



**HAL**  
open science

## Trois dimensions de l'éducation à l'information

Alexandre Serres

► **To cite this version:**

Alexandre Serres. Trois dimensions de l'éducation à l'information. Séminaire national "De l'information à la connaissance", Aug 2006, Poitiers, France. pp. 37-44. <hal-02346192>

**HAL Id: hal-02346192**

**<https://hal.science/hal-02346192v1>**

Submitted on 4 Nov 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

## « Trois dimensions de l'éducation à l'information »

Alexandre Serres

Maître de conférences en Sciences de l'Information et de la Communication

Co-responsable de l'URFIST de Bretagne-Pays de la Loire

Ce texte développe la communication prévue lors de la table ronde « La maîtrise de l'information en question », le 29 août 2006, au cours de l'Université d'été, « *De l'information à la connaissance* », à l'ESEN de Poitiers.

La récente initiative gouvernementale de l'ordinateur à un euro par jour<sup>1</sup> pose en creux la question de la culture informationnelle. Suffirait-il de mettre un ordinateur dans tous les foyers, avec une formation technique de prise en mains, pour combler le fameux « fossé numérique » ? Une fois de plus dans les discours officiels, la lutte contre la fracture numérique est d'abord posée en termes d'accès et la question de la formation à l'information (et pas seulement à l'informatique) reste occultée. Or, en mettant l'accent sur l'accessibilité technique et l'utilisation procédurale d'Internet, on est loin de prendre la mesure des enjeux de cette culture informationnelle en émergence.

Puisque cette table ronde doit mettre la « maîtrise de l'information en question », je voudrais pour ma part proposer un questionnement à partir d'un angle d'approche à la fois plus large et extérieur au seul domaine de « l'information literacy », celui de la pensée sur les techniques.

Il est toujours difficile de développer, collectivement, une position cohérente, équilibrée et globale face aux outils et aux techniques de l'information, une démarche combinant, **à parts égales, l'appropriation et la formation pratique, la réflexion théorique et le recul critique**. Ainsi, du côté des formations méthodologiques, documentaires aussi bien qu'informatiques, l'accent est-il d'abord mis sur la première dimension, celle de la pratique, de la découverte des outils, des procédures techniques... Avec le risque de former de simples utilisateurs d'Internet, plus ou moins aveugles sur leurs représentations et sans distance critique. Du côté des formations universitaires en sciences humaines (notamment en Sciences de l'Information et de la Communication), insiste-t-on au contraire sur la réflexion, les aspects théoriques, les enjeux liés aux réseaux, etc., en négligeant souvent la formation technique. Avec le résultat de voir arriver sur le marché de l'emploi de nombreux étudiants mal formés à la maîtrise des outils informatiques. Enfin, traversant régulièrement différents champs, professionnels, universitaires et autres, les « discours d'opposition », de résistance ou de méfiance vis-à-vis des technologies numériques restent toujours prégnants. Et si l'on peut y trouver des éléments de réflexion utiles et stimulants, les discours « sur » la technique, d'inspiration plutôt technophobe, reposent néanmoins sur la méconnaissance de la culture technique, comme l'avait magistralement démontré Gilbert Simondon<sup>2</sup>.

En ce qui la concerne, la maîtrise de l'information n'échappe, ni aux nombreuses dichotomies qui caractérisent notre vision des techniques, ni à certaines illusions qui traversent nos représentations des outils d'information, souvent prisonnières d'une vision « utilitariste » d'Internet, parmi lesquelles on peut relever ces deux exemples :

- **l'illusion sur la prétendue neutralité de la technique** : « Internet n'est qu'un simple outil, tout dépend de son usage, etc. », entend-on souvent, ce qui témoigne d'un aveuglement sur le numérique, sur ses caractéristiques intrinsèques, sa « logique d'outil »... Non, Internet n'est pas seulement un « outil » et il ne suffit pas de savoir l'utiliser ; de plus, les outils, notamment

---

<sup>1</sup> Nathalie Brafman, « Matignon lance l'ordinateur à 1 euro pour les foyers modestes », *Le Monde*, 12 juillet 2006

<sup>2</sup> Simondon, Gilbert (1989). *Du mode d'existence des objets techniques*

ceux de l'information, ne sont jamais simples ! Il faut relire ici un certain nombre de penseurs de la technique, notamment les réflexions de Régis Debray sur la médiologie<sup>3</sup>.

