



Revue de Recherches en
LITTÉRATIE MÉDIATIQUE MULTIMODALE

[International Standard Serial Number](#)

ISSN 2368-9242

Site web : r2lmm.ca

Contact : info@litmedmod.ca

La **Revue de Recherches en LMM** se veut un lieu de rassemblement des voix de toutes les disciplines qui s'intéressent à la multimodalité : l'éducation, la didactique, la linguistique, la sémiotique, l'éducation aux médias, les communications, les arts visuels et médiatiques, la littérature, le théâtre, le cinéma, la musique, l'univers social, les sciences de l'information, les technologies éducatives.

La publication de la **Revue de Recherches en LMM** se fait exclusivement en ligne afin d'assurer l'accès libre aux écrits scientifiques. La procédure de sélection des articles suit rigoureusement les critères des publications scientifiques : relecture à l'aveugle par deux ou trois experts, échanges suivis entre le responsable du numéro, les rédacteurs de la revue, les auteurs et les relecteurs pour aboutir à la version finale de l'article. La Revue de Recherches en LMM publie exclusivement des articles en langue française.

La **Revue de Recherches en LMM** est publiée sous licence Creative Commons, selon les spécifications suivantes : BY, NC et ND



BY = attribution seulement : ceci signifie que ceux qui utilisent cette œuvre doivent en attribuer la paternité à l'auteur, sans pour autant suggérer qu'il approuve l'utilisation qu'ils en font.



NC = non commercial : ceci signifie que l'auteur autorise les autres à reproduire et à diffuser cette œuvre pour toutes fins sauf les fins commerciales.



ND = pas de travaux dérivés : ceci signifie que l'auteur n'autorise pas la création d'œuvres dérivées de cette œuvre originale, entre autres par le « remix ».

LA LITTÉRATIE VISUELLE À L'UNIVERSITÉ : ÉTUDE SUR LES PRATIQUES D'APPRENTISSAGES FORMELS ET INFORMELS D'ÉTUDIANTS AU BACCALAURÉAT

Virginie Martel, Jean-François Boutin, Nathalie Lemieux, Isabelle Beaudoin, Monica Boudreau, Julie Mélançon, Rakia Laroui et Hamid Nach

Résumé

Face à la transformation des modes de communication et d'apprentissage dans lesquels l'image occupe une place de plus en plus importante (Bleed, 2005 ; North Central Regional Educational Laboratory et Metiri Group, 2003), le développement de compétences spécifiques à la littératie visuelle (*visual literacy*) est primordial pour faire face aux défis du monde contemporain. Pourtant, ces compétences et leur développement, à l'école et hors école, demeurent très peu étudiés, d'où la réalisation d'une étude visant à identifier et à décrire les pratiques d'apprentissages formels et informels d'étudiants au baccalauréat en matière de littératie visuelle. Les résultats de cette étude permettent de mettre en lumière l'usage, en contextes formel et informel, des outils de communication dans lesquels l'image occupe une place importante chez les étudiants sondés, l'usage et les enjeux de l'aspect visuel dans les sources d'information et de divertissement, l'importance accordée aux compétences liées à la littératie visuelle et le sentiment de compétence des participants de l'étude à l'égard de ces dernières. Deux constats importants ressortent de cette étude : les pratiques d'apprentissage présentent des ressemblances, mais aussi des différences selon le contexte dans lequel elles sont mises en œuvre (vie personnelle vs vie académique) et ces pratiques, en matière spécifiquement de littératie visuelle, illustrent la prise en compte de plus en plus importante (mais encore trop partielle) de l'image comme mode de communication et d'apprentissage.

Abstract

Facing the transformation of communication and learning modes in which the image has an increasingly important place (Bleed, 2005; North Central Regional Educational Laboratory & Metiri Group, 2003), the development of specific skills in visual literacy is essential to face the challenges that await students in the contemporary world. Yet, these skills and their development in and out of school remains under studied, hence the creation of a study to achieve the following goal: identifying and describing the formal and informal learning practices in visual literacy of undergraduate students. The results of this study highlight the use, in formal and informal contexts, of communication tools in which the image has an important place among the students surveyed. Moreover, the use of the visual mode in learning media, as well as the emphasis of skills related to visual literacy and the sense of competence of the students with regard to these skills, was also apparent. Two important findings emerge from this study: learning practices are differentiated depending on the context in which they are implemented (personal life vs. academic life) and these practices illustrate that the image is taken into account more and more (but still too often partially) as a mode of communication and learning.

Mots-clés : littératie visuelle; technologies de l'information et de la communication (TIC); pratiques d'apprentissage; apprentissage informel; apprentissage formel; enseignement supérieur

Keywords: Visual literacy; information and communication technology; learning practices; informal learning; formal learning; higher education;

1. Problématique

1.1. Mise en contexte

Les étudiants qui composent l'essentiel des classes universitaires d'aujourd'hui ont grandi avec la multiplication effrénée des technologies de l'information et de la communication (Brumberger, 2011) et l'arrivée de l'ère numérique (Buckingham, 2010), ce qui a eu pour effet d'augmenter considérablement la présence de l'image dans leur vie et de modifier leur rapport à l'apprentissage (Gee, 2013). De nos jours, les médias qui intègrent la communication visuelle font « partie intégrante de la façon dont les étudiants [mais aussi une grande partie de la population] travaillent, se divertissent, communiquent et s'éduquent » (Bleed, 2005, p. 10). Dans un tel contexte, il est difficile d'occulter plus longtemps l'apport de l'image pour l'enseignement et l'apprentissage (Serafini, 2014), notamment si l'on veut éviter que s'accroisse l'actuel fossé entre les pratiques d'apprentissages informels de communication des apprenants et les pratiques d'apprentissages formels (Buckingham, 2010; Kalantzis et Cope, 2012a; Gee, 2013).

Bien que l'acte d'apprendre mobilise de plus en plus la combinaison du texte et des images, voire du mouvement et du son (Boutin, 2012, 2014), l'ensemble de ces modes sémiotiques de communication et d'apprentissage reste encore peu utilisé et/ou pris en compte (Kress et van Leeuwen, 2001; Serafini, 2014), notamment dans le champ de l'apprentissage formel (Buckingham, 2007; Gee, 2013). Plus spécifiquement, les compétences en littératie visuelle (*visual literacy*), de même que les compétences en littératie médiatique multimodale (Lacelle, Lebrun, Boutin, Richard et Martel, 2015) sont encore très peu considérées dans le monde scolaire. Pourtant, la maîtrise des telles compétences est une condition préalable, voire une clé pour l'avenir, afin que ces derniers puissent être en mesure de faire face aux défis qui les attendent dans le monde contemporain (Bleed, 2005; North Central Regional Educational Laboratory et Metiri Group, 2003).

Des recherches récentes portant sur la formation universitaire dans le contexte de l'actuelle (r)évolution numérique se sont surtout intéressées au recours aux différentes technologies de l'information et de la

communication (TIC). Certaines études ont, à cet effet, étudié les pratiques d'enseignement et/ou les représentations, attitudes et usages des TIC par les formateurs et/ou les étudiants (Boisvert, 2014 ; Doueïhi, 2008 ; Fogel et Patino, 2013 ; Karsenti, Dumouchel et Collin, 2014 ; Mahdi, 2014 ; Monod, 2013 ; Nach, 2015). Quelques recherches portant sur les expériences et les attitudes d'étudiants universitaires à l'égard du recours à la technologie en contexte académique ont également été réalisées (Baron, 2015 ; Brumberger, 2011 ; Dahlstrom et Bichsel, 2014 ; Kennedy, Judd, Churchward, Gray et Krause, 2008). La recherche de Dahlstrom et Bichsel (2014), tout comme celle de Kennedy *et al.* (2008), illustre, entre autres, que l'ordinateur portable et le téléphone intelligent sont les appareils qui dominent à la fois la vie personnelle et académique des étudiants. En parallèle, et pour mettre ici en lumière les divergences de pratiques (nous y reviendrons en discussion), la recherche de Baron (2015), plus vaste enquête internationale à ce jour sur l'usage du ebook et l'expansion de la lecture (N = 300 ; étudiants universitaires du Japon, de l'Allemagne, de la Slovaquie et des États-Unis), a étonnamment démontré que 92 % des sujets préfèrent le papier lorsqu'ils doivent réaliser des lectures leur permettant d'apprendre sur un sujet donné, et cela même s'ils possèdent les outils leur permettant de lire sur l'écran. Pour expliquer cette préférence, ceux-ci invoquent leur appréciation sensorielle du papier, la possibilité de saisir plus facilement la progression matérielle de la tâche et la plus grande facilité à repérer l'information, notamment lexicale, donc à mobiliser leur mémoire visuelle. Pour les lectures dites de divertissement, les étudiants sondés semblent toutefois préférer les écrans.

Bien que fort intéressantes, ces recherches n'étudient pas de manière spécifique l'enjeu de la littératie visuelle dans l'enseignement et l'apprentissage en contexte universitaire. Au Québec, des chercheurs du LIMIER (Littératie Illustrée : Médiathèque, Interventions en Éducation et Recherche) et leurs collaborateurs considèrent pourtant qu'il s'agit désormais d'un objet d'étude incontournable (Boudreau et Beaudoin, 2015 ; Boudreau et Grondin, 2012 ; Martel et Boutin, 2009 ; Martel et Boutin, 2016 ; Martel, Boudreau et Beaudoin, 2015 ; Martel, Boutin, Boudreau, Beaudoin et Germain, 2015 ; Mélançon, 2014, etc.). Si l'on souhaite freiner l'écart toujours plus grand entre les pratiques d'apprentissages informels, non régulées, et celles dites formelles, donc scolairement régulées, en bonifiant, entre autres, les pratiques d'enseignement à l'université (Kalantzis et Cope, 2012b), s'attarder à la littératie visuelle paraît assurément un pas dans la bonne direction.

1.2. Questions de recherche

Considérant la problématique soulevée, nous présenterons dans cet article des résultats de recherche obtenus dans le cadre d'une étude portant sur le concept de littératie visuelle en contextes d'enseignement et d'apprentissage à l'université (premier cycle de formation). Le but de l'étude consistait à proposer une réponse initiale à la question générale suivante : *quelles sont les pratiques d'apprentissages formels et informels des étudiants en sciences de l'éducation et en sciences de la gestion en matière de littératie visuelle et quelle est leur appréciation actuelle des pratiques d'enseignement retenues par les formateurs universitaires ?* De cette question générale découlent plusieurs questions spécifiques qui permettent d'explorer le champ des pratiques d'enseignement et d'apprentissage en matière de littératie visuelle. Ces questions spécifiques sont les suivantes : 1) Quels sont les usages, en contextes formel et informel, par les étudiants universitaires, des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans lesquels l'image occupe une place importante ? 2) Quelle importance les étudiants universitaires accordent-ils aux éléments visuels dans la communication et l'apprentissage ? 3) Quelles compétences liées à la réception/production de messages monomodaux ou multimodaux jugent-ils importantes de maîtriser pour réussir leur vie personnelle ET académique, et quel est leur sentiment de compétence à l'égard de ces dernières ? 4) Quelle est l'appréciation des étudiants universitaires quant aux choix réalisés par les formateurs en matière de littératie visuelle ?

Dans le présent article, ce sont les résultats recueillis en lien avec les sous-questions 1, 2 et 3 qui sont présentés et discutés. Les résultats en lien avec la sous-question 4 seront présentés dans un autre article (Martel *et al.*, à paraître).

2. Cadre théorique

L'actuelle (r)évolution des pratiques contemporaines de communication (Kress, 2003), intimement associée à l'émergence de l'ère numérique (Buckingham, 2010), conduit, d'un côté, à une révision d'envergure des fondements épistémologiques associés jusqu'ici au concept de littératie — notamment celle dite visuelle (*visual literacy*) — et d'un autre côté, à des pratiques d'enseignement et d'apprentissage que le concept de littératie visuelle sous-tend. Au cœur d'un tel bouleversement se trouve l'idée fondamentale de *multimodalité* qui reconfigure substantiellement le rapport établi à la littératie (Kress, 1997, 2010 ; Lebrun, Lacelle et Boutin, 2012b ; 2013). Au lieu de n'utiliser qu'une

approche foncièrement textuelle du message, il faut désormais considérer ce dernier dans sa globalité (Elkins, 2008), c'est-à-dire dans sa combinatoire intrinsèque de différents modes sémiotiques — entre autres le texte, mais aussi l'image (Kress, 1997, 2010 ; van Leeuwen, 2005) — pour incarner le sens transmis (Mitchell, 2008).

