

**La situation de l'éducation aux médias et à l'information (EMI) en Europe :  
vers une nécessaire convergence entre EMI et les usages et apprentissages pédagogiques  
du numérique**

**Divina Frau-Meigs, professeur, Université Sorbonne nouvelle**

**1/Que montre la recherche sur l'Education aux Médias et à l'Information (EMI) en France et en Europe ?**

*\*Les politiques publiques sont au point mort* pour ce qui est de la mise en œuvre à échelle nationale, en partie parce que l'éducation aux médias et à l'information semble avoir raté le virage du numérique, en partie parce que l'éducation nationale s'est laissé enliser dans des combats secondaires traités de manière régressive (rythmes scolaires...) alors qu'ils pourraient être dépassés de manière progressiste s'ils étaient mis en perspective numérique. L'inter-sectorialité avec d'autres branches du gouvernement que l'éducation nationale est indispensable mais mal pratiquée (économie, culture et communication, jeunesse et sport, ...) et les secteurs se vivent plus en concurrence qu'en complémentarité.

*\*Quatre facteurs de ralentissement et d'inertie :*

1/les ressources existent et sont même plutôt abondantes mais il est difficile d'en dégager la qualité, les performances en terme d'apprentissage, l'origine de création et le mode de production (éditeurs du secteur privé, apprenants eux-mêmes, co-construction ...)

2/la formation des enseignants est peu avancée (les IUFM ont peu d'heures pour EMI), le curriculum n'est pas clair et n'a pas changé spécifiquement (en fait renforcement disciplinaire et transmission des savoirs prévalent sur autres approches pédagogiques comme co-construction, participation ou pédagogie du projet); beaucoup dépend des volontés et disponibilités locales...

3/les finances allouées à EMI sont peu lourdes et peu visibles dans le budget global de l'éducation nationale. Les priorités sont à l'équipement (hardware) sans adaptation des programmes, sans logiciels (software) pour l'enseignement, et sans formation initiale ou continue réelle (un jour et demi en moyenne, sur base volontariste, par le biais du CLEMI) ; la formation du personnel préposé à l'informatique n'est pas toujours maintenue.

4/ l'évaluation est inexistante et peu soutenue par la recherche fondamentale et empirique.

*\*Quand EMI existe, les recherches montrent :*

-Pauvreté d'éditorialisation de l'information et des contenus. effet « en tunnel », où les utilisations des médias finissent par s'enfermer dans de multiples répétitions sans discernement de ce qui pourrait être fait autrement (problème de l'auto-didactie et de l'apprentissage par le faire en général).

-Pas évidence de transférabilité (peu d'utilisation d'une information pour résoudre d'autres problèmes, peu de combinaison de sources multiples pour résoudre une question)

-les enseignants n'orientent pas une part de leurs activités vers la compréhension et l'appréhension des systèmes d'information ni sur l'ensemble de méta-compétences requises (comprendre les pratiques possibles selon les divers types de systèmes d'information, les

considérer les uns en relation aux autres, identifier leurs valeurs, et y associer les attitudes adéquates, notamment la connaissance procédurale relative aux dispositifs techniques mais aussi la connaissance éditoriale de création et curation de contenus..

-Dans EMI, la dimension « Information-infodoc » est assez bien couverte, mais éducation aux médias/communication est parent pauvre.

-Information comme code/ Informatique/algorithmique n'est pas présente et pas étudiée en conjonction avec EMI, donc associée à une formation professionnelle spécifique (informaticiens), pas à un environnement socio-économique ambiant et durable. Elle est donnée par des informaticiens, associée aux sciences dures et en fin de parcours scolaire (option), pas dès le début du primaire (malgré des programmes comme Scratch qui associent récit et algorithmique dès la maternelle dans certains pays). Ce genre de formation aux aptitudes techniques tend aussi à se démoder et ne peut faire face aux innovations constantes du secteur industriel.

-Dans la dimension infodoc, difficultés à garder son orientation dans la navigation et difficulté à gérer la déstructuration, délinéarisation de l'information. Même en possession des bonnes sources et ressources, difficulté à interpréter et à prendre des décisions informées... beaucoup de personnes ont du mal à différencier info commerciale d'info autre et ne dépassent pas trois clics (surtout sur moteurs de recherche).

