

LE MATÉRIEL DIDACTIQUE NUMÉRIQUE : UNE DIVERSITÉ DE RESSOURCES

Responsable du numéro : Normand Roy et Priscilla Boyer, Université du Québec à Trois-Rivières, Laboratoire interdisciplinaire en intégration pédagogique des technologies en éducation (LIPTIC)



Le développement du numérique a bouleversé le monde de l'éducation : la relation aux savoirs se transforme (Karsenti et Collin, 2013), le rôle de l'enseignant change (Dioni, 2008) et les contenus pédagogiques sont appelés à se modifier (Direction du Numérique pour l'Éducation, 2015). Les ressources numériques utilisées en classe, dont la diversité impressionne, s'inscrivent dans cette profonde mutation. Leur multiplication affecte l'enseignant dans sa classe, mais également l'élève dans son apprentissage, ce dernier ayant désormais facilement accès à de l'information, notamment hors de la classe et hors du contrôle du milieu scolaire. Cet appel de proposition d'articles a pour finalité d'examiner de plus près ce domaine en émergence, en particulier le matériel didactique numérique, qui est utilisé dans des milieux très variés (écoles primaires et secondaires, écoles postsecondaires, entreprises, musées, etc.) partout dans le monde et dont la forme est désormais éclatée. Nous vous convions à une réflexion sur ce sujet, au carrefour de tensions, entre des impératifs d'enseignement et d'apprentissage, des impératifs financiers et sociétaux et des impératifs politiques.

Si la transmission des savoirs se passait auparavant entre les quatre murs de la classe, en s'appuyant sur les ressources limitées d'une bibliothèque, de manuels scolaires imprimés et des connaissances de l'enseignant, l'avènement des technologies de l'information et des communications (TIC), en particulier les ressources du numérique, ont changé la donne. Enseignants et apprenants se retrouvent devant un vaste éventail de ressources, offertes par une multitude d'acteurs (maison d'édition, musées, organismes publics, entreprises privées, philanthropes du savoir, etc.) poursuivant des objectifs qui leur sont propres, mais qui partagent une même préoccupation envers l'apprentissage. Confronté à ces environnements numériques d'apprentissage grandissant, le chercheur doit se questionner sur le rôle et sur la place des ressources didactiques numériques, qui donnent accès à une multitude de « contenus multimodaux » (Lebrun, Lacelle et Boutin, 2012, p. 246), et au Web en temps réel. Cet appel de proposition vise à répondre aux questions suivantes : comment la présence du numérique modifie-t-elle l'utilisation des ressources disponibles, en classe et en dehors de la classe, tant pour l'enseignant que l'apprenant? Comment soutenir l'enseignant dans son rôle de transmetteur de savoir et « de guide qui accompagner dans la construction des savoirs » (Québec, 2001, p. 4)? Quels enjeux politiques, financiers, pédagogiques, etc. sont liés au matériel didactique numérique? Quelle est l'offre actuelle au regard des ressources disponibles et de l'accompagnement offert? Quelles sont les compétences pertinentes (compétences technologique, multimodale, etc.) pour une utilisation efficace de ces ressources par les enseignants et par les apprenants? Dans ce contexte, nous souhaitons à la fois interroger tant les ressources officielles généralement issues de maisons d'édition (manuels scolaires numériques, cahier d'exercices interactifs, etc.) que l'offre pédagogique complémentaire, produite à l'extérieur des circuits éditoriaux habituels.

LES ENJEUX LIÉS AU MATÉRIEL DIDACTIQUE NUMÉRIQUE

1- LE MANUEL SCOLAIRE NUMÉRIQUE : L'OFFRE ÉDITORIALE

Le manuel scolaire, traditionnellement un objet que l'on pouvait tenir dans la main (Aubin, 2006), est au cœur des préoccupations des pédagogues et, en particulier, des didacticiens (Bruillard, 2005; Lebrun, 2006) de par son rôle de médiateur du savoir dans la transposition didactique. Précieux collaborateur

pour certains, béquille pour d'autres, le manuel scolaire se transforme sous l'impulsion du développement technologique. L'éclatement de l'offre saute aux yeux : numérisation sous format PDF, cahier d'activités et d'exercices interactifs, accompagnateur virtuel, compagnon en ligne, clé d'accompagnement, ce ne sont là que quelques exemples des ressources mises à la disposition des enseignants. On peut ainsi dire que le manuel numérique s'est complexifié et est devenu de plus en plus interactif (Université du Québec, 2015). Ses fonctions principales demeurent cependant les mêmes : outre le fait d'offrir une certaine structuration des savoirs, il vise à faciliter l'apprentissage (Gérard et Roegiers, 2009).

