

Expérience d'électroencéphalographie par Betty Laroche, doctorante au CeRCA. Chaque année, le CeRCA accueille une trentaine de doctorants autour de ses 45 enseignants-chercheurs et chercheurs.

En première ligne sur la recherche cognitive

Le Centre de recherche sur la cognition et l'apprentissage (CeRCA) travaille sur la production de nouvelles connaissances dans le domaine de la cognition. Avec des applications concrètes.

Les fonctions et capacités cognitives se développent, il nous faut les comprendre : c'est le constat - et l'enjeu - des enseignants-chercheurs du Centre de recherche sur la cognition et l'apprentissage (CeRCA) de l'Université de Poitiers et du CNRS. Les recherches portent sur les notions d'apprentissage de la lecture, du langage et des écrits. « Les applications sont concrètes à travers des logiciels d'aide à l'apprentissage de la lecture ou des recommandations pour celui de l'écrit jusqu'à des suggestions auprès des enseignants sur les méthodes à utiliser avec leurs élèves », explique Nicolas Vibert, le nouveau directeur. « La complexité des situations en classe doit être prise en compte avant de transférer des observations faites en laboratoire », précise-t-il. Le CeRCA a, par exemple, bénéficié d'une reconnaissance nationale avec l'application Dysapp* ou avec ses résultats sur l'étude du langage SMS qui n'irait pas à l'encontre de l'apprentissage de l'orthographe chez les jeunes. Un autre pôle du CeRCA travaille sur la psychologie du mouvement et intervient auprès des étudiants en sciences du sport. « Il s'agit, par exemple, de comprendre les effets sur le cerveau de programmes de rééducation ou d'immobilisation

A NOTER

Le CeRCA est hébergé à la Maison des Sciences de l'Homme et de la Société de Poitiers, qui met ses plateformes expérimentales à disposition du laboratoire.

temporaire des membres », détaille Nicolas Vibert.

Stress post-traumatique

Dernier pôle de recherche : le CeRCA étudie les mécanismes de mémoire en situation de vieillissement ou de pathologies telles que la maladie d'Alzheimer ou l'Etat de stress post-traumatique (ESPT) en identifiant les dysfonctionnements cognitifs pour envisager une meilleure prise en charge. « Nous avons montré que les patients en ESPT présentent une atteinte globale de leur mémoire, bien au-delà du traumatisme, et particulièrement lorsqu'on leur demande de se souvenir avec précision d'informations passées. Nous avons aussi mis en évidence que ces patients ont un fonctionnement mnésique plus performant que la normale dès lors que la mémoire porte sur des informations négatives. Ceci traduit la mise en place de stratégies d'évitement qui, paradoxalement, engendrent la mémorisation de ces éléments, ce qui entretient le trouble. Nos travaux en cours visent à vérifier la relation entre la capture attentionnelle, la mémoire et les conséquences sur la prise en charge de l'ESPT », souligne David Clarys, professeur au sein du laboratoire.

*permettant de détecter et accompagner les élèves dyslexiques, dysorthographiques...