



HAL
open science

Postface : la didactique du français, la didactique de l'informatique, points de vue complémentaires

Cédric Fluckiger

► **To cite this version:**

Cédric Fluckiger. Postface : la didactique du français, la didactique de l'informatique, points de vue complémentaires. Vincent Capt; Mathieu Depeursinge; Sonya Florey. L'enseignement du français et le défi du numérique, Peter Lang, pp.115-127, 2020, 978-3-0343-3911-7. <hal-02911598>

HAL Id: hal-02911598

<https://lilloa.hal.science/hal-02911598v1>

Submitted on 4 Aug 2020

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

POSTFACE. LA DIDACTIQUE DU FRANÇAIS ET LA DIDACTIQUE DE L'INFORMATIQUE : POINTS DE VUE COMPLÉMENTAIRES

Cédric Flückiger, Université de Lille

LE NUMÉRIQUE DU POINT DE VUE DE LA DIDACTIQUE DU FRANÇAIS

« L'enseignement du français et le défi du numérique » ? Un tel objet est *a priori* étranger aux yeux du didacticien de l'informatique que je suis, qui se sentirait plus concerné, tout compte fait, par « Le numérique au défi de l'enseignement du français » ? C'est précisément cette « étrangeté » qui fait, du point de vue de la didactique de l'informatique, tout son intérêt. Car ce qui apparaît à la lecture de l'ouvrage, c'est bien que les spécialistes d'une autre didactique que la mienne abordent les phénomènes qui me préoccupent avec un autre regard et construisent finalement d'autres objets de recherche. Les auteurs de cet ouvrage construisent en effet les pratiques numériques comme des objets de recherche *pour la didactique du français*, pour et avec ses concepts, ses problématiques et ses méthodes. En ce sens, cette rencontre entre deux didactiques constitue une occasion rare de discuter de ce qui préoccupe (ou non) les didacticiens des différentes disciplines et de comment ils construisent les objets de recherche qui leur semblent pertinents, afin de mieux saisir, en l'occurrence, le numérique et ses places possibles dans l'éducation.

Du point de vue de la didactique de l'informatique, l'expression générique « le numérique » renvoie en réalité à trois phénomènes intriqués, qui sont aussi trois *modes d'existence* ou encore trois *axes d'analyse* du numérique à l'école :

- Un ensemble d'outils, disciplinaires ou transversaux, permettant d'enseigner ou d'apprendre autrement ;

- Un contexte culturel, technique et social, notamment en ce qu'il conduit les élèves à développer de nouvelles pratiques de lecture, d'écriture, de communication, de recherche d'informations, etc. ;

- Enfin un domaine culturel pour lequel l'enseignement du français peut contribuer à une littératie médiatique (Lebrun, Lacelle & Boutin, 2012), qui contraint donc à s'interroger sur de nouveaux contenus à enseigner.

Cette grille de lecture sommaire permet, toujours du point de vue de la didactique de l'informatique, de rendre compte de la diversité des *objets de didactique du français* construits par les auteurs de l'ouvrage. Les trois dimensions sont toujours présentes, parfois en arrière-plan. Cependant, certains chapitres présentent des objets de recherche surtout construits en référence à l'une de ces dimensions, alors que d'autres chapitres se situent à l'intersection de deux ou trois de ces axes.

C'est le cas par exemple lorsque Nathalie Guillain s'interroge sur les possibilités, pour un professeur de français, de s'appuyer sur la manière dont les jeunes construisent leur identité numérique sur les réseaux sociaux. Il s'agit alors à la fois de prendre en compte de nouvelles pratiques de communication, d'écriture et de narration de soi des élèves ; à la fois d'instrumentaliser ces pratiques pour leur permettre d'exercer sur un objet familier (les profils sur les réseaux sociaux) un regard critique et les conduire à développer une capacité d'identification des ressorts narratifs, de faire un travail sur la littérature et l'autobiographie ; enfin de permettre par ce travail de donner des armes aux élèves pour comprendre leur propre travail de construction identitaire à l'œuvre à travers ce que des sociologues des usages ont nommé « la production de soi comme technique relationnelle » (Cardon & Delaunay-Teterel, 2006 ; Cardon, 2009).