-EMI tend à mettre la focale sur les compétences opératoires et formelles pas sur l'information, la communication et les aptitudes stratégiques. Si elles existent, elles visent des aspects du curriculum seulement (devoirs et préparation aux examens), en contraste avec la maison (jeu, loisirs, sociabilité).

-Apprenants tendent à procéder par voie de communication externalisée à l'environnement technique dédié de l'établissement scolaire. Raisons : austérité des environnements mis à disposition, limites de fonctionnalités (sites bloqués, pas de Facebook,...), formes personnelles de travail et de modes de faire...

-Le primaire diffère du secondaire : ce dernier est moins bien desservi, enseignants plus âgés, qui assument que l'usage fonctionnel est acquis en primaire et à la maison et ne développent pas les usages stratégiques et de contenu (création et curation).

-les seuls usages et compétences stratégiques qui sont donnés en relation à EMI sont liés aux contenus et comportements à risques (violence, pornographie, parfois publicité). Peut de formation liée à la vie privée ou à l'identité

***\*Quand les usages du numérique existent (auto-didacties, translittératies sauvages), y compris à l'école, recherches montrent :***

-les usages du numérique sont surtout liés à Internet, perçu comme un média, et Google est le point d'entrée pour la plupart des activités de recherche d'information. EMI est perçue comme dépassée et seulement utile si associée à prise en main d'outils audiovisuels (montage, son, photographie...).

-usagers ne choisissent pas l'école pour apprendre à utiliser Internet (voir Eurostat "Community Survey on ICT Usage by Households and by Individuals between 16-74 years old (2011)"). Les deux lieux d'apprentissage « naturel » sont Internet et les pairs, à la maison

ou au travail, pas à l'école. Apprentissage informel, par le faire et le savoir-faire (learning by doing), sous forme de tutoriels, didacticiels, est privilégié, ce qui peut être trompeur mais très motivant.

-inégalités dans l'usage sont corrélées aux manques de compétence techniques et opératoires : le niveau d'usage technique du média a un effet sur les compétences liées à la création et curation de contenus. Mais si pas de motivation et de relation aux besoins réels des personnes, les formations à l'informatique sont peu efficaces, vite oubliées ; si pas de lieux accueillants à l'école, au travail ou en ville, pas de participation des apprenants (recours aux pairs et collègues est privilégié ou retrait).

-inégalités dans l'usage d'Internet sont associées au niveau d'éducation initiale (plus de temps passé en ligne, plus d'outils sophistiqués, maintien de l'avance prise par la mise à jour continue des applications, ...)

-inégalités dans l'usage d'Internet sont associées à l'âge : les personnes âgées ont des difficultés avec les compétences techniques (vue, mémoire, main-clavier...) MAIS les personnes jeunes ont des difficultés avec les compétences liées à la production, organisation, curation de contenus. Toutefois, les problèmes techniques empêchent la réelle performance des personnes âgées (effet de neutralisation) malgré les avantages de l'expérience vécue et cela se traduit par moins de participation dans la création de contenu même s'il est de meilleure qualité

-différence de genre ne sont pas réelles dans la pratique mais dans le ressenti (filles se considèrent moins en maîtrise que garçons)

-si le temps passé en ligne a un effet positif sur les capacités techniques, il n'en a aucun sur l'acquisition de compétences liées à la création et curation de contenus (les différences résultent davantage de la motivation que de l'occupation)

-appropriation et maîtrise des usages en ligne est corrélé à plus de participation dans plus de champs de la société (dans l'économie et l'emploi, la participation citoyenne —mais pas politique — l'interaction sociale et communautaire, la vie culturelle et les loisirs)

-le design de l'outil technique compte : plus il est convivial, léger et mobile (tablettes, Smartphones) plus il est approprié et maîtrisé. Mais alors plus les applications sont contraignantes et peuvent restreindre la créativité possible sur les écrans plus complexes et larges.

