



HAL
open science

Enseigner les spécificités de l'écriture numérique

Thibaud Hulin, Isabelle Cailleau, Serge Bouchardon

► To cite this version:

Thibaud Hulin, Isabelle Cailleau, Serge Bouchardon. Enseigner les spécificités de l'écriture numérique. L'écriture et ses pratiques, Groupement De Recherche GDR CNRS 2657 "Production Verbale Ecrite" Université de Poitiers, Oct 2010, Poitiers, France. <halshs-01158767>

HAL Id: halshs-01158767

<https://shs.hal.science/halshs-01158767v1>

Submitted on 27 Feb 2026

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.



Distributed under a Creative Commons CC BY-ND 4.0 - Attribution - No Derivative Works - International License

Enseigner les spécificités de l'écriture numérique

T. Hulin*, I. Cailleau†, S. Bouchardon‡

Université de Technologie de Compiègne, Laboratoire COSTECH

1 Introduction

Malgré l'usage de plus en plus fréquent de supports numériques, l'écriture est communément pensée dans le cadre de son support traditionnel, le papier. Pourtant, CHRISTIN (2001) a montré comme à l'origine de l'histoire de l'écriture, se trouvent non pas l'alphabet, mais l'icône ou le graphisme comme signes. Le fait que nous écrivons aujourd'hui sur un nouveau support, le numérique, renvoie donc à cette continuité historique, mais aussi à un changement dans nos manières d'écrire. Pour GOODY (1979), l'invention de l'écriture a entraîné le développement d'une « raison graphique » par l'usage de nouvelles catégories formelles de la pensée, comme la liste, le tableau ou la formule. Ainsi, le déploiement des technologies numériques à grande échelle est susceptible d'entraîner le développement d'une « raison computationnelle ». Enseigner l'écriture dans un contexte de médiation informatique suppose donc de prendre en compte les spécificités des raisonnements et activités cognitives liées au support numérique.

Les institutions ont tenté de répondre à ces nouveaux besoins de formation à la culture informationnelle (*information literacy*). Dans une certaine mesure, le simple accès à l'ordinateur peut entraîner des processus d'apprentissage. Ainsi, le programme « One laptop by Child » (PURINGTON, 2010) lancé par le MIT et soutenu par l'Unesco propose de distribuer des ordinateurs dans les pays en voie de développement pour un coût de 100\$ pièce. Ils parient sur la capacité des enfants qui en bénéficieront à être davantage les acteurs de leur apprentissage, selon un processus constructiviste. Cependant, un tel déploiement ne saurait combler tous les besoins de formation à l'information. L'Unesco a ainsi développé le programme Information Pour Tous (UNESCO, 2006) pour pallier aux besoins de formation, parallèlement aux besoins d'accessibilité. En France, les certifications B2i pour les collègues et C2i pour les étudiants du supérieur visent à garantir un seuil minimal de connaissances pour utiliser un ordinateur. Dans ce contexte de diffusion en masse, le risque est grand de n'enseigner que des

*thibaud.hulin@utc.fr

†isabelle.cailleau@utc.fr

‡serge.bouchardon@utc.fr

procédures et des outils vite dépassés, comme le pointent SERRES et al. (2010). De ce point de vue, l'étude des spécificités de l'écriture numérique semble être le préalable indispensable à l'élaboration de politiques de formation adaptées. Quelles sont ces spécificités ? Comment construire des dispositifs d'apprentissage pour les enseigner ?

L'enjeu de cette approche est de parvenir à construire des dispositifs de formation afin de réduire les inégalités de formation, autrement dit de réduire la « fracture numérique », sur le plan des connaissances et pas seulement des accès (RALLET/ROCHELANDET, 2004). Il ne s'agit pas ici pour nous de présenter des expériences d'enseignement réussies, mais de proposer des pistes pour l'élaboration de tels dispositifs d'enseignement compris comme dispositif, comme un réseau de relations de pouvoir et de savoir, de dit et de non-dit (FOUCAULT, 1977; BACHIMONT/CAILLEAU/H. CHOPLIN ET S. CROZAT, 2005).