- **une autre illusion**, que l'on qualifiera de **techniciste**, porte sur les interfaces **auto-simplifiantes** : la navigation sur Internet est intuitive, les interfaces de plus en plus « directes » et tout le monde sait interroger Google... : à quoi bon dès lors vouloir former aux outils de recherche ?<sup>4</sup> Cette représentation, assez courante, notamment chez les jeunes internautes, fait l'impasse, non seulement sur l'utilisation avancée des outils, mais surtout sur leur fonctionnement, leurs enjeux économiques et politiques, sur les concepts sous-jacents de la recherche d'information, etc.

Ces deux représentations d'Internet n'expliqueraient-elles pas, en partie, la faiblesse de la réflexion des institutions et du monde politique, sur la nouvelle culture informationnelle à développer, pour un accompagnement maîtrisé des technologies de l'information et de la communication ?

Cet éclatement des approches des TIC, cette dichotomie entre théorie et pratique, pour dire vite, ne doivent rien au hasard et restent liés au statut de la technique, qui reste toujours un objet de pensée à la fois insaisissable et dévalorisé, un « impensé ». D'où cette difficulté récurrente, notamment dans l'éducation, à articuler les savoir-faire, la connaissance et la culture techniques et la réflexion critique sur les effets de celle-ci. Dans le domaine de l'informatique comme dans celui de l'information (deux domaines qu'il importe de distinguer nettement), les formateurs devraient pourtant combiner inlassablement ces trois aspects de toute formation visant le développement de cette nouvelle culture, à la fois informatique et informationnelle. C'est cette approche, que l'on peut symboliser par le triptyque des « trois R », « réaliser, réfléchir et résister »<sup>5</sup>, que nous souhaitons développer ici, en essayant d'en montrer la fécondité pour une réflexion sur les contenus d'une éducation à l'information.

### Réaliser ou dépasser l'utilisation pour favoriser les capacités d'invention

La première dimension, le R de la Réalisation, englobe à la fois les **différents aspects de l'appropriation pratique des outils** par les usagers (les routines techniques, les usages personnels, mais aussi les problèmes d'adaptation aux outils informatiques<sup>6</sup>) et **la formation technique, procédurale**, à la maîtrise des outils.

Quelques remarques rapides sur cette question de l'appropriation.

Une première observation pour souligner une nouvelle fois à quel point cette dimension « technique » reste encore la principale, voire la seule, approche dans les formations, les discours, les représentations dominantes... Dans leur domaine, le B2i et le C2i<sup>7</sup> illustrent assez bien cette primauté des dimensions procédurales, que l'on retrouve dans les formations

<sup>3</sup> Notamment le *Cours de médiologie générale*.

<sup>4</sup> Voir Serres, Alexandre (2005). *Moteurs de recherche et maîtrise de l'information : faut-il former à Google et comment ?*

<sup>5</sup> Cette formule des trois R est empruntée à Armand Mattelart, qui l'avait énoncée il y a plusieurs années. Il en développe l'idée dans son interview du dernier *Monde de l'Education*, juillet-août 2006 : Armand Mattelart, « Le Web permet la démocratisation », *Monde de l'Education*, n° 349, juillet-août 2006, p. 44-47

<sup>6</sup> Voir les travaux d'Yves Lasfargue sur les « technopathes », les handicapés des techniques

<sup>7</sup> Brevet informatique et internet, dans le primaire et le secondaire, Certificat informatique et internet dans le supérieur.

documentaires<sup>8</sup>. Et dans les discours officiels, la lutte contre la fracture numérique semble se limiter à un problème d'accessibilité technique et d'utilisation pratique d'Internet, comme nous l'avons souligné plus haut. Certes, il est essentiel de savoir bien utiliser les outils et la question de l'accès technique est une condition minimale...

Mais comment expliquer cette prédominance de la dimension pratique, utilisatrice, face aux TIC ? La question est très complexe et on ne fera état, ici, que d'hypothèses générales, brièvement esquissées. Une première réponse provient des nécessités propres aux outils, encore insuffisamment simples à utiliser en dépit des progrès dans les interfaces. Autrement dit, la logique même des TIC implique toujours, quoi qu'on en pense, un effort de formation technique.

