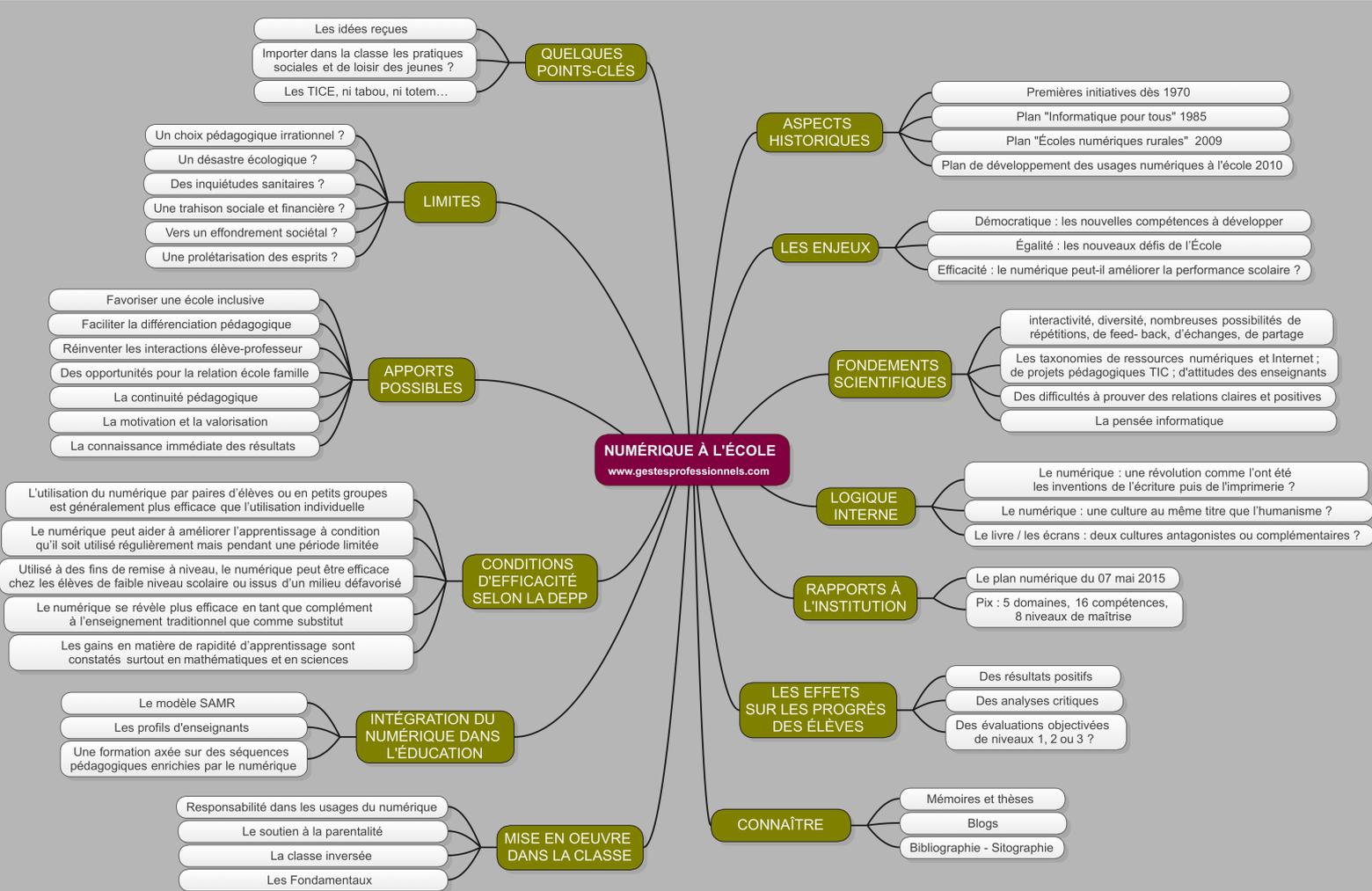


Le numérique à l'école

Avril 2018



Quelques premières interrogations

Quelles sont les raisons d'intégrer les TIC à l'école ?

