

Élaboration d'un dispositif didactique de compréhension / production d'hypertextes multimodaux

Nathalie Lemieux, Nathalie Lacelle et Jean-François Boutin

Résumé

Les récents changements sur le plan de la technologie offrent la possibilité d'interagir avec de nouveaux formats textuels qui exigent l'apprentissage d'autres codes, modes et langages (Lacelle, Lebrun, Boutin, Richard & Martel, 2015). Les textes/hypertextes multimodaux comportent de nouveaux modes d'appropriation et de nouvelles caractéristiques textuelles/hypertextuelles qui requièrent des stratégies de lecture et d'écriture adaptées (Coiro, 2003, 2011) qui exigent de recourir à des processus eux-mêmes en cours de transformation (Leu et al., 2011). Dans le cadre de cet article, nous présentons un dispositif didactique qui vise le développement de stratégies de compréhension et de production multimodales auprès d'élèves de niveau primaire (9-10 ans). Ce dispositif didactique comprend six activités de compréhension/production multimodale qui sont regroupées dans trois séquences (BD, film et hypertexte) visant une progression dans la complexité des exigences de la tâche. Il a été construit à partir d'une grille heuristique provisoire, élaborée suite à une recherche documentaire sur les savoirs savants associés aux caractéristiques des textes/hypertextes multimodaux et leur processus de lecture et de production. Cet article se concentre sur le déroulement d'une séquence du dispositif didactique, soit la lecture et l'écriture d'un document hypertextuel et les compétences multimodales associées.

Mots-clés

textes / hypertextes multimodaux, compréhension / production, dispositif didactique, ordre primaire

⇒ Titel, Lead und Schlüsselwörter auf Deutsch am Schluss des Artikels

Auteur-e-s

Nathalie Lemieux, Université du Québec à Montréal, Québec (Canada), nathalie.lemieux@gmail.com
Nathalie Lacelle, Université du Québec à Montréal, Québec (Canada), lacelle.nathalie@uqam.ca
Jean-François Boutin, Université du Québec à Rimouski (campus de Lévis), Québec (Canada)
profboutin@gmail.com

Élaboration d'un dispositif didactique de compréhension / production d'hypertextes multimodaux

Nathalie Lemieux, Nathalie Lacelle et Jean-François Boutin

Introduction

Les jeunes utilisent de manière généralisée les outils technologiques de communication pour accéder à de l'information et diffuser des messages (CEFRIO, 2010; NASBE, 2012; Wing & Roy, 2005). De nouvelles pratiques de littératie émergent des usages qu'ils font des technologies (Zammit, 2011) leur permettant, en l'occurrence, de combiner des modes sémiotiques¹ (ex.: écrits, images, sons, etc.) pour exprimer leurs idées et leurs créations. Ainsi les supports technologiques induisent de nouvelles manières de comprendre et de s'exprimer qui multiplient les occasions de mobiliser des compétences en littératies visuelle, sonore, cinétique et linguistique. Ce changement dans la manière de communiquer et de s'exprimer a donné naissance à un champ multidisciplinaire dont l'école commence à peine à s'emparer, soit celui de la littératie multimodale (Jewitt, 2008; Kress, 2000, 2003; Kress & van Leeuwen, 2001, 2006; van Leeuwen, 1999, 2005) ou de la littératie médiatique multimodale (Lebrun, Lacelle & Boutin, 2012). Cet article présente les fondements d'un dispositif didactique visant à recueillir des données en contexte scolaire sur les stratégies de compréhension et de production de textes et d'hypertextes multimodaux mobilisées par des élèves du primaire (9-10 ans).

1. Contexte social de la recherche et objectifs

Les tenants du paradigme de la multimodalité postulent que l'école du XXI^e siècle doit s'affranchir de l'obligation d'offrir des situations d'apprentissage exclusivement circonscrites au seul contexte «monomodal», soit à l'aide d'activités nécessitant la compréhension et la production des seuls textes écrits (Downes & Zammit, 2001; Kellner & Share, 2005; Snyder, Angus & Sutherland-Smith, 2004). L'évolution des supports technologiques force le recours à des stratégies d'appropriation des savoirs à partir de différentes formes textuelles et hypertextuelles (Leu, Kinzer, Coiro & Cammack, 2004; Moss & Lapp, 2010). Ainsi, l'écrit n'est plus le seul système langagier permettant de comprendre et de s'exprimer sur le monde (Hassett & Curwood, 2009; Kress, 2000); les communicateurs efficaces et compétents doivent aujourd'hui maîtriser plusieurs langages et les faire interagir (Hassett & Curwood, 2009). À ce sujet, Lacelle, Lebrun, Boutin, Richard et Martel (2015) font le constat que «Les compétences purement linguistiques, sans être secondaires, ne constituent plus le pivot des compétences de l'individu littératié, puisqu'il doit également faire l'apprentissage d'autres codes (couleur, plans, mouvement, etc.), modes ([sonore], visuel, [cinétique], etc.) et langages ([...] filmique, hypertextuel, etc.)» pour bien comprendre et produire des textes multimodaux (p. 4). Plusieurs chercheurs abondent dans le même sens et affirment que les compétences traditionnelles en lecture et en écriture sont nécessaires, mais ne sont pas suffisantes pour comprendre et produire des textes/hypertextes multimodaux qui exigent des stratégies complémentaires et adaptées (Coiro, 2011; Dembroski, 2014; Geiselhofer, 2010; Hassett & Curwood, 2009; Leu et al., 2011) ainsi que des processus renouvelés par les formes (Dembroski, 2014; Leu et al., 2011). Par exemple, selon Dagenais (2012), les activités scolaires proposées aux élèves sont encore trop souvent réduites à des tâches de lecture et d'écriture qui ne reflètent pas la variété des pratiques de littératie de ceux-ci. Or les enquêtes récentes et les prescriptions ministérielles démontrent que la culture de l'écrit est omniprésente dans les écoles du Québec et que les autres formes textuelles, et autres langages, sont rarement enseignés (CEFRIO, 2015; MELS, 2006). Bien que les programmes actuels au Québec fassent mention des textes multimodaux (ex.: film, bandes dessinées, théâtre), ils ne précisent ni les caractéristiques textuelles propres à chacun des médias, ni les modalités de lecture et d'écriture spécifiques à ces formes.

¹ Bezemer et Kress (2008) définissent un «mode de communication» comme étant «une ressource socialement et culturellement façonnée pour faire du sens» (p. 171). À titre d'exemple, la police des caractères d'un mot représente le mode visuel puisque la façon dont ce mot est représenté à l'écran par exemple, la couleur qui a été utilisée, la taille des caractères, la forme qu'il a contient un sens qui va au-delà du mot lui-même (mode textuel) (Hassett & Curwood, 2009).

De plus, plusieurs chercheurs démontrent l'intérêt de renouveler les curriculums scolaires en s'inspirant des nouvelles pratiques de littérature des élèves (Hull & Nelson, 2005; Marsh, 2006; Richard & Lacelle, 2016). Selon certains, si les décideurs continuent à résister à l'intégration de nouvelles pratiques de communication dans les programmes d'études et de nier l'existence de compétences et stratégies d'appropriation des savoirs spécifiques à l'ère du numérique, les répercussions pourraient se faire sentir, et ce, particulièrement chez les élèves en difficulté scolaire (Coiro, 2011; Educational Testing Service, 2002; Leu, 2007; Leu et al., 2011; OECD Program for International Student Assessment, 2005).

Face à ces constats, nous avons consulté les recherches portant sur les compétences mobilisées en situation scolaire de lecture/écriture de textes écrits (Pressley & Afflerbach, 1995; Snow, 2002) ainsi que celles portant sur les compétences spécifiques à la compréhension/production de textes/hypertextes multimodaux (Balcytiene, 1999; Leu, 2000; Leu, Kinzer, Coiro & Cammack, 2004; Reinking, 1998), particulièrement dans le champ de la littérature médiatique multimodale (LMM). Force est de constater qu'alors que les assises conceptuelles de la LMM structurent et légitiment l'existence de compétences nouvelles au contact des nouveaux médias, notamment en littérature multimodale, peu de recherches empiriques d'envergure ont été menées en contexte éducatif, particulièrement chez les enfants (Dagenais, 2012). Considérant la fréquence du recours à la LMM dans les pratiques de communication des élèves, du manque d'outils conceptuels adaptés pour identifier les compétences mobilisées lors de ces pratiques en LMM et surtout du peu de recherches effectuées en contexte scolaire au primaire nous permettant de réellement comprendre l'usage de la LMM, nous avons entrepris un projet qui cherche à identifier et à expliquer les processus et les stratégies de compréhension et de production de textes/hypertextes multimodaux mobilisés par des élèves du 3^e cycle du primaire en contexte didactique. Nous poursuivons deux sous-objectifs: 1) élaborer une grille heuristique des processus et des stratégies de compréhension et de production multimodale; 2) identifier et expliquer les processus et stratégies mobilisés par des élèves en situation de lecture et d'écriture de textes/hypertextes multimodaux. Dans le cadre de cet article, nous présenterons une séquence du dispositif didactique qui servira à la collecte de données afin d'illustrer les fondements de son élaboration.

2. L'élaboration d'une grille heuristique des compétences en LMM

Une grille heuristique est un outil d'analyse intuitive qui vise à recenser et à regrouper des connaissances scientifiques sur un objet (Rispal, 2002). Les contenus de la grille des compétences en LMM repose sur des savoirs savants associés aux caractéristiques des hypertextes multimodaux (2.1) et les processus de compréhension et de production hypertextuelles multimodales (2.2).