## **2/Que faire ? quelques suggestions et recommandations de politique publique à l'échelle nationale et générale**

-Institutionnaliser les pratiques informelles et marginales actuelles : utiliser les enseignants qui ont déjà fait preuve de pédagogies numériques innovantes et leur donner des Validations des Acquis de l'Expérience (VAE) ou des DU spécialisés « usages et apprentissages pédagogiques et scientifiques du numérique » pour qu'ils deviennent designers/tuteurs dans leurs établissements et travaillent en réseaux dans leurs académies et dans les associations non-formelles.

-Former les enseignants de manière massive à EMI en articulation aux usages du numérique: les MOOCs (à l'européenne, avec suivi et accompagnement).

-S'emparer de l'éducation à distance et tout au long de la vie ainsi que des centres de formation associatifs, hors l'école (non-formel)

-Hors l'école, s'assurer que les adultes et personnes âgées bénéficient d'une formation aux compétences techniques et opératoires tout au long de la vie pour éviter exclusion et faciliter participation à tous les champs de la société

-Revoir l'architecture même des bâtiments d'enseignements (école, université, bibliothèques, médiathèques...) pour que l'apprentissage par le faire, avec les pairs et collègues soit favorisé et non bloqué. Organiser mieux l'accès non-formel aux outils pédagogiques du numérique pour les classes (centre des usages du numérique, wifi-spots, fablabs, medialabs...)

-Travailler avec le secteur industriel au design des outils mis à disposition (en termes d'accessibilité, usabilité et de convivialité), avec l'enseignement comme un des services (apps dédiées apprentissage,...). Appel au secteur industriel mais avec les enseignants et les chercheurs en amont du design et en accompagnement. Les écrans et interfaces actuels ne sont pas conçus pour l'éducation et l'apprentissage. Ils sont à vocation consommation-transaction-diversion, pas observation-corrélation-transmission.

-Ne pas se laisser prendre au piège du tout-technologique (hardware), sans accompagnement et suivi pédagogique (software et ressources humaines). Exemples du Plan Ceibal (Uruguay), One Laptop per Child Project (Etats-Unis, ...) ou Hole in the Wall (Inde) le confirment. Cibler aptitudes techniques-opérationnelles et aptitudes éditoriales et de contenu ensemble.

### **à l'échelle scolaire et locale**

-S'engager réellement dans la pédagogie du projet engageant, de type socio-constructiviste, qui recombine induction et déduction et utilise les outils du numérique et leurs usages avérés à des fins d'apprentissage.

-Positionner l'enseignant comme un médiateur des savoirs, trouver des dispositifs transversaux et interdisciplinaires pour faciliter cela (TPE). Ne pas centrer l'organisation de savoirs autour d'un mode pédagogique uniquement transmissif, ni considérer que les choix de thématiques et de productions relèvent de l'enseignant uniquement (co-construire avec l'apprenant). Entourer/accompagner l'enseignant d'une équipe pédagogique à compétences multiples (enseignant de discipline + professeur documentaliste + ingénieur/designer)

-Articuler usages et apprentissages (au lieu des pratiques invisibles actuelles). Combiner apprendre par le faire (découverte, auto-formation) et apprendre par la formation et par l'apprentissage : teaching, learning et training.

-Procéder par échafaudage cognitif et par situations d'échange, de conseils, d'analyse des productions et des recherches d'information avec les élèves, sur la base de projets individuels et collectifs. Les pics de suivi pédagogique se situent à l'occasion de la stabilisation de la problématique, de la validation du plan et de l'identification des orientations des contenus.

-Ne pas laisser les translittératies aux mains des informaticiens tout seuls (erreur historique en passe de se répéter). Les translittératies s'apparentent aux littératies anciennes (lire, écrire, ...)

mais exigent aussi des compétences nouvelles (chercher, interagir, communiquer, créer), qui impliquent une dépendance et un usage continu des outils techniques (et pas seulement des aptitudes mentales). Si ce n'est pas le cas, risque d'accroissement exponentiel de la fracture digitale et de l'écart des savoirs (car amplifié par les usages très diversifiés et pas seulement les apprentissages finalisés).

-Côté apprenants, les aptitudes concernant les questions opérationnelles et formelles peuvent s'apprendre dans des cours spécifiques (mais pas par informaticiens seulement) mais cela risque d'être peu productif et vite démodé. Les aptitudes concernant les contenus, les cultures de l'information et les stratégies sont plus engageantes et productives si associées à des contenus disciplinaires ou interdisciplinaires (langues, histoire, biologie,...). Côté enseignant, la motivation pour apprendre ces aptitudes aux apprenants peut être plus grande si elles viennent en appui aux disciplines.