« *La source du savoir n'est dorénavant plus uniquement l'enseignant ou le livre : c'est aussi le Web. Les élèves doivent s'en servir quotidiennement à l'école pour développer leur sens critique.* » prezi.com

Quels sont les apports des TICE pour la réussite des élèves ?

« *L'élève, acteur de son apprentissage / La motivation et la valorisation / L'apprentissage facilité / La continuité pédagogique / La connaissance immédiate des résultats.* » eduscol.education.fr

Quels outils numériques utiliser à l'école ?

« *L'Espace Numérique de Travail (ENT), le Tableau Numérique Interactif (TNI), la visioconférence, la classe nomade, les blogs, la baladodiffusion, les manuels numériques, les "serious games" Ce qu'ils modifient dans la relation pédagogique. Des expérimentations en classe.* » formiris.org

Le numérique c'est utile pour (qui ?), dans le but de (pour quoi ?)

« *Ci-dessous, des usages permettant d'atteindre les buts fixés par l'intégration du numérique. À termes, nous espérons pouvoir joindre une fiche-usage qui détaillera le scénario pédagogique associé à ces usages, donnera des conseils de mise en œuvre, des retours d'expérience.* » eduscol.fr

Que feront les tablettes aux cerveaux de nos enfants ? Apprendront-ils plus vite et mieux ? Ou bien verront-ils leur concentration s'effriter ?

« *Plusieurs milliers d'articles rendent compte de ces travaux chaque année [...] Et pris dans leur ensemble, ils permettent de pointer à la fois les risques, les limites et les enjeux futurs liés à l'essor du numérique dans l'enseignement. Partons donc pour ce tour d'horizon. [...]* » cerveauetpsycho.fr

Le livre / les écrans : deux cultures antagonistes ou complémentaires ?

« *La culture du livre : une culture de l'Un, centrée sur la temporalité et la mémoire [...] La culture des écrans : une culture du multiple, centrée sur la spatialité et l'innovation [...] Chacune a ses dangers, et ses avantages.* » intertice.fr

Quelle taxonomie d'enseignants face aux différents besoins en ressources numériques et en formation ?

« *Les pionniers et les « mordus » [...] Les sceptiques [...] Les insécures [...] Les craintifs [...] Les réfractaires [...]* » epi.asso.fr

Pourquoi les cadres de la Silicon Valley mettent-ils leurs enfants dans des écoles sans ordinateur ?

« *Mais il y a quelque chose de dégueulasse dans le recours à cet argument. Car après tout, les enfants des ingénieurs en informatique - qu'ils soient de la Silicon Valley ou pas - sont les derniers à avoir besoin de l'école pour familiariser leurs enfants avec les outils numériques, leurs usages, les problèmes qu'ils posent et les possibilités qu'ils offrent. Ces parents ont les moyens de le faire et peuvent s'offrir le luxe d'une école qui ne prenne pas en charge la question numérique.* » franceculture.fr

L'école numérique : un désastre ?

« *D'emblée, les auteurs l'affirment sans détour : tout ceci est un désastre, dont les sept chapitres de l'ouvrage déroulent la genèse de l'école numérique, puis les différentes facettes – pédagogiques, écologiques et environnementales, sanitaires, économiques, culturelles, professionnelles et morales – avant de dépeindre une alternative. Nous présentons ci-après une synthèse de ces arguments avant d'émettre quelques remarques générales à leur égard.* » cairn.info

Ça se passe ailleurs

Angleterre et Italie : L'enseignement du code à l'école

« Un consensus semble se dessiner autour des finalités visées : faire évoluer l'apprentissage numérique d'une simple utilisation de logiciels bureautiques à la compréhension des processus de fonctionnement d'un ordinateur et favoriser le développement de compétences transversales, comme la capacité d'analyse et de résolution de problèmes, dès le plus jeune âge. » openedition.org

Aux USA, l'écriture cursive fait son come-back à l'école

« Le retour de l'écriture cursive se produit après 10 ans d'hésitations (liées, comme en Finlande, à l'importance grandissante du numérique), désormais chassées par les résultats de différents chercheurs, qui ont constaté que l'apprentissage avec les ordinateurs avait été « surestimé » et pouvait se révéler contre-productif [...] Selon la spécialiste de l'éducation, écrire à la main facilite donc bien l'apprentissage, en plus d'améliorer les performances cognitives. » vousnousils.fr