2.1 Les spécificités des formes hypertextuelles multimodales

L'hypertexte multimodal comporte des éléments dynamiques et interactifs (Hassett & Curwood, 2009) et inclut des écrans parallèles, des images fixes (graphiques, illustrations, photographies, etc.) ou mobiles (clips vidéos, animations visuelles, etc.) qui ont tendance à prolonger, parfois même à remplacer, le sens traditionnellement porté par les mots écrits (Dresang, 1999; Hassett & Curwood, 2009; Kress, 2003; Lanham, 2001). Il impose un nouveau mode d'organisation textuelle qui intègre un système de noeuds (Mack, 1995) qui permettent de relier des informations diverses (textuelles, visuelles, sonores et cinétiques) situées ou non sur une même «page» à l'aide de liens sous-jacents ou d'«hyperliens» (Simpson, Walsh & Rowsell, 2013; Snyder, 1997; Vandendorpe, 1999). L'hyperlien représente alors le lien qui est associé à un élément contenu dans un hypertexte (ex.: un mot, un groupe de mots, une image, etc.) et qui sert à rediriger le lecteur vers un autre élément textuel (ex.: un autre hypertexte, la définition d'un mot, etc.) ou média (ex.: une image, une illustration, un dessin, une vidéo, etc.).

Les images fixes (dessins, illustrations, photos, etc.) et mobiles (séquences vidéo ou animées, etc.) qui sont ajoutées aux textes, la présence d'icônes qui sont parfois représentées à l'aide de dessins, d'illustrations, de photos, etc., de tableaux, figures et graphiques, de cartes interactives, de cartes

géographiques, etc. font partie des éléments visuels (mode visuel) qui sont associés à l'hypertexte. Ces éléments sont souvent porteurs de sens et les indices qui en découlent doivent être pris en compte par le lecteur afin de bonifier sa compréhension. Par ailleurs, le fait de modifier les attributs typographiques du texte (mots en caractères gras, en italique, etc.) fournit également son lot d'indices. Les éléments sonores (mode sonore) qui sont associés à l'hypertexte réfèrent à la présence de sonorités dans les vidéos, à la bande sonore, etc. tandis que les éléments cinétiques (mode cinétique) réfèrent, quant à eux, à la présence de vidéos (gestes, mouvements non verbaux, etc.).

L'hypertexte comprend d'autres spécificités formelles telles que la non linéarité, l'interactivité et la non séquentialité (Mack, 1995; Sorapure, Inglesby & Yatchisin, 1998; Sutherland-Smith, 2002). Son organisation textuelle n'impose aucun ordre fixe au lecteur pendant son parcours de lecture (Church, 2005; Vandendorpe, 1999). Afin de procéder à la lecture de l'hypertexte, il doit y avoir interaction entre un environnement et un lecteur qui négocie en permanence la trajectoire de son parcours de lecture (Ben Romdhane, Mkadmi & Hachicha, 2008; Saleh, Mkadmi & Reyes, 2005). Bien que certaines «configurations potentielles» qu'emprunte le lecteur peuvent être planifiées par l'auteur (Ben Romdhane, Mkadmi & Hachicha, 2008; Saleh, Mkadmi & Reyes, 2005), l'ordre dans lequel les liens sont suivis est déterminé par le lecteur (Church, 2005; Apollon et al., 2007). Il revient à ce dernier de tracer son propre parcours en fonction de ses besoins et de ses intérêts. Ainsi, l'hypertexte permet au lecteur «d'accéder à des [éléments textuels, visuels, sonores et cinétiques] dans l'ordre qu'il choisit, en cernant d'emblée les sections qui l'intéressent» (Vandendorpe, 1999, p. 41).

2.2 Les processus et les stratégies de lecture et d'écriture hypertextuels multimodaux

En situation de communication contemporaine, des stratégies de lecture et d'écriture adaptées s'imposent (Coiro, 2003, 2011) et exigent le recours à des processus eux-mêmes en cours de transformation (Leu et al., 2011). Ces processus peuvent être répertoriés selon différentes catégories: processus sémiotique (de signification) (Eco, 1985; Thérien, 2007), processus cognitif (Giasson, 2011; Irwin, 1986) et processus interprétatif (Dufays, 1994; Rouxel, 1996; Langlade & Fourtanier, 2007). Les processus sémiotiques réfèrent à «la production, la codification et la communication de signes» (Berchebru, Meunier & Gréhaigne, 2009, p. 103). Les processus cognitifs renvoient aux différentes actions mentales des lecteurs d'un texte écrit (Giasson, 2011) ou d'un hypertexte multimodal, soit aux actions automatiques qui ont généralement lieu sans que l'on ait conscience des composantes ou de la maîtrise en jeu (Afflerbach, Pearson & Paris, 2008). Les processus interprétatifs réfèrent, quant à eux, à «la relation dynamique à travers lesquels le [récepteur (lecteur, spectateur)] réagit, répond et réplique aux sollicitations d'une œuvre en puisant dans sa personnalité profonde, sa culture intime, son imaginaire» (création d'images mentales, de liens de cohérence et d'hypothèses fondées à la fois sur les informations tirées du texte et sur les intuitions de sens ou les pulsions de lecture des élèves) (Lacelle & Langlade, 2008, p. 55).

Or la mise en œuvre de tous ces processus s'appuie sur l'utilisation de stratégies (Fayol & Monteil, 1994; Foulin & Mouchon, 1999) qui font référence aux techniques que les élèves utilisent lorsque quelque chose entrave le processus automatique des habiletés (Giasson, 2011). Par exemple, lorsque les élèves ne parviennent pas à comprendre un passage dans un texte, ils peuvent utiliser plusieurs stratégies cognitives afin de remédier à leur problème de compréhension, par exemple, effectuer un retour en arrière afin de repérer les indices qu'ils auraient pu omettre lors de la lecture des passages précédents, identifier des indices dans les images qu'ils pourront combiner aux indices tirés du texte, etc. (Minskoff, 2005). Il s'agit alors de façons de faire que les élèves appliquent et adaptent à une variété de textes/hypertextes. Les stratégies sont délibérées et orientées vers un but précis afin de construire ou de produire le sens d'un texte/hypertexte (Afflerbach, Pearson & Paris, 2008; Tompkins, 2010). Un lecteur/scripteur expert parvient à passer «de l'application automatique d'habiletés à l'emploi intentionnel de stratégies, et ce, d'une façon flexible et appropriée aux [tâches à accomplir]» (Giasson, 2011, p. 261).

Afin de comprendre un hypertexte, les lecteurs font des allers-retours entre la construction du sens lié au texte et sa construction externe, c'est-à-dire 1) anticiper les directions possibles que peut prendre le «texte» (processus cognitif), 2) effectuer le choix des liens à suivre pour poursuivre sa lecture (construction du texte externe), 3) poursuivre la construction du sens lié au texte (nécessite la mobilisation du processus cognitif d'autorégulation) et 4) répéter ces actions autant de fois que nécessaire (Coiro

& Dobler, 2007). L'hypertexte naît de la construction du sens lié au texte (processus cognitifs) et de la construction du texte externe (processus physiques) (Coiro & Dobler, 2007). La construction du sens, soit la compréhension du contenu d'un hypertexte, s'effectue entre autres grâce à l'identification des codes propres à cette forme textuelle (Coiro, 2011; Dembroski, 2014; Rasmussen, 2007). À cela s'ajoute la mobilisation de stratégies qui sont sensiblement les mêmes que pour la lecture de textes traditionnels (Coiro & Dobler, 2007; Zhang & Duke, 2008). Contrairement à la construction du sens d'un hypertexte qui s'effectue dans la tête du lecteur, la construction du texte externe s'effectue grâce aux actions qui sont accomplies par le lecteur lors de la navigation à l'écran (Coiro & Dobler, 2007).

Ainsi, la grille heuristique des compétences en LMM a été construite de manière à ce que les processus et les stratégies répertoriés dans les écrits scientifiques soient structurés autour de catégories (Paillé & Mucchielli, 2012) telles que les compétences multimodales: sémiotiques, cognitives et interprétatives (voir annexe 1).

3. Élaboration du dispositif didactique de compréhension/production d'un hypertexte multimodal

Le dispositif didactique de la recherche comprend trois activités de compréhension multimodale et trois autres de production multimodale. Ces activités sont divisées en séquences (Tableau 1) visant une progression dans la complexité des exigences de la tâche. La première séquence d'activité porte sur la bande dessinée (combinaison de deux modes: textuel et visuel), la seconde sur le film (combinaisons médiatiques de plusieurs modes: textuel, visuel, sonore et cinétique) et, finalement, la troisième sur l'hypertexte multimodal (combinaisons hypermédiatiques: textes écrits illustrés, images animées, vidéos). Cette progression tient compte des niveaux de la compétence multimodale: codique, modale, médiatique et multi/hypermédiatique (Lacelle, Lebrun, Boutin, Richard & Martel, 2015).

