ENCYCLOPÉDIE
sur le développement
des jeunes enfants

L’utilisation des livres numériques dans l’apprentissage de la littératie : pratiques émergentes

[1]Kathleen Roskos, Ph.D., [2]Jeremy S. Brueck, Ph.D.

[1]John Carroll University, [2]University of Akron, États-Unis

Novembre 2016

Introduction

Pour les étudiants de tous âges, le livre numérique devient une alternative attrayante au livre imprimé. Le nombre de lecteurs de livres numériques chez les enfants et les jeunes a presque doublé depuis 2010[1] et les étudiants rapportent qu’ils lisent maintenant plus à l’écran que sur papier.[2] Les parents, eux aussi, sont de plus en plus intéressés à ce que leur enfant lise des livres numériques.[1]

Dans ce contexte, la lecture de livres numériques suscite l’intérêt des chercheurs et des éditeurs, qui cherchent à comprendre ce que la lecture à l’écran apporte au cœur (motivation) et à l’esprit. Cette innovation impose également des changements importants aux enseignants. En effet, on souhaite de plus en plus que ces derniers intègrent les livres numériques dans leur pratique, qu’ils incitent leurs élèves à opter pour la lecture numérique et qu’ils leur permettent de participer activement au monde multimédia. Ceci ajoute un degré de complexité

©2016-2026 ABILIO | TECHNOLOGIE EN ÉDUCATION DE LA PETITE ENFANCE

supplémentaire à une profession déjà exigeante.

Sujet

L'utilisation des livres numériques dans l'enseignement de la lecture est en émergence. Le livre numérique, avec son nombre croissant de fonctionnalités, introduit non seulement de nouvelles possibilités dans l'expérience de la lecture (par ex., texte surligné), mais aussi un niveau sans précédent d'accessibilité : partout, en tout temps. Une collection entière de livres numériques peut être archivée sur un petit appareil portable qui contient littéralement une bibliothèque de la taille d'une poche. Cependant, les guides didactiques pour enseigner de manière efficace avec des livres numériques sont rares, ce qui oblige les enseignants à les incorporer dans leur pratique courante par essais et erreurs. En conséquence, l'aspect divertissant du livre numérique, dans un quotidien scolaire déjà chargé, peut facilement l'emporter sur son aspect éducatif.

Problèmes

Les livres numériques constituent une technologie excitante, mais ils présentent aussi certaines problématiques. Ils offrent plus d'information verbale et non-verbale au lecteur, ce qui facilite l'intégration et le traitement cognitif (rétention de l'information, déduction d'une signification); par contre, ils contiennent aussi des distractions qui peuvent amoindrir la valeur de la lecture en tant qu'acte cognitif.[3,4,5] La théorie de l'apprentissage multimédia[6] stipule que, lorsqu'ils ne sont pas compatibles avec le fil conducteur de l'histoire, les stimuli auditifs ou visuels attrayants peuvent détourner l'attention de la lecture pour la diriger ailleurs, notamment vers des comportements ludiques moteurs ou exploratoires, ce qui mène à une lecture superficielle du texte.

Pour l'enseignant, le livre numérique constitue une ressource éducative prometteuse permettant de dynamiser l'enseignement de la littératie. Les livres numériques sont captivants et motivent les élèves à lire. Ils peuvent être conservés sur un simple appareil et sont accessibles à l'école et à la maison. Ils peuvent faire partie intégrante d'un programme complet de lecture en ligne, comprenant des activités d'apprentissage et un tableau de bord. Cela dit, les livres numériques peuvent aussi constituer un pari risqué, à notre époque d'imputabilité où les enseignants doivent démontrer que leurs pratiques aident tous les élèves à atteindre des normes de littératie rigoureuses. Les enseignants doivent apprendre à enseigner la lecture avec les nouvelles

technologies. Ceci peut constituer un défi important pour certains, qui consacreront beaucoup de temps à apprendre comment opérer les technologies plutôt qu'à les intégrer dans leur pratique.