Comparaisons internationales

Pédagogie et révolution numérique

« Le numéro 67 de la Revue internationale d'éducation de Sèvres propose d'interroger neuf contextes extrêmement différents, de l'Angleterre à la Corée du Sud, en passant par les États-Unis, l'Australie, l'Éthiopie, le Nigéria, l'Argentine, les Pays-Bas et la France. Les analyses présentées portent aussi bien sur des observations de classe et des projets d'établissement que sur des enquêtes ou la présentation de politiques et de plans d'action mis en œuvre au niveau national. » ciep.fr

Analyse internationale des compétences numériques des élèves et des environnements d'apprentissage

« Leur incidence sur la performance des élèves est mitigée, dans le meilleur des cas. Les élèves utilisant modérément les ordinateurs à l'école ont tendance à avoir des résultats scolaires légèrement meilleurs que ceux ne les utilisant que rarement. Mais en revanche, les élèves utilisant très souvent les ordinateurs à l'école obtiennent des résultats bien inférieurs dans la plupart des domaines d'apprentissage, même après contrôle de leurs caractéristiques socio-démographiques. » oecd.org

Les cinq lois de l'éducation aux médias et à l'information selon l'UNESCO

« Loi 1 : L'information, la communication, les bibliothèques, les médias, les technologies ainsi que les autres fournisseurs d'information viennent appuyer l'engagement critique des citoyens et le développement durable. Ils sont aussi importants les uns que les autres. Aucun n'est plus pertinent qu'un autre ou ne devrait être considéré comme tel. » unesco.org

Le numérique éducatif : un portrait européen

« Les études disponibles sur le plan international montrent que la façon dont ces technologies sont mobilisées dans l'enseignement et l'apprentissage pèse au moins autant que l'équipement. » education.gouv.fr

Recension des écrits sur l'apport des ressources numériques à l'enseignement et à l'apprentissage

« Dans la première partie, quelques métaanalyses particulièrement éclairantes sont présentées. En deuxième partie, ce document se voulant un outil d'aide à la décision, c'est sous la forme de tendances lourdes que sont rapportés à la suite d'un processus d'analyse qualitative inductif-déductif, les résultats des recherches retenues selon des critères de pertinence et de crédibilité. » cefr.io.qc.ca

Quelques premières aides

Les responsabilités dans les usages du numérique à l'école

« L'Académie d'Aix-Marseille a mis en ligne début février 2014, 13 fiches actions avec conseils pour les professionnels « afin de les éclairer et les conseiller sur la mise en pratique d'usages numériques » avec des jeunes. Chaque fiche rappelle la problématique posée, délivre un constat, indique des pratiques pédagogiques possiblement mobilisables. Il est indiqué par ailleurs des préconisations et des ressources en ligne pour approfondir les thématiques présentées. » netpublic.fr

SAMR : un modèle d'intégration du numérique dans l'éducation

« **Substitution** Les premières expérimentations sont permises par une substitution d'outils analogiques par leurs pendants numériques. Cette étape ne bouleverse en rien les pratiques, mais les rend plus fluides. **Augmentation** [...] **Modification** [...] **Redéfinition** [...] » esf-scienceshumaines.fr

Des ressources numériques au service des apprentissages, à la portée de tous !

« Les séquences, séances, matériels, sites, activités en ligne... sont systématiquement décrits sous l'angle de la plus-value qu'ils peuvent apporter à notre enseignement. En effet, l'utilisation du numérique n'est pas une fin en soi. » <http://classetice.fr>

Opportunités du numérique pour la relation école famille

« Conseils et vigilances. » sitecoles.formiris.org

Quels usages du TNI dans sa pratique de classe et pourquoi ?