Tableau 1: Déroulement de chacune des séquences d'activités du dispositif didactique

<i>Séquence 1: bande dessinée</i>
Étape 1: (groupe) - Enseignement explicite des codes et des modes propres à la bande dessinée
Étape 2: (dyade) - Lecture collaborative d'un album de bande dessinée - Réponses à un questionnaire de compréhension et enregistrement des réflexions à voix haute des élèves
Étape 3: (groupe) - Entretien semi-dirigé à partir des données obtenues grâce au questionnaire de compréhension et à l'enregistrement des réflexions à voix haute des élèves
Étape 4: (dyade) - Production d'une planche de bande dessinée et enregistrement des réflexions à voix haute des élèves
Étape 5: (groupe) - Entretien semi-dirigé à partir des données obtenues suite à l'analyse de la planche de bande dessinée réalisée et à l'enregistrement des réflexions à voix haute des élèves
<i>Séquence 2: film</i>
Étape 1: (groupe) - Enseignement explicite des codes et des modes propres au film
Étape 2: (dyade) - Visionnement collectif d'un film documentaire - Réponses à un questionnaire de spectature et enregistrement des réflexions à voix haute des élèves
Étape 3: (groupe) - Entretien semi-dirigé à partir des données obtenues grâce au questionnaire de spectature et à l'enregistrement des réflexions à voix haute des élèves
Étape 4: (dyade) - Production d'un texte numérique et enregistrement des réflexions à voix haute des élèves

Étape 5: (groupe) - Entretien semi-dirigé à partir des données obtenues suite à l'analyse du texte numérique réalisé et à l'enregistrement des réflexions à voix haute des élèves
<i>Séquence 3: hypertexte</i>
Étape 1: (groupe) - Enseignement explicite des codes et modes propres à l'hypertexte
Étape 2: (dyade) - Lecture collaborative d'un document hypertextuel informatif - Réponses à un questionnaire de compréhension et enregistrement des réflexions à voix haute des élèves
Étape 3: (groupe) - Entretien semi-dirigé à partir des données obtenues grâce au questionnaire de compréhension et à l'enregistrement des réflexions à voix haute des élèves
Étape 4: (dyade) - Production d'un document hypertextuel et enregistrement des réflexions à voix haute des élèves
Étape 5: (groupe) - Entretien semi-dirigé à partir des données obtenues suite à l'analyse du document hypertextuel réalisé et à l'enregistrement des réflexions à voix haute des élèves

3.1 Les étapes du dispositif didactique de lecture/production

Chaque activité sera introduite par un enseignement explicite des codes et des modes propres à chacun des médias sélectionnés pour parfaire la compétence multimodale dans ses aspects sémiotiques spécifiques à la forme textuelle. Le modèle d'enseignement explicite s'inscrit dans un processus de construction graduelle de connaissances (Tardif, 1997) partant de la prise en charge de la responsabilité par l'enseignant et conduisant à l'autonomie de l'élève (Giasson, 2007; Tardif, 1997). Il est important de prévoir des formations en début d'activité pour que les élèves puissent se familiariser minimalement avec les modes et les codes propres aux médias proposés et qu'ils réinvestissent ces connaissances lors des activités de compréhension/production multimodales.

Les activités liées à la lecture textuelle/hypertextuelle multimodale nécessiteront de la part des élèves qu'ils répondent, en dyade, à un questionnaire comprenant une dizaine de questions (ex.: questions de repérage, questions d'inférence, etc.) qui visent à évaluer leur niveau de compréhension des divers textes/hypertextes multimodaux proposés. Les questions de chacun des questionnaires ont été construites en fonction des processus et stratégies répertoriés dans la grille heuristique. Nous procéderons également à l'enregistrement des discussions (réflexions à voix haute) que les élèves auront pendant la réalisation des activités de lecture et de production. Cette façon de faire est un moyen efficace d'avoir accès à ce qui se passe à l'intérieur de l'esprit des élèves (pensées, intentions, processus déployés, etc.) (Pressley & Afflerbach, 1995) et ainsi mieux comprendre les processus de lecture et d'écriture mobilisés par ceux-ci (Coiro & Dobler, 2007; Spires & Estes, 2002). Cela offrira un aperçu valide et fiable de la pensée et des actions des lecteurs/scripteurs (Pressley & Afflerbach, 1995).

Afin de bonifier cette démarche, nous procéderons, après chacune des activités, à des entretiens semi-dirigés de groupe (Olivier de Sardan, 2004; Paillé, 1998). Ces entretiens nous permettront de pousser plus loin notre analyse afin d'en apprendre davantage sur l'objet de recherche et procéder à la validation de l'opérationnalisation de la grille heuristique. Nous présenterons au groupe, avant le début des entretiens, nos conclusions afin de vérifier l'exactitude de celles-ci et de permettre aux élèves de confirmer et/ou d'apporter un éclairage différent sur les conclusions (Coiro & Dobler, 2007). Des canevas d'entretien seront construits avant le début des entretiens de groupe. Ceux-ci seront bâtis de manière à ce que les informations recherchées soient structurées autour de concepts et de catégories, en lien avec les éléments constitutifs (codes et langages) de chacun des modes présentés dans la grille, qui seront ensuite organisés sous forme de questions ouvertes afin d'encourager le partage des processus et des stratégies mobilisées par les élèves lors des activités de lecture/écriture multimodales proposées (Guillemette, Luckerhoff & Guillemette, 2011).

La collecte de données se fera en contexte scolaire, soit auprès d'un échantillon qui sera composé d'une classe comprenant 18 élèves de 5^e année du primaire (9-10 ans). La collecte sera réalisée à l'aide d'un dispositif didactique qui contiendra les éléments suivants: 1) la liste des concepts et des catégories répertoriés lors de la recension des écrits et de l'analyse des données de la recherche; 2) la retranscription des réponses des élèves aux questionnaires de compréhension (lecture/spectature) et du discours tenu par ceux-ci lors des discussions (réflexions à voix haute) au moment de la réalisation des activités de compréhension/production et des entretiens de groupe; 3) les remarques formulées qui visent à confirmer certains concepts et catégories de la grille et à créer de nouveaux concepts et de nouvelles catégories afin de parvenir à une amorce d'interprétation/théorisation permettant de mieux définir l'objet étudié (Gagnon, 2012; Paillé & Mucchielli, 2012) et finalement 4) les notes concernant les notions à approfondir avec les élèves lors des entretiens de groupe. Ultérieurement, il faudra comparer les résultats obtenus d'un point de vue empirique (comparer entre elles les réponses des élèves) et théorique (comparer les résultats avec des affirmations théoriques) (Rispal, 2002). Cette démarche comparative sera utilisée après chacune des activités proposées, soit à six reprises pendant le projet, afin de nous permettre de valider et de bonifier la grille heuristique au fur et à mesure que se déroulera l'expérimentation du dispositif didactique. Le but de cet exercice étant de passer d'une grille provisoire à une grille détaillée à l'issue de cette recherche (Mucchielli, 2005).

Le tableau 2 présente une synthèse des activités de compréhension/production du dispositif didactique.

Tableau 2: Synthèse du dispositif didactique

	<i>Activités de compréhension</i>	<i>Activités de production</i>
<i>Bande dessinée</i>	Lecture de l'album de BD intitulé <i>Agaguk</i>	Production d'une planche de BD à l'aide de <i>Comic Life</i>
<i>Film</i>	Visionnement du film ayant pour titre <i>Le peuple de la glace</i>	Production d'un texte numérique à l'aide de <i>PowToon</i>
<i>Hypertexte</i>	Lecture et navigation sur le site internet de Tourisme Nunavut	Production d'un hypertexte dans <i>Word</i>

3.2 Le dispositif didactique de compréhension/production d'hypertextes multimodaux

Nous présenterons, dans cette section, deux des activités qui composent le dispositif didactique, soit celles portant sur la lecture et la production d'un document hypertextuel, ainsi que les compétences multimodales qui ont été ciblées pour chacune des activités. Afin de réaliser ces activités, les élèves devront se rendre sur le site internet de Tourisme Nunavut à l'adresse suivante:

<http://nunavuttourism.com/fr>. Ce site a pour objectif de faire découvrir aux lecteurs le Nunavut (régions, communautés, climat, etc.) ainsi que certaines des activités qu'il est possible de faire (pêche, chasse, traîneau à chiens, etc.) lorsqu'on désire visiter ce territoire du Canada.

La lecture d'un document hypertextuel

En ce qui concerne l'activité portant sur la lecture, les élèves auront à naviguer sur le site et à effectuer la lecture de quelques hypertextes, ce qui leur permettra ensuite de répondre, en dyade, à un questionnaire de compréhension sur des questions visant le recours à des processus/stratégies sémiocognitives et sémio-interprétatives multimodales d'hypertextes. Pour chacune des questions du questionnaire, les élèves devront indiquer les indices (mots, phrases, images fixes, images mobiles, etc.) et les connaissances antérieures sur lesquels ils se sont appuyés afin de répondre aux questions. Les questions de ce questionnaire ont été construites en fonction des processus et stratégies répertoriés dans la grille heuristique provisoire (voir annexe 1).

Le questionnaire de compréhension et les compétences anticipées: quelques exemples

Parmi les questions sémio-cognitives qui seront posées aux élèves, on retrouve, à titre d'exemple, les questions suivantes: «Selon toi, quel est le rôle de la carte interactive qui se trouve sur ce site inter-

net?» et «Est-ce que la présence de cette carte interactive a facilité ta navigation sur ce site? Justifie de quelle façon cette carte interactive a facilité ou non ta navigation sur ce site». Pour répondre à ces questions, les élèves devront trouver sur le site proposé la carte interactive (voir annexe 2) puis naviguer à travers celle-ci afin d'identifier les indices (liés au nombre ainsi qu'à l'emplacement des différentes communautés, réserves fauniques, rivières patrimoniales, parcs nationaux et territoriaux qui se trouvent sur ce territoire, indices contenus dans les divers encadrés qui apparaissent dès que le lecteur clique à l'aide de la souris sur l'icône de son choix, etc.) qui en découlent et ainsi déterminer le rôle qui lui est attribué, soit de regrouper les informations qui concernent les catégories telles que les communautés, les réserves fauniques, les rivières patrimoniales, les parcs nationaux et les parcs territoriaux qui se trouvent sur le territoire du Nunavut afin de faciliter la navigation du lecteur et situer ce dernier sur le territoire. Des questions supplémentaires seront posées aux élèves afin d'évaluer leur compétence à identifier les codes présents dans les hypertextes qui se trouvent sur ce site internet et à dégager les indices textuel, visuel, sonore et cinétique (processus d'identification).