Tenir ces trois dimensions dans la même interrogation n'est pas une nécessité et le didacticien de l'informatique notera le contraste avec d'autres travaux, comme celui d'Aurélie Palud, pour qui il s'agit bien de scolariser des outils emblématiques de la culture numérique (Facebook, Audacity et Word), afin de les construire comme des *outils disciplinaires du français* : « Facebook permet d'analyser les personnages de *La Peste* ». Cette question de la *scolarisation* d'outils conçus hors de l'école, tout à

fait majeure en didactique de l'informatique, préoccupe de manière centrale d'autres travaux, bien que ce ne soient parfois pas des artefacts au sens de Rabardel (1995) mais plutôt des *usages* qui sont interrogés dans leur rôle d'*outils* possibles pour l'enseignement du français : Yves Renaud expérimente ainsi l'usage de l'hypertexte afin de travailler les notions de dénotation et de connotation.

On le voit, dans ces travaux, c'est la dimension instrumentale qui est majeure, même si les pratiques numériques des élèves sont toujours une toile de fond qui justifie *in fine* l'intérêt de ces expérimentations. C'est encore le cas de Schneuwly et Ronveaux, qui posent la question des nouvelles possibilités offertes par les supports numériques, « possibilités souples, multimodales, de diffusion, de création, d'appropriation des textes littéraires ». Ils proposent en effet par là-même une typologie du corpus de lectures oralisées de la fable *Le loup et l'agneau*, qui participent de sa patrimonialisation. Ce faisant, c'est donc bien, aussi, une *description* de l'environnement culturel médiatique des élèves, du point de vue de la didactique, qui est proposée.

La préoccupation de formation des élèves au monde numérisé et à ses pratiques n'est jamais absente non plus. C'est particulièrement net lorsque, pour Valéry Vion, l'écriture collaborative sur une encyclopédie comme Wikipedia est l'occasion de proposer un travail collaboratif : le nouveau paradigme que constitue l'écriture collective est à la fois un *moyen* didactique, c'est aussi, une nécessité : « il convient dès lors d'utiliser Internet pour favoriser chez les élèves le développement des compétences nécessaires à l'écriture collaborative ».

À l'inverse, on est dans l'interrogation, d'un point de vue didactique disciplinaire, des nouvelles pratiques et de la culture numérique des élèves avec le chapitre de Caroline Scheepers, qui indique bien l'ordre de son questionnement, de la pratique à la « didactisation » de la pratique comme outil pour de nouveaux apprentissages : « Primo, quelles sont les pratiques argumentatives des adolescents lorsqu'ils utilisent des outils numériques en dehors du cadre scolaire ? Secundo, quelle didactisation proposer au départ de ce bilan ? ».

Enfin, le chapitre de Bruno Védrine propose un point de vue différent, en se centrant sur la formation des enseignants et en discutant ce que les projets et réalisations des étudiants nous disent de leur rapport au numérique.

Ce bref survol ne rend bien entendu pas compte de toutes les dimensions présentes dans les textes. Pour ne prendre qu'un exemple, le texte de Schneuwly et Ronveaux permet aussi une discussion de l'apport du numérique non pas à l'enseignement du français mais à sa didactique, par l'occasion donnée aux chercheurs de disposer d'un corpus de lectures oralisées important et varié.