2 Les spécificités de l'écriture numérique

Par écriture numérique, nous entendons toute inscription volontaire sur un support numérique, alphabétique ou non, ayant pour but la communication humaine par le biais d'une langue, c'est-à-dire un système de signes compréhensible par les humains qui la connaissent. Nous distinguons le code binaire dans lequel cette inscription prend forme du sens qu'elle prend pour l'utilisateur. Du point de vue interprétatif, on peut donc distinguer plusieurs activités scripturales. L'écriture hypertextuelle consiste à relier des documents entre eux en suscitant l'intervention du lecteur afin qu'il puisse cliquer sur un lien. L'écriture collaborative permet à plusieurs utilisateurs de participer à la rédaction d'un même document, en repérant les interventions de l'autre de manière immédiate ou différée. Enfin, l'écriture multimédia autorise l'utilisateur à associer dans un même document plusieurs registres sémantiques comme une image, un texte, un son, une vidéo, etc.

Comme on le voit, tandis que l'écriture alphabétique produit des textes, l'écriture numérique produit des documents numériques. Pourtant, ces trois exemples d'écriture numérique ne sont pas des activités spécifiques. D'autres activités sont à leur origine, comme les renvois de textes dans une encyclopédie papier, l'écriture de romans collaboratifs, ou encore les créations audio-visuelles. Ce qui change dans l'écriture numérique, c'est donc le contexte numérique dans lequel elle se déploie, dont il convient d'analyser les spécificités.

Ce qui change avec le support scriptural numérique par rapport au support papier, c'est par exemple la discrétisation des informations : toute information est distincte, il n'existe pas de continuité dans ce support, d'un point de vue fondamental. C'est aussi la manipulabilité de toute information, qu'il est aisé de modifier, de déplacer d'une zone mémoire à une autre, etc. Nous appelons « niveau théorique » les propriétés de ce support physique issues de ces propriétés fondamentales. Celui-ci est à distinguer du « niveau interprétatif » où l'activité scripturale est conçue comme écriture collaborative, hypertextuelle ou multimédia.

Notons que le numérique n'est pas une « matière » au sens où l'est le papier, la parchemin ou la cire. Il suppose la mise en oeuvre de programmes et de logiciels qui organisent l'information numérique, de telle sorte que l'utilisateur peut utiliser un traitement de texte par exemple. Ainsi, entre le niveau théorique et le niveau interprétatif, se trouve un intermédiaire, que nous qualifions de « niveau applicatif ». Les propriétés de ce second niveau sont donc des intermédiaires. Il est donc possible d'articuler les différentes propriétés de ces trois niveaux. Par exemple, nous considérons que l'« écriture collaborative séquentielle » (niveau interprétatif), telle qu'elle fonctionne dans un wiki, dépend de la possibilité de « transformation de contenu » (niveau applicatif), qui est une forme d'usage du numérique proposée par des applications. Cette possibilité de transformation de contenu dépend elle-même d'une propriété physique du numérique. Nous considérons qu'en l'occurrence, la transformation dépend de la manipulabilité (niveau théorique), qui est une spécificité du support numérique.

Notre conception des spécificités du numérique s'appuie donc sur une théorie du support (BACHIMONT, 2007) qui suppose de distinguer trois niveaux fondamentaux à partir duquel il est possible de construire des dispositifs d'apprentissage du numérique. Nous avons réalisé un graphe heuristique non exhaustif à partir duquel nous représentons les différentes propriétés du numérique (PRECIP, 2010).