2.1. Le concept de littératie : de la littératie « classique » à la littératie visuelle

Le concept de « littératie » a subi une grande transformation au cours des dernières décennies. Cette transformation transparaît dans les écrits scientifiques, mais elle s'observe aussi dans les documents prescriptifs en matière d'éducation.

En 2000, l'OCDE définissait la littératie comme « l'aptitude à comprendre et à utiliser l'information écrite [...] en vue d'atteindre des buts personnels et d'étendre ses connaissances et ses capacités ». Cette définition tient compte des pratiques qui dominent encore aujourd'hui dans les classes du Québec, soit des pratiques centrées sur la compréhension et la production de textes surtout monomodaux. Ces pratiques, pour l'essentiel, correspondent également aux orientations fournies par les documents prescriptifs en matière de lecture et d'écriture au Québec (Ministère de l'Éducation du Québec, 2001).

En parallèle à cette conception plus classique de la littératie, les dernières années ont vu apparaître des définitions actualisées au regard de l'avènement des nouvelles technologies, de l'éclatement des modes de communication et de leur complexification. Dans cette perspective, Lafontaine et Pharand (2015) affirment que la littératie

[...] développe la compréhension, l'analyse de la langue, de l'information, des concepts et des représentations du monde moderne ; [...] elle prend forme sur une multitude de supports (papier, journal, ordinateur, pictogramme, tablette, etc.) ; [...] elle représente une vision multidimensionnelle du « texte » oral ou écrit, de ses usages et des apprentissages qu'il suscite ; [...] et [...] elle permet de toucher à la fois aux sphères personnelle, professionnelle et socioculturelle liées à l'apprentissage de l'écriture, de la lecture et de la langue orale [...]. (p. 3-4)

Plus récemment, Lacelle, Lafontaine, Moreau et Laroui (2016) ont, quant à eux, défini la littératie comme étant la « capacité d'une personne, d'un milieu et d'une communauté à comprendre et à

communiquer de l'information par le langage sur différents supports pour participer activement à la société dans différents contextes ».

D'autres, dont Lebrun, Lacelle et Boutin (2012a), soucieux de prendre en compte les nouvelles pratiques en matière de communication (ex. : la lecture d'un blogue, la production d'une vidéo, etc.), et le caractère dynamique et interactif des « textes » d'aujourd'hui composés certes de texte, mais aussi d'images, de sons, etc. (Hassett et Curwood, 2009), investissent de leur côté le champ de la littérature dite médiatique multimodale (LMM). Pour ces chercheurs, et dans la lignée des réflexions réalisées par Bearne et Wolstencroft (2007), Jewitt (2009) et Kress (2007), la LMM se définit comme « la capacité d'une personne à mobiliser adéquatement, en contexte communicationnel synchrone ou asynchrone, les ressources et les compétences sémiotiques modales (ex. : mode linguistique seul) et multimodales (ex. : combinaison des modes linguistique, visuel et sonore) les plus appropriées à la situation et au support de communication (traditionnel et/ou numérique), à l'occasion de la réception (décryptage, compréhension, interprétation et évaluation) et/ou de la production (élaboration, création, diffusion) de tout type de message » (Lacelle *et al.*, 2015).

Une telle conception de la littérature (que nous retenons) sous-tend qu'être compétent en littérature exige aujourd'hui davantage que la simple lecture/écriture des mots écrits (Downes et Zammit, 2001 ; Kellner, 2000 ; Kellner et Share, 2005 ; Snyder, Angus et Sutherland-Smith, 2004) et donc que les compétences traditionnelles en lecture et en écriture ne sont plus suffisantes pour lire et écrire des « textes » multimodaux (Coiro, 2011 ; Dembroski, 2014 ; Geiselhofer, 2010 ; Hassett et Curwood, 2009 ; Leu *et al.*, 2011). La grille de compétences en LMM, produite par Lacelle *et al.* (2015), en définissant les compétences de réception et de production qu'il importe aujourd'hui de maîtriser¹, illustre bien cette réalité de mieux en mieux documentée.

2.1.1. La littérature visuelle et le sentiment de compétence associé

Dans la perspective de la LMM et des compétences qui y sont associées, la lecture du mode visuel, donc de l'image, fait partie prenante des compétences exigées pour lire et écrire au XXI^e siècle.

La capacité d'interpréter et de créer des supports visuels (par exemple, des images fixes, des images mobiles, etc.) en utilisant à la fois les médias traditionnels et les nouveaux médias constitue ce que plusieurs auteurs définissent comme la littérature visuelle (Bleed, 2005; Brumberger, 2011; NCREL et Metiri Group, 2003; Elkins, 2008). Pour Serafini (2014, p. 23), cette littérature spécifique à l'image se définit comme la capacité chez un individu de gérer des ensembles multimodaux composés de textes

écrits, certes, mais aussi d'images et d'éléments sémantiques afin d'évoluer dans différents contextes sociaux. Cette forme de littératie, bien qu'elle soit peu, voire nullement mise de l'avant dans les orientations officielles en matière d'éducation au Québec (Dagenais, 2012), est davantage présente dans les programmes d'études des niveaux primaire et secondaire de la Belgique, de la France, de l'Angleterre, de l'Australie, de la Finlande et de la Norvège. Dans ces pays, l'éducation à l'image et la pratique de sa lecture occupent de fait une place explicite, mais variable, dans les curriculums.

Comme nous explorons, dans cette étude, la question de la compétence en littératie visuelle, et considérant que nombre de réflexions sont encore à réaliser pour bien définir les composantes de cette dernière, c'est le sentiment de compétence en matière de littératie visuelle des étudiants universitaires qui est spécifiquement visé dans le présent article. Le sentiment de compétence se définit comme « le jugement qu'un individu porte sur sa propre capacité à accomplir une tâche [...] avec un certain niveau de performance » (Bandura, 1986, p. 391). Le principal facteur qui influence l'établissement du sentiment de compétence concerne les perceptions des étudiants à l'égard de leurs réalisations antérieures (Bandura, 2007), soit, dans le cas qui nous concerne, les perceptions des étudiants à l'égard de leurs expériences antérieures impliquant la réalisation de tâches de compréhension et de production en lien, ou non, avec l'image comme mode d'apprentissage et de communication.

2.2. Les pratiques d'apprentissages informels et formels : distinctions

Comme le soulignent Lafontaine et Pharand (2015), la littératie s'inscrit dans des interactions et des situations de communication à la fois extrascolaires et scolaires ; conséquemment, elle touche à la fois à des pratiques d'apprentissages informels et formels. Plus spécifiquement, les pratiques d'apprentissages informels représentent les pratiques implicites qui se produisent à la maison, dans la famille et dans la communauté (Cope et Kalantzis, 2000 ; Kalantzis et Cope, 2012b). Les étudiants universitaires d'aujourd'hui utilisent, par exemple, de manière informelle les différentes formes de technologies disponibles dans leur quotidien. De leur côté, les pratiques d'apprentissages formels sont celles qui ont cours en milieu scolaire et/ou professionnel afin d'atteindre les objectifs de formation ou d'emploi (Kalantzis et Cope, 2012b). Bien que soutenus par des pratiques distinctes, les apprentissages réalisés de manière informelle servent souvent de base pour l'acquisition de connaissances à l'université (Greenfield, 2009). Ces deux formes d'apprentissage sont donc liées.

2.3. La littératie visuelle dans l'apprentissage informel et formel

Comme toute forme de littératie, la littératie visuelle peut être convoquée tant en contexte informel qu'en contexte formel d'apprentissage. Elle l'est dès lors que l'image est utilisée, seule ou complémentirement à d'autres modes de communication et d'apprentissage, par exemple le texte.

Le recours aux technologies de l'information et de la communication (TIC)² favorise assurément l'intégration de l'image dans l'apprentissage, puisque ces dernières utilisent généralement des modes sémiotiques combinés (Kress, 2010 ; Gee, 2013). Ces TIC, dont un grand nombre recourent à l'image, sont aujourd'hui nombreuses et associées à différents types d'« outils » (Jauréguiberry et Proulx, 2011). Certains de ces outils réfèrent aux appareils qui permettent aujourd'hui de communiquer et d'apprendre en format numérique (ordinateur, téléphone intelligent, tablette, smart TV, console de jeux vidéo, etc.) ; d'autres sont davantage liés à des technologies permettant la diffusion et l'échange d'informations (réseaux sociaux, YouTube, courriels, textos, blogues, gestionnaire de cours, etc.). Le recours aux TIC n'est évidemment pas obligatoire pour que la littératie visuelle soit prise en compte. Les différents médias de lecture, tels une BD, une revue, un journal ou une encyclopédie en format imprimé, concourent en effet tout autant à cette prise en compte de l'image comme mode de communication (Kress, 1997, 2003, 2010).

Dès lors que l'image occupe une place, peu importe le format dans lequel elle s'inscrit, elle est régie par des codes et un langage propres au mode visuel et à son rôle fondamental dans la communication (Cooper, 2001 ; Hilbert, 2014 ; Houts, Doak, Doak et Loscalzo, 2006 ; Le Crosnier, 2004 ; Pedersen, 2008 ; Walther, Slovacek et Tidwell, 2001). Ce langage s'organise, entre autres, autour de la mise en page, du choix des couleurs, du choix des caractères typographiques et du type d'images fixes (photographie, illustration, tableau, graphique, etc.) ou mobiles (film), etc. proposés pour communiquer l'information. Tous ces éléments peuvent favoriser ou, au contraire, rendre difficile le traitement des images (Houts *et al.*, 2006).

3. Méthodologie

Afin de répondre aux questions de cette étude et à l'objectif qui est lié, une méthodologie de type mixte a été privilégiée. Pour identifier et décrire les pratiques d'apprentissages formels et informels d'étudiants universitaires en matière de littératie visuelle, une collecte de données quantitatives a été effectuée par la passation d'un questionnaire d'enquête, et le traitement statistique de ces données a été retenu. Afin d'enrichir ces données quantitatives et de documenter les pistes d'interprétation, des groupes de discussion ont aussi été réalisés auprès de certains participants volontaires et les discours de ces derniers ont fait l'objet d'une analyse de contenu.

3.1. L'échantillon

Les participants de cette étude ont été recrutés de manière volontaire parmi tous les étudiants du premier cycle poursuivant une formation en sciences de l'éducation ou en sciences de la gestion³. En tout, 279 étudiants et étudiantes de l'Université du Québec à Rimouski (campus de Lévis), âgés entre 18 et 42 ans, soit 226 femmes et 53 hommes, composent l'échantillon non-probabiliste. De ce nombre, 163 participants sont inscrits en sciences de l'éducation (éducation préscolaire et enseignement primaire ou adaptation scolaire et sociale), tandis que 116 participants sont inscrits en sciences de la gestion (administration des affaires). Parmi eux, 39,7 % sont en 1^{re} année de baccalauréat, 24,5 % en 2^e année, 26 % en 3^e année, et finalement, 9,7 % en 4^e année.

3.2. Déroulement de l'expérimentation, instrument de mesure et analyse des données

L'outil méthodologique principal ayant été sélectionné pour la réalisation de cette étude est le questionnaire d'enquête. Cet instrument de mesure a permis de rejoindre un grand nombre de personnes et de recueillir des informations descriptives pertinentes (Fortin, Côté et Filion, 2006 ; Lamoureux, 2000). Puisqu'aucun questionnaire portant sur l'évaluation des pratiques d'apprentissages formels et informels en matière de littératie visuelle auprès d'étudiants universitaires n'a pu être recensé dans la littérature, l'équipe de recherche s'est inspirée des questionnaires validés de Dahlstrom et Bichsel (2014), Kennedy *et al.* (2008) et de Mahdi (2014) afin d'élaborer son propre outil. Cet outil d'évaluation a été construit en ligne à l'aide du logiciel SurveyMonkey et pré-expérimenté auprès de

six étudiants finissants (trois en sciences de l'éducation et trois en sciences de la gestion). Cette pré-expérimentation a permis de bonifier la forme du questionnaire, mais également son contenu, notamment en ce qui a trait à la formulation (jugée ambiguë) de certaines questions.