Ce sont donc bien les trois formes par lesquelles se manifeste le numérique dans le monde scolaire qui sont discutées ici collectivement : de nouveaux outils, de nouvelles pratiques des élèves, de nouveaux contenus. Cela n'est guère surprenant, car on peut établir une correspondance entre ces trois formes et les trois dimensions de l'informatique elle-même. Les chercheurs s'accordent sur la difficulté à définir l'informatique (Bruillard, 2014), à la fois science, technologie et ensemble d'outils et d'usages associés (Lang, 1998 ; Mirabail, 1990). Cette pluralité ontologique de l'informatique se trouve réfractée dans la prise en compte scolaire de l'informatique, qui apparaît comme objet de connaissance, comme technologie, comme usage d'outils ou encore comme ensemble de processus sociaux. Cette pluralité se trouve de même réfractée dans sa prise en compte didactique, qui peut donc, on le voit, traiter de problèmes de nature très différente.

VERS UN HUMANISME NUMÉRIQUE ? APPORTS DE LA DIDACTIQUE DU FRANÇAIS

On l'aura cependant remarqué : il est question dans cet ouvrage de numérique et non d'informatique. Comme le note Baron (2014, p. 91), « numérique » sert surtout à circonscrire de manière floue un champ très vaste (celui des technologies de communication de masse et de l'informatique), au sein duquel existent des parcelles très différentes ». Il note par ailleurs les fluctuations terminologiques, des NTIC, TIC, TUIC¹ selon qu'on désigne les technologies de l'information et de la communication

¹ Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication ; Technologies de l'Information et de la Communication ; Technologies Usuelles de l'Information et de la Communication.

Version préprint du chapitre : FLUCKIGER C. (2020), Postface : la didactique du français, la didactique de l'informatique, points de vue complémentaires, dans Vincent Capt, Mathieu Depeursinge et Sonya Florey, dir., *L'enseignement du français et le défi du numérique*, Bern, Peter Lang, p. 115-127.

comme « nouvelles » ou comme « usuelles », ou encore les MITIC², comme Bruno Védrières dans cet ouvrage, selon l'usage actuel en Suisse francophone. Si toutes ces dénominations désignent peu ou prou le même « champ très vaste » évoqué par Baron, l'usage inflationniste³ du terme « numérique » a semblé nécessaire pour dépasser ce qui pouvait sembler soit une vision étroite d'une « informatique » tournée autour des questions d'algorithmes et de programmation, soit uniquement les outils et les usages des TIC.

C'est donc en partie pour mieux exister dans le monde scolaire, au-delà d'un sens restreint, que vient la défaveur même du terme « informatique ». Ce droit à l'existence de l'informatique à l'école est loin d'être une évidence, contrairement à ce que la lecture rapide des discours ministériels pourrait laisser croire. C'est que, au-delà des proclamations, l'informatique a mené - et mène encore - une bataille pour se faire reconnaître une place à part entière dans la culture scientifique et technique, qui doit elle-même s'imposer face à la culture humaniste.

C'est ainsi également à l'aune de ces débats que j'ai lu les contributions de cet ouvrage.

En effet, dès 1981, Arsac affirmait que « la science informatique est une composante essentielle de la culture scientifique de la fin du XXe siècle. Il serait anormal qu'à l'heure de l'informatisation de la société, cette conquête de l'esprit soit passée sous silence auprès des jeunes » (Arsac, 1981). Le caractère irréductible aux autres sciences de l'informatique, les capacités cognitives spécifiques qu'elles développent étaient alors mis en avant par les pionniers de la didactique de l'informatique.

Notons que, plus généralement, les cultures scientifiques et techniques doivent toujours faire reconnaître leur caractère culturel. Martinand voit dans ce combat une forme réactualisée de l'ancienne bataille des humanités classiques et modernes :

Si la culture scientifique est aujourd'hui si peu répandue, c'est sans doute à cause des difficultés de d'éducation scientifique que les scientifiques ont souvent sous estimés, mais c'est aussi parce qu'elle rencontre des oppositions. On pourrait croire que la bataille des humanités modernes (sciences et langues vivantes) dans le secondaire a été gagnée autour de 1900, et que les débats d'alors sont dépassés. Ce sont pourtant les mêmes arguments qui sont encore échangés aujourd'hui, et il faut reconnaître que les partisans des humanités classiques y mettent une force certaine. (Martinand, 2000, p. 4)