Ainsi, pour répondre aux questions de compréhension, les élèves devront procéder à la construction du sens lié au texte et à la construction du texte externe. Lors de la lecture d'un hypertexte, les élèves devront 1) anticiper les directions possibles que peut prendre le «texte» (processus cognitif), 2) sélectionner les actions à effectuer sur le plan physique lors de la navigation, c'est-à-dire effectuer le choix des liens à suivre pour poursuivre sa lecture (construction du texte externe) et 3) procéder à la construction du sens lié au texte (Coiro & Dobler, 2007). Cette démarche n'est pas linéaire, l'ordre de réalisation de ces différentes actions étant variable.

Pour procéder à la construction du sens du texte, les élèves activent leurs connaissances antérieures sur le sujet, sur la structure de sites d'information, sur les moteurs de recherche dans internet et mobilisent des stratégies de compréhension et d'interprétation. Comme c'est le cas pour les autres médias, les élèves devront réaliser une ou plusieurs actions parmi les suivantes afin que soient employées efficacement l'ensemble de ces stratégies soit: 1) identifier les codes de l'hypertexte qui sont liés aux modes textuel, visuel, sonore et cinétique, 2) déterminer les indices qui en découlent, 3) combiner l'ensemble de ces indices et tenter d'en dégager le sens et finalement 4) identifier parmi leurs connaissances antérieures celles qui portent sur le thème traité et qui pourraient bonifier leur compréhension de chacun des hypertextes qui se trouvent sur le site internet proposé.

Le nombre d'indices devant être combinés varie en fonction de la question posée. Voici un exemple de question tiré du questionnaire: «Rends-toi sur la page de la Réserve nationale de faune de Polar Bear Pass. Lis l'information, puis clique sur le lien sous le paragraphe. Que retiens-tu des informations sur la Réserve nationale de faune de Polar Bear Pass qui sont présentées dans l'hypertexte sur le site du Gouvernement du Canada?» (voir annexe 3). Pour répondre à cette question, les élèves devront mobiliser des compétences multimodales sémiotiques (identification des indices multimodaux) et cognitives (mobilisation de stratégies cognitives). Ils devront identifier les codes (images, hyperliens, carte, tableau, etc.) qui lui fournissent des indices leur permettant de comprendre les informations présentées dans ces hypertextes puis combiner entre eux ces indices afin de dégager le sens qui en découle. Ils devront ensuite dégager l'information importante de chacun des hypertextes et résumer celle-ci. Pour ce faire, les élèves devront, tout au long de leur lecture, 1) activer leurs connaissances antérieures sur le sujet de même que celles liées aux structures de sites d'information et 2) inférer les éléments de contenu tels que les idées principales et secondaires de chacun des hypertextes, grâce à la combinaison d'indices textuels (texte, titres et sous-titres, mots-clés sous forme d'icônes, mots-clés qui se trouvent dans la liste déroulante du menu, mots-clés qui sont inscrits par le lecteur dans l'encadré servant de moteur de recherche, mots placés sur ou sous une image fixe, scénario d'un court vidéo, etc.), d'indices visuels (images fixes (dessins, illustrations, photos, etc.) et mobiles (vidéo, etc.), icônes (représentées, dans certains cas, à l'aide de dessins, d'illustrations, de photos, etc.), tableaux, figures et graphiques, cartes interactives, cartes géographiques, etc.), d'indices sonores (son dans une vidéo, musique de fond, etc.) et d'indices cinétiques (mouvements présents dans une vidéo, etc.). Les élèves seront aussi questionnés sur les processus physiques mobilisés, soit les actions qu'ils ont accomplies lors de la navigation sur le site. Afin de répondre à cette question, les élèves précisent les liens qu'ils ont sélectionnés afin d'effectuer la construction du texte externe (compétences techniques).

La production d'un document hypertextuel

L'activité de production d'un document hypertextuel est le prolongement de l'activité de lecture d'hypertextes proposée précédemment. Afin de réaliser cette activité, les élèves devront, en dyade, utiliser les informations récoltées suite au travail qu'ils ont effectué lors de l'activité portant sur la production d'un texte documentaire numérique puisque l'élaboration de leur hypertexte devra se faire à partir de ces informations ainsi que celles présentées sur le site internet «<http://nunavuttourism.com/fr>» ou dans leur documentation complémentaire.

Afin de réaliser cette activité, les élèves devront tout d'abord rédiger un plan visuel des éléments textuel, visuel, sonore et cinétique qui composeront leur hypertexte. Pour ce faire, les élèves devront déterminer - en naviguant sur le site Internet qui leur est proposé ou en consultant la documentation disponible sur le sujet - les informations qui sont liées à leur thème et qui permettent d'enrichir les informations présentées dans leur texte numérique. Ceux-ci devront ensuite retranscrire le texte qu'ils ont composé dans le cadre de l'activité de production d'un texte documentaire numérique en y ajoutant les nouvelles informations répertoriées sur le thème sélectionné. Ce document servira à construire leur hypertexte. Ils pourront ensuite faire le choix des images fixes et/ou mobiles, des effets sonores et de la musique qu'ils désirent ajouter à leur hypertexte. Puis, ils devront sélectionner les éléments contenus dans leur hypertexte pour lesquels ils vont créer un hyperlien ainsi que les éléments textuels (ex.: un autre hypertexte, un dictionnaire en ligne, etc.) ou multimédias (ex.: une image, une illustration, un dessin, une photo, une vidéo, etc.) vers lesquels ils vont rediriger le lecteur afin qu'il puisse avoir accès à de l'information supplémentaire sur une information présentée dans leur hypertexte. À titre d'exemples, les élèves peuvent prévoir l'ajout d'un hyperlien sur un mot qu'ils jugent non familier menant à un dictionnaire en ligne afin de permettre au lecteur d'avoir accès rapidement à la définition de ce mot ou même un hyperlien sur un concept précis qui dirige le lecteur vers une vidéo explicative et qui permet ainsi de faciliter l'accès pour le lecteur à des explications supplémentaires sur ce concept.

Les élèves devront ensuite procéder à l'assemblage et au montage de leur hypertexte dans un document Word vierge. Pour ce faire, ils devront inscrire dans ce document les informations recueillies sur le thème choisi et y ajouter les hyperliens, les images fixes, les images mobiles, la musique et les effets sonores qui serviront à bonifier leur hypertexte. Puisqu'il n'est pas possible d'ajouter des images mobiles (ex.: vidéo), de la musique et des effets sonores dans un document Word, les élèves devront déverser leurs propres créations ou leurs trouvailles dans YouTube (avec accès contrôlé) et ajouter un hyperlien dans leur document menant vers ces ajouts. En terminant, les élèves seront invités, à l'instar de l'ensemble des activités d'écriture proposées dans le cadre de ce dispositif didactique, à procéder à la diffusion de leur hypertexte en présentant celui-ci aux autres élèves de leur groupe.

Les compétences anticipées en ce qui concerne la réalisation d'un document hypertextuel

Les compétences anticipées pour la réalisation de cette activité de production sont la mobilisation de stratégies d'écriture menant à la réalisation d'un plan qui tient compte des caractéristiques textuelles et des codes propres à l'hypertexte, à la rédaction, la relecture, la correction, la publication et la diffusion de l'hypertexte. Pendant le processus de planification, les élèves devront 1) préciser leur intention de communication et identifier leur destinataire; 2) activer leurs connaissances antérieures sur le sujet; 3) répertorier et organiser les informations recueillies suite à la navigation effectuée sur le site internet proposé; 4) effectuer des recherches sur le sujet dans la documentation disponible; 5) procéder à la recherche d'images fixes et mobiles, d'effets sonores, de musique, de vidéo, etc.; 6) procéder à l'enregistrement d'effets sonores, etc. et à la production de vidéo, d'illustrations, etc.; 7) réaliser un plan dans le but d'organiser leurs idées ainsi que les éléments textuels, visuels, sonores et cinétiques recueillies suite aux recherches et finalement; 8) sélectionner les éléments contenus dans le document hypertextuel créé pour lesquels il pourrait être pertinent de créer un hyperlien ainsi que les éléments textuels (ex.: un autre hypertexte, un dictionnaire en ligne, etc.) ou multimédias (ex.: une image, une

illustration, un dessin, une photo, une vidéo, etc.) vers lesquels le lecteur sera redirigé afin d'avoir accès à de l'information supplémentaire sur une information présentée dans son hypertexte.