La version finale utilisée dans l'étude comprend neuf questions fermées, soit six questions à choix de réponse et trois questions utilisant une échelle de type Likert à quatre niveaux. Ces neuf questions (souvent composées de sous-questions) visent l'identification des pratiques d'apprentissage en matière de littératie visuelle des étudiants universitaires ciblés. Elles touchent à quatre aspects, liés de près aux sous-questions de recherche : 1) l'usage, par les participants, des outils d'information et de communication dans lesquels l'image occupe une place importante ; 2) l'usage et les enjeux de l'aspect visuel en communication ; 3) l'importance accordée aux compétences liées à la littératie visuelle et le sentiment de compétence des participants à l'égard de ces dernières ; 4) l'appréciation des pratiques de formation retenues par les formateurs universitaires. Parallèlement à ces neuf questions, huit questions complémentaires visant à recueillir des informations sociodémographiques terminent le questionnaire. Ce dernier est présenté en annexe 1 et disponible sur le site du LIMIER (www.lelimier.com). Le temps requis pour remplir ce questionnaire d'enquête a été d'environ 20 minutes et la passation de celui-ci a été effectuée au cours des mois de janvier et février 2016.

Le deuxième outil méthodologique retenu, permettant l'obtention de données qualitatives, est le groupe de discussion. Les trois groupes de discussion tenus, d'une durée d'une heure trente chacun, se sont réalisés en avril 2016 auprès, respectivement, de cinq étudiants de 3^e année en sciences de l'éducation, pour le premier groupe de discussion, et de 4 étudiants de 4^e année, toujours en sciences de l'éducation, pour les deux autres⁴. Afin de procéder à la réalisation des groupes de discussion, un canevas d'entretien, comprenant 20 questions ouvertes, a été construit de manière à ce que les informations recherchées soient structurées autour des mêmes concepts et catégories utilisés pour la rédaction du questionnaire d'enquête. En agissant ainsi, nous souhaitons en premier lieu corroborer avec les participants aux groupes de discussion les résultats issus du questionnaire d'enquête, mais aussi approfondir les thématiques abordées dans cette recherche. Le canevas d'entretien des groupes de discussion a été pré-expérimenté auprès de trois étudiants en sciences de l'éducation n'ayant pas rempli le questionnaire d'enquête, ce qui nous a permis de clarifier la formulation de certaines questions.

Pour l'analyse des données quantitatives recueillies par le biais du questionnaire d'enquête, des analyses statistiques descriptives ont été réalisées (Green, Salkind et Akey, 2000). Quant aux données qualitatives obtenues par la tenue de groupes de discussion au printemps 2016, elles ont été analysées sur la base d'une analyse de contenu des discours (Miles et Huberman, 2003 ; Sabourin, 2009). De fait,

elles ont été codées en fonction des thèmes et sous-thèmes de recherche (et des concepts associés), et soumises à une triangulation.

4. Résultats

Cette section traite des résultats, principalement quantitatifs, obtenus en lien avec les trois questions de recherche traitées dans cet article (à la section 1.2). Lorsque cela est pertinent, quelques extraits des groupes de discussion sont présentés afin de mieux contextualiser les résultats quantitatifs exposés.

4.1. Usages des technologies de l'information et de la communication

Nous avons cherché, dans le questionnaire d'enquête, à connaître les usages des TIC, dont plusieurs recourent à l'image comme mode de communication. La question de recherche ici ciblée est la suivante : quels sont les usages, en contextes formel et informel, par les étudiants universitaires, des technologies de l'information et de la communication dans lesquelles l'image occupe une place importante ?

4.1.1. Les technologies de l'information et de communication privilégiées

Le tableau 1 présente la fréquence, exprimée en pourcentage, des réponses des participants de cette étude (questionnaire d'enquête) en ce qui a trait au recours, dans la vie académique et/ou dans la vie personnelle, à certaines technologies disponibles.

Tableau 1 : Fréquence d'utilisation, en pourcentage, de certains outils (appareils et technologies) de l'information et de la communication privilégiés par les étudiants sondés dans leur vie personnelle et académique (N = 277)

	à l'université (utilisation académique)	dans votre vie personnelle	utilisation académique ET vie personnelle	Ne s'applique pas
Ordinateur de bureau	23,6	10,9	25,7	39,9
Ordinateur portable	2,9	3,6	91	2,5
Tablette numérique	1,1	22,6	30,3	46
Téléphone intelligent	0,7	25,8	70,3	3,2
Smart TV	0	27,4	4,4	68,2
Console de jeux vidéo	0	38,3	1,1	60,6
Facebook	1,8	28,6	65,7	3,9
YouTube, Vimeo, Dailymotion, etc.	0	35,7	59,6	4,7
Twitter	6,2	12,4	10,9	70,5
Autres réseaux sociaux (LinkedIn, Pinterest, Snapchat)	1,1	55,4	24,8	18,7
Vidéoconférence (Skype, FaceTime)	3,6	37,9	30,7	27,8
Messages textes	0,7	32,1	65	2,1

Courriels	2,5	2,5	94,6	0,4
Sites d'information et/ou d'achat	0,4	57	28,2	14,4
Blogues, forums	10,7	16,7	36,7	35,9
Gestionnaires de cours (Moodle, etc.)	80,5	2,2	14,8	2,5
Appels téléphoniques	0	44,6	53,6	1,8

Les résultats portant sur cet aspect du questionnaire montrent que les gestionnaires de cours (80,5 %) et les ordinateurs de bureau (23,6 %) sont les outils que les participants disent employer le plus dans leur vie académique exclusivement. En parallèle, dans leur vie personnelle, ce sont davantage les sites Internet d'information et/ou d'achat (57 %), les réseaux sociaux tels que LinkedIn, Pinterest, Snapchat, etc. (55,4 %), la vidéoconférence (37,9 %), les consoles de jeux vidéo (38,3 %) et la smart TV (27,4 %) qui obtiennent les plus hauts taux de réponse. D'autre part, en ce qui concerne les outils utilisés à la fois dans la vie académique ET personnelle, l'ordinateur portable obtient la fréquence d'utilisation la plus élevée (91 %), suivi de près par le téléphone intelligent (70,3 %). La tablette numérique, quant à elle, n'est utilisée dans ce contexte que par 30,3 % des répondants. Enfin, en ce qui a trait à l'utilisation des TIC à la fois dans la vie personnelle ET académique, ce sont les courriels (94,6 %), Facebook (65,7 %), les messages textes (65 %), suivis de YouTube/Vimeo/etc. (59,6 %), qui atteignent les pourcentages de réponse les plus importants. Si Facebook est pour certains une technologie aux multiples fonctions (« *Facebook est très présent dans ma vie personnelle, mais aussi pour les travaux ou à des fins de consultation professionnelle, par exemple pour consulter des pages qui sont dédiées à des enseignantes* »/S7), pour d'autres, il s'agit davantage d'un outil de travail (« *C'est quasiment plus un outil de travail [qu'un outil] personnel* »/S2).

Parmi les résultats obtenus, certains outils sont identifiés par la réponse « ne s'applique pas », ce qui peut signifier que les répondants n'ont pas accès à ces dernières et/ou n'y recourent pas. Il en est ainsi de Twitter (70,5 %), de la smart TV (68,2 %), de la console de jeux vidéo (60,6 %), de la tablette numérique (46 %) et de l'ordinateur de bureau (39,9 %). Par ailleurs, seulement 3,2 % des répondants indiquent « ne s'applique pas » pour le recours au téléphone intelligent, et 2,5 % le font pour

l'utilisation de l'ordinateur portable, ce qui suggère que ces outils sont accessibles à la presque totalité des répondants.

4.1.2. Formats (imprimé ou numérique) ou appareils privilégiés lors de la consommation d'information ou de divertissement

Toujours en lien avec l'usage des TIC et de leur rapport à la littératie visuelle, nous avons cherché dans cette étude à identifier les formats (imprimé et/ou numérique) et les appareils (téléviseurs conventionnels, tablettes numériques, téléphones intelligents et/ou ordinateurs) privilégiés par les étudiants universitaires sondés lorsqu'ils consomment de l'information et/ou du divertissement en contextes formel et informel.

Dans cette perspective, une des questions du questionnaire d'enquête nous a d'abord permis de sonder les répondants au sujet de certaines sources d'information et/ou de divertissement dans lesquelles l'image occupe une place importante. Pour chacune des sources retenues, les répondants devaient indiquer le format qu'ils privilégient (imprimé, numérique ou les deux). Le tableau 2 présente la fréquence, en pourcentage, des réponses fournies par les participants en lien avec les différentes sources identifiées dans le questionnaire.

Tableau 2 : Fréquence d'utilisation - en pourcentage relatifs - des sources d'information et/ou de divertissement en relation avec les formats privilégiés (imprimé et/ou numérique) par les étudiants sondés (N = 278)

	Format imprimé	Format numérique	Imprimé ET numérique	Ne s'applique pas
Manuels/ouvrages documentaires	35,5	5,4	58,4	0,7
Magazines et journaux	31,2	19,4	45,5	3,9
Dictionnaires et encyclopédies	30	22,7	45,8	1,4
Biographies/autobiographies	23,1	22,4	24,5	30

Romans et nouvelles	70,5	2,5	20,1	6,8
Bandes dessinées	48,6	1,1	9,7	40,6

Les résultats obtenus illustrent que pour quatre sources : manuels/ouvrages documentaires (58,4 %), magazines/journaux (45,5 %), dictionnaires/encyclopédies (45,8 %) et biographies/autobiographies (24,5 %), ce sont les formats imprimés ET numériques qui dominent. De toutes les sources, ce sont les manuels/ouvrages documentaires qui sont les plus utilisés dans le double format (58,4 %). Parallèlement, ce sont les sources de type littéraire (romans/nouvelles : 70,5 % et BD : 48,6 %) qui sont majoritairement lues sur support papier. Interrogée sur le choix des formats en groupe de discussion, une étudiante affirme qu'elle éprouve plus de difficulté à lire une source écrite (avec ou sans image) sur format numérique que sur format papier puisque « *Quand [elle] essaie de lire un document sur [sa] tablette ou sur [son] téléphone, [elle a] toujours tendance à vouloir ouvrir une fenêtre, aller voir ailleurs* » ce qui lui occasionne « *de la difficulté à [se] concentrer, à savoir où [elle est] rendue* » dans sa lecture.

Une autre question du questionnaire d'enquête sondait quant à elle les participants quant aux appareils utilisés (téléviseurs conventionnels, tablettes numériques/téléphones intelligents/ordinateurs ou tous ces appareils) pour les sources audiovisuelles d'information et/ou de divertissement, tels les films, séries et/ou émissions documentaires, les films, séries et/ou émissions de fiction, les vidéoclips musicaux et les jeux vidéo. Le tableau 3 expose les fréquences relatives aux réponses des participants.

Tableau 3 : Fréquence d'utilisation - en pourcentage relatif - des sources audiovisuelles et des types d'appareils utilisés (téléviseurs conventionnels et/ou tablettes/téléphones intelligents, etc.) par les étudiants sondés (N = 277)

	Téléviseurs conventionnels	Tablettes/téléphones intelligents, ordinateurs, smart TV	Téléviseurs conventionnels ET tablettes/téléphones intelligents, ordinateurs, smart TV	Ne s'applique pas
Films et séries documentaires	23,3	11,5	63,4	1,8
Films et séries de fiction	23,1	11,9	63,2	1,8
Vidéo-clips musicaux	2,5	67,4	21,4	8,7
Jeux vidéo	14,4	17,7	19,1	48,7

Pour les sources audiovisuelles, le recours à tous les appareils proposés est dominant, notamment en ce qui a trait à l'écoute des films/séries et/ou émissions documentaires (63,4 %) ou de fiction (63,2 %). Par contre, les vidéo-clips musicaux sont majoritairement traités sur les appareils exclusivement intelligents (67,4 %). Quant aux jeux vidéo, ils sont exploités équitablement sur le téléviseur conventionnel seulement (14,4 %), la tablette numérique/téléphone intelligent/ordinateur (17,7 %) et par tous ces appareils (19,1 %). Par contre, 48,7 % de l'échantillon n'y recourent aucunement.

4.1.3. Sources d'information et/ou de divertissement privilégiées dans la vie académique et dans la vie personnelle

Afin d'aller au-delà des formats et appareils privilégiés, nous avons également questionné dans cette étude les participants quant à leur recours, dans leur vie académique et dans leur vie personnelle, aux différentes sources ciblées au point 4.1.2, auxquelles s'ajoutent ici la radio/baladodiffusion et les

extraits vidéo disponibles en ligne (YouTube, etc.). Les participants sont unanimes : cette utilisation est différenciée en fonction de la vie personnelle ou académique, comme l'illustre le tableau 4.