Cherchant une définition de la culture qui n'exclut pas par avance à la fois culture scientifique et culture technique, Martinand propose « une définition de combat pour la notion de culture » : « une technicité valorisée et partagée » :

Nul ne doute en France, contrairement à d'autres pays, que la littérature puisse fonder une culture ; l'école prend alors longuement en charge les apprentissages qui ouvrent l'accès aux formes et contenus de la littérature : techniques de la lecture et de l'écriture des textes. En tant que telles ces techniques – par exemple les techniques narratives – sont valorisées, partagées, discutées. La culture littéraire est ainsi fondée sur une technicité valorisée et partagée. (Martinand, 2000, p. 7)

C'est dans cette perspective de légitimation face à la culture classique que Mirabail (1990) discute avec ceux qui contestent l'appellation et la légitimité de la culture informatique au nom d'une culture humaniste. Il conteste le fait que la seconde soit fondée sur un corps de connaissances organisé en disciplines, faisant référence à des valeurs morales et des catégories universelles, étant fondamentalement désintéressée, alors que la première ne serait qu'une mosaïque de connaissances et techniques, liées à un matériel déterminé tourné vers la consommation et le marché : « posséder une culture informatique, c'est pouvoir agir le moment venu en homme averti, compétent, responsable. C'est être capable de penser concrètement, par le choix » (Mirabail, 1990, p. 14).

Les argumentations développées ici depuis la didactique du français me semblent aller dans le sens d'une légitimation de l'informatique et de la culture numérique. C'est bien d'une « technicité valorisée et partagée » qu'il est question, que l'on se penche sur les interactions sur les forums, sur l'écriture collaborative sur Wikipedia, sur les lectures oralisées de fable sur YouTube, ou sur les projets réalisés

² Médias Images et Technologies de l'Information et de la Communication.

³ Ainsi, dans les programmes français de 2015 des cycles 2-3-4 en France, le terme « informatique » apparaît 31 fois, le terme « numérique » plus de 200 fois (n'ont pas été comptées les occurrences du mot « numérique » employé dans son sens mathématique).

Version préprint du chapitre : FLUCKIGER C. (2020), Postface : la didactique du français, la didactique de l'informatique, points de vue complémentaires, dans Vincent Capt, Mathieu Depeursinge et Sonya Florey, dir., *L'enseignement du français et le défi du numérique*, Bern, Peter Lang, p. 115-127.

en formation d'enseignants. Dans cette optique, le fait que des didacticiens du français, principalement concernés par le fondement de la culture humaniste, la littérature et les langues, s'emparent de la question du numérique comme élément de culture et de littérature, peut contribuer à faire exister, dans le champ scientifique et à l'école, un nouvel « humanisme numérique ».

Dans ce sens au moins, dans les batailles à venir, cet apport de la didactique du français n'est pas négligeable.

EVOLUTION DU NUMÉRIQUE SCOLAIRE ET DE SA DIDACTIQUE

Car la question de la culture numérique à donner aux élèves reste entière, face au déclin des préoccupations liées à la programmation, notamment parce que « l'évolution de l'informatique conduit à simplifier l'usage de l'ordinateur de sorte qu'elle-même détruit la motivation à ce qu'on l'apprenne » (Pair, 1996, cité par Baron & Bruillard, 2001). Dans cette perspective, parler de numérique et non d'informatique pourrait sembler permettre d'inclure une culture numérique plus large dans les préoccupations éducatives de l'école. C'est ainsi que s'est alors développée l'idée d'une convergence possible entre trois domaines liés à la diffusion des dispositifs et pratiques numériques : l'éducation aux médias, à l'information et à l'informatique (Jenkins, 2006 ; Delamotte, Liquette & Frau-Meigs, 2014). Dans ce sens, le numérique scolaire actuel serait une forme de transcendance de l'informatique.