Contexte de la recherche

La recherche qui soutient l'utilisation du livre numérique dans l'enseignement de la littératie de base n'en est qu'à ses balbutiements et reste largement descriptive. Les études disponibles explorent les connaissances et les croyances des enseignants en ce qui a trait à la technologie, les pratiques axées sur les technologies numériques, leur implantation dans les classes et l'influence du format d'enseignement de la lecture (imprimé vs numérique) sur les aptitudes précoces en littératie. Nous manquons cependant de théories et de modèles généraux de l'enseignement numérique de la lecture. Des chercheurs éminents proposent de dépasser la simple intégration de la technologie dans les modèles disponibles, qui implique d'augmenter ou de remplacer les outils imprimés par les outils numériques, pour plutôt redéfinir les programmes d'enseignement des langues en les adaptant à l'ère de la mobilité, où les outils numériques permettent l'apprentissage dans différents contextes, à l'école ou ailleurs.[7,8,9]

Questions clés de la recherche

Quelles connaissances et habiletés doivent posséder les enseignants pour pouvoir enseigner avec des livres numériques?

Quelles pratiques basées sur des livres numériques permettent d'enseigner la littératie aux enfants?

Quels défis pose l'implantation de cette technologie dans les salles de classe?

Résultats récents de la recherche

Les normes pour enseignants de l'International Society for Technology in Education (ISTE) spécifient les nouvelles connaissances et habiletés que les éducateurs doivent apprendre, mettre en pratique et enseigner à l'ère numérique (http://www.iste.org/standards/iste-standards/standards-for-teachers). Il est attendu que les enseignants, par exemple, soient à l'aise avec les systèmes technologiques et transfèrent aisément leurs connaissances à de nouvelles technologies et situations (Standard 3a). Les études montrent, cependant, que de nombreux enseignants ne rencontrent pas encore ces attentes.[10,11] Les chercheurs soulignent plusieurs obstacles y contribuant : la compréhension du fonctionnement des outils numériques par les

enseignants, les nouvelles pratiques éducatives intégrant la technologie, la confiance, la vision et les croyances des enseignants, et le temps nécessaire pour apprendre à opérer les outils numériques et planifier leur intégration dans l'enseignement.[12] Harris & Hofer,[13] par exemple, ont identifié les types d'activités pédagogiques qui favorisent l'intégration de la technologie dans la planification des enseignants, mais de telles études sont rares.

La recherche scientifique sur les approches et techniques pédagogiques à base de livres numériques est restreinte. Le courant de pensée actuel des chercheurs dans le domaine peut être résumé par les recommandations d'experts suivantes quant aux stratégies de base à adopter : donner l'exemple, choisir des livres numériques appropriés, les placer dans l'environnement d'apprentissage de manière à faciliter les interactions sociales et encourager les interactions verbales au sujet du contenu à l'écran.[14] Quelques études quasi-expérimentales décrivent des pratiques d'utilisation des livres numériques qui se sont révélées utiles dans le développement des habiletés de base en littératie.[15,16] Certains rapports descriptifs suggèrent des techniques spécifiques à l'utilisation des livres numériques dans l'enseignement de la lecture. Schugar, Smith et Schugar,[17] par exemple, soulignent plusieurs éléments à considérer, notamment la manière d'enseigner aux élèves comment transférer leurs habiletés en lecture sous format papier à la lecture de tâches sous format numérique. D'autres décrivent des cadres de travail et des méthodes permettant de tirer parti des caractéristiques numériques pour enseigner les habiletés de base en littératie (par ex., la correspondance graphème-phonème).[18]

Peu d'études ont examiné comment se déroule l'intégration des livres numériques dans de véritables salles de classe. Les études sur le terrain, enrichies par les projets de recherche-action des intervenants, rapportent des difficultés techniques persistantes touchant l'accès à un service internet suffisamment puissant, l'accès aux appareils et leur gestion, la fonctionnalité de l'environnement numérique et la logistique, notamment les routines adoptées en classe.[19,20,21]

Lacunes de la recherche

Beaucoup de recherches seront nécessaires pour concevoir et valider des formations continues qui permettront aux enseignants de perfectionner leurs compétences en matière de pédagogie technologique,[22] afin qu'ils puissent rencontrer les exigences nécessaires à l'enseignement de la lecture sous format numérique. Des approches de développement professionnel de plus en plus flexibles sont recommandées (par ex., apprentissage mixte ou hybride qui consiste à combiner l'apprentissage par le numérique avec l'enseignement traditionnel) pour offrir aux enseignants

ce dont ils ont besoin, lorsqu'ils en ont besoin et là où ils sont en mesure d'y accéder.[23]

Il est essentiel de constituer une base d'études de validation robustes ayant identifié et évalué des pratiques prometteuses de lecture sous format numérique. Pour bâtir une base de données probantes pour la pratique, il sera nécessaire de mener dès que possible des études contrôlées examinant les effets de l'application de techniques pédagogiques reconnues dans l'environnement numérique (par ex., le « print-referencing », qui consiste à attirer l'attention de l'enfant sur les lettres et le son correspondant pendant la lecture à voix haute). Dans le même ordre d'idées, des études qualitatives rigoureuses peuvent nous éclairer quant aux perceptions de l'efficacité et de l'efficience de techniques pédagogiques.