Tableau 4 : Fréquence - en pourcentage relatif - du niveau d'utilisation de diverses sources d'information et/ou de divertissement dans la vie académique et dans la vie personnelle par les étudiants sondés (N = 278)

	pour l'université (utilisation académique)		dans votre vie personnelle	
	Aucune/faible utilisation	Utilisation modérée/forte utilisation	Aucune/faible utilisation	Utilisation modérée/forte utilisation
Manuels/ouvrages documentaires	8,6	91,4	80,4	19,6
Magazines et journaux	69,8	30,2	43,8	56,1
Dictionnaires et encyclopédies	30,3	69,7	65,1	34,9
Films et séries documentaires	88,9	11	31,6	68,4
Films et séries de fiction	95,7	4,3	17,4	82,7
Biographies/ autobiographies	86	13,9	93,5	6,5
Romans et nouvelles	87,1	12,8	40,6	59,4
Vidéoclips musicaux	96,1	4	59	41
Radio/Baladodiffusion	94,6	5,4	65,1	34,9
Extraits vidéo en ligne (YouTube)	72,5	27,5	35,9	64
Bandes dessinées	95,7	4,3	91,3	8,6
Jeux vidéo	99,2	0,7	82,2	17,7

--	--	--	--	--

Ces résultats permettent de mettre en lumière que les manuels et les ouvrages documentaires, qui visent spécifiquement à informer, sont davantage utilisés dans une perspective académique. En effet, 80,4 % des répondants affirment utiliser aucunement ou faiblement ces sources dans leur vie personnelle, alors qu'à l'université, ils les utilisent modérément ou fortement à 91,4 %. Il en va de même des dictionnaires/encyclopédies puisque 69,7 % des répondants les utilisent modérément ou fortement à l'université, contre 34,9 % dans leur vie personnelle. Dans leur vie extrascolaire, ce sont les films/séries documentaires (68,4 %) ou de fiction (82,7 %), les extraits vidéo en ligne (64 %), les romans/nouvelles (59,4 %) et les magazines/journaux (56,1 %) qui sont utilisés modérément ou fortement, alors qu'ils sont faiblement utilisés en contexte académique. Enfin, dans leur vie académique comme dans leur vie personnelle, les sources suivantes sont faiblement ou aucunement utilisées par les étudiants : biographies/autobiographies (université : 86 % et vie personnelle : 93,5 %) ; vidéoclips musicaux (université : 96,1 % et vie personnelle : 59 %) ; BD (université : 95,7 % et vie personnelle : 91,3 %) et jeux vidéo (université : 99,2 % et vie personnelle : 82,2 %).

4.2. Usages et enjeux de l'aspect visuel en communication

Dans cette étude, nous avons aussi cherché à connaître l'importance accordée par les répondants à certains éléments visuels présents dans les TIC et autres afin de répondre à la question suivante : quelle importance les étudiants universitaires accordent-ils aux éléments visuels dans la communication et l'apprentissage? Les résultats obtenus à l'égard de cette question sont présentés dans les figures 1 et 2.

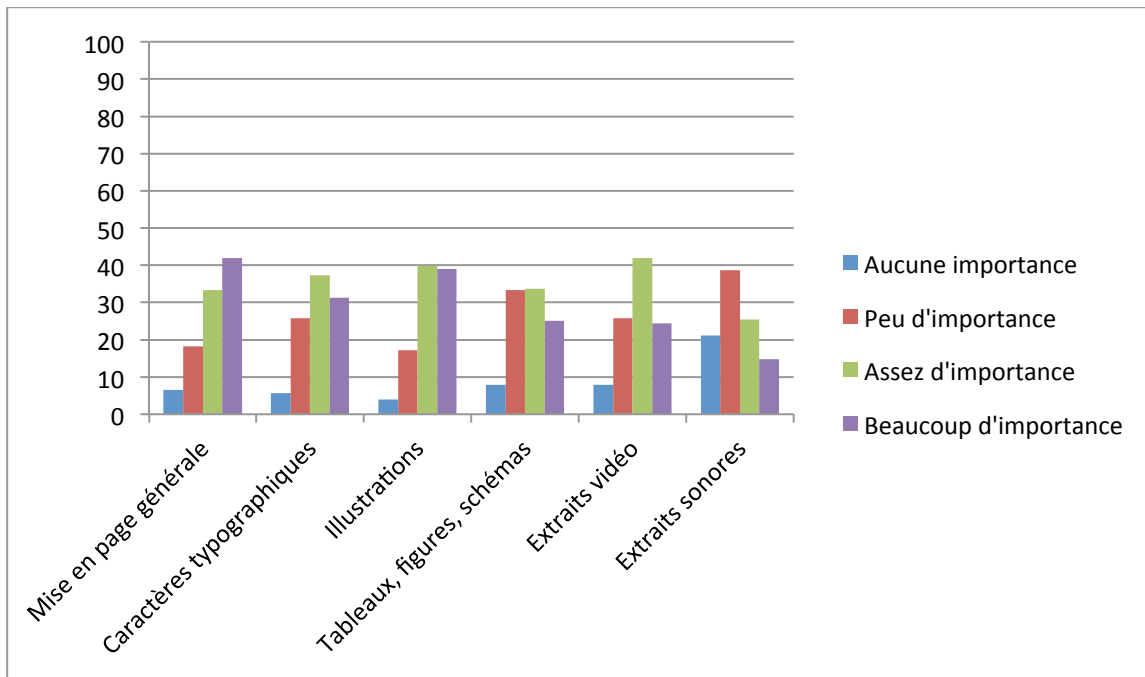


Figure 1 : Diagramme à barres présentant les pourcentages de réponses en lien avec l'importance accordée par les étudiants sondés à divers aspects visuels dans leur vie personnelle (N = 279)

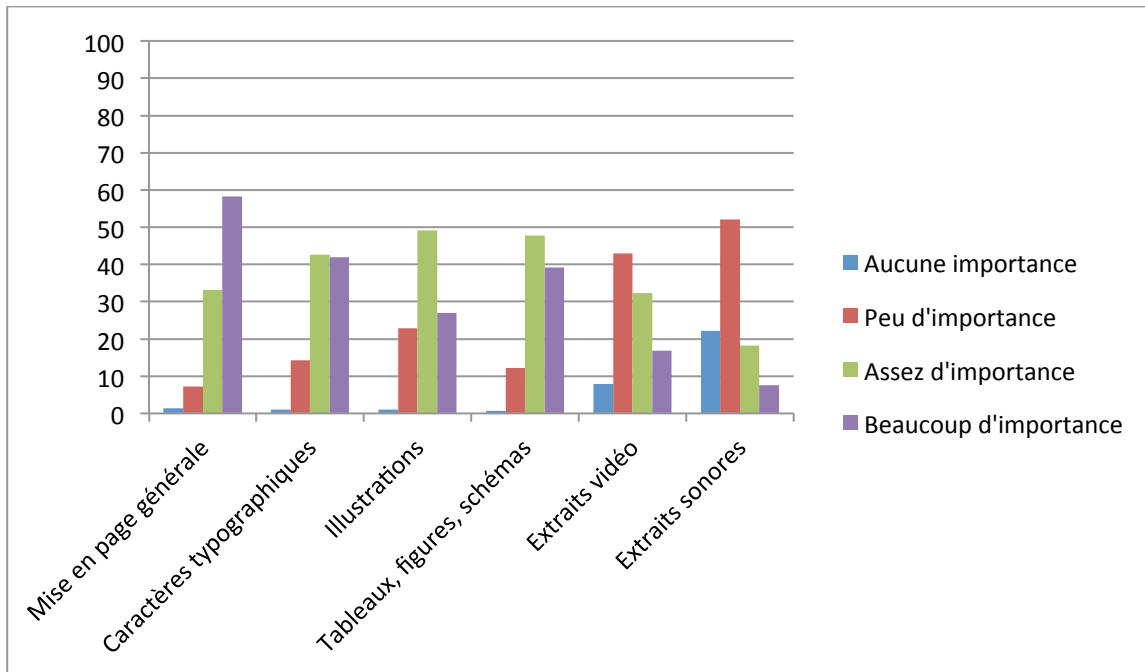


Figure 2 : Diagramme à barres présentant les pourcentages de réponses en lien avec l'importance accordée par les étudiants sondés à divers aspects visuels à l'université (N = 279)

Comme en témoignent les résultats illustrés dans ces figures, dans la vie personnelle, les trois éléments visuels qui s'avèrent les plus importants (regroupement des réponses « beaucoup » ou « assez important ») aux yeux des répondants sont, dans l'ordre : les illustrations (78,9 %), la mise en page (75,2 %) et les caractères typographiques (68,5 %). En parallèle, les éléments jugés les plus importants dans un contexte académique sont de nouveau la mise en page (91,4 %), les caractères typographiques (84,6 %) et les illustrations (76 %), mais aussi les tableaux/figures/schémas (87 %). À l'opposé, les extraits sonores sont jugés par plus de 20 % des répondants comme aucunement importants, à la fois dans la vie personnelle (21,1 %) et académique (22,2 %).

Interrogés en groupes de discussion sur l'importance des aspects visuels, et de l'image proprement dite, dans la communication et l'apprentissage, les répondants ont été nombreux à réagir. Leurs propos illustrent l'importance qu'ils accordent à l'image, notamment pour donner un sens aux messages transmis, comme en témoignent ces extraits : « *s'il y a une image, en plus du texte, c'est certain que je regarde l'image en premier* »/S4 ; « *Lorsqu'il y a une image, ça me permet de plus comprendre. J'ai la sensation de plus comprendre*/S12. » ; « *un texte qui n'a pas d'image, je le lis et je comprends plus ou moins* »/S9.

4.3. Compétences en matière de littératie visuelle

Comme indiqué dans le cadre théorique, la littératie visuelle sollicite des compétences spécifiques. À l'égard de ces compétences, nous avons cherché, dans cette étude, à répondre à la question suivante : quelles compétences liées à la réception/production de messages monomodaux ou multimodaux les étudiants universitaires jugent-ils importantes de maîtriser pour réussir leur vie personnelle ET académique, et quel est leur sentiment de compétence à l'égard de ces dernières ?

4.3.1. Les compétences de littératie visuelle jugées importantes

Pour répondre à cette question, nous avons demandé, dans le questionnaire d'enquête aux étudiants, de cibler les compétences liées à la réception/production de messages monomodaux ou multimodaux (réception/production d'un texte seul, d'une illustration/photographie, d'un schéma, d'un graphique/tableau, d'une vidéo/film, d'un texte enrichi d'images, etc.) qu'ils jugent importantes de maîtriser pour réussir dans leur vie personnelle et/ou académique. Le tableau 5 expose la fréquence, en pourcentage, reliée aux réponses des participants.

Tableau 5 : Fréquence - en pourcentage relatif – des compétences liées à la réception/production de messages monomodaux ou multimodaux que des étudiants universitaires jugent importantes de maîtriser pour réussir dans leur vie personnelle et académique (N = 279)

	lire et comprendre pour votre ...				produire pour votre ...			
	réussite académique	accomplissement individuel	réussite académique ET accomplissement individuel	Ne s'applique pas	réussite académique	accomplissement individuel	réussite académique ET accomplissement individuel	Ne s'applique pas
un texte seul	0,4	0,4	98,9	0,4	6,1	0,4	93,6	0
une illustration/ photographie	1,8	5	92,1	1,1	5	25,9	55	14
un schéma/ graphique/ tableau	8,2	0	91,4	0,4	18	1,8	78,8	1,4
une vidéo/ film	0,7	13,6	84,9	0,7	10	21,5	39,8	28,7
un texte enrichi d'images, etc.	1,8	5,4	91,7	1,1	11,8	6,4	73,6	8,2

En ce qui a trait aux compétences associées à la réception, 98,9 % des répondants (la plus forte majorité obtenue) sont d'avis qu'il est essentiel de savoir lire et comprendre un texte seul dans la vie personnelle ET dans la vie académique. Le même constat peut être fait, mais à des pourcentages moindres, pour la lecture d'une illustration/photographie (92,1 %), d'un schéma/graphique/tableau (91,4 %), d'un texte enrichi d'images (91,7 %) et d'une vidéo/film (84,9 %). Concernant les compétences associées à la production, 93,6 % des répondants indiquent qu'il est important d'être en mesure de produire un texte seul pour réussir sur le plan académique ET pour leur accomplissement individuel. Avec des pourcentages moins élevés, 78,8 % croient qu'il est aussi important d'être capable de produire un schéma/graphique/tableau, 73,6 % un texte enrichi d'images et 55 % une illustration/photographie afin de réussir dans les deux contextes.