-Evaluer de manière spécifique EMI et translittératies, une fois en primaire, une fois en collège et une fois en lycée (une par niveau), pour valorisation, mise à niveau, carrière... sinon risque de marginalisation (comme c'est actuellement le cas). Il faudrait donc des cours d'EMI à ces niveaux (CM1, 5<sup>e</sup>, 1<sup>ère</sup> ?) et une formation d'enseignants spécifiques (VAE, DU...), pour un service public du numérique qui vienne en appui aux équipes pédagogiques.

-Proposer des outils favorables à la cognition distribuée et à la réflexivité, comme le carnet de bord ou le e-portfolio comme banque de mémoire organisée pour limiter perte d'orientation et désorganisation. Gestion de la trace dans l'organisation de l'environnement, notamment documentaire et technologique.

-Développer un domaine éducatif nouveau (outre les quatre grands domaines éducatifs : le savoir et le savoir-faire, l'être et le savoir-être) : le devenir et le savoir-devenir comme capacité à se projeter dans le développement numérique durable, avec des modes de faire et d'être du sujet qui favorisent employabilité et citoyenneté. Eléments du savoir-devenir :

1/Motivation : mise à jour de soi, intérêts réorientés, modélisation ludique, engagement citoyen)

2/Besoin de mettre en évidence des habiletés de type stratégique (orientation, décision, création de contenu ou curation de contenus existants dans un but finalisé et exprimé), que ce soit en communication ou en information.

3/Développer e-présence : sociale, cognitive, désignée et mettre en place une évaluation différente, sous forme de cartes heuristiques et de e-portfolios

### **3/quels autres éléments d'évolution à prendre en compte hors l'école ?**

-la raréfaction des recours à l'information et à la communication par des médias et moyens hors-ligne (avec risques d'exclusion attendants) et l'augmentation de fonctionnalités des médias en-ligne (connectivité, réactivité, ubiquité, ...)

-les nouveaux éditeurs de contenu, en concurrence frontale avec les éditeurs classiques, et leur « effet de portail » propriétaire avec barrière financière mobile : Amazon, Apple, ... avec conditions de production d'ouvrages électroniques très intéressantes et évolutives quoique drastiques.

-l'évolution des bibliothèques et des centres de ressources (dont les missions d'accès et de prêt sont menacées par l'omniprésence du prêt et de l'accès en ligne) : lieux de formation continue ? de remédiation ? de formation des adultes et minorités ? lieux de création individuelle et collective, en conjonction à fablabs, metalabs... (équipement en imprimantes 3D...) ?

-le futur du copyright et de la propriété intellectuelle et les modèles économiques et propriétaires attenants, à mesure que l'éducation devient un marché pour les entreprises pure player du numérique, avec risque de déplacement et marginalisation des institutions pré-numériques et de service public (universités, bibliothèques, écoles...)

-le futur des modèles ouverts et en partage (Internet ouvert), face à la pression des entreprises et des éditeurs de contenus, qui peut impliquer intervention des états pour maintenir l'équilibre public-privé, voir public-privé,-civique.

-la nécessité pour les futurs modèles d'éducation de se focaliser sur la vérification, authentification, validation, voire l'exploitation des cultures de l'information en ligne, au détriment d'approches basées sur la transmission et la rareté des ressources pour faire face à la concurrence frontale de modèles commerciaux populaires d'éducation en ligne.

-la nécessité de suivre les tendances économiques et démographiques, qui vont affecter l'emploi et donc la formation en amont : focalisation des politiques sur carrières tout au long de la vie ou en amont des carrières ? transition d'économies à travail intensif vers économies à innovation et translittératies intensives ?