« 1- Principe de fonctionnement du TNI 2- Quels changements dans sa pratique ? 3- Conséquences pour les élèves 4- Les limites du TNI 5- Conseils pratiques 6- Les usages 7- Présentation d'activités et d'un scénario pédagogique 8- Outils et ressources. » ien.st-gervais

11 mythes passés au crible

« Les onze mythes sont analysés de la même manière, en quatre temps : 1. Que dit le mythe et qui le dit ? pourquoi ? depuis quand ? 2. Bilan des travaux scientifiques : quel est l'état des connaissances à propos de ce mythe ? 3. Quelques exemples : des outils ou des recherches relevant de ce mythe sont présentés. 4. Conclusion et pistes pour l'action. » cafepedagogique.net

Prescriptions institutionnelles

Le numérique dans les programmes 2016

[Cycle 1](#) [Cycle 2](#) [Cycle 3](#)

Les grandes étapes du plan numérique lancé par le Président de la République en mai 2015

« Sa mise en œuvre repose sur quatre piliers : la formation, les ressources, l'équipement et l'innovation. » education.gouv.fr

PIX : un nouveau cadre de référence pour remplacer le B2i

« Le référentiel s'organise en 5 domaines, pour 16 sous domaines de compétences [...] Pour chacun des domaines et sous-domaines, 8 niveaux de maîtrise sont identifiés [...] PIX, une plateforme de certification en ligne. » vousnousils.fr

Ressources institutionnelles

Rôle et activités du délégué académique au numérique (DAN)

« Pour accompagner les écoles dans l'élaboration, l'animation et la conduite du volet numérique du projet d'école, l'éducation nationale dispose d'un réseau d'inspecteurs chargés de la mission numérique auprès des inspecteurs d'académie (IA-DASEN). » eduscol.fr vousnousils.fr

Missions et profil de l'enseignant référant pour les usages du numérique éducatif (ERUN)

« Accompagner [...] Conseiller [...] Former [...] Poursuivre et approfondir [...] » 09.snuipp.fr

PrimTICE pour accompagner les usages du numérique dans le premier degré

« Un répertoire en ligne de près de 1000 scénarios PrimTICE s'appuie sur un répertoire de plusieurs centaines de scénarios pédagogiques développés par les enseignants et mettant en oeuvre les TICE, de la maternelle au cycle 3. » primtice.fr

Banque de ressources numériques pour l'Ecole (BRNEDU) - cycles 3 et 4

« Initiées dans cinq domaines d'enseignement, elles associent des contenus multimédias, enrichis et interactifs et des services pour concevoir des séances et proposer des activités d'apprentissage variées aux élèves, en ligne ou hors ligne (téléchargement). Elles permettent plusieurs démarches pédagogiques disciplinaires et collaboratives [...] mais aussi interdisciplinaires. » eduscol.fr

Outils numériques et handicap

« Pour chaque trouble des apprentissages, cette page présente toutes les ressources numériques soutenues par la Direction du numérique pour l'Éducation du MEN. » eduscol.fr

Utiliser Les fondamentaux en classe, à la maison, etc.

« Découvrez sur Les fondamentaux plus de 400 films d'animation pour apprendre, de façon ludique, les notions fondamentales de l'école élémentaire en français, mathématiques, sciences, technologie, enseignement moral et civique. » reseau-canope.fr

Manuels scolaires numériques

« En fonction des évolutions les plus récentes, les enjeux éditoriaux, technologiques et pédagogiques sont ici abordés par des acteurs de l'édition, du Ministère, de l'inspection générale, des communautés territoriales et des associations d'enseignants. » [dossier complet](#)

Tableau de Bord du Numérique pour l'Éducation Année 2016

« Les enseignants du premier degré utilisent le numérique dans leur pratique professionnelle pour [...] Les services les plus utilisés de l'ENT [...] Modalités de travail mises en œuvre lors de l'utilisation de l'ENT avec les élèves [...] . » eduscol.fr

Info / Intox ? Le Vrai du Faux !