Cependant, les choses sont sans doute moins simples. Ce serait en effet compter sans un curieux mouvement de balancier terminologique. D'un côté l'informatique, nom commun subsumant une science, une technique et un ensemble de pratiques, était peu à peu transformé en adjectif dans des expressions toutes faites comme « l'outil informatique » (dont personne ne sait exactement à quoi il renvoie). D'un autre côté, l'adjectif numérique, renvoyant aux technologies numériques (i.e. qui stockent ou traitent l'information sous forme numérique et non analogique) connaissait un mouvement inverse de substantification. Le titre même de cet ouvrage témoigne de cette substantification (et de la forme de naturalisation et d'unification qui l'accompagne nécessairement) : LE numérique est construit comme un phénomène nouveau, à l'aune duquel il est indispensable de reposer les questions didactiques.

Ces mouvements ont des effets sur l'école, avec en France l'apparition d'une option « Informatique et Sciences du Numérique ». Ils ont également des effets scientifiques. Alors qu'il était question, au début des années 2000, quasi exclusivement d'« outils informatiques », les préoccupations sont aujourd'hui renouvelées autour du numérique entendu comme phénomène culture incontournable.

Ce mouvement s'est observé en didactique de l'informatique elle-même. Discipline alors bien vivante, on a observé au début des années 2000 une mise en sommeil ou d'un « tarissement » (Rogalski, 2015, p. 284) de cette didactique, dont l'un des signes majeurs est que le dernier colloque de l'AFDI (Association Francophone de Didactique de l'Informatique) a été organisé en... 1996. Après une nette centration sur les outils informatiques, la technologie éducative et ses usages, un mouvement inverse s'est réamorcé récemment et les *contenus* d'enseignement et d'apprentissage (Daunay, Fluckiger & Hassan, 2015) prennent une place plus importante (Baron, Bruillard & Drot-Delange, 2015).

Le présent ouvrage témoigne qu'une évolution parallèle des préoccupations s'observe dans les autres didactiques disciplinaires : il n'est pas question ici que « d'outils informatiques » en français, mais plus largement d'une « ère de la *matérialité* numérique » (Schneuwly et Ronveaux), de « *l'heure* du numérique » (Rion) ou encore de *l'identité* (Guillain) ou de la *glose* numérique (Renaud).

ACQUIS DE LA DIDACTIQUE DE L'INFORMATIQUE

En retour de l'aide qu'un tel ouvrage apporte à ceux qui veulent constituer les pratiques numériques en objet d'enseignement légitime, le point de vue de la didactique de l'informatique pourrait, face à de telles préoccupations, constituer un point d'appui pour résister aux formes de naturalisation induites par l'omniprésence de textes institutionnels et médiatiques qui parlent DU numérique.

Dans ce sens, le didacticien de l'informatique gagnerait à ne pas se laisser cantonner à un rôle de didacticien d'une sorte de « mécanique » numérique au service d'autres apprentissages, à n'être que le

spécialiste de *l'outillage pédagogique* pour des situations que d'autres didacticiens construiraient comme objets de recherche pour leur propre didactique.

Non pas que la didactique de l'informatique, ou des disciplines proches ou contributives, n'aient pas produit nombre de résultats précieux. Au contraire, les recherches sont riches et variées sur le fonctionnement de la technologie éducative (voir notamment Baron, 2013, ou Baron, 2014, pour un historique) ou sur les pratiques numériques, y compris extrascolaires, des élèves. On peut noter, parmi les « acquis » majeurs depuis une vingtaine d'années, plusieurs résultats forts, notamment :