Au Québec, comme c'est le cas dans plusieurs autres pays, le manuel scolaire imprimé est régi par la Loi sur l'instruction publique (Éditeur officiel du Québec, 2015). Le MEES emploie plutôt les termes « ensemble didactique », qui incluent le manuel. L'ensemble didactique « est composé d'une série d'instruments dont un manuel imprimé à l'usage de l'élève et un guide d'enseignement imprimé ou numérique ». Il peut également inclure d'autres ressources numériques¹. Il est soumis à un processus rigoureux, par lequel il doit être évalué et approuvé par le MEES avant de se retrouver dans les classes du Québec. L'approbation du manuel scolaire assure, dans une certaine mesure, une certaine adéquation entre les attentes du MEES et son contenu. Néanmoins, cette approbation rencontre certaines limites, notamment par rapport à l'utilisation des meilleures pratiques didactiques du domaine. Dans d'autres pays, la situation est moins contraignante.

Quant au manuel scolaire numérique, il est, selon Samson, Roussel et Landry (2015), un « ouvrage didactique, c'est-à-dire comprenant le contenu à acquérir/enseigner, les objectifs, les méthodes et les moyens pédagogiques, ainsi que des évaluations possibles. Il est édité et diffusé sous forme numérique, et destiné à être lu à l'écran » (Université du Québec, 2013). Nous porterons notre attention sur les enjeux en lien avec sa forme numérique.

Les pistes de réflexion de l'axe 1:

- 1.1. Quelle est l'offre actuelle des manuels numériques aux différents niveaux scolaires?
- 1.2. Quelle est l'appropriation des manuels numériques par les enseignants et les élèves?
- 1.3. Quels sont les développements et avancements dans les manuels numériques?
- 1.4. Quels sont enjeux et défis éducatifs, sociaux et politiques inhérents à la forme numérique du manuel à travers le monde?

2- LE MATÉRIEL NUMÉRIQUE : L'OFFRE D'ACCOMPAGNEMENT

La multitude des supports numériques a provoqué un éclatement de l'offre, en raison de la nature de la technologie (iPad, tableau numérique interactif, ordinateur portable, etc.), et de la démocratisation d'Internet. C'est ainsi que l'on voit l'émergence d'une offre d'accompagnement diversifiée et pertinente. Au Québec, alors que l'offre traditionnelle devrait se retrouver sous l'égide de la Loi sur l'instruction publique, l'offre d'accompagnement numérique n'a pas à passer par le processus de l'approbation formelle. Il s'agit plutôt de la responsabilité des écoles et des enseignants d'évaluer la pertinence des contenus pédagogiques. Dans ce contexte, le MEES offre une mesure financière (mesure 50750) qui permet aux enseignants de s'approprier des ressources numériques. En France, le gouvernement s'inscrit également dans cette perspective, en ayant annoncé en mai 2015 un plan numérique ambitieux. Dans ce

¹ http://www1.education.gouv.qc.ca/bamd/index.asp?page=info_new_fr

plan, on retrouve un appel d'offres favorisant le développement de matériel numérique par « des éditeurs de contenus et de services pour l'École »². Ce type d'initiative existe également du côté de la Belgique³ et certainement ailleurs.

Bien que proposées en grande partie par les maisons d'édition ou des spécialistes de l'éducation, ces ressources peuvent être sujettes à d'autres impératifs que pédagogiques, en répondant davantage à des contraintes économiques (générer du revenu) ou politiques (répondre à une commande), par exemple.

Les pistes de réflexion de l'axe 2:

- 2.1. Comment cohabite la diversité de l'offre numérique dédiée aux enseignants et aux étudiants?
- 2.2. Quels sont les enjeux éducatifs, sociaux et politiques du matériel d'accompagnement?
- 2.3. Quels sont les usages et pratiques du matériel d'accompagnement en classe?
- 2.4. Quels sont les moyens et dispositifs pour favoriser la diffusion et la pérennité du matériel d'accompagnement?