## Quelques références

- Alfieri, L., Brooks, P.J., Aldrich, N.J. & Tenenbaum, H.R. (2011). Does discovery-based instruction enhance learning? *Journal Of Educational Psychology*, 103(1), 1-18.
- Attewell, P. (2001). The First and Second Digital Divides. *Sociology of Education*, 74(3), 252-259.
- Aviram, R. & Eshet-Alkalai, Y. (2006). Towards a theory of digital literacy: three scenarios for the next steps. *European Journal of Open Distance E-Learning*.
- Becker, S., Crandall, M.D., Fisher, K.E., Blakewood, R., Kinney, B. & Russell-Sauvé, C. (2011). *Opportunity for All: How Library Policies and Practices Impact Public Internet Access* (IMLS-2011-RES-01). Institute of Museum and Library Services. Washington, D.C.
- Brand-Gruwel, S., Wopereis, I. & Vermetten, Y. (2005). Information problem solving by experts and novices: Analysis of a complex cognitive skill. *Computers in Human Behavior*, 21(3), 487-508.
- Britt, A.M. & Aglinskas, C. (2002). Improving students' ability to identify and use source information. *Cognition and Instruction*, 20, 485-522.
- Buckingham, D. (2007). *Beyond technology: Children's learning in the age of digital culture*. Cambridge: Polity.
- Bunz, U. (2009). A generational comparison of gender, computer anxiety, and computer-email-web fluency. *Studies in media & information literacy education*, 9(2), 54-69.
- 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, (214-257).
- Correa, T., Willard Hinsley, A. & Gil de Zuniga, H. (2010). Who interacts on the web? The intersection of users' personality and social media use. *Computers in Human Behavior*, 26(2), 247-253.
- De Vries, B., van der Meij, H. & Lazonder, A.W. (2008). Supporting reflective web searching in elementary schools. *Computers in Human Behavior*, 24, 649-665.
- Delamotte E., & Liquète V., (2010). « La trans-littéracie informationnelle: éléments de réflexion autour de la notion de compétence info-communicationnelle scolaire et privée des jeunes ». *Recherches en Communication*, n° 33, (17-34).
- Delamotte, E. (2013). « La culture informationnelle : le noyau central d'une nouvelle forme scolaire ? » *Cahiers du numérique*, Paris, Hermès-Lavoisier, [sous presse].
- Delamotte, E., Liquète V. et Frau-Meigs, D. (2013). « La translittératie dans les cultures de l'information : supports, contextes et modalités », *Spirale* 53.

- DiMaggio, P., Hargittai, E., Celeste, C. & Shafer, S. (2004). From Unequal Access to Differentiated Use: A Literature Review and Agenda for Research on Digital Inequality. In Neckerman, K. (Ed.) *Social Inequality* (pp. 355-400). New York, NY: Russell Sage Foundation.
- Eshet-Alkalai, Y. (2004). Digital Literacy: A conceptual framework for survival skills in the digital era. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 13(1), 93-106.
- Etévé, C., & Liquète, V. (2004). « Vers une collégialité du travail enseignant : les Travaux Personnels Encadrés (TPE) dans les lycées ». in J-F Marcel (dir.). *Les pratiques enseignantes hors de la classe*. Paris, L'Harmattan. p. 131-146.
- Fraenkel B., & Mbodj A., (2010) « New Literacy Studies, un courant majeur sur l'écrit » *Langage et société* n° 133 – 2010/3
- Frau-Meigs, D. (2012). « Transliteracy as the new research horizon for media and information literacy », *Media Studies* 3 6 (14-27).
- Frau-Meigs, D. (2013) « Transliteracy: sense-making mechanisms for establishing e-presence » in : U Carlsson (ed.), *Media and information literacy and intercultural dialogue* Göteborg, Nordicom Clearinghouse.
- Frau-Meigs, D. (ed). (2006). *L'éducation aux médias : un kit à l'intention des enseignants, des élèves, des parents et des professionnels*, Paris, UNESCO. Disp [unesdoc.unesco.org/images/0014/001492/149278f.pdf](http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001492/149278f.pdf)
- Frau-Meigs, D., Bruillard, E., Delamotte, E. (2012) « L'éducation aux cultures de l'audiovisuel » *e-dossiers de l'audiovisuel*, disp <http://www.ina-sup.com/ressources/dossiers-de-laudiovisuel/les-e-dossiers-de-laudiovisuel/e-dossier-leducation-aux-cultures>
- Goulding, A. & Spacey, R. (2003). Women and the Information Society: Barriers and Participation. *IFLA Journal*, 29, 33-40.
- Hargittai, E. (2010). Digital Na(t)ives? Variation in Internet Skills and Uses among Members of the Net Generation. *Sociological Inquiry*, 80(1), 92-113.
- Hargittai, E. & Shafer, S. (2006). Differences in actual and perceived online skills: the role of gender. *Social Science Quarterly*, 87(2), 432-448.
- Hargittai, E. & Walejko, G. (2008). The participation divide: Content creation and sharing in the digital age. *Information, Communication & Society*, 11(2), 239-256.
- Ito, M., Horst, H. A., Bittanti, M., Boyd, D. M., Herr-Stephenson, B., Lange, P. G., Pascoe, C. J. & Robinson, L. (2008). *Living and learning with new media: Summary of findings from the digital youth project*. The MIT Press.