Afin de construire le plan de leur hypertexte, les élèves devront tenir compte des caractéristiques liées à la structure d'un hypertexte (texte, hyperliens, etc.) et à la structure d'un texte informatif (titres, sous-titres, introduction, développement, conclusion) ainsi que manipuler adéquatement les concepts narratologiques propres à ce médium. L'élaboration de ce plan devra aussi inclure un ensemble de codes liés aux modes textuel (informations recueillies suite à la navigation effectuée sur le site internet proposé ou dans la documentation disponible, etc.), visuel (illustrations, photos, tableaux, graphiques, etc.), sonore (effets sonores, musique, etc.) et cinétique (vidéo, etc.) qui serviront à fournir des indices permettant de bonifier les informations présentées dans leur hypertexte. Parmi les compétences techniques liées au processus de planification qui doivent être acquises par les élèves afin de procéder à la réalisation du plan de leur hypertexte on retrouve l'utilisation des moteurs de recherche afin de chercher de l'information supplémentaire sur le sujet ou des images fixes et mobiles, des bandes sonores, des effets sonores, des voix, de la musique, des vidéos, etc. qui seront ajoutés à même l'hypertexte ou qui seront liés par un hyperlien. L'utilisation des logiciels disponibles afin d'enregistrer des voix, des effets sonores, etc. et produire des vidéos, des illustrations, etc. fait également partie des compétences techniques liées au processus de planification devant être mobilisées par les élèves.

Une fois le plan terminé, les élèves devront ensuite mobiliser des stratégies d'écriture menant à la production de leur hypertexte. Durant la rédaction de leur hypertexte, les élèves devront 1) transformer leurs idées et les informations recueillies en phrases; 2) enchaîner leurs phrases de façon cohérente; 3) tenir compte de la structure d'un hypertexte (texte, hyperliens, images fixes et/ou mobiles, etc.); 4) tenir compte de la structure d'un texte informatif (titres, sous-titres, introduction, développement, conclusion); 5) déverser leurs propres créations ou leurs trouvailles dans YouTube (avec accès contrôlé); 6) ajouter des hyperliens aux endroits choisis et 7) combiner les codes de 2, 3 ou 4 modes, c'est-à-dire assembler les informations recueillies suite à la navigation effectuée sur le site internet proposé et/ou les titres et sous-titres, les mots de menus déroulants, les mots associés à des images fixes et/ou mobiles (mode textuel), les images fixes, les icônes numériques et/ou mobiles autonomes (mode visuel), la bande sonore, les effets sonores, les voix, la musique (mode sonore), les vidéos (mode cinétique), etc. (processus de rédaction). Les compétences techniques liées au processus de rédaction qui doivent être acquises par les élèves afin de procéder à la rédaction de leur hypertexte sont la maîtrise des fonctionnalités propres au logiciel utilisé, des fonctionnalités propres à la plateforme YouTube et des notions nécessaires à l'ajout d'hyperliens dans un document Word. En ce qui concerne la maîtrise des fonctionnalités propres au logiciel utilisé, les élèves doivent savoir comment rédiger un hypertexte à l'aide du logiciel «Word», comment inclure des titres et des sous-titres, des images fixes, etc. et finalement comment organiser la mise en page du document (traitement de texte). En revanche, la maîtrise des fonctionnalités propres à la plateforme YouTube nécessite de la part des élèves qu'ils soient en mesure de chercher des vidéos et de la musique sur cette plateforme et d'y déverser leurs propres créations.

Suite à la production de leur hypertexte, les élèves devront procéder à la relecture et à la correction du texte. Afin d'effectuer la relecture de celui-ci, ils devront 1) vérifier les idées et les informations contenues dans leur texte en fonction de la situation de communication; 2) vérifier la cohérence des idées et des informations contenues dans leur texte; 3) porter attention à la fluidité de leur texte et 4) s'assurer que les choix lexicaux et syntaxiques soient judicieux (processus de relecture). Une méthode de correction devra être utilisée par les élèves afin de vérifier le vocabulaire, la syntaxe, la ponctuation et l'orthographe lexicale et grammaticale de leur texte (processus de correction). La compétence technique liée au processus de correction qui doit être acquise par les élèves afin de procéder à la correction de leur texte est l'utilisation des outils de correction disponibles en ligne (dictionnaire, dictionnaire des synonymes, outils de conjugaison, etc.). Lorsque leur document hypertextuel sera terminé, les élèves devront le présenter au destinataire et recueillir les commentaires des lecteurs (processus de publication et de diffusion). Lors de cette dernière étape, les élèves devront utiliser les possibilités de publication et de diffusion qui s'offrent à eux afin de partager leur production. Pour ce faire, ils devront utiliser les compétences techniques acquises afin de publier et de diffuser leur production sur le site internet de l'école, sur le blogue de la classe, etc.

Conclusion

Les jeunes d'aujourd'hui passent plus de temps dans des environnements extra-scolaires riches en médias (Sheridan & Rowsell, 2010). L'exposition à ces environnements et les changements liés aux pratiques d'apprentissage en lecture et en production qui y sont associés ont eu des répercussions sur la façon d'apprendre des élèves (Sheridan & Rowsell, 2010) et par le fait même sur la façon dont les contenus doivent être transmis par les enseignants. L'école doit s'adapter à ces changements (Greenfield, 2009). Elle doit s'assurer que soient mis de l'avant le développement des compétences liées à la LMM et des connaissances nécessaires au XXI^e siècle (Hattwig, Bussert, Medaille & Burgess, 2013) afin de mieux préparer les élèves à faire face aux nombreux défis que comporte la lecture et la production de textes/hypertextes multimodaux.

L'intention de l'article était de présenter les fondements et les étapes d'un dispositif didactique précédant son expérimentation. La réalisation, en amont, de la grille heuristique provisoire s'est avérée opérationnelle afin de cibler le plus précisément possible les processus sémio-cognitifs de la compréhension/production d'hypertextes. Nous verrons, à la lumière des données recueillies sur le terrain, comment ces processus se traduisent en de réelles stratégies mobilisées par les élèves ou encore comment certaines stratégies n'ont pas été anticipées ou renvoient à des processus non identifiés dans la grille. Ainsi l'expérimentation permettra de valider la grille heuristique de compétences en LMM, à partir d'activités didactiques expérimentées auprès d'un groupe d'âge ciblé. En ce sens, la recherche est à la fois fondamentale et exploratoire.

Références bibliographiques

- Afflerbach, P., Pearson, D. P. & Paris, S. G. (2008). Clarifying differences between reading skills and reading strategies. *The Reading Teacher*, 61, (5), 364-373.
- Apollon, D., Belaïd, A., Bélisle, C., Frère, M.-A., Lecointe, N., Rosado, E., Saemmer, A. & Scoccimarro, B. (2007). La lecture sur supports numériques: des repères pour une activité complexe qui se diversifie. In Roger T. Pédaque (Éd.), *La re-documentarisation du monde* (pp. 265-278). Toulouse, France: Cepaduès.
- Balcytiene, A. (1999). Exploring individual processes of knowledge construction with hypertext. *Instructional Science*, 27, 303-328.
- Ben Romdhane, M., Mkadmi, A. & Hachicha, S. (17-18 novembre 2008). *Nouveaux modes de lecture-écriture des enseignants-chercheurs tunisiens dans l'environnement numérique*. Deuxième conférence. Document numérique et société. Paris, France. Consulté le 28 janvier 2017 dans <http://eprints.rclis.org/17530/>
- Berchebru, M., Meunier, J.-N. & Gréhaigne, J.-F. (2009). L'utilisation de films vidéo illustrant des configurations prototypiques du jeu et de débats d'idées dans la didactique du football en milieu scolaire. In J.-F. Gréhaigne (Éd.), *Autour du temps. Apprentissages, espaces, projets dans les sports collectifs* (pp. 103-126). Besançon, France: Presses de l'Université de Franche-Comté.
- Bezemer, J. & Kress, G. (2008). Writing in multimodal texts: A social semiotic account of designs for learning. *Written Communication*, 25, (2), 166-195.
- CEFRIQ (13 février 2015). *Rapport synthèse: usages du numérique dans les écoles québécoises*. (Rapport de recherche). Consulté le 28 octobre 2016 dans http://www.cefrio.qc.ca/media/uploader/2_Rapport-synthseUsagesdunumrielcole_v13fvrier.pdf
- CEFRIQ (avril 2010). *NETendances 2009*. (Rapport de recherche). Consulté le 28 octobre 2016 dans http://www.cefrio.qc.ca/media/uploader/rapport_netendances2009_medium_19avril_secur.pdf
- Church, T. (2005). *Building Hypertext in the Elementary School Art Classroom: An Integrated Approach to Learning and Curriculum*. Mémoire de maîtrise, Virginia Commonwealth University.
- Coiro, J. (2011). Predicting reading comprehension on the Internet: Contributions of offline reading skills, online reading skills, and prior knowledge. *Journal of Literacy Research*, 43, (4), 352-392.
- Coiro, J. (2003). Exploring literacy on the Internet. Reading comprehension on the Internet: Expanding our understanding of reading comprehension to encompass new literacies. *The Reading Teacher*, 56, (5), 458-464.
- Coiro, J. & Dobler, E. (2007). Exploring the online reading comprehension strategies used by sixth-grade skilled readers to search for and locate information on the Internet. *Reading Research Quarterly*, 42, (2), 214-257.

