be testing adolescents and adults to see how these mechanisms evolve during development and deduce ergonomic recommendations for digital learning aids.

**Methods:** Recording of eye movements and manual actions (mouse/joystick/trackpad) during reading, questions assessing reading efficiency.

**Target population:** Adults and adolescents.

**Keywords:** Reading, digital screen, text comprehension, moving text, hand-eye coordination, agency, digital learning aids.

**Thesis supervisors:** Nicolas Vibert and Frédéric Danion (CNRS researchers)

**Thesis location:** University of Poitiers, Research Center on Cognition and Learning (CeRCA), UMR CNRS 7295 <https://cerca.labo.univ-poitiers.fr/le-cerca/>

**Funding period:** 3 years (Nov 1, 2024 → Oct 31, 2027)

**Gross monthly salary:** €2100 in 2024, €2200 in 2025, €2300 from 2026 onwards

**Application:** The candidate must send a CV, a transcript of university grades (Bachelor and Master) and a covering letter to [nicolas.vibert@univ-poitiers.fr](mailto:nicolas.vibert@univ-poitiers.fr) and [frederic.danion@univ-poitiers.fr](mailto:frederic.danion@univ-poitiers.fr) by June 15, 2024.

**Skills required:** Master's degree in Psychology, Movement Sciences, Behavioral/Cognitive Neuroscience or Ergonomics. Prior experience with running experiments on adults and/or adolescents. Proficiency in statistical and/or data processing (Matlab, or other). Fluency in spoken and written French (level > B1 of the European Framework of Reference for Languages), as texts and participants will be in French.