3- LE MATÉRIEL NUMÉRIQUE : L'OFFRE COMPLÉMENTAIRE

Alors qu'éditeurs et professionnels de l'éducation s'investissent dans la production de matériel pédagogique, les jeunes et même les enseignants s'appuient dorénavant sur une multitude de ressources, qui dépassent les acteurs qui sont régis par le Ministère de l'Éducation. Pensons, pour le Québec, aux musées qui développent des ressources pour les élèves ([Musée Redpath](#)⁴, [plateforme EduART du Musée des Beaux-Arts](#)⁵, etc.), ou encore aux sociétés d'État comme Radio-Canada, Télé-Québec ou encore l'ONF. En France, la Bibliothèque nationale de France (BNF) offre également de nombreuses ressources au monde de l'éducation. Larouche et ses collaborateurs (2016) s'interrogent d'ailleurs sur la place de ces ressources dans le cursus scolaire : « Jusqu'à quel point l'harmonisation des ressources des lieux formels et non formels d'éducation devient-elle envisageable dans la réalité des pratiques éducatives, alors qu'un minimum de contraintes joue en sa faveur? ».

Du côté de l'industrie privée, comme celle [du lait](#)⁶ ou le [Mouvement Desjardins](#)⁷, on offre également des ressources dédiées aux écoles. Néanmoins, les utilisateurs se doivent de rester critiques à l'égard de ces ressources sur le web, où se côtoient des enjeux sociaux, politiques et économiques. L'on pourrait cependant voir d'un bon œil l'implication de l'État par le biais de ces institutions, en espérant que ce dernier n'a pas des visées partisans. Quant à l'implication du privé, elle est sujette à davantage de questionnements, notamment en raison de leur agenda capitaliste.

Les pistes de réflexion de l'axe 3 :

- 3.1. Quels sont les usages et pratiques des enseignants avec les ressources didactiques de l'offre « parallèle » ?

² <http://www.gouvernement.fr/action/l-ecole-numerique>

³ <https://www.digitalwallonia.be/wallonienumerique/>

⁴ <https://www.mcgill.ca/redpath/fr/ressources>

⁵ <http://educart.ca/>

⁶ <http://pedago.produits-laitiers.com/>

⁷ <https://www.desjardins.com/coopmoi/plans-action-conseils/preparer-avenir/activites-educatives-enseignants/>

- 3.2. Est-ce que les contenus produits par ces différents acteurs répondent aux impératifs du *Programme de formation de l'école québécoise* (2001) ou à tout autre programme officiel?
- 3.3. Comment conjuguer la réalité de la classe avec les enjeux sociaux, politiques et économiques inhérents aux différents partenaires?
- 3.4. Comment les ressources didactiques numériques informelles peuvent-elles cohabiter avec autres ressources?
- 3.5. Comment assurer un lien étroit entre le développement des ressources didactiques numériques et les besoins de l'école?

4- LITTÉRATIE NUMÉRIQUE ET MATÉRIEL DIDACTIQUE NUMÉRIQUE

Au-delà des ressources, il y a leurs utilisateurs (enseignants, élèves, parents, conseillers pédagogiques). L'éclatement de l'offre numérique met en exergue un tout nouveau schème de compétences, autant pour l'enseignant que pour l'élève. Au cœur de la définition de l'analphabétisme, les compétences à lire et à écrire se redéfinissent par la présence et les usages de la technologie. Littératie multimodale pour certains (Lebrun, Lacelle et Boutin, 2012), littératie numérique pour d'autres (Rosen, 2013), ces compétences sont intimement liées aux usages des ressources du numérique. Comme le soulignent Lebrun, Lacelle et Boutin (2012, par.5), « ces habiletés s'entrecroisent dans un processus non linéaire d'apprentissage : ainsi, apprendre à créer du contenu médiatique aide l'élève à analyser les productions médiatiques professionnelles. »

La présence des ressources didactiques numériques pousse l'enseignant et l'élève à revoir leur façon d'approcher les savoirs et le développement des compétences. Non seulement l'enseignant doit être capable d'adapter sa pédagogie au numérique, mais il doit aussi maximiser le potentiel des différents modes sémiotiques (non plus simplement le texte, mais les illustrations, parfois animées, et, plus généralement, toutes les ressources d'un Web interactif) (Lebrun, Lacelle et Boutin, 2012). Quant à l'élève, il aura à redéfinir les stratégies qu'il utilise, notamment les stratégies cognitives. Avec le numérique, sa façon d'annoter, d'organiser l'information, de réguler sa démarche, etc. ne sera plus la même (Samson, Rousselle et Landry, 2015).