- Dagenais, D. (2012). Littératies multimodales et perspectives critiques. *Recherches en didactique des langues et des cultures: les Cahiers de l'Acedle*, 9, (2), 15-46.
- Dembroski, K. (2014). *Online reading comprehension: An explanatory sequential study of middle school students*. Thèse de doctorat en Sciences de l'éducation, Cardinal Stritch University.
- Downes, T. & Zammit, K. (2001). New literacies for connected learning in global classrooms: A framework for the future. In P. Hogenbirk & H. Taylor (Éd.), *The bookmark of the school of the future* (pp. 113-128). Boston, MA: Kluwer.
- Djian, J.-B. & Roy, Y. (2008). *Agaguk*. Grenoble, France: Éditions Adonis.
- Dresang, E.T. (1999). *Radical change: Books for youth in a digital age*. New York, NY: H.W. Wilson Co.
- Dufays, J.L. (1994). *Stéréotype et lecture*. Bruxelles, Belgique: Pierre Mardaga.
- Eco, U. (1985). *Lector in fabula ou la coopération interprétative dans les textes narratifs*. Paris, France: Grasset.
- Educational Testing Service. (mai 2002). *Digital transformation: A framework for ICT literacy*. (Rapport de recherche). Consulté le 28 octobre 2016 dans <http://www.ets.org/Media/Research/pdf/ICTREPORT.pdf>
- Fayol, M. & Monteil, J.-M. (1994). Stratégies d'apprentissage et apprentissage de stratégies. *Revue française de pédagogie*, 106, 91-110.
- Foulin, J.-N. & Mouchon, S. (1999). *Psychologie de l'éducation*. Paris, France: Éditions Nathan.
- Gagnon, Y. (2012). *L'étude de cas comme méthode de recherche* (2^e éd.). Québec, Canada: Presses de l'Université du Québec.
- Geiselhofer, M. (2010). *A delphi study to identify components of a new model for teaching and learning 21st century literacy skills*. Thèse de doctorat en Sciences de l'éducation, Walden University.
- Giasson, J. (2011). *La lecture: apprentissage et difficultés*. Montréal, Canada: Gaëtan Morin Éditeur.
- Giasson, J. (2007). *La compréhension en lecture*. (3^e éd.). Boucherville, Canada: Gaëtan Morin Éditeur.
- Greenfield, P. M. (2009). Technology and informal education: What is taught, what is learned. *Science, New Series*, 323, (5910), 69-71.
- Guillemette, F., Luckerhoff, J. & Guillemette, M. (2011). Quand le chercheur devient animateur. In J. Luckerhoff, F. Guillemette & C. Baribeau (Éd.), *Entretiens de groupe: concepts, usages et ancrages II* (pp. 193-197). Montréal, Canada: Association pour la recherche qualitative.
- Hassett, D. D. & Curwood, J. S. (2009). Theories and practices of multimodal education: The instructional dynamics of picture books and primary classrooms. *The Reading Teacher*, 63, (4), 270-282.
- Hattwig, D., Bussert, K., Medaille, A. & Burgess, J. (2013). Visual literacy standards in higher education: New opportunities for libraries and student learning. *Libraries and the Academy*, 13, (1), 61-89.
- Hull, G. A. & Nelson, M. E. (2005). Locating the semiotic power of multimodality. *Written Communication*, 22, (2), 224-261.
- Irwin, J. W. (1986). *Teaching reading comprehension processes*. Englewood, NJ: Prentice-Hall.
- Kellner, D. & Share, J. (2005). Towards critical media literacy: Core concepts, debates, organizations, and policy. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 26, (3), 369-386.
- Kress, G. (2003). *Literacy in the new media age*. Londres, Royaume-Uni: Routledge.
- Kress, G. (2000). Multimodality. In B. Cope & M. Kalantzis (Éd.), *Multiliteracies: Literacy learning and the design of social futures* (pp. 179-200). Londres, Royaume-Uni: Routledge.
- Kress, G. & van Leeuwen, T. (2006). *Reading images: A grammar of visual design*. Londres, Royaume-Uni: Routledge.
- Kress, G. & van Leeuwen, T. (2001). *Multimodal discourses: The modes and media of contemporary communication*. Londres, Royaume-Uni: Edward Arnold.
- Jewitt, C. (2008). *Technology, literacy, learning: A multimodal approach*. Londres, Royaume-Uni: Routledge.
- Lebrun, M., Lacelle, N. & Boutin, J.-F. (2012). De la (r)évolution médiatique en communication à la littératie: la multimodalité. In M. Lebrun, N. Lacelle & J.-F. Boutin (Éd.), *La littératie médiatique multimodale: de nouvelles approches en lecture-écriture à l'école et hors de l'école* (pp. 1-16). Québec, Canada: PUQ.
- Lacelle, N. & Langlade, G. (2008). Former des sujets lecteurs/spectateurs grâce à une approche subjective de la lecture/spectature. In J.-L. Dufays (Éd.), *Enseigner et apprendre la littérature aujourd'hui, pour quoi faire? Sens, utilité, évaluation* (pp. 55-64). Louvain, Belgique: Presses universitaires de Louvain.
- Lacelle, N., Lebrun, M., Boutin, J.-F., Richard, M. & Martel, V. (2015). Les compétences en littératie médiatique multimodale au primaire et au secondaire: une grille d'analyse transdisciplinaire. In L. Lafontaine & J. Pharand (Éd.), *Littératie: vers une maîtrise des compétences dans divers environnements* (pp. 168-184). Québec, Canada: PUQ.
- Langlade, G. & Fourtanier, M.-J. (2007). La question du sujet lecteur en didactique de la lecture littéraire. In E. Falardeau, C. Fischer, C. Simard & N. Sorin (Éd.), *Didactique du français. Les voies actuelles de la recherche* (pp. 83-100). Québec, Canada: Presses de l'Université Laval.
- Lanham, R. A. (2001). What's next for text? *Education, Communication & Information*, 1, (1), 15-36.

- Leu, D. J. (12 mai 2007). *What happened when we weren't looking? How reading comprehension has changed and what we need to do about it*. Research Conference of the International Reading Association. Toronto, Ontario. Consulté le 28 octobre 2016 dans http://www.academia.edu/2852376/What_happened_when_we_weren_t_looking_How_reading_comprehension_has_changed_and_what_we_need_to_do_about_it
- Leu, D.J. (2000). Literacy and technology: Deictic consequences for literacy education in an information age. In M.L. Kamil, P.B. Mosenthal, P.D. Pearson & R. Barr (Éd.), *Handbook of reading research* (pp. 743-770). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Leu, D.J., Kinzer, C.K., Coiro, J. & Cammack, D.W. (2004). Toward a theory of new literacies emerging from the Internet and other information and communication technologies. In R.B. Ruddell & N. Unrau (Éd.), *Theoretical models and processes of reading* (pp. 1570-1613). Newark, NJ: International Reading Association.
- Leu, D. J., McVerry, J. G., O'Byrne, W. I., Kiili, C., Zawilinski, L., Everett-Cacopardo, H., Kennedy, C. & Forzani, E. (2011). The new literacies of online reading comprehension: Expanding the literacy and learning curriculum. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 55, (1), 5-14.
- Mack, M. (1995). *Linear and non-linear hypertext in elementary school classroom instruction*. Annual National Convention of the Association for Educational Communications and Technology (AECT). Anaheim, CA.
- Marsh, J. (2006). Emergent media literacy: Digital animation in early childhood. *Language and Education*, 20, (6), 493-506.
- Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS). (2006). *Programme de formation de l'école québécoise*. Québec, Canada: MELS.
- Minskoff, E. (2005). *Teaching reading to struggling learners*. Baltimore, MD: P.H. Brookes Pub.
- Moss, B. & Lapp, D. (2010). *Teaching new literacies in grades 4-6: Resources for 21st-century classrooms*. New York, NY: Guilford Press.
- Mucchielli, A. (2005). Le développement des méthodes qualitatives et l'approche constructiviste des phénomènes humains. *Recherches Qualitatives, Hors-Série – Numéro 1*, 7-40.
- National Association of State Boards of Education (NASBE). (2012). *Born in another time: Ensuring educational technology meets the needs of students today and tomorrow*. Virginia, VA: NASBE.
- OECD Program for International Student Assessment. (2005). *Are students ready for a technology rich world? What PISA studies tell us*. (Rapport de recherche). Consulté le 28 octobre 2016 dans <http://www.oecd.org/education/school/programme-for-international-student-assessment-pisa/35995145.pdf>
- Office national du film du Canada (2003). *Le peuple de la glace. Unikkausivut: transmettre nos histoires*.
- Olivier de Sardan, J.-P. (2004). La rigueur du qualitatif. *L'anthropologie comme science empirique. Espaces Temps*, 84, (1), 38-50.
- Paillé, P. (1998). Un regard sur la recherche qualitative en éducation au niveau des mémoires de maîtrise et des thèses de doctorat des universités québécoises francophones (années 80 et début des années 90). *Recherches Qualitatives*, 18, 187-216.
- Paillé, P. & Mucchielli, A. (2012). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales* (3^e éd.). Paris, France: Armand Colin.
- Pressley, M. & Afflerbach, P. (1995). *Verbal protocols of reading: The nature of constructively responsive reading*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Rasmussen, T. (2007). Hypertext reading as practical action-notes on technology, objectivation and knowledge. Consulté le 28 octobre 2016 dans http://www.w3.org/People/howcome/p/teletronikk-4-93/Rasmussen_T.html
- Reinking, D. (1998). Introduction: Synthesizing technological transformations of literacy in a post-typographic world. In D. Reinking, M.C. McKenna, L.D. Labbo & R.D. Kieffer (Éd.), *Handbook of literacy and technology: Transformation in a post-typographic world* (pp. xi-xxx). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Richard, M. & Lacelle, N. (2016). Pratiques translittératiques des jeunes: genre et création hybride/multimodale. *Revue de recherches en littérature médiatique multimodale*, 4. Consulté le 26 janvier 2017 dans http://litmedmod.ca/sites/default/files/pdf/r2-lmm_vol4_richard_lacelle.pdf
- Rispal, M. H. (2002). *La méthode des cas: application à la recherche en gestion*. Bruxelles, Belgique: De Boeck Université.
- Rouxel, A. (1996). *Enseigner la lecture littéraire*. Rennes, France: Presses universitaires de Rennes.
- Saleh, I., Mkadmi, A. & Reyes, E. (2005). De l'hypertexte à l'hypermédia. In I. Saleh (Éd.), *Les hypermédias: conception et réalisation* (pp. 17-60). Paris, France: Hermès Lavoisier.
- Sheridan, M. P. & Rowsell, J. (2010). *Design literacies: Learning and innovation in the digital age*. Londres, Royaume-Uni: Routledge.
- Simpson, A., Walsh, M. & Roswell, J. (2013). The digital reading path: Researching modes and multidirectionality with iPads. *Literacy*, 47, (3), 123-130.