Au regard spécifiquement des compétences nécessaires à la vie exclusivement académique, c'est la production de schémas/graphiques/tableaux qui obtient le plus haut taux de réponse, mais avec un

pourcentage de seulement 18 %. Pour la vie exclusivement personnelle, c'est la production d'illustrations/photographies qui se démarque avec 25,9 %.

4.3.2. *Le sentiment de compétence en matière de littératie visuelle*

Dans cette étude, nous avons aussi cherché à connaître le sentiment de compétence des répondants à l'égard de tâches diverses de réception et de production d'un texte seul, d'une illustration/photographie, d'un schéma, d'un graphique/tableau, d'une vidéo/film et d'un texte enrichi d'images.

Les figures 3 et 4 présentent les pourcentages de réponses des participants concernant l'estimation de leur niveau de compétence pour lire et produire des textes monomodaux et multimodaux.

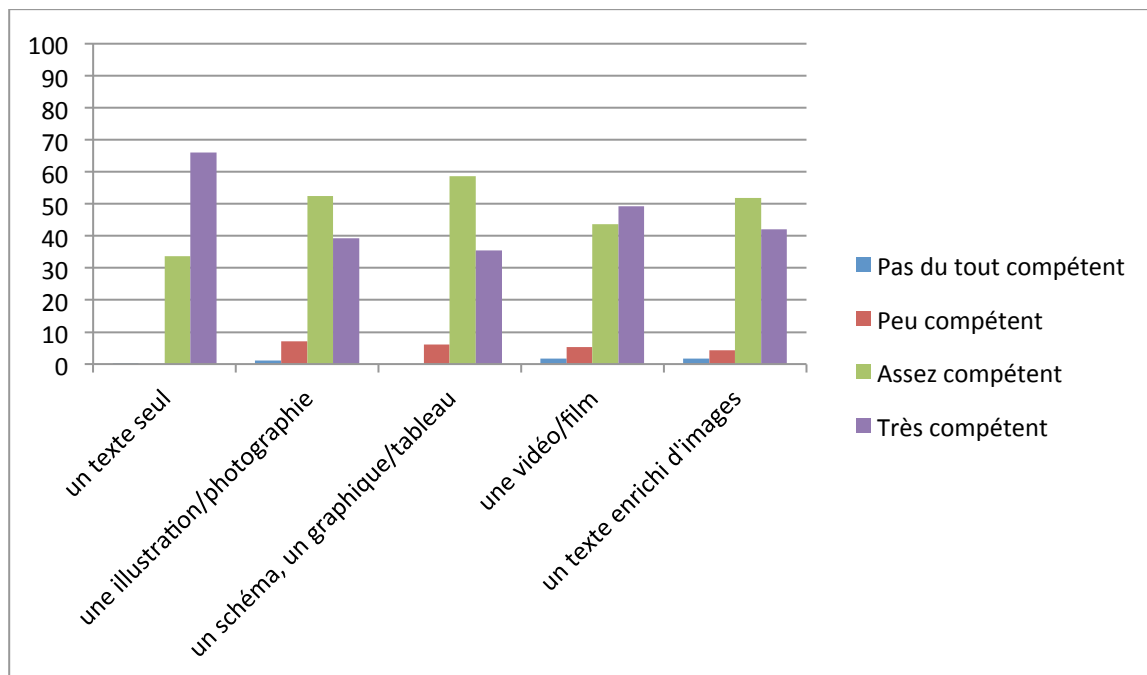


Figure 3 : Niveau de compétence des étudiants universitaires pour lire et comprendre des textes monomodaux et multimodaux (N = 280).

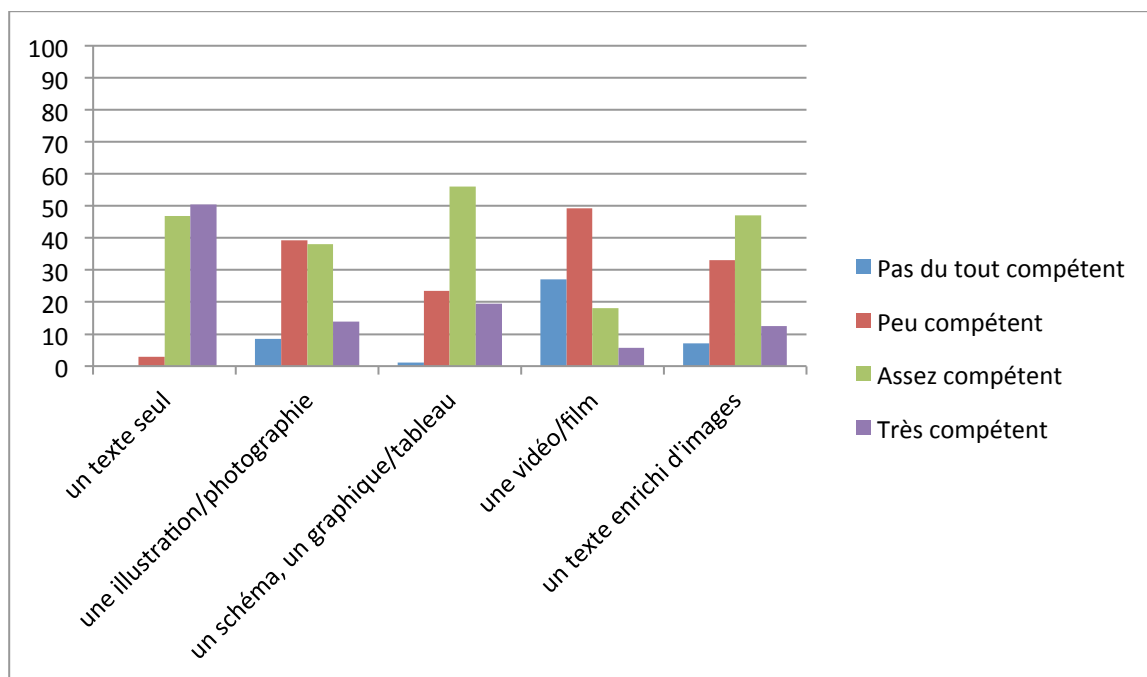


Figure 4 : Niveau de compétence des étudiants universitaires pour produire des textes monomodaux et multimodaux (N = 278)

Le tableau 6 présente quant à lui les pourcentages additionnés des réponses obtenues aux choix « Pas du tout compétent »/« Peu compétent » et « Assez compétent »/« Très compétent ». En fusionnant ainsi les résultats, il nous est plus aisé d'identifier les compétences pour lesquelles le sentiment de compétence est faible ou fort.

Tableau 6 : Fréquence - en pourcentage relatif – des niveaux estimés de compétence des étudiants universitaires pour lire et produire des textes monomodaux et multimodaux (N = 279)

	lire et comprendre ...		produire ...	
	Pas du tout/peu compétent	Assez/très compétent	Pas du tout/peu compétent	Assez/très compétent
un texte seul	0,4	99,7	2,9	97,2
une illustration/ photographie	8,2	91,8	47,8	52,1
un schéma, un	6,1	94	24,5	75,5

graphique/tableau				
une vidéo/film	7,2	92,9	76,3	23,8
un texte enrichi d'images	6,1	93,9	40,3	59,7

Les réponses obtenues dans cette partie du questionnaire d'enquête indiquent que presque tous les étudiants de cette étude déclarent se sentir très ou assez compétents pour lire un texte seul (99,7 %), un schéma/graphique/tableau (94 %), un texte enrichi d'images (93,9 %), une vidéo/film (92,9 %) puis une illustration/photographie (91,8 %). Il en va de même pour la production d'un texte seul (97,2 %) et d'un schéma/graphique/tableau (75,5 %), puisqu'ils sont nombreux à se juger très ou assez compétents. Toutefois, ils sont moins nombreux à se sentir très ou assez compétents pour produire un texte enrichi d'images (59,7 %), une illustration/photographie (52,1 %) et une vidéo ou un film (23,8 %). En considérant seulement le sentiment de compétence maximale (très compétent), les résultats indiquent que c'est la lecture du texte seul qui obtient le plus haut taux (66,1 %). Inversement, le sentiment de compétence le moins fort (pas du tout compétent) est lié à la production d'une vidéo ou d'un film (27 %).

5. Discussion

Dans cette partie de l'article, nous ferons le parallèle entre les résultats de notre enquête et ceux d'autres études sur le sujet recensées dans notre problématique. Pour ce faire, les mêmes thèmes qui ont servi à la présentation des résultats seront repris dans une perspective interprétative, puis une réflexion finale quant aux pratiques d'apprentissages formels et informels en milieu universitaire complètera le tout.

5.1. L'usage des outils de communication et d'information

Les résultats obtenus dans le cadre de la présente étude, en ce qui a trait à l'usage des outils (appareils et technologies) de communication et d'information, concordent, pour la plupart, avec ceux des études recensées, dont celles de Brumberger (2011), Dahlstrom et Bichsel (2014) et Kennedy *et al.* (2008), qui ont évalué les expériences et les attitudes d'étudiants de niveau universitaire à l'égard de la technologie

et de leurs expériences académiques. Certaines différences, qui peuvent entre autres s'expliquer par le moment de réalisation de l'étude, mais aussi par les caractéristiques des étudiants sondés, sont par contre aussi observables.

En ce qui a trait aux appareils privilégiés, la présente étude est parvenue à des résultats similaires à ceux obtenus dans le cadre de l'étude de Dahlstrom et Bichsel (2014). Dans les deux cas, les résultats illustrent que l'ordinateur portable et le téléphone intelligent sont les appareils qui dominent à la fois la vie personnelle et académique. La tablette n'est, de son côté, utilisée que par le tiers des étudiants dans ces mêmes contextes, pour ce qui est de notre enquête, et par 47 % des répondants pour l'étude de Dahlstrom et Bichsel (2014). Ce dernier aspect s'explique sans nul doute par le fait que les jeunes universitaires, possédant pour la plupart un téléphone intelligent, ne voient guère de plus-value à posséder une tablette numérique, du moins à cette étape précise de leur vie. Par contre, si l'étude de Kennedy *et al.* (2008) indique que l'ordinateur portable est utilisé par 73,2 % des étudiants universitaires sondés, pour la présente étude, il s'agit plutôt d'un résultat de 91 %. Inversement, dans l'étude de Kennedy *et al.* (2008), le téléphone intelligent est utilisé par 97,3 % des répondants, alors que dans la présente enquête, cette utilisation est moindre (70,3 %). Cette différence, bien que cela reste une hypothèse, peut s'expliquer par l'accès (facile ou non, onéreux ou non) aux différents appareils concernés. L'écart entre l'année de réalisation de notre enquête et celle de l'étude de Kennedy *et al.* (2008) explique sûrement aussi les différences observées entre les résultats en ce qui concerne principalement l'utilisation de l'ordinateur portable par les étudiants ; près de dix années séparent les collectes de données, ce qui est énorme en matière de développement technologique et de variation des pratiques de communication.

Toujours en ce qui a trait aux appareils privilégiés, un nombre plus élevé de répondants ont affirmé faire l'utilisation de consoles de jeux vidéo dans les études consultées, soit 60,6 % des répondants pour l'étude de Kennedy *et al.* (2008) et 75 % pour celle de Brumberger (2011), contrairement à 38,3 % pour la présente étude. Cette différence importante entre les résultats peut s'expliquer par le fait que l'échantillon des études recensées est composé d'un nombre plus élevé de participants que la présente enquête (485 participants pour l'étude de Brumberger (2011) et 2120 participants pour l'étude de Kennedy *et al.* (2008)), mais surtout d'un nombre beaucoup plus élevé de répondants masculins (59 % des participants pour l'étude de Brumberger (2011) et 37,5 % des participants pour l'étude de Kennedy *et al.* (2008)). Comme le rappelle Brumberger (2011), les hommes sont généralement plus susceptibles que les femmes d'être des joueurs de jeux vidéo. En outre, la dimension temporelle peut jouer ici

aussi : le développement exponentiel de jeux pour téléphones intelligents et tablettes au cours des dernières années influence assurément le choix des technologies pour pratiquer cette activité.