Il faut évoquer également l'importance, au plan pédagogique et institutionnel, du modèle des référentiels de compétences, fondés sur l'observation des compétences, nécessairement réduites à des comportements observables, ce qui renforce inévitablement les aspects procéduraux<sup>9</sup>.

On peut évoquer enfin les représentations, les attentes des élèves et des étudiants eux-mêmes, toujours en quête de résultats pratiques avant tout. Et cette « pression », à laquelle il est difficile d'échapper, est elle-même à la fois produit et productrice d'un certain « air du temps », obsédé par la performance technique, la rapidité et l'innovation à laquelle il faudrait s'adapter sans cesse.

La question est posée à son niveau le plus élevé par Bernard Stiegler<sup>10</sup>, qui dénonce la vanité et la stérilité du discours de « l'adaptation » aux TIC, aux innovations, cette vulgate techniciste dominante et passe-partout, selon laquelle « il faut s'adapter aux outils, aux innovations, à Internet, etc. ». Cette idéologie d'une course-poursuite avec l'innovation, course sans fin et condamnée à l'avance, et qui génère, comme l'explique Stiegler, la démotivation généralisée, imprègne la majeure partie des représentations et des discours sur l'innovation, mais aussi sur les formations à l'information. D'une certaine manière, ce « discours de l'adaptation » aux TIC constitue même le présupposé initial de la maîtrise de l'information : il faut former à l'information pour « s'adapter à la nouvelle société de l'information ».

Il faudra bien sortir un jour de ce discours tautologique de « l'adaptation » et re-poser le problème autrement, à la fois en prenant acte de l'irréversibilité de la révolution numérique, en prenant en compte sa logique propre et en essayant d'en tirer tous les bénéfices possibles, dans l'optique d'une véritable « politique des technologies de l'esprit », selon l'expression de Stiegler.

Dans la perspective d'une éducation à l'information, il ne s'agit donc nullement de rejeter toute formation technique, procédurale aux outils et techniques informationnels. Bien au contraire, la formation doit viser l'utilisation avancée, la maîtrise, l'appropriation la plus complète possible des différents outils. Il s'agirait surtout de **sortir d'une vision utilitariste et réductrice des TIC, pour développer les potentialités du numérique**, pour explorer des usages inédits, en bref pour inventer, « creuser les singularités », pour reprendre la belle expression de Stiegler.

---

<sup>8</sup> Une enquête récente, organisée par l'URFIST de Rennes, sur les formations de méthodologie documentaire dans les SCD de Bretagne et Pays de la Loire vient encore de le confirmer. A paraître sur le site de l'URFIST en septembre : <http://www.uhb.fr/urfist/pedagogie.htm>

<sup>9</sup> Sur cette question des référentiels de compétences et de leur critique nécessaire, voir Duplessis, Pascal (2005). « L'enjeu des référentiels de compétences info-documentaires dans l'Education nationale »

<sup>10</sup> Bernard Stiegler, *Constituer l'Europe. 2. Le motif européen*, Galilée, 2005, p. 63-66

Mais on ne peut poser la question de la formation à Internet et à l'information seulement en termes d'accompagnement et d'appropriation pratique, sans poser la nécessité de la réflexion sur l'information. L'école ne saurait avoir pour mission de former seulement des utilisateurs, même avancés, des TIC.

### **Réfléchir ou la nécessité de la formation théorique aux notions et savoirs de l'information**

Une citation de Gilbert Simondon, immense philosophe des techniques, éclairera cette deuxième dimension de la réflexion : « *La plus forte cause d'aliénation dans le monde contemporain réside dans cette méconnaissance de la machine, qui n'est pas une aliénation causée par la machine, mais par la non-connaissance de sa nature et de son essence* »<sup>11</sup>.

On remplacera machine par information pour mieux saisir l'importance cruciale d'une formation théorique, visant la connaissance de cette nature et de cette essence de l'information. Que voulons-nous dire par là ? Que l'éducation à l'information doit viser avant tout à donner aux élèves **les clés de compréhension de ces outils et univers informationnels**, particulièrement complexes et opaques. Plus que de compétences techniques et procédurales, les élèves et les étudiants ont besoin de connaissances et de savoirs théoriques sur les réseaux. Ce qui passe par l'enseignement des concepts, des notions organisatrices de l'information.

