
Faciliter l'apprentissage de l'heure chez les enfants grâce au " JEU MOTEUR DE L'HORLOGE "

Aymen Hawani*¹

¹INSTITUT DE SPORT ET D'ÉDUCATION PHYSIQUE.Tunis – Tunisie

Résumé

Faciliter l'apprentissage de l'heure chez les enfants grâce au " JEU MOTEUR DE L'HORLOGE "

Introduction

La lecture de l'heure sur une horloge analogique est une compétence essentielle, mais elle représente un défi pour de nombreux enfants, notamment ceux présentant des difficultés d'apprentissage en mathématiques. Ces enfants peuvent souffrir de déficits en mémoire sémantique, en raisonnement procédural et en capacité visuospatiale, ce qui freine l'acquisition des repères temporels. Face aux limites de l'enseignement traditionnel, des approches pédagogiques innovantes sont à explorer. L'activité physique, et en particulier les jeux moteurs éducatifs, peut favoriser l'engagement cognitif et l'ancrage spatial. Cette étude évalue les effets d'un jeu moteur de l'horloge, conçu pour enseigner la lecture de l'heure en mobilisant le corps et l'espace, chez des enfants.

Méthode

Une étude expérimentale à répartition aléatoire a été menée auprès de **232 élèves tunisiens** âgés de 6 à 7 ans, identifiés comme ayant des difficultés d'apprentissage en mathématiques (résultats inférieurs à 10/20 à trois tests de mathématiques).

Les participants ont été répartis en deux groupes :

- **Groupe contrôle** (n = 112) : enseignement classique de l'heure en classe avec supports visuels statiques.
- **Groupe expérimental** (n = 120) : participation au *jeu moteur de l'horloge* durant 3 semaines (6 séances).

Le dispositif du jeu consistait à représenter un cadran géant au sol. À chaque consigne d'heure donnée (orale ou visuelle), les enfants devaient courir et se positionner sur les repères correspondant aux aiguilles, favorisant ainsi une mise en mouvement spatiale du temps.

L'évaluation s'est faite via un test de lecture d'horloge (3 items) avant l'intervention (T0),

*Intervenant

après chaque séance, puis 5 semaines après la fin du programme (T2). Chaque réponse correcte valait 1 point (score maximal = 3).

Résultats

Les analyses ont révélé une amélioration significative des compétences en lecture de l'heure dans les deux groupes, mais avec une progression nettement supérieure dans le groupe expérimental :

- **Groupe contrôle** : baisse moyenne des erreurs de 2,5 à 1,7 (amélioration de 34%, $r = 0,6$).
- **Groupe expérimental** : baisse moyenne des erreurs de 2,5 à 0,9 (amélioration de 64%, $r = 0,75$).

Le groupe expérimental avait 1,87 fois plus de chances de progresser que le groupe contrôle ($\chi^2(1) = 4,82$; $p = 0,028$). Les bénéfices se sont maintenus cinq semaines après la fin de l'intervention.

Discussion

Les résultats soutiennent l'hypothèse que la mise en mouvement du corps dans un espace structuré (le cadran) facilite l'appropriation des notions temporelles, en activant des mécanismes cognitifs liés à la mémoire visuospatiale et à la représentation mentale du temps. Le jeu moteur agit sur les déficits typiques des enfants ayant des difficultés d'apprentissage en mathématiques:

- La mémoire procédurale est renforcée par la répétition active des déplacements.
- La mémoire sémantique est soutenue par l'association verbale-motrice.
- La spatialisation du temps est rendue concrète grâce aux repères physiques.

De plus, la composante ludique et collective du jeu semble stimuler la motivation et l'attention, facteurs connus pour améliorer les apprentissages scolaires, en particulier chez les élèves en difficulté.

Conclusions / Perspectives

Cette étude montre qu'une activité physique simple et bien structurée, comme le *jeu moteur de l'horloge*, peut significativement améliorer la lecture de l'heure chez les élèves de CP ayant des difficultés d'apprentissage en mathématiques.

Perspectives à envisager :

- Étendre l'étude à d'autres niveaux scolaires ou à d'autres domaines d'apprentissage (maths, lecture, etc.).
- Intégrer des mesures cognitives ou physiologiques pour mieux comprendre les mécanismes en jeu.
- Explorer l'impact différencié selon le genre, le niveau initial ou le profil neurocognitif des élèves.

Ce type d'intervention ouvre des pistes concrètes pour une pédagogie active, inclusive et adaptée aux besoins spécifiques des élèves en difficulté.

Références

Hawani, A. et al. (2023). *Enhancing Time Reading and Recording Skills in First-Grade Children with Learning Difficulties Using the "Clock Motor Game"*. *Children*, 10(11),

1748. <https://doi.org/10.3390/children10111748>Burny, E., Valcke, M., & Desoete, A. (2012). *Clock Reading and Mathematics Difficulties*. *J. Learn. Disabil.*, 45(4), 351–360. Geary, D.C., & Hoard, M.K. (2005). *Learning disabilities in arithmetic and mathematics: Theoretical and empirical perspectives*. In *Handbook of Mathematical Cognition*.