- L'illusion que constitue l'idée d'une « efficacité » générale des technologies (Baron & Bruillard, 1996 ; Chaptal, 2005), « question mal posée » pour Chaptal (2009), car, selon lui, elle repose sur une conception implicitement productiviste de l'éducation, parce qu'elle présuppose la possibilité d'isoler une variable unique et parce qu'il est paradoxal de chercher à mesure la nouveauté à l'aune de critères cohérents avec des modèles plus traditionnels. Un certain nombre de recherches mettent d'ailleurs en évidence, contre les idées reçues de l'institution l'absence de lien entre innovation technologique et innovation pédagogique. Des méthodes frontales, transmissives et individuelles, allant parfois jusqu'à un behaviorisme caricatural, accompagnent souvent les outils numériques les plus innovants, des Tableaux Numériques Interactifs aux MOOCs (Cisel & Bruillard, 2012) en passant par toutes sortes d'exerciceurs ;

- Au-delà de l'image médiatique des « natifs numériques », la recherche constate un déficit général de compétences techniques, de compréhension et de verbalisation des éléments de culture numérique (Fluckiger, 2008 ; Cordier, 2015). La recherche constate également qu'à rebours des discours généralisants sur les supposées spécificités générationnelles, on relève une grande variété dans le rapport au numérique des jeunes, qui recouvre en partie les clivages classiques de genre, de milieu social, etc. (Gire & Granjon, 2012 ; Collin, Guichon & Ntébusé, 2015 ; Le Douarin, 2014) ;

- Les enseignants non plus ne sont pas homogènes, les travaux mettent en évidence une grande variété de rapports possibles des enseignants aux technologies numériques, des chefs d'orchestre aux technophobes (Daguet, 2009), des créateurs aux pragmatiques (Rinaudo & Ohana, 2009)... Ils sont par ailleurs soumis à des injonctions paradoxales de la part de l'institution scolaire (Fluckiger & Bart, 2012 ; Boucher, 2015) qui rendent bien mieux compte des usages et non usages que le supposé conservatisme ou résistance au changement du corps enseignant.

Ces résultats gagneraient d'ailleurs à être davantage diffusés dans différentes didactiques disciplinaires. En effet, aux prises avec la présence majeure du numérique dans leurs disciplines respectives, les didacticiens ne risquent-ils pas de renouer avec des illusions (notamment d'efficacité) maintes fois dénoncées par les spécialistes du champ du numérique scolaire et que ne recommencent certains débats sans tirer parti d'une cumulativité minimum des recherches ?

LES DIDACTIQUES ET LES CONSTRUCTIONS DE LEURS OBJETS DE RECHERCHE

Pourtant, il y a là un piège pour la didactique de l'informatique si elle n'était pas capable de construire les usages scolaires du numérique de son propre point de vue, distinct de celui des autres didactiques. Certes, les programmes cantonnent bien souvent l'informatique à un rôle « au service » des apprentissages disciplinaires et l'on sait que les fonctionnements des didactiques ne sont pas étrangers aux fonctionnements des disciplines qu'ils étudient. Reléguée à une place d'usage d'outil, l'informatique s'est par conséquent moins pensée comme ensemble de contenus d'enseignement et d'apprentissage possibles. Pourtant, dans une telle situation, si le didacticien se retrouvait dans la même position ancillaire que son objet d'étude, il s'agirait d'une singulière défaite de la didactique. Il s'agirait en effet d'une actualisation du danger pointé par Chevallard (2006) lorsqu'il plaide pour « émanciper la didactique », d'une inféodation de la didactique à des découpages et à des conceptions issues du monde scolaire, hors de toute discussion épistémologique sur les objets des didactiques.

Car c'est finalement de cela qu'il est question ici : la confrontation de la didactique de l'informatique et de la didactique du français pose frontalement la question de la manière dont peuvent être construits les objets d'études pertinents pour les différentes didactiques. Si les didacticiens du français construisent logiquement comme objets de recherche des outils, dispositifs ou

pratiques incluant des outils numériques permettant (ou perturbant) l'enseignement du français, s'ils s'interrogent sur des finalités en lien avec les finalités traditionnelles de la matière français (comme l'écriture ou les pratiques argumentatives, chez Valéry Rion et Caroline Scheepers), c'est bien parce qu'ils identifient qu'il se joue là quelque chose qui a trait aux *contenus* du français. C'est bien cette *identification* et cette *construction* des objets pertinents en didactique du français qui est première lorsque les contributeurs traitent des pratiques argumentatives des adolescents (Scheepers) ou de l'exploration des choix stylistiques des romanciers grâce aux possibilités offertes par Facebook, Audacity ou Word (Palud).