- Snow, C. (2002). *Reading for understanding: Toward an research & development program in reading comprehension*. (Rapport de recherche). Consulté le 28 octobre 2016 dans http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/monograph_reports/2005/MR1465.pdf
- Snyder, I. (1997). Beyond the hype: Reassessing hypertext. In I. Snyder (  d.), *Page to screen: Taking literacy into the electronic era* (pp. 125-143). Sydney, Australie: Allen & Unwin.
- Snyder, I., Angus, L. & Sutherland-Smith, W. (2004). They're the future and they're going to take over everywhere: ICTs, literacy and disadvantage. In I. Snyder & C. Beavis (  d.), *Doing literacy online: Teaching, learning, and playing in an electronic world* (pp. 225-244). Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Sorapure, M., Inglesby, P., & Yatchisin, G. (1998). Web literacy: Challenges and opportunities for research in a new medium. *Computers and Composition*, 15, 409-424.
- Spires, H. A. & Estes, T. H. (2002). Reading in web-based learning environments. In C.C. Block & M. Pressley (  d.), *Comprehension instruction: Research-based best practices* (pp. 115-125). New York, NY: Guilford.
- Sutherland-Smith, W. (2002). Weaving the literacy web: Changes in reading from page to screen. *The Reading Teacher*, 55, (7), 662-669.
- Tardif, J. (1997). *Pour un enseignement strat  gique: l'apport de la psychologie cognitive*. Montréal, Canada: Les   ditions Logiques.
- Th  rien, G. (2007). L'exercice de la lecture littéraire. In B. Gervais et R. Bouvet (  d.), *Th  ories et pratiques de la lecture littéraire* (pp. 11-42). Québec, Canada: Presses de l'Université du Québec.
- Tompkins, G. (2010). *Literacy for the 21st century: A balanced approach*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Tourisme Nunavut. <http://nunavuttourism.com/fr>
- Vandendorpe, C. (1999). *Du papyrus à l'hypertexte: essai sur les mutations du texte et de la lecture*. Montréal, Canada: Boréal.
- van Leeuwen, T. (2005). *Introducing social semiotics*. Londres, Royaume-Uni: Routledge.
- van Leeuwen, T. (1999). *Speech, music, sound*. Londres, Royaume-Uni: Macmillan.
- Wing, C. & Roy, L. (novembre 2005). *Jeunes Canadiens dans un monde branché – Phase II. Sondage des élèves*. Réseau   ducation-Médias. (Rapport de recherche). Consulté le 28 octobre 2016 dans <http://habilomedias.ca/sites/default/files/pdfs/publication-report/full/JCMBII-sondage-eleves.pdf>
- Zammit, K. (2011). Charting a pathway: Embedding ICT and new literacies into the curriculum. In C. M. L. Ho, K. T. Anderson & A. P. Leong (  d.), *Transforming literacies and language: Multimodality and literacy in the New Media Age* (pp. 9-22). Londres, Royaume-Uni: Continuum International Publishing Group.
- Zhang, S. & Duke, N. K. (2008). Strategies for Internet reading with different reading purposes: A descriptive study of twelve good Internet readers. *Journal of Literacy Research*, 40, 128-162.

ANNEXE 1**Grille heuristique provisoire****Compréhension – Hypertexte****Compétences multimodales (sémio-cognitives)**

Identifier les codes du mode textuel et en dégager le sens

- ✓ à partir des indices textuels présentés dans les **différents hypertextes** qui sont liés entre eux par un hyperlien OU dans les **titres et les sous-titres** qui sont inclus dans les hypertextes OU dans les **mots-clés sous forme d'icônes ou ceux qui se trouvent dans la liste déroulante du menu** servant à diriger le lecteur sur le site internet OU dans les **mots-clés qui sont inscrits par le lecteur dans l'encadré servant de moteur de recherche** et visant à effectuer des recherches dans la base de données du site internet OU dans les **mots placés sur ou sous une image fixe** OU dans le **scénario d'un court vidéo**.

Identifier les codes du mode visuel et en dégager le sens

- ✓ à partir des indices visuels liés aux **images fixes** (dessins, illustrations, photos, etc.) **et mobiles** (vidéo, etc.) qui ont été ajoutées aux hypertextes OU à la présence d'**icônes** qui sont parfois représentées à l'aide de dessins, d'illustrations, de photos, etc. OU à la présence de **tableaux, figures et graphiques** OU à la présence de **cartes interactives**, de **cartes géographiques**.

Identifier les codes du mode sonore et en dégager le sens

- ✓ à partir des indices sonores liés au **son dans les vidéo** qui ont été ajoutés aux hypertextes OU à la trame sonore.

Identifier les codes du mode cinétique et en dégager le sens

- ✓ à partir des indices cinétiques liés aux **vidéo** qui ont été ajoutés aux hypertextes.

Processus cognitifs (construction du sens lié au texte): sensiblement les mêmes stratégies que pour la lecture de textes traditionnels

Activer ses connaissances antérieures sur le sujet/Activer ses connaissances antérieures liées aux structures de sites d'information/Activer ses connaissances antérieures liées aux moteurs de recherche sur internet/Inférer/Comprendre des mots nouveaux/Anticiper les directions possibles que peut prendre le «texte»/Dégager l'information importante/Résumer les éléments de contenu tels que les idées principales et secondaires de chacun des hypertextes grâce à la combinaison de 2, 3 ou 4 modes.

Compétences techniques**Processus physiques (actions qui sont accomplies par le lecteur lors de la navigation et qui lui permettent d'effectuer la construction du texte externe)**

Sélectionner les actions à effectuer sur le plan physique (choix des liens à suivre permettant d'effectuer la construction du texte externe).

Production – Hypertexte

Compétences multimodales cognitives

Processus de planification

Préciser son intention de communication et identifier son destinataire/Activer ses connaissances antérieures sur le sujet/Répertorier et organiser les informations recueillies suite à la navigation effectuée sur le site internet proposé/Effectuer des recherches sur le sujet dans la documentation disponible/Procéder à la recherche d'images fixes et mobiles, d'effets sonores, de musique, de vidéo, etc./Procéder à l'enregistrement d'effets sonores, etc. et à la production de vidéo, d'illustrations, etc./Réaliser un plan dans le but d'organiser ses idées ainsi que les éléments textuels, visuels, sonores et cinétiques recueillies suite aux recherches/Sélectionner les éléments contenus dans son hypertexte pour lesquels il pourrait être pertinent de créer un hyperlien ainsi que les éléments textuels (ex.: un autre hypertexte, un dictionnaire en ligne, etc.) ou multimédias (ex.: une image, une illustration, un dessin, une photo, une vidéo, etc.) vers lesquels le lecteur sera redirigé afin d'avoir accès à de l'information supplémentaire sur une information présentée dans son hypertexte.

Compétences techniques liées aux processus de planification

Utiliser des moteurs de recherche pour chercher de l'information sur le sujet/Utiliser des moteurs de recherche pour chercher des images fixes et mobiles, des bandes sonores, des effets sonores, des voix, de la musique, des vidéos, etc. qui seront ajoutés à même l'hypertexte ou qui seront liés par un hyperlien/Utiliser les logiciels disponibles afin d'enregistrer des voix, des effets sonores, etc. et produire des vidéos, des illustrations, etc.

Processus de rédaction

Transformer ses idées et les informations recueillies en phrases/Enchaîner ses phrases de façon cohérente/Tenir compte de la structure d'un hypertexte (texte, hyperliens, images fixes et/ou mobiles, etc.)/Tenir compte la structure d'un texte informatif (titres, sous-titres, introduction, développement, conclusion)/Manipuler les concepts narratologiques/Déverser leurs propres créations ou leurs trouvailles dans YouTube (avec accès contrôlé)/Ajouter des hyperliens aux endroits choisis/Combiner les codes de 2, 3 ou 4 modes (informations recueillies suite à la navigation effectuée sur le site internet proposé, titres et sous-titres, mots de menus déroulants, mots associés à des images fixes et/ou mobiles (mode textuel), images fixes, icônes numériques et/ou mobiles autonomes (mode visuel), bande sonore (mode sonore), vidéo (mode cinétique), etc.).

Compétences techniques liées aux processus de rédaction

Maîtriser les fonctionnalités propres au logiciel utilisé (savoir comment rédiger l'hypertexte à l'aide du logiciel «Word», comment inclure des titres et sous-titres, des images fixes, etc. et comment organiser la mise en page du document (traitement de texte))/Maîtriser les fonctionnalités propres à la plate-forme YouTube (savoir comment chercher des vidéos et de la musique sur cette plateforme et comment y déverser leurs propres créations)/Maîtriser les notions nécessaires à l'ajout d'hyperliens dans un document.

Processus de relecture

Vérifier les idées et les informations contenues dans son texte en fonction de la situation de communication/Vérifier la cohérence des idées et des informations contenues dans son texte/Porter attention à la fluidité de son texte/S'assurer que les choix lexicaux et syntaxiques sont judicieux.

