

Étude préliminaire de l'évaluation de l'efficacité d'un entraînement rythmique sensorimoteur sur les capacités d'efficacité de lecture chez des enfants scolarisés en CE1.

KUTA Capucine¹, ZAOUI Yanis², BÉGEL Valentin², LELOUP Gilles¹

¹Département d'Orthophonie, Faculté de Médecine, Université Côte d'Azur, Nice, France, ²Institut des Sciences du Sport-Santé de Paris, Faculté STAPS, Université Paris Cité, Paris, France.

Introduction. L'apprentissage de la lecture repose sur des compétences phonologiques, attentionnelles et motrices fines. Des recherches récentes suggèrent un lien étroit entre capacités rythmiques et acquisition du langage écrit (1 ; 2). Les entraînements rythmiques numériques, comme les jeux sérieux, ont montré des effets positifs sur l'attention et la coordination motrice (3 ; 4). Cependant, peu d'études ont évalué leur efficacité en milieu scolaire chez des enfants au développement typique. Cette étude vise donc à déterminer l'impact d'un entraînement rythmique sensorimoteur sur l'efficacité en lecture, l'orthographe, la graphomotricité et les fonctions cognitives associées chez des élèves de CE1.

Méthode. Une étude en cross-over a été menée auprès de 51 élèves de CE1 répartis en deux groupes (A et B). Chaque groupe a reçu l'intervention rythmique (4 séances hebdomadaires de 20 minutes pendant 3 semaines) en alternance avec une phase contrôle (aucun entraînement rythmique). Les compétences en langage écrit (lecture, dictée, copie de texte) et les fonctions cognitives (phonologie, attention visuelle, fonctions exécutives) ont été évaluées à trois temps (pré -t0, post-phase 1 -t1, post-phase 2 -t2). Le groupe A a donc réalisé : t0 - entraînement - t1 - contrôle - t2 et inversement pour le groupe B. Les analyses statistiques ont été réalisées par ANOVA à mesures répétées.

Résultats. Aucun effet spécifique de l'entraînement rythmique n'a été observé sur l'efficacité en lecture ni sur les compétences orthographiques ou phonologiques ($p > 0.05$). Une amélioration significative a été constatée pour la vitesse de copie de texte après la phase d'entraînement rythmique ($p < 0.001$), suggérant un effet positif sur la coordination motrice fine. Aucune interaction significative n'a été relevée pour les fonctions cognitives mesurées. Des résultats complémentaires sont en cours d'analyse.

Conclusions/Perspectives. Cette étude suggère que l'entraînement rythmique numérique *Rhythm Workers* pourrait améliorer certaines compétences graphomotrices chez les enfants d'âge scolaire, mais ne montre pas d'effet significatif sur les compétences de lecture ou les fonctions cognitives dans les conditions testées. Des recherches futures devraient explorer des protocoles plus longs, intensifs ou multimodaux, et inclure des populations présentant des troubles du développement.

Références

1. Goswami, U. (2011). A temporal sampling framework for developmental dyslexia. *Trends in Cognitive Sciences*, 15, 3–10. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2010.10.001>
2. Flaugnacco, E., Lopez, L., Terribili, C., Zoia, S., Buda, S., Tilli, S., Monzani, M., Trainor, L. J., & Schön, D. (2014). Rhythm perception and production predict reading abilities in developmental dyslexia. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8, Article 392. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00392>
3. Bégel, V., Di Loreto, I., Seilles, A., & Dalla Bella, S. (2017). Music games: Potential application and considerations for rhythmic training. *Frontiers in Human Neuroscience*, 11, Article 273. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2017.00273>

4. Moreno, S., Bialystok, E., Barac, R., Schellenberg, E. G., Cepeda, N. J., & Chau, T. (2011). Short-term music training enhances verbal intelligence and executive function. *Psychological Science*, 22, 1425–1433. <https://doi.org/10.1177/0956797611416999>.