Cette deuxième dimension est sans doute la plus importante, la plus urgente et la plus difficile aussi à mettre en œuvre. Car elle demande au préalable un important travail de délimitation, de définition et de didactisation. Englobant tous les éléments spécifiques et constitutifs de la culture informationnelle, on peut y distinguer deux grandes catégories de savoirs :

- d'abord **les savoirs et les notions proprement infodocumentaires**, constituant le socle de la culture informationnelle, son « noyau dur » en quelque sorte. Sur ce point, le chantier didactique s'est ouvert dans le secondaire, comme l'attestent différents travaux convergents, menés sur les notions documentaires<sup>12</sup>. Une sorte de synthèse nationale est en voie de réalisation, avec le travail mené actuellement au sein de la FADBEN, pour arriver à un recensement et une définition d'une soixantaine de notions-clés de l'information-documentation, devant être didactisées et enseignées aux différents niveaux de la scolarité<sup>13</sup>. L'élaboration de ce corpus info-documentaire, au plan épistémologique et didactique, constitue actuellement l'un des grands axes de travail et de recherche dans le champ de la maîtrise de l'information, aussi bien dans le secondaire que dans le supérieur<sup>14</sup>, car il s'agit de définir et de délimiter à la fois le domaine et les composants théoriques de cet objet encore mal identifié qu'est la maîtrise de l'information.

- mais l'axe de la réflexion, pour une culture informationnelle, dépasse le seul domaine des notions-clé de « l'info-documentation » : il se doit de comprendre également tous les éléments de connaissance nécessaires à la compréhension de l'histoire des outils, des circuits de

<sup>11</sup> G. Simondon, *Du mode d'existence des objets techniques*, Aubier, Paris, 1958, p. 9

<sup>12</sup> Voir notamment le *Petit dictionnaire didactique de l'information documentation* de Pascal Duplessis et Ivana Ballarini (à paraître), les travaux de Nicole Clouet et d'Agnès Montaigne à l'IUFM de Rouen...

<sup>13</sup> Ce travail didactique, long et difficile, est en voie d'achèvement et devrait être publié à la fin de l'année. On peut indiquer rapidement que ce référentiel de notions s'articulera autour de sept « notions organisatrices » : Information, Document, Recherche d'information, Indexation, Source, Espace informationnel et Exploitation de l'information, chacune de ces notions se déclinant en différentes notions spécifiques.

<sup>14</sup> Voir Serres, Alexandre (2006). *Maîtrise de l'information à l'université : le chantier didactique*

l'information, des processus de production et de circulation de l'information, des enjeux économiques, politiques... liés aux outils de recherche les plus populaires, etc. En bref, la culture informationnelle se doit de donner les **clés de compréhension de l'univers complexe des réseaux, des outils et des processus de l'information**. Toutes les approches disciplinaires devraient être convoquées ici et une éducation à l'information digne de ce nom pourrait être un **carrefour interdisciplinaire**, donnant sens et cohérence à une pluralité d'approches éclatées.

Fondée sur les Sciences de l'Information et de la Communication mais nécessairement ouverte aux autres disciplines, cette culture informationnelle en émergence déborde de loin les seuls savoirs « info-documentaires » : **à la fois culture des réseaux, des médias et de la documentation**<sup>15</sup>, elle viserait à devenir le viatique cognitif des enfants du numérique. Le chantier ici est encore plus vaste....

### **Résister ou l'indispensable recul critique face au numérique et à l'information**

Le troisième axe d'une éducation à l'information se laisse moins facilement délimiter : il s'agit d'inciter, de favoriser, de cultiver tout ce qui relève de la distance critique, du recul, voire de la résistance. Résistance à quoi ? Entre autres à ces trois choses, distinctes mais entremêlées, qu'on résumera ainsi : aux outils, à l'information et au numérique.

- il faut d'abord **critiquer les limites et les effets des outils d'information** : qu'il s'agisse des effets de l'indice de popularité, de l'invasion des liens sponsorisés sur les pages de résultats, de la pauvreté sémantique de la recherche d'information sur le web, des effets pervers de l'indexation collective, etc., des dangers de la domination de Google, etc., l'éducation à l'information se doit d'être un contrepoint critique face à la nouvelle toute-puissance des outils d'information, face à la « googlisation » des esprits et des pratiques. S'il faut former **aux outils**, il faut aussi **former contre**, avec l'idée qu'on les maîtrise mieux si l'on connaît leurs limites et leurs effets, pervers ou non. De même que l'éducation aux médias se doit d'intégrer la critique des médias et de leur puissance, l'éducation à l'information devra faire la critique des outils, en passe de devenir parfois plus puissants que les médias traditionnels.