Processus de correction

Utiliser une méthode de correction afin de vérifier le vocabulaire, la syntaxe, la ponctuation, l'orthographe lexicale et grammaticale.

Compétences techniques liées aux processus de correction

Utiliser les outils de correction disponibles en ligne (dictionnaire, dictionnaire des synonymes, outil de conjugaison, etc.).

Processus de publication et de diffusion

Présenter son texte à son destinataire/Recueillir les commentaires des lecteurs.

Compétences techniques liées aux processus de publication et de diffusion

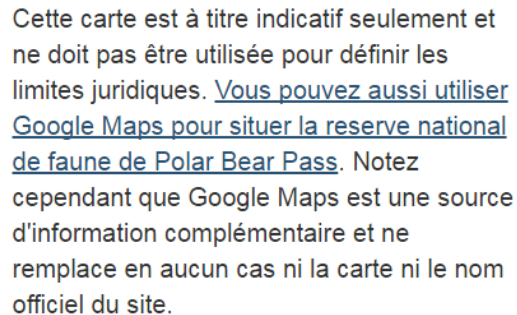
Utiliser les possibilités de publication et de diffusion qui s'offrent à eux afin de partager leur production.

ANNEXE 2



Capture d'écran de la carte interactive
hébergée sur le site internet de Tourisme Nunavut
(<http://map.nunavuttourism.com/fr.html>)
(récupérée le 20/02/2017)

Carte de la réserve



Cliquer sur la carte pour l'agrandir

► Description longue pour la Carte

RÉSERVE NATIONALE DE FAUNE DE POLAR BEAR PASS

Pourquoi la réserve de Polar Bear Pass est-elle si particulière?

La Réserve nationale de faune (RNF) de Polar Bear Pass, sur l'île Bathurst au Nunavut, est l'une des RNF les plus importantes au Canada, couvrant plus de 2636 kilomètres carrés. Créée en 1986, cette réserve se distingue par une quantité et une diversité particulières d'espèces fauniques considérant sa latitude.

L'aire comprend de vastes zones humides éritaires de falaises qui sont essentiellement désertes. De nombreuses études scientifiques à long terme sur des animaux arctiques et l'écosystème ont été menées à la station de recherche de Polar Bear Pass.

La RNF de Polar Bear Pass :

- est nommée ainsi parce que les ours polaires la traversent au printemps et en été en route vers une aire d'alimentation importante à la baie Graham Moore vers le sud-ouest;
- abrite au moins 54 espèces d'oiseaux, dont 30 espèces nicheuses, particulièrement la sauvegarde du bernache cravant

Cet troupeau de Caribou traverse la Réserve Nationale de Faune de Polar Bear Pass.

et les oiseaux de rivage comme le Phalarope à bec large;

- fournit un habitat pour 11 autres espèces de mammifères comme le renard arctique, le morse, le bœuf musqué et le caribou de Peary, une espèce en péril;
- est une zone humide d'importance nationale aux termes de la Convention de Ramsar.

La RNF de Polar Bear Pass est gérée par Environnement Canada en partenariat avec le Comité de gestion consultative de la réserve de Resolute Bay au Nunavut.

Qu'est-ce que les aires protégées d'Environnement Canada?

Environnement Canada établit des RNF marines et terrestres à des fins de conservation, de recherche et d'interprétation. La création de RNF vise à protéger les oiseaux migrateurs, les espèces en péril et d'autres populations sauvages ainsi que leurs habitats.

Les RNF sont établies en vertu de la Loi sur les espèces sauvages du Canada et sont d'abord et avant tout des territoires destinés aux espèces sauvages. Les réfugiés d'oiseaux migrants (ROM) sont établis en vertu de la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrants et procurent un refuge aux oiseaux migrants dans les milieux terrestres et marins. Le réseau d'aires protégées actuel comprend 54 RNF et 52 ROM qui couvrent une superficie de plus de 12 millions d'hectares au Canada.

Que puis-je faire dans la réserve de Polar Bear Pass?

Dans le territoire du Nunavut, les bénéficiaires du Nunavut, en vertu de l'accord sur les revendications territoriales du Nunavut, peuvent récolter les espèces fauniques pour leurs besoins économiques, sociaux et culturels. L'accès à la RNF de Polar Bear Pass est limité, excepté pour les bénéficiaires du Nunavut. Tous les non-bénéficiaires doivent obtenir un permis pour accéder à la RNF ou y effectuer tout type d'activité. Pour en savoir plus sur l'accès à la RNF de Polar Bear Pass et l'obtention de permis, veuillez communiquer avec le bureau régional d'Environnement Canada.

Avec quel puis-je communiquer?

Environnement Canada – Région des Prairies et du Nord
Service national de la faune
C.P. 1714
Lakeland (Nunavut) X0A 0H0
1-800-668-6767
courriel : enrinfo@ec.gc.ca
www.ec.gc.ca/sp-sp/

Où est la réserve de Polar Bear Pass?

Nous sommes partout

1-800-955-6264 / 1-800-955-6264
P. 1-800-955-6264 / P. 1-800-955-6264
Le service clientèle d'Environnement Canada est disponible en français et en anglais.
Pour en savoir plus sur nos services, visitez notre site web : www.ec.gc.ca
© Service National de la faune - 2014
Tous droits réservés. Toute reproduction sans autorisation écrite est interdite.

**Captures d'écran de quelques-unes des informations disponibles
sur la Réserve nationale de faune de Polar Bear Pass
qui sont hébergées sur le site du Gouvernement du Canada
(<http://www.ec.gc.ca/ap-pa/default.asp?lang=Fr&n=E7EA9B73-1>)
(récupérées le 20/02/2017)**

Auteur-e-s

Nathalie Lemieux est doctorante en éducation à l'Université du Québec à Montréal. Elle est également chargée de cours en didactique du français et agit à titre d'assistante-chercheuse depuis plusieurs années. Ses intérêts de recherche portent sur le développement des processus et des stratégies impliqués dans la compréhension et la production de textes multimodaux chez des élèves de niveau primaire. Au fil des ans, Madame Lemieux a publié quelques articles, dont un dans la prestigieuse revue *The International Journal of the Image* (Boutin, Lacelle, Lebrun, Lemieux, 2013), et participé à plusieurs colloques scientifiques et professionnels.

Nathalie Lacelle est professeure au Département de didactique des langues à l'Université du Québec à Montréal et titulaire de la Chaire de recherche en littératie médiatique multimodale. Ses recherches portent sur le développement de compétences technologiques et multimodales intégrant celles de la littératie en contexte scolaire et extrascolaire. Elle se spécialise dans l'élaboration de dispositifs didactiques de textes et d'hypertextes/hypermédias et documente les processus d'écriture et de lecture numériques. Elle a publié une trentaine d'articles depuis 2010 et est coéditrice avec M. Lebrun et J.-F. Boutin de l'ouvrage *La littératie médiatique multimodale* paru en 2012. Elle a participé à la création de la *Revue de recherches en littératie médiatique multimodale* (r2lmm.ca) en janvier 2015. La R2LMM se veut un lieu de rassemblement des voix de toutes les disciplines qui s'intéressent à la multimodalité (combinaison d'écrits, d'images et de sons).

Jean-François Boutin, professeur en didactique du français, intervient en formation initiale et continue des maîtres du primaire et du secondaire, notamment en adaptation scolaire et sociale, et ce, depuis 1996. Ses recherches actuelles portent sur les pratiques contemporaines de la communication multimodale en contextes formel et informel chez les jeunes, ainsi que sur l'épistémologie de la multimodalité.

Cet article a été publié dans le numéro 1/2017 de forumlecture.ch

Didaktisches Dispositiv für das Verständnis/die Produktion von multimodalen Hypertexten

Nathalie Lemieux, Nathalie Lacelle und Jean-François Boutin

Abstract

Die jüngsten technologischen Veränderungen bieten die Möglichkeit zu Interaktionen mit neuen Textformaten, was das Erlernen neuer Codes, Methoden und Sprachen erforderlich macht (Lacelle, Lebrun, Boutin, Richard & Martel, 2015). Die Texte/Hypertexte beinhalten neue Methoden der Aneignung und neue Text-/Hypertextmerkmale und bedingen entsprechende Lese- und Schreibstrategien (Coiro, 2003, 2011), die wiederum Prozesse erforderlich machen, die sich selber gerade verändern (Leu et al., 2011). Im diesem Beitrag stellen wir ein didaktisches Dispositiv vor, welches das Ziel hat, multimodale Verständnis- und Produktionsstrategien der Schülerinnen und Schüler der Primarschule (9–10 Jahre) zu entwickeln. Es umfasst sechs multimodale Verständnis-/Produktionsaktivitäten, die in drei Sequenzen eingeteilt sind (Comic, Film und Hypertext), wobei die Anforderungen der Aufgabe laufend komplexer werden. Das didaktische Dispositiv wurde auf der Grundlage einer provisorischen Kategorisierung gebildet, die nach einer Datenbankrecherche über wissenschaftliches Wissen, verbunden mit den Merkmalen der multimodalen Texte/Hypertexte und ihrem Lese- und Produktionsprozess, erarbeitet wurde. Der vorliegende Beitrag konzentriert sich auf den Ablauf einer Sequenz des didaktischen Dispositivs, d.h. das Lesen und Schreiben eines Hypertextdokuments und die entsprechenden multimodalen Kompetenzen.

Schlüsselwörter

Multimodale Texte/Hypertexte, Verständnis/Produktion, didaktisches Dispositiv, Primarschule

Dieser Beitrag wurde in der Nummer 1/2017 von leseforum.ch veröffentlicht.