À propos spécifiquement des outils technologiques, une concordance s'observe entre les résultats de la présente étude et ceux obtenus par Kennedy *et al.* (2008) à l'égard de l'utilisation des sites d'information et/ou d'achat ; dans les deux cas, plus de la moitié des répondants y ont recours. Par contre, les résultats obtenus en ce qui concerne l'utilisation des réseaux sociaux diffèrent sensiblement de ceux obtenus dans le cadre des études de Brumberger (2011) et de Kennedy *et al.* (2008). En effet, près de l'ensemble des répondants (96,1 %) de la présente étude ont affirmé utiliser les réseaux sociaux (exclusivement Facebook) contrairement à 37,1 % pour l'étude réalisée par Kennedy *et al.* (2008). Fait intéressant, les étudiants ayant participé aux discussions ont affirmé que, durant les cours, l'accès aux réseaux sociaux (exclusivement Facebook) est fréquent. Ils décrivent même la tentation d'y passer du temps comme étant « forte », surtout si le cours n'est pas « intéressant ». La différence entre les résultats de notre étude et de celle de Kennedy *et al.* (2008), réalisée au moment même de la genèse des principaux réseaux, s'explique probablement par la montée exponentielle du recours aux réseaux sociaux depuis les dernières années (Foldes, 2012 ; Nielsen's U. S. Social Media Survey, 2012).

5.2. L'intérêt accordé aux aspects visuels et à l'image dans la communication

Notre recension scientifique ne nous a pas permis de recenser des études ayant évalué les enjeux de l'aspect visuel en communication et dans l'apprentissage auprès d'étudiants universitaires. Toutefois, l'importance que l'on devrait accorder aux aspects visuels et à l'image dans la communication en contexte scolaire a été documentée pour la formation aux niveaux préscolaire, primaire et secondaire (Boudreau et Beaudoin, 2015 ; Boudreau et Grondin, 2012 ; Martel et Boutin, 2009 ; Mélançon, 2014). Pour rappel, plus des trois quarts des étudiants universitaires consultés dans la présente enquête accordent de l'importance aux illustrations, et cela tant en contexte personnel qu'académique.

Dans les réflexions et les études portant davantage sur le rôle de l'image dans la communication (Houts *et al.*, 2006 ; Le Crosnier, 2004 ; Pedersen, 2008), l'enjeu de la mise en page et des caractères typographiques est traité ; il s'agit en effet de deux aspects importants qui interfèrent sur le traitement des sources consultées. Sans surprise, 75 % des répondants de la présente étude identifient ces aspects visuels comme étant importants. Dans une perspective strictement académique, la présence de tableaux, schémas et figures, et la qualité graphique de ces derniers, sont également un enjeu visuel. Il est vrai

que ces organisateurs graphiques, surtout en sciences de la gestion, permettent de présenter visuellement de l'information complexe, voire dense (Houts *et al.*, 2006).

5.3. Le sentiment de compétence en matière de littératie visuelle et l'importance accordée à cette compétence

Les résultats obtenus dans le cadre de cette étude mettent en lumière qu'une très forte majorité des étudiants sondés affirment se sentir très ou assez compétents pour lire un texte seul (99,7 %), un schéma/graphique/tableau (94 %), un texte enrichi d'images (93,9 %), une vidéo/film (92,9 %), une illustration/photographie (91,8 %) ainsi que pour produire un texte seul (97,2 %). Assurément, le sentiment de compétence des étudiants sondés dans notre étude, donc leur sentiment d'efficacité (Bandura, 1986 ; 2007), particulièrement en ce qui a trait aux tâches de réception, est donc élevé. En comparaison, pourtant, les résultats obtenus aux tests standardisés internationaux (OCDE, 2010, 2014) permettent d'observer des performances en matière de lecture et d'écriture qui concordent peu avec ce sentiment de compétence (notamment en ce qui a trait à la littératie dite classique liée au traitement textuel). Pour expliquer cet écart, plusieurs recherches, dont celles d'Ehrlinger, Johnson, Banner, Dunning et Kruger (2008) et de Lew, Alwis et Schmidt (2010), ont mis à jour le fait que les étudiants ont tendance à surestimer leur propre performance. Considérant qu'il est encore aujourd'hui difficile de définir avec précision toutes les compétences en jeu dans la LMM et la littératie visuelle, il est possible aussi que l'évaluation par les étudiants de leurs compétences ait été affectée par une compréhension partielle ou une conception erronée de ces dernières.

Il est intéressant de constater que le sentiment de compétence élevé (qu'il soit surestimé ou non) des répondants touche particulièrement les tâches de réception, ce qui laisse penser que les étudiants évaluent les tâches de production comme étant plus complexes. Plus spécifiquement, les tâches de production intégrant des éléments visuels (produire un schéma/graphique/tableau, un texte enrichi d'images, une illustration/photographie, une vidéo/film, etc.) semblent susciter un sentiment de compétence plus faible. De sorte, les étudiants d'aujourd'hui, pourtant appelés « Digital Natives » (Prensky, 2001), ne paraissent pas maîtriser autant le traitement/réception de l'image que le traitement/production de cette dernière.

Pour réussir leur vie personnelle et académique, les étudiants de la présente étude jugent aussi plus important de maîtriser d'abord et avant tout les compétences liées aux tâches de réception (avant donc celles liées aux tâches de production). Lire dans une perspective de littératie visuelle (voire de LMM)

paraît donc pour eux plus facile, mais aussi plus important qu'écrire et produire dans la même perspective. Ces résultats ne sont guère étonnants puisque qu'ils sont en parfaite adéquation avec la réalité quotidienne de la communication humaine : l'usage de la parole (dialogues, monologues, écoute) domine nettement celui de la lecture/réception, qui surpasse elle-même de beaucoup le recours à l'écriture/production (Gee, 2015 ; Gee et Hayes, 2011 ; Kress et van Leeuwen, 2001).

5.4. Les pratiques d'apprentissages formels et informels

Les questions abordées dans le questionnaire d'enquête lié à cette étude ne permettent pas de dresser un portrait complet des pratiques d'apprentissages formels et informels des étudiants universitaires sondés. Elles éclairent par contre certaines dimensions de ces pratiques et permettent d'identifier les lieux où elles se distinguent ou, au contraire, se rencontrent.

Les résultats obtenus ici illustrent que les étudiants universitaires sondés utilisent largement les TIC lors de leurs pratiques d'apprentissages informels et, dans une moindre mesure, lors de leurs pratiques d'apprentissages formels. Conséquemment, les mêmes outils (appareils et technologies) semblent de plus en plus occuper les différents espaces de vie. Dans la vie à la fois académique ET personnelle, les quatre outils dominants sont dans l'ordre : les courriels, l'ordinateur portable, Facebook et le téléphone intelligent. Faits à souligner : les courriels occupent au sein de l'échantillon de cette enquête une place encore importante (au contraire de ce que pourrait laisser penser la place prédominante occupée par les réseaux sociaux) et l'ordinateur de bureau n'occupe maintenant que l'espace de la vie académique (sûrement parce que les laboratoires informatiques des universités sont encore constitués massivement de tels microordinateurs fixes).

Si certaines sources à visée informative et/ou de divertissement sont, sans réelle surprise, plus spécifiquement associées à la vie académique, (par exemple le manuel scolaire/ouvrage documentaire et les encyclopédies/dictionnaires), les sources écrites et audiovisuelles, davantage liées au divertissement (par exemple les films, les romans, etc.), sont quant à elles, toujours sans surprise, bien davantage utilisées dans la vie personnelle. De fait, dans la formation universitaire comme dans la formation scolaire en général, le recours aux sources qui n'ont pas une visée intentionnelle d'information (notamment les œuvres de fiction) pour apprendre dans un contexte formel n'est toujours pas une pratique courante (Cartier, 2007).

Dans la vie académique comme dans la vie personnelle, une importance similaire est accordée aux aspects visuels (ex. : illustrations, mise en page et caractères typographiques), ce qui n'est pas sans

souligner l'importance de l'image dans la communication contemporaine (Walther *et al.*, 2001 ; Cooper, 2001), que cette dernière soit vécue en contexte formel ou informel. Par contre, les tableaux, schémas et figures sont, de leur côté, davantage pris en compte dans la vie académique. Bien qu'il soit vrai que ces derniers soient plus utilisés dans un parcours de formation donné (notamment en sciences de la gestion), il est dommage que de telles ressources (précieuses) d'information ne soient pas davantage considérées dans la vie personnelle. Pour favoriser la prise en compte de tous les modes de communication, dont celui de l'image, en contexte formel, mais aussi informel, il paraît important que l'école investisse l'éducation à l'image.

Toujours en ce qui a trait aux différences et/ou ressemblances des pratiques d'apprentissages formels et informels, il est intéressant de noter que l'importance accordée à la maîtrise des compétences liées à la réalisation de tâches de lecture et de production monomodale ou multimodale est largement reconnue, et ce, aussi bien dans le domaine de la vie personnelle (perspective informelle) que dans celui de la vie académique (perspective formelle). À cet égard, il est heureux de constater que les étudiants universitaires qui ont participé à cette étude comprennent qu'être compétent en littératie aujourd'hui demande plus que la lecture/écriture des mots écrits (Downes et Zammit, 2001 ; Kendrick, 2015 ; Kellner et Share, 2005 ; Rowsell et Pahl, 2015 ; Snyder *et al.*, 2004).

6. Conclusion

L'échantillon des étudiants universitaires sondés dans le cadre de cette étude est réduit et limité à deux domaines de formation (sciences de l'éducation et sciences de la gestion). Malgré cette limite importante, cette dernière se révèle d'intérêt, car elle a permis, entre autres, de dresser un portrait descriptif de l'usage des TIC et des sources d'information/divertissement dans lesquels est présente l'image et avec lesquels les étudiants d'aujourd'hui concrétisent leurs pratiques d'apprentissages formels et informels. Comme plusieurs recherches l'ont déjà illustré (Gee et Hayes, 2011 ; Jones et Cross, 2009 ; Kennedy *et al.*, 2008), la présente étude confirme que les pratiques actuelles d'apprentissage, à la fois dans la vie personnelle et académique, se transforment et évoluent en fonction du développement effréné des nouvelles technologies et des nouveaux outils disponibles.

Plus encore, les résultats obtenus illustrent l'importance de prendre en compte la littératie visuelle, puisque les apprenants d'aujourd'hui utilisent au quotidien des outils (appareils et technologies) et ils recourent à des sources d'information/divertissement qui intègrent l'image (fixe et/ou mobile) comme

mode sémiotique. Dans leurs pratiques d'apprentissages formels et informels, ils portent attention à plusieurs composantes visuelles (mise en page, caractères, illustrations). De même, et cela est fondamental, ils croient nécessaire, pour réussir dans leur vie personnelle et académique, d'être compétents à lire et à produire des messages, certes monomodaux, mais aussi multimodaux.

Ultimement, pour aller plus loin dans notre connaissance des pratiques d'apprentissages formels et informels des étudiants universitaires en matière de littératie visuelle, il faudrait investir une perspective comparative. Au cours de cette étude, nous avons perçu, sans par contre réaliser toutes les analyses statistiques nécessaires à la validation de notre hypothèse, que le domaine d'étude, le niveau d'étude et le sexe des étudiants sondés semblaient être des variables susceptibles de jouer sur les pratiques étudiées. Dans une recherche ultérieure, en plus d'enquêter auprès d'un plus grand nombre d'étudiants, il serait fondamental de dresser un portrait comparatif des pratiques d'apprentissages formels et informels des étudiants en considérant ces variables.

Cela étant dit, face à l'ensemble des résultats présentés dans cet article, il ne fait plus de doute que la formation universitaire aurait tout avantage à s'adapter aux changements continuels sur le plan de la technologie (Greenfield, 2009 ; Hattwig, Bussert, Medaille et Burgess, 2013), mais aussi des compétences en littératie. À la suite de l'étude réalisée par Dahlstrom et Bichsel (2014), il est suggéré d'offrir aux universitaires des expériences pratiques en lien avec les nouvelles technologies. De notre côté, nous croyons aussi tout autant essentiel d'inciter les étudiants à mobiliser davantage l'image comme support d'apprentissage et de communication, en les formant en conséquence. Comme le souligne Kennedy *et al.* (2008), il faut chercher à consolider, dans la formation universitaire, ces compétences afin que tous les étudiants soient capables d'optimiser leurs expériences d'apprentissage. De même, pour rendre les apprentissages réalisés en classe plus riches et plus durables (Place, Hillyard et Thomas, 2008), il paraît essentiel, comme le soulignaient déjà Kalantzis et Cope en 2012(a), que les apprentissages réalisés de manière informelle par les étudiants soient davantage pris en considération par les milieux scolaires. Pour ce faire, il paraît entre autres nécessaire d'offrir à l'université un enseignement qui intègre, à la littératie dite classique — liée à l'imprimé et à la suprématie du texte —, les nouvelles formes de littératie, notamment numériques, mais aussi visuelles et multimodales.