- **résister aux risques, aux dangers mais aussi à certains effets nocifs propres à l'information** : il ne s'agit pas seulement ici de former les élèves aux dangers de « l'info-pollution », encore que ce seul objectif de formation, très loin d'être rempli, suffirait presque à occuper la majeure partie d'une éducation à l'information. L'éducation à l'information se doit également de cultiver la distance critique face aux nombreux et nouveaux risques de l'information : par exemple, les effets de l'information-zapping, la tyrannie du temps réel et les effets redoutables de la conjonction entre un événement, sa transmission et sa réception, les dangers du tout-informationnel, de cette primauté de l'information sur la connaissance, de ce piège dans lequel tombent souvent la majorité des élèves, pour qui « savoir que » dispense de plus en plus de savoir<sup>16</sup>.

L'information n'est pas la connaissance, comme le montre cette université d'été. Et une éducation à l'information doit savoir aussi former *contre* l'information et ses mythes.

---

<sup>15</sup> Voir Diane Poirier (2000). *L'intelligence informationnelle du chercheur*

<sup>16</sup> Relevée cette année dans un dossier d'étudiant, cette phrase est assez représentative des nouveaux rapports au savoir (et au temps) des nouvelles générations : « *Le petit surfeur de la déferlante Web 2.0 aime les informations synthétisées, visuelles et personnalisées. L'image lui fait gagner un temps considérable car elle peut résumer à elle seule des pans entiers de lecture approfondie* » (c'est moi qui souligne)

- enfin **résister aux illusions du numérique lui-même**, notamment au mythe de la « calculabilité généralisée », qui sert d'étendard à tous les discours technicistes. Que faut-il entendre par là ? La dénonciation d'une véritable idéologie, qui s'est infiltrée aussi bien dans le champ de l'informatique et des réseaux que dans celui du management, de l'économie et du marketing : idéologie faisant de tout comportement humain une somme de paramètres calculables, et donc prévisibles. Le marketing se fonde de plus en plus sur ce présupposé, lui qui cherche en permanence à calculer les désirs et les impulsions d'achat à partir de la collecte de données personnelles (c'est notamment le principe de la publicité personnalisée, au cœur de la nouvelle économie de l'information, symbolisée par Google et Yahoo). Non seulement nous sommes là face à un véritable mythe cybernétique, mais de plus cette idéologie de la calculabilité généralisée, liée à celle de la performance, a des effets dévastateurs sur la culture, le savoir et l'éducation, comme le montre Stiegler<sup>17</sup>.

En réalité, nous sommes en permanence dans de nouveaux rapports, de nouvelles « symbioses hommes-machines » (pour reprendre la notion, théorisée en 1960 par Licklider, l'un des inspirateurs d'Internet : il dénonçait (déjà !) le remplacement des humains par les robots, cad l'automatisation, et en appelait à une relation fondée sur une répartition intelligente des tâches entre humains et machines, pour le travail intellectuel.). Mais dans cette articulation, il faut redéfinir en permanence ce qui relève de l'humain de ce qui peut être automatisé, le deuxième terme de la symbiose ne cessant de progresser, dépassant les anticipations, pourtant géniales, des pionniers Licklider et d'Engelbart.

Ainsi faut-il toujours affirmer que l'information reste un objet à construire, que l'appropriation de l'information et sa transformation en connaissance sont des processus qui ne pourront jamais être informatisés, automatisés ; de même que l'évaluation de la qualité d'une information reste une compétence qui ne peut pas être entièrement déléguée aux outils. Or certains discours, ou réflexes « technophiles » ne cessent de faire croire au tout-automatisable et nous-mêmes, souvent « techno-accros », avons tendance à trop attendre des outils d'information, en négligeant parfois les processus et les dimensions proprement et irréductiblement « humaines ». Aucun outil anti-plagiat ne pourra remplacer l'apprentissage de l'éthique de l'information, par exemple...