Des études d'intervention seront aussi nécessaires pour évaluer l'adoption et l'adaptation de livres numériques dans les programmes d'enseignement des langues.[24] Des essais réels, avec sites témoins, peuvent nous éclairer quant à l'efficacité des stratégies de mise en œuvre et ainsi jeter les bases de lignes directrices qui permettront l'implantation de pratiques d'enseignement efficaces à base de livres numériques dans divers contextes.

Conclusion

L'utilisation du livre numérique en pédagogie est en pleine évolution, ses caractéristiques distinctives n'étant pas encore définies et éprouvées en vue d'une adaptation à de vraies salles de classe. La transition des meilleures pratiques d'enseignement sous format imprimé vers un enseignement à l'écran est prête à faire l'objet de recherche. Par exemple, comment adapter la lecture partagée à un environnement numérique où chaque enfant a accès à son appareil? Quel encadrement est le plus adéquat? Suivant les tendances de notre ère, de nouvelles techniques novatrices ne demandent qu'à faire l'objet de recherches pour faire évoluer l'utilisation des livres numériques en enseignement. Les livres numériques, par exemple, peuvent-ils atténuer les frontières entre l'école et la maison de manière à accélérer l'apprentissage de la littératie? Quelles interventions basées sur des livres numériques pourraient potentiellement prévenir les difficultés précoces en lecture?

Implications pour les parents, les services et les politiques

Comme le nombre de recherches sur la pédagogie à base de livres numériques est restreint, les recommandations basées sur des données probantes pour les parents, les prestataires de services et les décideurs politiques sont limitées et la prudence reste de mise. En l'absence de

données probantes suffisantes, il faut nous tourner vers l'expérience professionnelle, qui suggère d'appliquer aux livres numériques les meilleures pratiques utilisées avec les livres imprimés.[25]

Comme avec les livres imprimés, l'enseignement avec les livres numériques devrait être interactif, l'enseignant et l'élève y étant tous deux impliqués activement. La relecture de livres numériques est encouragée : certains deviennent ainsi des favoris, auxquels les élèves reviennent encore et encore pour les parcourir ou les lire par eux-mêmes. Également, les enseignants devraient établir des procédures systématiques favorisant un accès facile aux livres numériques sur les appareils.

L'enseignant devrait diriger l'attention des enfants sur les mots écrits ainsi que sur la signification de mots pertinents; ce travail de vocabulaire devrait avoir lieu de manière répétée, particulièrement pendant et après des segments de lecture. Pour engager activement les jeunes lecteurs, les enseignants/narrateurs devraient lire avec aisance et donner l'exemple de l'intonation et du rythme appropriés. La lecture de livres numériques devrait être agréable et ludique.

Les enseignants devraient sélectionner soigneusement des livres numériques dont la qualité de la conception rencontre les lignes directrices de la recherche empirique.[26] Pour élargir la portée de leurs enseignements, ils devraient veiller à créer des liens entre les livres numériques qui sont au cœur de leur enseignement et les ressources numériques qui sont disponibles là où les élèves jouent et passent beaucoup de temps, ces endroits où ils ont l'opportunité d'approfondir, d'explorer, de pratiquer et de réévaluer leur pensée et leurs habiletés.[27] Finalement, les enseignants devraient toujours tenter de prodiguer un enseignement de qualité.

Références

1. Scholastic. Kids and family reading report. 5th ed. New York, NY: Scholastic; 2015.
2. Picton I. The Impact of ebooks on the Reading Motivation and Reading Skills of Children and Young People: A rapid literature review. London: National Literacy Trust; 2014. Available at: http://www.literacytrust.org.uk/assets/0002/3898/Ebooks_lit_review_2014.pdf. Accessed November 11, 2016
3. Bus AG, Takacs ZK, Kegel CAT. Affordances and limitations of electronic storybooks for young children's emergent literacy. *Developmental Review*. 2015;35(special issue):79-97. doi:10.1016/j.dr.2014.12.004.
4. Mangen A. Hypertext Fiction Reading: haptics and immersion. *Journal of Research in Reading*. 2008;31(4):404-419.
5. Pavio A. *Mental representations: A dual coding approach*. Oxford, UK: Oxford University Press; 1986.
6. Mayer RE. Principles for reducing extraneous processing in multimedia learning: Coherence, signalling, redundancy, spatial contiguity, and temporal contiguity. In: Mayer RE, ed. *The Cambridge handbook of multimedia learning*. New York: Cambridge University Press; 2005:183-200.