« Il s'agit d'apprendre à déceler les pièges tendus sur internet, non seulement grâce à notre esprit critique, mais aussi avec le concours d'outils disponibles en ligne. » education.gouv.fr

Lettres Édu_Num (premier degré)

« Elles visent à communiquer aux enseignants des informations nationales et académiques relatives aux usages pédagogiques du numérique, pour en favoriser le développement. [...] . » eduscol.fr

Expérimentations

Numérique éducatif: lancement de 22 expérimentations pour repérer celles qui marchent

« Les collectivités locales consacrent au numérique éducatif « une part croissante de leur budget éducation, et si elles n'ont pas à se prononcer sur les usages pédagogiques, elles veulent très légitimement s'assurer que ces investissements sont efficaces », a-t-il relevé. » vousnousils.fr

Contributions

Un peu d'humour numérique

classetice.fr [youtube.com](https://www.youtube.com)

Rapports, enquêtes, études

Le numérique pour réussir dès l'école primaire Institut Montaigne Mars 2016

« Moins de 0,5 % des dépenses faites en faveur d'un élève français sont dédiées au numérique, c'est six fois moins que la moyenne mondiale [...] 8- Ne pas « former au numérique » (« utiliser un ENT » ; « utiliser un tableau blanc interactif ») **mais former à des « séquences pédagogiques enrichies, assistées, voire gérées dans un environnement numérique [...] La technique pédagogique prime. L'intérêt du numérique se trouve dans la répétition des exercices et la capacité à prolonger la pédagogie de l'enseignant, notamment lorsque ce dernier s'occupe d'autres élèves [...] »** institutmontaigne.org

2432 élèves, 272 enseignants, 14 intervenants éducatifs et trois directeurs d'école ont participé à l'étude

« Trois instruments de collecte de données : questionnaires d'enquête; entrevues individuelles semi-dirigées; entrevues de groupe [...] La Commission scolaire est passée du 66^e au 23^e rang provincial en cinq ans et le taux de décrochage de ses élèves est passé de 39,4 % à 22,7 %. » karsenti.ca

le regard d'élèves sur le TNI

« Nous allons nous intéresser en priorité au regard que les élèves portent sur le TNI, puis au comportement des élèves face à celui-ci. » adjectif.net

Tableau blanc interactif : quels usages et quels impacts ?

« Le rapport de Thierry Karsenti publié en février 2016 sur les usages, les avantages et défis du tableau blanc interactif (TBI) au Québec intéresse vivement le mode éducatif français [...]une enquête qui a concerné plus de 11000 élèves et plus de 1100 enseignants. » blogs.mediapart.fr

Six principaux facteurs d'implication des enseignants dans la pratique du TNI

« Le temps passé ; la capacité d'appropriation, l'autonomie face aux aléas techniques, l'expérience de l'utilisation des technologies, l'opinion favorable sur les TIC et les plus-values identifiées à l'utilisation en classe. » aref.univ-montp2.fr

Les « classes inversées » facilitées et encouragées par le numérique

« Ce rapport propose des exemples d'expérimentations et de réussites et fait sept recommandations pour que l'institution scolaire, grâce au renouvellement de ses modes de formation et d'encadrement, accompagne au mieux ces changements. » education.gouv.fr

Outils et matériels

Proposer des parcours d'apprentissage individualisés avec l'outil numérique TACIT

« Sur les questions liées à la compréhension implicite d'un texte et sur la résolution de problèmes, les utilisateurs de TACIT obtiennent de meilleurs résultats. » eduscol.education.fr

Fiche technique – Soutien à la parentalité Usages des outils numériques

Supports pédagogiques / Ressources, intervenants / Formes d'animations possibles parents49.fr cnil.fr

Formations

Exemples de formations

[Le CLEMI](#) [Les Savanturiers](#) [MOOC](#) [Magistères](#)

Les fiches "Usages des équipements mobiles" s'intègrent dans une démarche globale d'auto-formation

« Chaque fiche "usage" est illustrée par une vidéo qui illustre l'activité d'apprentissage. On présente ensuite l'usage en 5 parties [...] » eduscol.education.fr

Des pratiques imaginées / testées / recommandées

Cahier de vie et TICE : ressources utiles

« Le cahier de vie numérique en maternelle, c'est que pour les grands ? Si vous croyez que vos élèves sont trop jeunes, détrompez-vous, quelques détours parmi ces sites vous convaincront que c'est une aventure qui se tente... dès la petite section. » cafepedagogique.net

Ateliers « esprit critique et analyse de l'information » à l'école primaire de Taninges

« Donner des clés pour faire la différence entre info ou intox sur le web dès le primaire, tel est l'enjeu d'une séquence d'éducation aux médias que j'ai conçue et expérimentée en CM2 [...] Vous y trouverez la progression, exercices et traces écrites ainsi que les bilans détaillés des séances. » ien.cluses

