



L'essentiel pour comprendre les questions éducatives



Prisca Fenoglio

NUMÉRIQUE EN ÉDUCATION : ALLER AU-DELÀ DES MYTHES

Les représentations qui investissent l'acte d'enseigner ne sont pas sans effets sur les apprentissages, et le numérique ne fait pas exception. Dans le Dossier de veille 139 sur les inégalités numériques (Fenoglio, 2021) est évoquée la vigilance à avoir quant aux mythes sur le numérique, qui risquent de favoriser des inégalités scolaires. Seront explorés ici le lien supposé entre numérique et motivation/apprentissages, la tendance à ignorer en contexte scolaire les pratiques numériques hétérogènes des jeunes, et le mythe des natif·ves du numérique. De quoi parle-t-on plus précisément ? Et quelles pistes de remédiation proposer, afin de dépasser des mythes aux potentiels effets inégalitaires ?

NUMÉRIQUE ET MOTIVATION / APPRENTISSAGES : CE N'EST PAS AUTOMATIQUE !

Contrairement aux propos véhiculés par certains médias ou entreprises de la Edtech, faire usage du numérique ne favorise pas automatiquement la motivation et les apprentissages. Si des études montrent un lien entre usages du numérique et motivation des élèves, cette dernière dépend des usages, et ne favorise pas nécessairement des apprentissages. Les recherches ont également montré qu'il n'y a pas, ou peu, de lien entre numérique et apprentissages. Cependant, les conceptions enseignantes restent marquées par des doxas quant aux vertus du numérique, encouragées par des normes institutionnelles et sociales qui y sont favorables.

Or, apprendre avec le numérique exige des élèves « plus d'attention, d'autonomie et d'efforts. (...) En déportant les contraintes gérées par l'enseignant ou enseignante vers celles autorégulées par les élèves, les outils numériques peuvent pénaliser les élèves les plus fragiles, les moins compétents pour gérer eux-mêmes leur temps, leur lieu et leur manière d'apprendre » (Tricot, 2021, §45-46)

DES FONCTIONS PÉDAGOGIQUES BÉNÉFICIAIRES DU NUMÉRIQUE

Étant donné que l'usage des outils numériques peut créer des difficultés et des inégalités, il paraît d'autant plus important de prendre en compte que certaines fonctions pédagogiques bénéficient des apports du numérique, et d'autres non. De nombreux exemples sont donnés par Tricot (2020).

- Certaines fonctions pédagogiques, quand elles sont numériquement outillées, comportent des plus-values pour l'apprentissage : présenter de l'information (intéressant pour représenter et enrichir l'information, favoriser l'interaction) ou calculer (la calculatrice entraîne de meilleures performances et favorise une attitude positive envers les mathématiques).

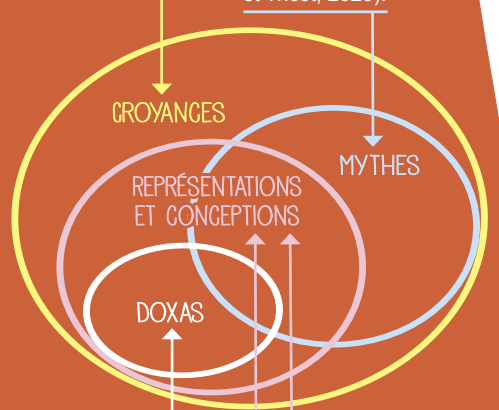
- D'autres comportent des limites : lire un texte (plus exigeant que sur papier), écouter un document sonore (décider d'arrêter et de reprendre l'écoute peut alourdir la « charge cognitive »), regarder une vidéo ou une animation (requiert un effort pour digérer des « informations transitoires »).

Autrement dit, certaines fonctions pédagogiques gagnent à être conduites avec des outils numériques, et d'autres moins. Et, dans les deux cas, les conditions de mise en œuvre importent.