Les pistes de réflexion de l'axe 4 :

- 4.1 De quelle manière le matériel didactique numérique intègre-t-il la variété des modes sémiotiques des nouvelles littératies?
- 4.2. Quelles sont les compétences de littératie nécessaires, notamment multimodales, chez les élèves pour favoriser un usage pédagogique des ressources numériques?
- 4.3. Quelles sont les compétences didactiques et pédagogiques nécessaires chez les enseignants pour favoriser un usage pédagogique des ressources numériques multimodales?
- 4.4. De quelle manière les stratégies déployées par les élèves sont-elles modifiées par les ressources didactiques numériques multimodales?

APPEL

Ce numéro thématique propose d'examiner les plus récents développements en lien avec la recherche sur les ressources didactiques, en insistant particulièrement sur deux dimensions : l'objet et les utilisateurs. Les quatre axes proposés sont l'offre éditoriale, l'offre d'accompagnement, l'offre complémentaire et la littératie numérique. Ainsi, nous espérons mettre à jour les connaissances sur les ressources didactiques numériques, champ d'étude qui, de par la nature de son objet, évolue bien souvent plus rapidement que les études sur le sujet.

L'équipe éditoriale de la R2LMM recevra vos propositions de contribution touchant cet appel sur son site (litmedmod.ca), à l'adresse suivante: <http://litmedmod.ca/soumission-dun-article-larevue-de-recherches-en-litteratie-mediatique-multimodale>. Les contributions attendues pourront prendre des formes diverses: réflexion épistémologique, recherche expérimentale, résultats d'enquête sur les ressources numériques, analyse critique des ressources numériques, etc. Vous êtes invités à lire attentivement les "conditions préalables" de soumission de même que les "règles de présentation" apparaissant sur le site. Cet appel se clôt le **1^{er} décembre 2017**. Pour tout message relatif à l'appel, nous vous prions de vous référer à l'adresse suivante: Normand.Roy@uqtr.ca

RÉFÉRENCES

Aubin, P. (2006). *300 ans de manuels scolaires au Québec*. Sainte-Foy, Québec : Presses de l'Université Laval.

Bruillard, É. (2005). *Manuels scolaires, regards croisés*. Caen : CRDP de Basse-Normandie, Documents, actes et rapports sur l'éducation.

Dioni, C. (2008). *Métier d'élève, métier d'enseignant à l'ère numérique*. Rapport de recherche. Repéré en ligne : <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00259563>

Éditeur officiel du Québec (2015). *La loi sur l'instruction publique*. Repéré en ligne : <http://fqde.qc.ca/wp-content/uploads/2015/04/Loi-instruction-publique.pdf>

Karsenti, T. Collin, S. (2013). TIC et éducation : avantages, défis et perspectives futures. *Éducation et francophonie*, 41(1), 1–6.

Direction du Numérique pour l'Éducation (2015). *L'école change avec le numérique*. Rapport publié par la direction du numérique pour l'Éducation. Repéré en ligne : http://cache.media.eduscol.education.fr/file/Numerique/00/8/Reperes_Ressources_numeriques_version_de_travail_en_ligne_475008.pdf

Gérard, F.-M. et Roegiers, X. (2009). *Des manuels scolaires pour apprendre*. Bruxelles-Paris : De Boeck Université. 422 pages.

Larouche, M-C., Landry, N. et Fillion, P-L. Conception et étude du potentiel d'un dispositif muséo-techno-didactique pour le raisonnement en sciences humaines d'élèves québécois de 5e année du primaire. *McGill Journal of Education / Revue des sciences de l'éducation de McGill*, [S.l.], v. 50, n. 2/3.

Lacelle, N., Boutin, J. & Lebrun, M. (2012). *Genèse et essor du concept de littératie médiatique multimodale*. *Mémoires du livre*, 3(2).

Québec (2001), *Programme de formation de l'école québécoise; éducation préscolaire, enseignement primaire* (version approuvée), Gouvernement du Québec, Ministère de l'éducation.

Rosen, D. (2013). Définir la littératie numérique. Article de blogue. The Centre of Literacy / Le centre d'alphabétisation. Repéré en ligne. http://www.centreforliteracy.qc.ca/sites/default/files/DefinDigLit_Rosen_FI2013_fr.pdf

Samson, G., Roussel, C., & Landry, N. (2015). *Le manuel numérique en contexte postsecondaire : stratégies pédagogiques, nouvelles méthodes d'apprentissage, potentiel et limites : Synthèse de connaissances présentée dans le cadre du concours 2015 du Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH)*. Université du Québec à Trois-Rivières; Université du Québec à Rimouski; TÉLUQ; Université du Québec. Repéré en ligne : https://www.uquebec.ca/reseau/fr/system/files/documents/memoires_avis_rapports/manuel-numerique-contexte-postsecondaire.pdf