Rallyes-liens sur le numérique

marecreation dixmois.fr cartabledunemaitresse.fr dansmatrouse.com

Les écrans, le cerveau et l'enfant, un module pluridisciplinaire

« [...] est un projet thématique pour l'école primaire, permettant aux enseignants, enfants et parents d'explorer les raisons pour lesquelles les jeux vidéo, Internet et autres « écrans » sont si fascinants et captivants, tout en posant un regard scientifique élémentaire. » classetice.fr

Apprendre avec les outils numériques

« Les travaux menés avec les enseignants et leurs élèves concernent tous les domaines d'apprentissage des programmes et présentent une palette variée d'outils numériques : vidéo projecteur, tablettes, TNI, enregistreur audio, appareils photos. » ac-nancy-metz.fr

Anglais et ressources numériques

« Le ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche a demandé au CNED de créer une offre de services en ligne pour l'apprentissage de l'anglais en primaire. » cned.fr

Quelques contributions d'experts

[Michel SERRES](#) - L'innovation et le numérique

« À la part de mémoire et de capacité mentale de traitement de l'information qu'il perd avec la diffusion généralisée des technologies numériques, l'homme gagne une possibilité nouvelle de mise en relation (d'individus, de groupes et de réseaux, de savoirs) mais aussi une faculté décuplée d'invention et de création. C'est probablement de ce côté-là que se trouvent les réponses aux enjeux contemporains de l'humanité. » [canal-u.tv](#)

[Pierre TCHOUNIKINE](#) - Qu'est-ce que c'est que la « pensée informatique » et pourquoi l'enseigner ?

« [La pensée informatique] implique d'appréhender le monde selon l'approche employée en programmation par les développeurs de logiciels. 2. Cette approche peut être scindée en cinq grandes catégories [...] » [lig-membres.imag.fr](#)

[Serge TISSERON](#) - Introduction aux balises 3-6-9-12

« La règle que j'ai appelée « 3-6-9-12 » donne quelques conseils simples articulés autour de quatre étapes essentielles de la vie des enfants : l'admission en maternelle, l'entrée au CP, la maîtrise de la lecture et de l'écriture, et le passage en collège. À nous d'inventer de nouveaux rituels. » [affiche](#)

[Philippe MEIRIEU](#) - À quelles conditions l'usage des technologies numériques à l'École peut-il contribuer à l'émergence de la pensée ?

« Il faut simplement, pour cela, remettre les choses à leur place. Subordonner les outils technologiques à l'aventure intellectuelle et non l'inverse. Dégager les enseignants et leurs élèves de la prolétarianisation de l'esprit par les technologies cognitives que dénonce justement Bernard Stiegler. Poser, comme il l'explique, que la question des médias est une question pharmacologique et qu'il faut s'en prendre à la pratique toxique du pharmakon et non au pharmakon lui-même. » [meirieu.com](#)

[F. Bocquet, É. Bruillard, B. Cornu, J. Guignolet, D. Moatti et J.-P. Véran](#) - Comment situer la culture numérique, si tant est qu'elle existe, par rapport à la culture humaniste au XXI^e siècle ?

« La culture, c'est un ensemble de comportements, de savoir-faire, de connaissances, de coutumes, d'usages qui permettent de définir une communauté, voire une civilisation. Cette terminologie est apparue à l'époque des humanistes, juste avant le développement massif du livre imprimé, puis elle a été renforcée par les encyclopédistes au XVIII^e siècle. La culture telle que je viens de la définir peut-elle être numérique ? » [openedition.org](#)

Éléments de bibliographie

- 🔊 [52 Activités Numériques à l'École](#) Christophe Gilger 2017
- 🔊 [Éduquer avec le numérique](#) Bruno Devauchelle 2017
- 🔊 [Enseigner en primaire avec le numérique](#) Cahiers Pédagogiques 2015
- 🔊 [Les politiques éducatives d'équipement du numérique à l'école primaire](#) Olivier Grugier 2014
- 🔊 [reseau-canope.fr](#)
- 🔊 [Réussir l'école numérique](#) Rapport de la mission parlementaire de Jean-Michel Fourgous 2010