➔ Mythes, croyances, représentations, conceptions, doxas en éducation : de quoi parle-t-on ?

Gausse (2021) regroupe dans les « **croyances enseignantes** » les perceptions, représentations, préjugés, théories implicites et épistémologie personnelle.

Un « **mythe** » est une information largement relayée par des actrices acteurs divers du monde de l'éducation, qui ne paraît pas fondée sur des résultats robustes (Amadiou et Tricot, 2020).



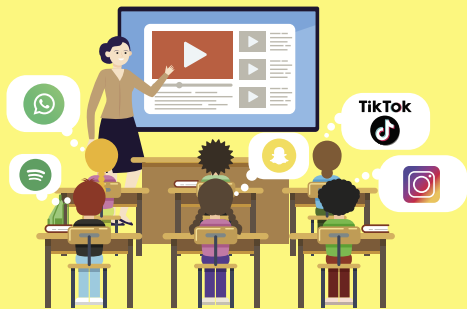
Les « **doxas** » sont des conceptions non explicites, fondées sur des impensés, relevant d'une communauté plus restreinte que le mythe, et ayant une connotation négative et normative (Ferone, 2019).

Les « **représentations** » sont constituées d'informations, d'opinions, d'attitudes. Organisées, socialement ancrées, elles sont partagées par des individus et des groupes autour d'un objet (Béché, 2017).

Parler de « **conceptions** » vise à mettre en avant un lien fort entre les représentations, l'activité et la construction des savoirs (Giordan et de Vecchi, 1987), par exemple, à propos des « conceptions du métier d'enseignant ».

→ La dissonance numérique

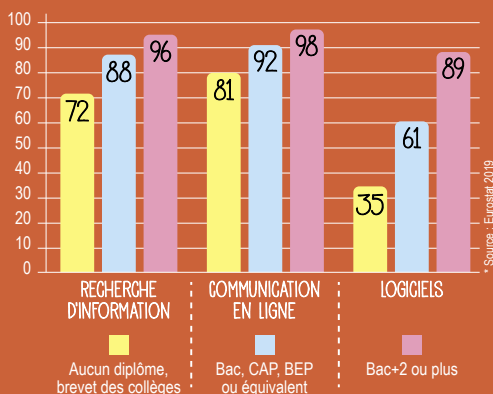
La « dissonance numérique » (Yagoubi, 2020) réfère au décalage entre les pratiques numériques des jeunes et les compétences numériques attendues en contexte scolaire.



→ De la fracture aux inégalités sociales numériques

L'expression « fracture numérique » émerge, en politique, au début des années 1990, pour référer à des différences d'accès à internet. Mais la réalité est plus complexe et multidimensionnelle. En s'appuyant sur les travaux en sociologie, la notion d'« inégalités numériques » est proposée, afin de désigner le fait que certaines personnes sont plus à même de mettre à profit les technologies pour accroître leur capital social, économique ou culturel. Ces inégalités ont plusieurs dimensions : inégalités d'accès, d'usages, de compétences, ou encore de stratégies. La question de l'accès à différents types de supports et de connexions ne doit donc pas occulter celle des usages (socialisés, interprétatifs, stratégiques). Le milieu social apparaît comme particulièrement discriminant, au point que des chercheurs proposent l'expression « inégalités sociales numériques » (Collin et al., 2022).

Proportion d'individus âgés de 25 à 54 ans ayant des compétences au moins basiques dans trois domaines du numérique (en %), selon le diplôme (2017)



→ Le capital numérique

Ce concept, appliqué à l'éducation, est présent dans la littérature anglophone (« digital capital »), particulièrement dans la dernière décennie. Par ce concept, il s'agit de prendre en compte les accès et les usages technologiques dans leur ensemble. Il est utile à l'analyse des inégalités numériques, car il permet de tenir compte, de manière opératoire, de toutes leurs dimensions.