Inspection générale de l'éducation nationale (2011), *Le plan ordicolège dans le département de la Corrèze*, novembre 2011, Disp. <http://www.education.gouv.fr/cid67068/le-plan-ordicollege-dans-le-departement-de-la-correze.html>

Inspection générale de l'éducation nationale (2012), *Le plan « un collégien, un ordinateur portable » dans le département des Landes*, décembre 2012, Disp. <http://www.education.gouv.fr/cid71608/le-plan-un-collegien-un-ordinateur-portable-dans-le-departement-des-landes.html>

Jaeger, P.T., Bertot, J.C., Thompson, K., Katz, S.M. & Decoster, E.J. (2012). The Intersection of Public Policy and Public Access: Digital Divides, Digital Literacy, Digital Inclusion, and Public Libraries. *Public Library Quarterly*, 31, 1-20.

Jenkins, H. (2006). *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. New York: New York University Press.

Jenkins, H., Purushotma, R., Weigel, M., Clinton, K. & Robinson, A.J. (2009). *Confronting the challenges of participatory culture. Media education for the 21<sup>st</sup> century*. Cambridge : The MIT Press.

Katz, I.R. (2007). Testing information literacy in digital environments: ETS's iskills Assessment. *Information Technology and Libraries*, 26(4), 3–12.

Katz, J.E. & Rice, R.E. (2007). *Social Consequences of Internet Use. Access, Involvement, and Interaction*. Cambridge MA: The MIT Press.

Kuhlemeier, H. & Hemker, B. (2007). The Impact of Computer Use at Home on Students' Internet Skills. *Computers & Education*, 49(2), 460-480.

Lankshear, C., & Knobel, M. (2011). *New literacies: Everyday practices & classroom learning* (3rd ed.). New York, Open University Press and McGraw Hill.

Lenhart, A., Madden, M. & Hitlin, P. (2005). *Teens and technology*. Pew Internet & American Life Project. [http://www.pewInternet.org/pdfs/PIP\\_Teens\\_Tech\\_July2005web.pdf](http://www.pewInternet.org/pdfs/PIP_Teens_Tech_July2005web.pdf)

Lenhart, A., Purcell, K., Smith, A. & Zickuhr, K. (2010). *Social media & mobile Internet use among teens and young adults*. Pew Internet & American Life Project.

Liquète V., Delamotte E., Chapron F., (dir.) (2012). « L'éducation à l'information, aux TIC et aux médias : le temps de la convergence ? » *Etudes de Communication* n° 38, Villeneuve d'Ascq, Université Lille 3.

Liquète, V. (dir.) (2012). Pratiques informelles et non-formelles d'information des jeunes : comment les considérer dans les structures documentaires et bibliothéconomiques ? *Les cahiers d'Esquisse*, n°2, mars.

Liu, A. (2012). « Translittératies : le big bang de la lecture en ligne ». *e-dossiers de l'audiovisuel. L'éducation aux cultures de l'information*. D. Frau-Meigs, E. Bruillard, E. Delamotte (dir.). [en

ligne : <http://www.ina-sup.com/ressources/dossiers-de-laudiovisuel/les-e-dossiers-de-laudiovisuel/e-dossier-leducation-aux-cultures>]

Livingstone, S. (2003). The changing nature and uses of media literacy.