3 Construire des dispositifs pour l'apprentissage de l'écriture numérique

Afin d'enseigner les spécificités de l'écriture numérique, nous construisons des dispositifs d'enseignement originaux. Une manière d'enseigner ces spécificités peut être d'enseigner notre graphe des trois niveaux du numérique, ainsi que la théorie du support. Cependant, il est évident que la connaissance de cette théorie ne suppose pas que l'apprenant a incorporé ces concepts et les met en oeuvre dans sa pratique quotidienne de l'ordinateur. À défaut de pouvoir toujours énoncer les principes du numérique, nous pouvons aussi les montrer. Ainsi, nous proposons, dans le cadre de nos séquences pédagogiques, de coupler la présentation des concepts avec l'expérience d'œuvres créatives issues de la littérature numérique comme moyen d'enseigner les frontières et tensions entre les principes du numérique. La discussion qui porte sur ces œuvres permet alors de renforcer la prise en compte des principes du numérique : nous postulons ainsi que dans l'écriture numérique comme dans le langage ordinaire, toute proposition empirique consiste à montrer la grammaire du jeu de langage (WITTGENSTEIN, 1974). Étudier cette grammaire du numérique revient donc à renforcer le regard sur l'activité de celui qui la produit, la réflexivité. Ce regard réflexif permet donc d'élargir l'horizon des possibles de l'apprenant. Cette réflexion sur la nature de la grammaire numérique nous conduit donc à élaborer une double hypothèse.

- D'une part, les dispositifs pour l'apprentissage de l'écriture numérique ont pour but de renforcer la réflexivité de l'apprenant. La connaissance

des spécificités du numérique favorisent une distance réflexive, en suivant PERRENOUD (2001), pour développer et construire du sens.

- D'autre part, ces dispositifs renforcent sa créativité. En particulier, la sensibilisation à des œuvres créatives ou innovantes favorise aussi la réflexivité, selon JOAS (1999), et ouvre des possibles. Nous avons évoqué des exemples d'utilisation de notre schéma des trois niveaux en littérature numérique en (BOUCHARDON, 2010).

Ainsi, les séances pédagogiques s'organisent autour d'une même activité, par exemple l'écriture collaborative. Cette séance se divise en séquences qui comprennent :

1. La sensibilisation à la notion
2. Une mise en situation
3. La présentation d'une œuvre créative
4. Un enseignement théorique de niveau 1
5. Une mise en pratique avec une situation problème

4 Discussion

Notre approche de ces dispositifs supposent un certain nombre de limites et de problèmes que nous présentons. Parmi ceux-ci, évoquons :

- la difficulté que tout observateur en situation de participation (REASON/BRADBURY, 2008) rencontre pour saisir des traces microscopiques qui témoignent d'une activité comprise comme le produit d'une histoire complexe (VYGOTSKIJ, 1978) ;
- la difficulté de mesurer les effets à long terme de la connaissance du niveau théorique de l'informatique ;
- le poids de la charge cognitive qui augmente avec la réflexivité et qui peut donc ralentir l'activité ;
- la difficulté d'enseigner une théorie à des publics plus jeunes.

Ces limites et problèmes devraient trouver des solutions lors de l'implantation des expérimentations. En effet, les recherches que nous menons actuellement, et qui ont pour but d'aboutir à ces dispositifs de formation, nous imposent un calendrier qui vise à organiser nos recherches selon trois étapes :

- 2009-2010 : phase théorique, définition des principes du numérique
- 2010-2011 : phase expérimentale, réalisation des dispositifs d'apprentissage
- 2011-2012 : Développement de ces dispositifs avec l'aide des institutions nationales ou internationales

En juin 2010, nous avons mené une pré-expérimentation avec six lycéens auxquels nous avons enseigné notre théorie des trois niveaux. L'analyse des enregistrements de ces séances montrent leur volonté de s'approprier le projet, et leur enthousiasme. Ainsi, l'une des participante s'est étonnée que tout, dans l'ordinateur, pouvait être « construit avec des zéros et des uns ». Cette remarque montre la capacité de ces dispositifs à changer la vision des utilisateurs sur leur activité d'écriture numérique, et nous encourage à réaliser des expérimentations définitives. En 2011, nous analyserons quatre types de publics :

- collégiens
- lycéens
- étudiants d’université et d’école d’ingénieurs
- adultes en formation continue (Espaces Publics Numériques)

Enfin, nos méthodologies d’analyse devraient concerner :

- l’analyse de l’activité avec des entretiens en autoconfrontation (CLOT et al., 2001) ;
- l’analyse sémiotique des productions TARDY/JEANNERET (2007) ;
- l’analyse des discours en suivant BRASSAC/CODISANT (2004) ;
- l’analyse des traces d’activité, après avoir construit un système à base de traces adéquat (HULIN, 2010).