¹ Les catégories de compétences retenues dans cette grille sont 1) les compétences cognitives et affectives générales, 2) les compétences pragmatiques générales, 3) les compétences sémiotiques, 4) les compétences modales spécifiques et 5) les compétences multimodales.

² Le *Grand dictionnaire terminologique* de l'Office québécois de la langue française (OQLF, 2008) définit les technologies de l'information et de la communication comme étant un « Ensemble des technologies issues de la convergence de l'informatique et des techniques évoluées du multimédia et des télécommunications, qui ont permis l'émergence de moyens

de communication plus efficaces, en améliorant le traitement, la mise en mémoire, la diffusion et l'échange de l'information » (http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=8349341).

³ Afin de faire connaître l'étude, un courriel a été envoyé à tous les étudiants de la population ciblée via l'intranet. De même, les chercheurs impliqués et certains de leurs collègues ont aussi présenté le projet dans leur cours.

⁴ Prendre note qu'aucun étudiant en sciences de la gestion ne s'est porté volontaire, malgré les sollicitations réalisées.

ANNEXE 1

Questionnaire de recherche pour le projet ayant pour titre « Littérature visuelle et formation universitaire : pratiques d'apprentissages formels et informels de futurs bacheliers de l'UQAR »

1. Identifiez, pour chacune des sources d'information ou de divertissement suivantes, le(s) formats privilégiés.

	Format imprimé	Format numérique	Imprimé ET numérique	Ne s'applique pas
Manuels/ouvrages documentaires				
Magazines et journaux				
Dictionnaires et encyclopédies				
Biographies/ autobiographies				
Romans et nouvelles				
Bandes dessinées				

2. Identifiez pour chacune des sources audiovisuelles d'information ou de divertissement suivantes, les appareils privilégiés

	Téléviseurs conventionnels	Tablettes/téléphones intelligents, ordinateurs, smart TV	Téléviseurs conventionnels ET tablettes/téléphones intelligents, ordinateurs, smart TV	Ne s'applique pas
Films/séries documentaires				
Films/séries de fiction				
Vidéo-clips musicaux				
Jeux vidéo				

3. Estimez le plus fidèlement possible votre niveau d'utilisation personnel de ces sources d'information et/ou de divertissement :

	pour l'université (utilisation académique)				dans votre vie personnelle			
	Aucune utilisation	Faible utilisation	Utilisation modérée	Forte utilisation	Aucune Utilisation	Faible utilisation	Utilisation modérée	Forte utilisation
Manuels/ ouvrages documentaires								
Magazines et journaux								
Dictionnaires et encyclopédies								
Films/séries documentaires								
Films/séries de fiction								
Biographies/ Autobiographies								
Romans et nouvelles								
Vidéo clips musicaux								
Radio/ Baladodiffusion								
Extraits vidéo en ligne (YouTube)								
Bandes dessinées								
Jeux vidéo								

4. Sélectionnez les outils (appareils ou technologies) que vous utilisez :

	à l'université (utilisation académique)	dans votre vie personnelle	utilisation académique ET vie personnelle	Ne s'applique pas
Ordinateur de bureau				
Ordinateur portable				
Tablette numérique				
Téléphone intelligent				
Smart TV (télévision intelligente)				
Console de jeux vidéo				

Facebook				
YouTube, Vimeo, Dailymotion, etc.				
Twitter				
Autres réseaux sociaux (LinkedIn, Pinterest, Reddit, Snapchat, etc.)				
Vidéoconférenc e (Skype, FaceTime, GoogleHangout, etc.)				
Messages textes				
Courriels				
Sites Internet d'information et/ou d'achat (eBay, Amazon, etc.)				
Blogues, forums				
Gestionnaires de cours (Moodle, edmodo, etc.)				
Appels téléphoniques				

5. À l'université, quelle importance accordez-vous à chacun des aspects suivants ?

	Aucune importance	Peu d'importance	Assez d'importance	Beaucoup d'importance
Mise en page générale				
Caractères typographiques (format, type de police, etc.)				
Illustrations (dessins, photos, etc.)				
Tableaux, figures, schémas				
Extraits vidéo				
Extraits sonores				

6. Dans votre vie personnelle, quelle importance accordez-vous à chacun des aspects suivants ?

	Aucune importance	Peu d'importance	Assez d'importance	Beaucoup d'importance
Mise en page générale				
Caractères typographiques (format, type de police, etc.)				
Illustrations (dessins, photos, etc.)				
Tableaux, figures, schémas				
Extraits vidéo				
Extraits sonores				

7. Sélectionnez les compétences que vous jugez importantes de maîtriser ...

	lire et comprendre				produire			
	pour votre réussite académique	pour votre accomplissement individuel	pour votre réussite académique ET accomplissement individuel	Ne s'applique pas	pour votre réussite académique	pour votre accomplissement individuel	pour votre réussite académique ET accomplissement individuel	Ne s'applique pas
un texte seul								
une illustration/ photographie								
un schéma/ graphique/ tableau								
une vidéo/ film								
un texte enrichi d'images, etc. (texte publicitaire, page Web, bandes dessinées, etc.)								

8. Évaluez votre niveau actuel de compétence pour effectuer les tâches suivantes :

	lire et comprendre ...				produire ...			
	Pas du tout compétent	Peu compétent	Assez compétent	Très compétent	Pas du tout compétent	Peu compétent	Assez compétent	Très compétent
un texte seul								
une illustration/ photographie								
un schéma, un graphique/ tableau								
une vidéo/film								
un texte enrichi d'images (texte publicitaire, page Web, bandes dessinées, etc.)								

9. Pour chacun des énoncés qui suivent, cochez la réponse qui correspond à votre niveau d'accord. J'apprends davantage dans mes cours lorsque le/la chargé(e) de cours ou le/la professeur(e) ...

	Pas du tout d'accord	Peu d'accord	Assez d'accord	Tout à fait d'accord	Ne s'applique pas
... expose le contenu sous forme d'exposés magistraux					
... propose du contenu sous forme de textes (ex. : notes de cours, lectures obligatoires, etc.)					
... propose du contenu visuel sous forme de schémas, graphiques, tableaux, etc.					
... propose du contenu visuel sous forme d'illustrations et de photographies					
... propose du contenu visuel sous forme d'extraits vidéo, sonores, etc.					
... m'invite à produire du contenu à dominance textuelle (ex. : dissertations, résumés, travaux longs, etc.)					
... m'invite à produire du contenu qui					

inclut des schémas, graphiques, tableaux, etc.					
... m'invite à produire du contenu qui inclut des extraits vidéo, sonores, etc.					
... m'invite à produire du contenu qui inclut des hyperliens					
... m'invite à publier et à partager du contenu via des blogues, forums, sites Internet et des services de stockage et de partage de fichiers en ligne (Google Drive, Dropbox, Moodle), etc.					

QUESTIONS D'IDENTIFICATION

Quel est votre âge ?

- 18-20 33-35
 21-23 36-38
 24-26 39-41
 27-29 42 et +
 30-32

Quel est votre genre ?

- Homme Femme

Quel est le dernier diplôme que vous avez complété ?

- Cégep général Certificat
 Cégep technique Autre
 Baccalauréat

Précisez le domaine d'études :

Quel est votre domaine d'études actuel ?

- Sciences de l'éducation Sciences infirmières Sciences de la gestion

En quelle année d'études êtes-vous présentement ?

1re année

3e année

2e année

4e année

Quel est votre statut d'étudiant ?

Temps partiel

Temps plein

Merci d'avoir accepté de compléter ce sondage !

Références

- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ : Prentice Hall.
- Bandura, A. (2007). *Auto-efficacité : le sentiment d'efficacité personnelle* (2^e éd.). Bruxelles, Belgique : De Boeck.
- Baron, N. (2015). *Words onscreen: The fate of reading in a digital world*. Oxford, Royaume-Uni : Oxford University Press.
- Bearne, E. et Wolstencroft, H. (2007). *Visual approaches to teaching writing: Multimodal literacy 5-11*. Londres, Royaume-Uni : Sage Publications.
- Bleed, R. (2005, août). *Visual literacy in higher education*. EDUCAUSE Learning Initiative (ELI). Récupéré du site <https://library.educause.edu/~media/files/library/2005/1/eli4001-pdf.pdf>
- Boisvert, D. (2014). *Le développement de l'intelligence informationnelle : les acteurs, les défis et la quête de sens*. Montréal, Canada : ASTED.
- Boudreau, M. et Beaudoin, I. (2015, octobre). L'album documentaire, un incontournable pour favoriser l'entrée dans l'écrit. *Revue de Recherches en Littérature médiatique multimodale (R2LMM)*, 2, 1-31. Récupéré du site de la revue : <http://litmedmod.ca/r2-lmm-vol2-octobre-2015>
- Boudreau, M. et Grondin, J. (2012). Programme de stimulation parentale à la conscience phonologique et aux lettres de l'alphabet auprès de parents d'enfants de maternelle : résultats de la version préliminaire. *Revue pour la recherche en éducation*, (2), 50-67.
- Boutin, J.-F. (2012). La multimodalité : mieux comprendre la communication actuelle [et à venir]. *Québec français*, (166), 46-47.
- Boutin, J.-F. (2014). Atouts et limites du texte illustré : développer l'interprétation avec les élèves à partir de la bande dessinée. *Québec français*, (172), 72-74.
- Brumberger, E. (2011). Visual literacy and the digital native: An examination of the millennial learner. *Journal of Visual Literacy*, 30(1), 19-47.
- Buckingham, D. (2007). *Beyond technology: Children's learning in the age of digital culture*. Londres, Royaume-Uni : Polity.
- Buckingham, D. (2010). *Media education. Literacy, learning and contemporary culture*. Cambridge, Royaume-Uni : Polity.
- Cartier, S. (2007). *Apprendre en lisant au primaire et au secondaire : Mieux comprendre et mieux intervenir*. Anjou, Canada : Éditions CEC.
- 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.
- Cooper, A. (2001). Beyond the icon: The role of the image in human computer interface (HCI) design. *Digital Creativity*, 12(2), 99-102.

- Cope, B. et Kalantzis, M. (2000). *Multiliteracies: Literacy learning and the design of social futures*. Londres, Royaume-Uni : Routledge.
- 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.
- Dahlstrom, E. et Bichsel, J. (2014). *ECAR study of undergraduate students and information technology* (rapport de recherche). Louisville, CO : EDUCAUSE, Center for analysis and research (ECAR).
- Dembroski, K. (2014). *Online reading comprehension: An explanatory sequential study of middle school students* (thèse de doctorat, Cardinal Stritch University, Milwaukee, WI). Récupéré du site <http://search.proquest.com/docview/1617518685/>
- Doueïhi, M. (2008). *La grande conversion numérique*. Paris, France : Seuil.
- Downes, T. et Zammit, K. (2001). New literacies for connected learning in global classrooms: A framework for the future. Dans P. Hogenbirk et H. Taylor (dir.), *The bookmark of the school of the future* (p. 113-128). Boston, MA : Kluwer.
- Ehrlinger, J., Johnson, K., Banner, M., Dunning, D. et Kruger, J. (2008). Why the unskilled are unaware: Further explorations of (absent) self-insight among the incompetent. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 105(1), 98-121.
- Elkins, J. (2008). Introduction: The concept of visual literacy and its limitations. Dans J. Elkins (dir.), *Visual Literacy* (p. 1-9). New York, NY : Routledge.
- Fogel, J.-F. et Patino, B. (2013). *La condition numérique*. Paris, France : Grasset.
- Foldes, A. (2012, 18 octobre). *Tendances clés du marché des réseaux sociaux*. comScore. Récupé du site <http://docplayer.fr/1391561-Tendances-cles-du-marche-des-reseaux-sociaux.html>
- Fortin, M.-F., Côté, J. et Filion, F. (2006). *Fondements et étapes du processus de recherche*. Montréal, Canada : Chenelière Éducation.
- Gee, J. P. (2013). *The anti-education era: Creating smarter students through digital learning*. New York, NY: Palgrave Macmillan.
- Gee, J. P. (2015). The new literacy studies. Dans J. Rowsell et K. Pahl (dir.), *The Routledge handbook of literacy studies* (p. 35-48). Londres, Royaume-Uni : Routledge.
- Gee, J. P. et Hayes, E. R. (2011). *Language and learning in the digital age*. Londres, Royaume-Uni : Routledge.
- Geiselhofer, M. (2010). *A Delphi study to identify components of a new model for teaching and learning 21st century literacy skills* (thèse de doctorat, Walden University, Minneapolis, MN). Récupéré dans la base de données ProQuest : <http://search.proquest.com.proxy.bibliotheques.uqam.ca:2048/eric/docview/763235834/fulltextPDF/A51E6A6B689142F3PQ/1?accountid=14719>
- Green, S. B., Salkind, N. J. et Akey, T. M. (2000). *Using SPSS for Windows: Analyzing and understanding data* (2e éd). Upper Saddle River, NJ : Prentice Hall.