Sans verser dans la technophobie, la formation à l'information devra de plus en plus développer une approche critique sur les représentations, les discours et les idéologies souvent technicistes, liés aux technologies et à leurs mythes.

Inventivité des usages, connaissance des notions et des savoirs informationnels, distance critique permanente contre les illusions de toutes sortes du numérique et de l'information... : il s'agit là d'un horizon plus vaste que la seule formation aux méthodologies documentaires et à l'utilisation des catalogues, et d'un programme de formation sans doute irréalisable en l'état actuel. Mais les lignes d'horizon ne sont-elles pas faites pour avancer ?

---

<sup>17</sup> Bernard Stiegler, *Constituer l'Europe. 2. Le motif européen*, 2005,

## Références bibliographiques

ABRC. (Association des bibliothèques de recherche du Canada) (2005). Déclaration de principe de l'ABRC sur la culture informationnelle. Ottawa : ABRC. Disp. sur : [http://www.carl-abrc.ca/projects/information\\_literacy/IL\\_policy\\_statement-f.html](http://www.carl-abrc.ca/projects/information_literacy/IL_policy_statement-f.html)

Baltz, Claude. Conception d'ensemble *In Journée d'études « Culture informationnelle : définition, effets, enjeux, appropriation », 18 novembre 1997, Paris.* ADBS, 2002. Disp. sur : [http://81.25.194.6/uploads/journees/608\\_fr.php](http://81.25.194.6/uploads/journees/608_fr.php)

Clouet, Nicole, Montaigne, Agnès (2006). *Quels concepts enseigner en Info-documentation ?* Rouen : IUFM, juin 2006. Disp. sur : [http://formdoc.rouen.iufm.fr/article.php3?id\\_article=283](http://formdoc.rouen.iufm.fr/article.php3?id_article=283)

Debray, Régis (1991). *Cours de médiologie générale.* Paris : Gallimard

Duplessis, Pascal (2005). « L'enjeu des référentiels de compétences info-documentaires dans l'Education nationale ». *Documentaliste-Sciences de l'information*, vol. 42, n° 3

Duplessis, Pascal, Ballarini-Santonocito Ivana [2006]. *Petit dictionnaire didactique de l'information documentation* [en ligne]. SavoirsCDI, 2006 (en cours de publication)

Langford, Linda (2002). La culture informationnelle: qui en parle ? Qui en est responsable ? Est-ce important ? [en ligne]. *Impact* (bulletin de l'ATLC), vol. 11, no2, printemps 2002, pp. 40-44. Disp. sur : <http://rtsq.grics.qc.ca/apsds/Index%20virtuel/index8/index8cul.html>

Licklider, J.C.R. Man-Computer Symbiosis. *In Digital Systems Research Center. In Memoriam : J.C.R. Licklider : 1915-1990.* [En ligne] Palo Alto (Californie) : Digital Equipment Corporation, 7 août 1990. Disp. sur : <ftp://gatekeeper.research.compaq.com/pub/DEC/SRC/research-reports/SRC-061.pdf>

Poirier, Diane (2000). *L'intelligence informationnelle du chercheur : compétences requises à l'ère du virtuel.* Québec : Bibliothèque de l'Université Laval. Disp. sur : [http://www4.bibl.ulaval.ca/poirier/intelligence\\_informationnelle/definition.htm](http://www4.bibl.ulaval.ca/poirier/intelligence_informationnelle/definition.htm)

Serres, Alexandre (2005). *Moteurs de recherche et maîtrise de l'information : faut-il former à Google et comment ?* Workshop « Le monde selon Google », Bucarest (Roumanie), 2-4 juillet 2005. Disp. sur : [http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic\\_00001730/en/](http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00001730/en/)

Serres, Alexandre (2006). Maîtrise de l'information à l'université : le chantier didactique. *In Colloques « Histoire et savoirs » 18-19-20 mai 2006, Colloque n° 1 : « Savoirs et acteurs de la formation », Atelier n° 5 : Savoirs et information-documentation.* Rouen : Laboratoire CIVIIC, Université de Rouen, 2006. 13 p. A paraître

Simondon, Gilbert (1989). *Du mode d'existence des objets techniques.* Paris : Aubier

Stiegler, Bernard (2005). *Constituer l'Europe. 2. Le motif européen,* Paris : Galilée