5 Conclusion

En conclusion, nous pensons que l’écriture numérique est spécifique. Il est possible d’enseigner ces spécificités en renforçant la réflexivité des processus scripturaux. La confrontation à des œuvres créatives permet de compléter l’exposé des concepts spécifiques. Ainsi, théorie et créativité fournissent une distance réflexive pour l’apprentissage de l’écriture numérique. Nos futurs travaux devraient confirmer l’approche que nous avons exposé ici.

Références

- Bachimont, B.:** Ingénierie des connaissances et des contenus : Le numérique entre ontologies et documents. Paris: Hermès, 2007
- Bachimont, B./Cailleau, I./H. Choplin et S. Crozat:** Les dispositifs de formation à l’épreuve de l’ingénierie. Archives EduTICE, 2005 (URL: <http://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00001386/>)
- Bouchardon, S.:** Digital Literature and the 3 levels of the Digital. In Electronic Literature Organization 2010 conference. Brown University, Providence (United States), 2010
- Brassac, C./Codisant, É:** Action située et distribuée et analyse du discours : quelques interrogations. Cahiers de linguistique française, 26 2004, 251–268
- Christin, A.–M.:** Histoire de l’écriture : de l’idéogramme au multimédia. Paris: Flammarion, 2001, ISBN 2080122797
- Clot, Y. et al.:** Entretiens en autoconfrontation croisée : une méthode en clinique de l’activité. Education permanente, 146 2001, 17–25
- Foucault, M.:** Le jeu de michel foucault. In Dits et écrits. Volume 3, Paris: Gallimard, 1977, 298– 329
- Goody, J.:** La raison graphique. Les Editions de Minuit, 1979, ISBN 2707302406

- Hulin, T.:** Apprentissage et représentations de la recherche d'information experte avec des traces d'activité. Les enjeux de l'information et de la communication, September 2010 (URL: http://w3.u-grenoble3.fr/les_enjeux/2010/Hulin/home.html)
- Joas, H.:** La créativité de l'agir. Paris: Ed. du Cerf, 1999, ISBN 9782204063005
- Perrenoud, P.:** Développer la pratique réflexive dans le métier d'enseignant. Paris : ESF 2001
- PRECIP:** Schéma des trois niveaux du numérique. Compiègne, 2010 (URL: <http://www.utc.fr/si28/precip/wp-content/uploads/2010/07/PRECIP-les-3-niveaux-du-numerique.pdf>)
- Purington, D.:** One Laptop per Child, a misdirection of humanitarian effort. ACM SIGCAS Computers and Society, 40 March 2010, Nr. 1, 281–33 (URL: <http://dx.doi.org/10.1145/1750888.1750892>), ISSN 00952737
- Rallet, A./Rochelandet, F.:** La fracture numérique : une faille sans fondement ? Réseaux, 2004, Nr. 5, 19–54
- Reason, P./Bradbury, H.:** The SAGE handbook of action research : Participative inquiry and practice. London: Sage Publications Ltd, 2008, ISBN 1412920299
- Serres, A. et al.:** Culture informationnelle et didactique de l'information, synthèse des travaux du GRCDI, 2007-2010. 2010 (URL: http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00520098/)
- Tardy, C./Jeanneret, Y.:** L'écriture des médias informatisés : espaces de pratiques. Hermès Science Publ., 2007
- UNESCO:** Programme Information pour tous, PIPT. 2006
- Vygotskij, L.:** Mind in society : the development of higher psychological processes. [17. print.]. edition. Cambridge Mass.: Harvard University Press, 1978, ISBN 9780674576292
- Wittgenstein, L.:** Philosophical Investigations translated by GEM Anscombe. Oxford: Blackwell, 1974