- Greenfield, P. M. (2009, janvier). Technology and informal education: What is taught, what is learned. *Science*, 323(5910), 69-71. Récupéré du site http://greenfieldlab.psych.ucla.edu/Media_Studies_files/Greenfield%202009.pdf
- Hassett, D. D. et 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. et Burgess, J. (2013). Visual literacy standards in higher education: New opportunities for libraries and student learning. *Libraries and the Academy*, 13(1), 61-89.
- Hilbert, M. (2014). What is the content of the world's technologically mediated information and communication capacity: how much text, image, audio and video? *The Information Society*, 30(2), 127-143. doi:10.1080/01972243.2013.873748
- Houts, P. S., Doak, C. C., Doak, L. G. et Loscalzo, M. J. (2006). The role of pictures in improving health communication: A review of research on attention, comprehension, recall, and adherence. *Patient Education and Counseling*, 61(2), 173-190. doi:10.1016/j.pec.2005.05.004
- Jauréguiberry, F. et Proulx, S. (2011). *Usages et enjeux des technologies de communication*. Toulouse, France: Erès.
- Jewitt, C. (2009). *Technology, literacy and learning: A multimodal approach*. Londres, Royaume-Uni : Routledge.
- Jones, C. et Cross, S. (2009, septembre). *Is there a net generation coming to university?* Communication présentée à la 16th International Conference of the Association for Learning Technology, Manchester, Angleterre.
- Kalantzis, M. et Cope, B. (2012a). *Literacies*. Cambridge, Royaume-Uni : Cambridge University Press.
- Kalantzis, M. et Cope, B. (2012b). *New learning: Elements of a science of education*. Cambridge, Royaume-Uni : Cambridge University Press.
- Karsenti, T., Dumouchel, G. et Collin, C. (2014). Overview of the levels of ICT and information literacy skills in Canada's preservice teachers. *International Journal of Computers & Technology*, 13(11), 5121-5125.
- Kellner, D. (2000). Multiple literacies and critical pedagogies: New paradigms. Dans P. P. Trifonas (dir.), *Revolutionary pedagogies: Cultural politics, instituting education, and the discourse of theory* (p. 196-221). New York; London: RoutledgeFalmer. Récupéré sur le site https://monoskop.org/images/2/2a/Trifonas_Peter_Pericles_ed_Revolutionary_Pedagogies_Cultural_Politics_Education_and_Discourse_of_Theory.pdf
- Kellner, D. et 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.
- Kendrick, M. (2015). The affordances and challenges of visual methodologies in literacy studies. Dans J. Rowsell et K. Pahl (dir.), *The Routledge handbook of literacy studies* (p. 619-633). Londres, Royaume-Uni : Routledge.

- Kennedy, G. E., Judd, T. S., Churchward, A., Gray, K. et Krause, K.-L. (2008). First year students' experiences with technology: Are they really digital natives? *Australasian Journal of Educational Technology*, 24(1), 108-122.
- Kress, G. (1997). *Before writing: Rethinking the paths to literacy*. Londres, Royaume-Uni : Routledge.
- Kress, G. (2003). *Literacy in the new media age*. Londres, Royaume-Uni : Routledge.
- Kress, G. (2007). Meaning, learning and representation in a social semiotic approach to multimodal communication. Dans A. McCabe, M. O'Donnell et R. Whittaker (dir.), *Advances in language and education* (p. 15-39). Londres, Royaume-Uni : Continuum.
- Kress, G. (2010). *Multimodality: A social semiotic approach to contemporary communication*. Londres, Royaume-Uni : Routledge.
- Kress, G. et van Leeuwen, T. (2001). *Multimodal discourse: The modes and media of contemporary communication*. Londres, Royaume-Uni : Bloomsbury.
- Lacelle, N., Lafontaine, L., Moreau, A. C. et Laroui, R. (2016). *Définition de la littératie*. Réseau québécois de recherche et de transfert en littératie.
- Lacelle, N., Lebrun, M., Boutin, J.-F., Richard, M. et Martel, V. (2015). Les compétences en littératie médiatique multimodale au primaire et au secondaire : Une grille d'analyse transdisciplinaire. Dans L. Lafontaine et J. Pharand (dir.), *Littératie : Vers une maîtrise des compétences dans divers environnements* (p. 163-184). Québec, Canada : Presses de l'Université du Québec.
- Lafontaine, L. et Pharand, J. (2015). La littératie : Un concept en évolution. Dans L. Lafontaine et J. Pharand (dir.), *Littératie : vers une maîtrise des compétences dans divers environnements* (p. 1-12). Québec, Canada : Presses de l'Université du Québec.
- Lamoureux, A. (2000). *Recherche et méthodologie en sciences humaines* (2^e éd). Montréal, Canada : Éditions Études vivantes.
- Le Crosnier, H. (2004, mars). Place et rôle de l'image dans l'éducation. *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)*, (2), 113-114. Récupéré du site <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2004-02-0113-008>
- Lebrun, M., Lacelle, N. et Boutin, J.-F. (2012a). *La littératie médiatique multimodale à l'école et hors de l'école*. Québec, Canada : Presses de l'Université du Québec.
- Lebrun, M., Lacelle, N. et Boutin, J.-F. (2012b, printemps). Genèse et essor du concept de littératie médiatique multimodale. *Mémoires du livre*, 3(2). <http://dx.doi.org/10.7202/1009351ar>. Récupéré sur le site <http://www.erudit.org/revue/memoires/2012/v3/n2/1009351ar.html>
- Lebrun, M., Lacelle, N. et Boutin, J.-F. (2013). La littératie médiatique à l'école : une (r)évolution multimodale. *Globe*, 16(1), 71-90.
- Leu, D. J., McVerry, J. G., O'Byrne, W. I., Kiili, C., Zawilinski, L., Everett-Cacopardo, H., 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.
- Lew, M. D. N., Alwis, W. A. M. et Schmidt, H. G. (2010). Accuracy of students' self-assessment and their beliefs about its utility. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35(2), 135-156.

- Madhi, A. (2014). *Attitudes et usages des TICS des formateurs dans les programmes d'enseignement*. Projet de stage post-doctorat. UCO. Questionnaire en ligne.
- Martel, V. et Boutin, J.-F. (2009). La littérature illustrée comme objet didactique : l'exemple de l'Histoire sous la loupe du LIMIER. *Nouveaux cahiers de la recherche en éducation*, 11(2), 179-187.
- Martel, V. et Boutin, J.-F. (2016). La classe d'histoire de l'antiquité : réflexion didactique préliminaire sur les apports et limites du recours à la bande dessinée. *Cahiers d'histoire, d'archéologie et de littérature antique de l'UPPA*, collection ARCHAIA.
- Martel, V., Boudreau, M. et Beaudoin, I. (dir.). (2015, octobre). La littératie illustrée, enseignement et apprentissage. Actes du 1^{er} colloque international du LIMIER. *Revue de Recherches en Littératie médiatique multimodale (R2LMM)*, 2. Récupéré sur le site <http://litmedmod.ca/r2-lmm-vol2-octobre-2015>.
- Martel, V., Boutin, J.-F., Boudreau, M., Beaudoin, S. et Germain, M.-P. (2015, octobre). Présentation du numéro : la littératie illustrée, enseignement et apprentissage. *Revue de Recherches en Littératie médiatique multimodale (R2LMM)*, 2. Récupéré sur le site <http://litmedmod.ca/r2-lmm-vol2-octobre-2015>
- Martel, V., Boutin, J.-F., Lemieux, N., McLaughlin, D., Beaudoin, I., Boudreau, M., Mélançon, J. et Laroui, R. (à paraître). Appréciation de pratiques de formation universitaire, recourant ou non à l'image, et sentiment de compétence en littératie visuelle d'étudiants universitaires en sciences de l'éducation. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*.
- Mélançon, J. (2014, mai). *Le rôle que peut jouer la littérature illustrée pour le développement de la pensée de l'enfant à la maternelle et au début du primaire : une nouvelle façon d'exploiter les livres de sa classe*. Communication présentée au 1^{er} colloque international du LIMIER, Littératie illustrée, enseignement et apprentissage, Québec, Canada.
- Miles, M. et Huberman, M. (2003). *Analyses des données qualitatives*. Bruxelles, Belgique : De Boeck.
- Ministère de l'Éducation, Gouvernement du Québec. (2001). *La formation à l'enseignement*. Québec, QC : Auteur.
- Mitchell, W. J. T. (2008). Visual literacy or literary visualcy? Dans J. Elkins (dir.), *Visual literacy* (p. 11-29). New York, NY: Routledge.
- Monod, J.-C. (2013). *Écrire : À l'heure du tout message*. Paris, France : Flammarion.
- Nach, H. (2015). Identity under challenge: Examining user's response to computerized information systems. *Management Research Review*, 38(7), 703-725.
- Nielsen's U. S. Social Media Survey (2012). *State of the media: The social media report* (rapport de recherche). Récupéré sur le site <http://www.nielsen.com/us/en/insights/reports/2012/state-of-the-media-the-social-media-report-2012.html>
- North Central Regional Educational Laboratory (NCREL) et Metiri Group. (2003). *enGauge 21st century skills: Literacy in the digital age* (rapport de recherche). Récupéré sur le site de l'auteur : <http://pict.sdsu.edu/engauge21st.pdf>

Office québécois de la langue française (OQLF) (2008). Technologies de l'information et de la communication. Récupéré sur le site de l'organisme : http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=8349341

Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). (2000). *La littératie à l'ère de l'information : Rapport final de l'enquête internationale sur la littératie des adultes* (rapport de recherche). Récupéré sur le site de l'organisme : <http://www.oecd.org/fr/edu/innovation-education/39438013.pdf>

Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). (2010). *Résultats du PISA 2009 : Synthèse* (rapport de recherche). Récupéré sur le site de l'organisme : <https://www.oecd.org/pisa/46624382.pdf>

Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). (2014). *Principaux résultats de l'Enquête PISA 2012* (rapport de recherche). Récupéré sur le site de l'organisme : <https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-overview-FR.pdf>

Pedersen, C. H. (2008). Anchors of meaning – helpers of dialogue: The use of images in production of relations and meaning. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 21(1), 35-47. <http://dx.doi.org/10.1080/09518390701768781>

Place, N., Hillyard, C. et Thomas, E. (2008). Students and teachers learning to see. Part 2: Using visual images in the college classroom to enhance the social context for learning. *College Teaching*, 56(2), 74-77.

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants: Do they really think differently? *On the Horizon*, 9(5), 1-6.

Rowell, J. et Pahl, K. (2015). Introduction. Dans J. Rowell et K. Pahl (dir.). *The Routledge handbook of literacy studies* (p. 1-16). Londres, Royaume-Uni : Routledge.

Sabourin, P. (2009). L'analyse de contenu. Dans B. Gauthier (dir.), *Recherche sociale : De la problématique à la collecte des données* (p. 415-443). Québec, Canada : Presses de l'Université du Québec.

Serafini, F. (2014). *Reading the visual: An introduction to teaching multimodal literacy*. New York, NY : Teachers College Press.

Snyder, I., Angus, L. et Sutherland-Smith, W. (2004). They're the future and they're going to take over everywhere: ICTs, literacy and disadvantage. Dans I. Snyder et C. Beavis (dir.), *Doing literacy online : Teaching, learning, and playing in an electronic world* (p. 225-244). Creskill, NJ : Hampton Press.

van Leeuwen, T. (2005). *Introducing Social Semiotics*. Londres, Royaume-Uni : Routledge.

Walther, J. B., Slovacek, C. L. et Tidwell, L. C. (2001). Is a picture worth a thousand words?: Photographic images in long-term and short-term computer-mediated communication. *Communication Research*, 28(1), 105-134. <https://doi.org/10.1177/009365001028001004>