DES PRATIQUES NON FORMELLES PEU RECONNUES

Les jeunes ont de nombreuses pratiques numériques extrascolaires, de nature très hétérogène (réseaux sociaux, jeux, musique, etc.). Or, leurs cultures numériques ne sont pas prises en compte en contexte scolaire : il s'agit de la « dissonance numérique ». En effet, intégrer les cultures numériques juvéniles en contexte scolaire est source de tension, mais aussi de difficulté, car le transfert de connaissances entre les deux milieux ne paraît pas simple. Or, ce transfert d'un savoir-faire numérique en savoir scolaire serait une piste d'apprentissage intéressante pour les jeunes en difficulté. Dans le cas contraire, l'absence de reconnaissance des pratiques numériques non formelles, dans leur grande hétérogénéité, peut créer un effet négatif sur les processus d'émancipation des jeunes, et donc, des inégalités – car les usages numériques relèvent de l'avoir (l'accès aux technologies), du savoir (les compétences et les usages technologiques) mais aussi du pouvoir (la mise à profit de ces usages et compétences pour servir ses intérêts et son capital individuel).

Un courant de recherche, l'approche socio-critique du numérique en éducation, s'intéresse tout particulièrement à ces continuités et discontinuités d'usages entre les contextes scolaires et extrascolaires des jeunes (Collin et al., 2015). Ces chercheurs insistent sur l'absence de culture numérique juvénile uniforme et sur la porosité des contextes. Chaque individu est un « acteur pluriel » : il s'agit de considérer les multiples univers dans lesquels il-elle évolue, au risque, dans le cas contraire, d'aggraver les inégalités numériques.

LE CAPITAL NUMÉRIQUE DES JEUNES EXISTE !

L'environnement numérique des jeunes façonne les dispositions des élèves vis-à-vis des technologies (compétences, savoir-faire, représentations, pratiques numériques) – sans pour autant les déterminer complètement.

Pour pouvoir observer et mettre en lien la manière par laquelle leur environnement numérique façonne la disposition qu'ont les jeunes à s'éduquer avec les technologies, le concept de « capital numérique » paraît utile à la recherche.

Le concept de « capital numérique » désigne « l'accumulation d'un ensemble de ressources externes (accès aux technologies numériques et à internet en particulier) ainsi que de capacités et d'aptitudes intériorisées dans des dispositions spécifiques (compétences numériques dans ses multiples formes – instrumentales, informationnelles, communicationnelles, création de contenus, compétences stratégiques, etc.) » (Brotcorne, 2021, p. 83)

La dissonance numérique et le capital numérique offrent des pistes de réflexion et d'analyse fructueuses. Ce sont également de possibles pistes d'action, notamment face à la question des inégalités numériques, fortement mises en lumière par la crise sanitaire du Covid 19. En effet, en mettant en avant le fait que les usages numériques des jeunes ne sont ni morcelés, ni morcelables, ces éléments théoriques invitent à adopter une approche et un regard systémiques – c'est-à-dire prenant en compte tous les éléments constitutifs de ces usages. Envisager les usages numériques des jeunes dans leur ensemble et dans leur complexité permet de mieux comprendre, appréhender et, finalement, utiliser ces usages hétérogènes afin de favoriser les apprentissages scolaires de tous les élèves.

DÉPASSER LE MYTHE DES NATIF·VES DU NUMÉRIQUE

Les travaux de recherche ont grandement mis à mal le mythe des natif·ves du numérique (Prensky, 2001), parfois incorporé par les jeunes eux-mêmes. Ce mythe a un effet néfaste : il conduit les adultes (enseignant·es, familles), à penser que les jeunes savent utiliser les technologies et qu'ils·elles ne peuvent pas les aider.