<http://www.lse.ac.uk/collections/media@lse/>

Livingstone, S. (2008). Taking risky opportunities in youthful content creation: teenagers' use of social networking sites for intimacy, privacy and self-expression. *New Media & Society* 10(3), 393-411.

Martin, A. (2006). *A framework for digital literacy*. Glasgow: University of Glasgow.

McGonigal, J. (2008). Why I Love Bees: A Case Study in Collective Intelligence Gaming. In K. Saln (ed.) *The Ecology of Games: Connecting Youth, Games, and Learning* (199–228). The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation Series on Digital Media and Learning. Cambridge MA: The MIT Press.

Meirieu, P., Kamboucher, D., Stiegler, B. (2012) *L'école, le numérique et la société qui vient*, Paris, Mille et une nuits.

Penloup, M-C. (dir.) (2007). *Les connaissances ignorées. Approche pluridisciplinaire de ce que savent les élèves*. Paris, INRP.

Perkins, D. N. (1995). « L'individu-plus : une vision distribuée de la pensée et de l'apprentissage ». *Revue Française de Pédagogie*, vol.111, avril-mai-juin1995, (57-71).

Prensky, M. (2005). Listen to the natives. *Educational Leadership*, 63(4), 8-13.

Redecker, C., Haché, A. & Centeno, C. (2010). *Using Information and Communication Technologies to promote Education and Employment Opportunities for Immigrants and Ethnic Minorities*. Seville: JRC(European Commission)/IPTS.

Scott, T.J. & O'Sullivan, M.K. (2005). Analyzing student search strategies: Making a case for integrating information literacy skills into the curriculum. *Teacher Librarian*, 33(1), 21-25.

Selwyn, N. (2005). The Social Processes of Learning to Use Computers, *Social Science Computer Review* 23, 122-135.

Serres, A. (2012). *Dans le labyrinthe. Evaluer l'information sur Internet*, Caen, C&F éditions.

Thomas, S. et al. (2007) « Transliteracy : Crossing divides ». *First Monday* [en ligne]. 3 décembre 2007, vol. 12, n° 12, Disp. : <http://www.uic.edu/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/2060/1908>

Tricot, A. (2012) « Apprentissages et enseignement » in Apprendre l'info-doc : quelle médiation ? *Médiadoc* n°7, numéro spécial (1-7)

UNDP. (2009). *Human Development Report 2009, Overcoming Barriers: Human Mobility and Development*. New York: Human Development Report Office.

UNESCO (1982). *Déclaration de Grunwald sur l'éducation aux médias*, Disp. [www.unesco.org/education/pdf/MEDIA\\_F.PDF](http://www.unesco.org/education/pdf/MEDIA_F.PDF)

UNESCO (2003). *Déclaration de Prague « Towards an Information Literate Society »*

UNESCO (2005). Proclamation d'Alexandrie sur la maîtrise de l'information et l'apprentissage tout au long de la vie Disp : [http://portal.unesco.org/ci/fr/ev.php-URL\\_ID=20891&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/ci/fr/ev.php-URL_ID=20891&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)

UNESCO (2007). *Agenda de Paris*. Disp : [www.clemi.org/.../download\\_fichier\\_fr\\_agendaparisfinal\\_fr.pdf](http://www.clemi.org/.../download_fichier_fr_agendaparisfinal_fr.pdf)

UNESCO (2011). *Modèle de curriculum pour l'éducation aux médias et à l'information* Disp. <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/resources/publications-and-communication-materials/publications/full-list/media-and-information-literacy-curriculum-for-teachers/>

Van Deursen, A.J.A.M. & van Dijk, J.A.G.M. (2010). Measuring Internet skills, *International Journal of Human-Computer Interaction*, 26(10), 891-916.

Van Deursen, A.J.A.M. & Van Dijk, J.A.G.M. (2011). Internet Skills and the Digital Divide. *New Media & Society*, 13(6), 893-911.

Van Deursen, A.J.A.M., Van Dijk, J.A.G.M. & Peters, O. (2011). Rethinking Internet skills. The Contribution Of Gender, Age, Education, Internet Experience, And Hours Online To Medium- And Content-Related Internet Skills. *Poetics*, 39, 125-144.

Wellman, B. & Haythornthwaite, C. (2002). *The Internet in Everyday Life*. Blackwell, Oxford.