Finalement, on peut avancer l'idée que si le numérique peut être construit par les didacticiens du français à la fois comme étant au principe d'un contexte social et culturel qui a évolué, comme susceptible de fournir un certain nombre d'outils numériques pour les enseignants ou les élèves dans le cadre de l'enseignement du français, ou encore comme vecteur de la constitution de nouveaux contenus d'enseignement du français, le numérique peut également être l'occasion d'un regard réflexif sur la manière de construire ses objets de recherche, ses méthodes, ses concepts et sa structuration en tant que champ de recherche, dans une perspective de didactique comparée.

Références

- Arsac, J. (1981). Informatique et enseignement général. Annexe 1 de L'éducation et l'informatisation de la société. Rapport au Président de la République sous la direction de Jean-Claude Simon (pp. 152-165). *La Documentation française*. Repéré à www.epi.asso.fr/revue/histo/h80simon-arsac.htm
- Baron, G.-L. (2013). Enseignants, technologie éducative et techno-réformateurs. Vers une société sans écoles ? *Recherches En Didactiques. Cahiers Théodile*, 16, 59-74.
- (2014). Élèves, apprentissages et « numérique » : regard rétrospectif et perspectives. *Recherches En Éducation*, 18, 91-103.
- Baron, G.-L. & Bruillard, É. (1996). *L'informatique et ses usagers dans l'éducation*. Paris : PUF.
- Baron, G. L. & Bruillard, E. (2001). Une didactique de l'Informatique ? *Revue française de Pédagogie*, 135, 163-172.
- Baron, G. L, Bruillard E. & Drot-Delange, B. (Éds.) (2015). *Informatique en éducation : perspectives curriculaires et didactiques*. Clermont-Ferrand : Presses Universitaires Blaise Pascal.
- Boucher, S. (2015). *Les pratiques d'échanges chez les professeurs des écoles utilisateurs de tableaux numériques* (Mémoire de M2). Villeneuve d'Ascq : Université de Lille.
- Bruillard, E. (2014). Quelle informatique à repenser et à construire pour les élèves de l'école primaire ? In F. Villemonteix, G.-L. Baron & J. Béziat (Éds.), *L'école primaire et les technologies informatisées. Des enseignants face aux TICE* (pp. 29-38). Lille : Presses Universitaires du Septentrion.
- Cardon, D. (2009). L'identité comme stratégie relationnelle. *Hermès. La Revue*, 53, 61-66. Repérée à www.cairn.info/revue-hermes-la-revue-2009-1-page-61.htm.
- Cardon, D. & Delaunay-Teterel, H. (2006). La production de soi comme technique relationnelle. Un essai de typologie des blogs par leurs publics. *Réseaux*, 138, 17-71.
- Chaptal, A. (2005). Éléments de comparaison des approches française et américaine d'utilisation du numérique dans l'enseignement supérieur. Repéré à <http://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00001425>
- Chaptal, A. (2009). Mémoire sur la situation des TICE et quelques tendances internationales d'évolution, *STICEF*, 16, 43-101. Repéré à https://www.persee.fr/doc/stice_1952-8302_2009_num_16_1_993.
- Chevallard, Y. (2006). Émanciper la didactique ? La tension entre allégeance « disciplinaire » et scientificité. *Notes préparées en vue d'un exposé présenté le mercredi 8 février 2006. Séminaire de l'UMR*