Les jeunes seraient tombés dès la naissance dans le chaudron des technologies et n'auraient pas besoin d'éducation, ce qui justifie une forme de retrait des parents dans ce domaine. Or c'est complètement faux ! (Plantard, 2021, §6)

Au contraire, ce retrait des adultes est risqué, car il crée, ou accroît, des inégalités entre les élèves.

DÉVELOPPER LA CULTURE NUMÉRIQUE ET LA LITTÉRACIE DES ÉLÈVES

Pour faire face à ce risque inégalitaire, les chercheur·es en appellent à développer chez les élèves une culture numérique, c'est-à-dire un répertoire de pratiques informatiques, techniques et informationnelles. Pour favoriser le développement de cette approche culturelle du numérique, il est nécessaire d'en diversifier les usages, mais aussi de conduire une réflexion sur les stratégies d'utilisation des compétences numériques afin de développer son réseau de relations sociales et professionnelles.

De façon générale, il s'agit de s'éloigner d'une conception encore trop souvent procédurale de l'activité numérique, et des outils numériques eux-mêmes : les enfants et adolescents ont besoin de pouvoir mettre des mots, intégrer des concepts, et développer plus largement une culture numérique comprenant des connaissances dédiées en information et communication. (Cordier, 2020, s. p.)

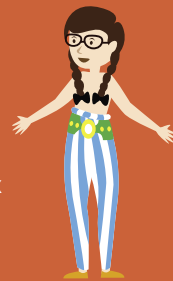
Ceci est urgent, car, d'une part, les usages informatiques sont liés à un capital culturel familial et à des réseaux de relations sociales et, d'autre part, les systèmes informatiques sont instables et fermés. Ainsi, la dimension calculatoire des appareils étant de plus en plus masquée, ces derniers offrent de moins en moins de possibilités de développer des connaissances informatiques. Comprendre le fonctionnement d'un système informatique (voire le modifier ou le réparer) devient, de plus en plus, réservé à une minorité. Aussi, malgré des appareils et des usages « grand public », le numérique est fortement en lien avec une culture liée aux mathématiques, à l'informatique et à l'écrit (Guichard, 2016). À ceci, pourrait-on ajouter le fait que le support numérique mène très souvent à lire et écrire. Or, les familles non diplômées utilisent davantage un internet tactile et, de ce fait, font moins usage du clavier et de la souris : leur rapport à l'écrit entre en décalage avec les attentes fortes de l'école en termes de culture écrite. Aussi, outre une culture numérique indispensable, il s'agit de favoriser une culture collective et émancipatrice du numérique en développant, de toute urgence, des littéracies, à la fois numérique, médiatique et « traditionnelle ».

AU MOINS TROIS CARTES EN MAIN !

Finalement, parmi les pistes susceptibles de contrecarrer des représentations sur le numérique aux effets potentiellement inégalitaires, se trouvent :

- l'adoption d'usages liés aux fonctions pédagogiques visées ;
- la prise en compte du capital numérique des élèves par le biais de la reconnaissance, en contexte scolaire, de leurs pratiques hétérogènes ;
- l'accroissement de ce capital numérique, par le développement de leur répertoire de pratiques, de leur culture réflexive sur le numérique, et de leur(s) littéracie(s).

→ Le complexe d'Obélix



Le complexe d'Obélix (Plantard, 2021)

est une image forte (aux yeux des Gaulois·es) afin de débouter le mythe des natif·ves du numérique. Cette image désigne le fait que les jeunes, s'ils·elles sont tombé·es dans la marmite numérique petit·es, ont toutefois grand besoin d'y être éduqués.

→ Des littéracies multiples

Jaffré (2004) désigne par la littéracie un ensemble d'activités impliquant l'écriture (en réception et en production) et de compétences (linguistiques, graphiques), mises au service de pratiques (techniques, cognitives, sociales ou culturelles). Cet ensemble est dynamique : son contexte peut varier selon les cultures, les espaces et le temps. Plus récemment, les chercheur·es se sont intéressé·es à des formes contemporaines de littéracies : littéracie numérique, ou encore, plus largement, « médiatique », qui nécessite des compétences pour décoder, analyser et évaluer différents médias, que ceux-ci soient imprimés ou électroniques (Lacelle et Lebrun, 2014).