7. Beach R. Use of digital tools and literacies in the English language arts classroom. *Research in Education*. 2012;19(1):45-59.

8. Puentedura RR. A matrix model for designing and assessing network-enhanced courses. 2011. Available at: http://www.hippasus.com/resources/matrixmodel/index.html. Accessed November 23, 2016.

9. Sharples M, Taylor J, Vavoula G. A theory of learning for the mobile age. In: Andrews R, Haythornthwaite C, eds. *The Sage Handbook of Elearning Research*. London: Sage; 2007:221-247.

10. Jones-Kavalier BR, Flannigan SL. Connecting the digital dots: Literacy of the 21st century. *Educause Quarterly*. 2006;29(2):8-10.

11. Hutchison A, Reinking D. Teachers' perceptions of integrating information and communication technologies into literacy instruction: A national survey in the U.S. *Reading Research Quarterly*. 2011;46(4):308-329.

12. Herold B. Why ed tech is not transforming teaching. *Education Week*, June 11, 2015.

13. Harris J, Hofer M. Instructional planning activity types as vehicles for curriculum- based TPACK development. In: Maddux CD, ed. *Research highlights in technology and teacher education 2009*. Chesapeake, VA: AACE; 2009:99-108.

14. Epstein A. Using technology appropriately in the preschool classroom. Available at: http://www.childcareexchange.com/using-technology-appropriately-in-the-preschool-classroom/. Published February 3, 2015. Accessed November 23, 2016.

15. Roskos K, Burstein K, You BK, Brueck J, O'Brien CA. A formative study of an eBook instructional model in early literacy. *Creative Education*. 2011;2(1):10-17. doi:10.4236/ce.2011.21002.

16. Moody AK, Justice LM, Cabell SQ. Electronic versus traditional storybooks: Relative influence on preschool children's engagement and communication. *Journal of Early Childhood Literacy*. 2010;10(3):294-313. doi:10.1177/1468798410372162.

17. Schugar HR, Smith CA, Schugar JT. Teaching with interactive e-books in grades K-6. *The Reading Teacher*. 2013;66(8):615-624.

18. Northrop L, Killeen E. A framework for using iPads to build early literacy skills. *The Reading Teacher*. 2013;66(7):531-537.

19. Brueck J. *A qualitative understanding of teaching in an e-book equipped early elementary classroom* [unpublished doctoral dissertation]. The University of Akron, Akron, OH; 2015.

20. Hendrickson B. The effectiveness of electronic books in the primary classroom. *The Eagle Feather*. 2014;11. doi:10.12794/tef.2014.309.

21. Roskos K, Burstein K, Shang Y, Gray E. Young children's engagement with e-books at school: Does device matter? *SAGE Open*. January-March 2014:1-9. doi:10.1177/2158244013517244.

22. Koehler MJ, Mishra P. What happens when teachers design educational technology? The development of technological pedagogical content knowledge. *Journal of Educational Computing Research*. 2005;32(2):131-152. doi:10.2190/0EW7-01WB-BKHL-QDYV.

23. Pearce T. A fresh approach: blended learning for professional development. *Education Week - Spotlight on Professional Development*. Available at: http://www.edweek.org/ew/marketplace/products/edweek_spotlights.html. Published January 21, 2015. Accessed November 23, 2016.

24. Roskos K, Moe J, Rosemary C. Direct vocabulary instruction at work: An implementation strategies analysis. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, April 11, Washington, D.C. 2016, April.

25. Farstrup A, Samuels SJ. *What research has to say about vocabulary instruction*. Newark, DE: International Reading Association; 2008.

26. Takacs ZK. On-screen children’s stories: the good, the bad and the ugly [unpublished doctoral dissertation]. Leiden University, The Netherlands; 2015.

27. Roskos K. First Principles of Teaching Reading with e-Books in the Primary Grades. In: Kurcikova N, Falloon G.*Apps, technology and young learners: International evidence for teaching*. New York: Routledge; 2017:27-38.