- ADEF. Repéré à http://yves.chevallard.free.fr/spip/spip/IMG/pdf/Emanciper_la_didactique.pdf
- Cisel, M. & Bruillard, E. (2012). Chronique des MOOC. *STICEF*, 19, 49-73. Repéré à <http://sticef.org>http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2012/13r-cisel/sticef_2012_cisel_13r.htm.
- Cordier, A. (2015). *Grandir connectés. Les adolescents et la recherche d'information*. Caen : C&F édition.
- Collin, S., Guichon, N. & Ntebutse, J. G. (2015). Une approche sociocritique des usages du numérique en éducation. *STICEF*, 22, 89-117.
- Daguet, H. (2009). La mise à disposition d'ordinateurs portables et ses effets sur la pédagogie et les usages des TICE des enseignants. In J.-L. Rinaudo & F. Poyet (Éds.), *Environnements numériques en milieu scolaire* (pp. 107-121). Lyon : INRP.
- Daunay B., Fluckiger C. & Hassan R. (2015). *Les Contenus d'enseignement et d'apprentissage. Approches didactiques*. Bordeaux : Presses Universitaires de Bordeaux.
- Delamotte, E., Liquete, V. & Frau-Meigs, D. (2014). La translittératie ou la convergence des cultures de l'information : supports, contextes et modalités. *Spirale*, 53, 145-156. Repéré à https://www.persee.fr/doc/spira_0994-3722_2014_num_53_1_1056.
- Fluckiger, C. (2008). L'école à l'épreuve de la culture numérique des élèves. *Revue Française de Pédagogie*, 163, 51-61.
- Fluckiger, C. & Bart, D. (2012). L'introduction du B2i à l'école primaire : évaluer des compétences hors d'une discipline d'enseignement ? *Questions Vives*, 7, 71-87. Repéré à <http://questionsvives.revues.org/1006>.
- Gire, F. & Granjon, F. (2012). Les pratiques des écrans des jeunes français. *RESET*, 1. Repéré à <http://reset.revues.org/132>.
- Jenkins, H. (2006). *Convergence culture : where old and new media collide*. New York : NY University Press.
- Lang, B. (1998), L'Informatique : Science, Techniques et Outils. *LexiPraxi 98, Journée de réflexion sur le thème « Former des citoyens pour maîtriser la société de l'information » (9 décembre 1998, Maison de l'Europe à Paris)*. Repéré à <http://bat8.inria.fr/~lang/ecrits/ailf/>.
- Lebrun, M., Lacelle, N. & Boutin, J.-F. (2012). Genèse et essor du concept de littératie médiatique multimodale. *Mémoires du livre - Studies in Book Culture*, 3(2). Repéré à www.erudit.org/revue/memoires/2012/v3/n2/1009351ar.html.
- Le Douarin, L. (2014). Une sociologie des usages des TIC à l'épreuve du temps libre : le cas des lycéens durant l'année du baccalauréat. *Recherches en Éducation*, 18, 11-26. Repéré à <http://www.recherches-en-education.net/IMG/pdf/REE-no18.pdf>.
- Martinand, J.-L. (2000). *L'enseignement des sciences, Actes du colloque Centre d'Alembert, Université Paris-Sud Orsay*. Paris : Centre interdisciplinaire d'Étude de l'Évolution des idées, des Sciences et des Techniques.
- Mirabail, M. (1990). La culture informatique. *ASTER*, 11, 11-28.
- Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies : approche cognitive des instruments contemporains*. Paris : Armand Colin.
- Rinaudo, J.-L. & Ohana, D. (2009). Entre aise et malaise. In J.-L. Rinaudo & F. Poyet. *Environnements numériques en milieu scolaire* (pp. 71-82). Lyon : INRP.
- Rogalski J. (2015). Psychologie de la programmation, didactique de l'informatique, déjà une histoire... In G.-L. Baron, E. Bruillard & B. Drot-Delange (Éds.), *Informatique en éducation : perspectives curriculaires et didactiques* (pp. 279-305). Clermont-Ferrand : Presses Universitaires Blaise Pascal.