→ L'intelligence artificielle en éducation (IAED)

À l'heure où l'intelligence artificielle en éducation prend une place certaine pour individualiser les parcours d'apprentissage, des chercheur·es (Selwyn, 2019) en appellent à des applications plus accessibles et ouvertes, informant leurs utilisateur·rices sur les données recueillies, leur donnant du contrôle sur celles-ci, voire le pouvoir de configurer ces outils.

QUELQUES RÉFÉRENCES POUR ALLER PLUS LOIN

Pour citer cet Edubref :

- Fenoglio, P. (2022). Numérique en éducation : aller au-delà des mythes. *Edubref*, janvier. IFÉ-ENS de Lyon. <https://edupass.hypotheses.org/2227>

BIBLIOGRAPHIE

- Amadiou, F. et Tricot, A. (2020). *Apprendre avec le numérique*. Retz.
- Béché, E. (2017). Étudier l'appropriation des TIC à l'école en combinant l'examen des usages et des représentations sociales des utilisateurs. Une analyse à partir du contexte d'intégration de l'ordinateur et l'Internet dans quatre lycées de Yaoundé (Cameroun). *ticetsociété*, 10(2-3), 269-302. <https://doi.org/10.4000/ticetsociete.2108>
- Brotcorne, P. (2021). Technologies numériques et inégalités. Lecture critique des travaux empiriques sur les pratiques numériques juvéniles en éducation. Dans S. Collin, J. Denouël, N. Guichon et E. Schneider (dir.), *Le numérique en éducation et formation. Approches critiques*. Presse des Mines.
- Collin, S., Guichon, N. et Ntebutse, J. G. (2015). Une approche sociocritique des usages numériques en éducation. *STICEF (Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation)*, 22(1), 89-117. https://www.persee.fr/doc/sticef_1764-7223_2015_num_22_1_1688
- Collin, S., Denouël, J., Guichon, N. et Schneider, É. (2022). *Le numérique en éducation et formation. Approches critiques*. Presse des Mines.
- Cordier, A. (2020). *Des usages juvéniles du numérique aux apprentissages hors la classe*. CNESCO. https://www.cnesco.fr/wp-content/uploads/2020/10/201015_Cnesco_Cordier_Numerique_hors_de_la_classe-1.pdf
- Fenoglio, P. (2021). *Au cœur des inégalités numériques en éducation, les inégalités sociales*. Dossier de veille de l'IFÉ, 139, octobre. ENS de Lyon. <http://veille-et-analyses.ens-lyon.fr/DA-Veille/139-octobre-2021.pdf>
- Fenoglio, P. (novembre 2021). De la fracture aux inégalités sociales numériques en éducation. *Les cahiers pédagogiques*, 573. <https://www.cahiers-pedagogiques.com/de-la-fracture-aux-inegalites-sociales-numeriques-en-education/>
- Ferone, G. (2019). Numérique et apprentissages : Prescriptions, conceptions et normes d'usage. *Recherches en éducation*, 35, Article 35. <https://doi.org/10.4000/ree.1312>
- Gaussel, M. (2021). Croyances et connaissances pour enseigner. *Edubref*, mars. ENS de Lyon. <http://veille-et-analyses.ens-lyon.fr/EB-Veille/Edubref-mars-2021.pdf>
- Giordan, A. et de Vecchi, G. (1987). *Les origines du savoir : des conceptions des apprenants aux concepts scientifiques*. Delachaux et Niestlé.
- Guichard, É. (2016). Le numérique face à ses mythes. *Diversité*, 185, 50-57. <http://barthes.enssib.fr/articles/Guichard-Mythes-du-numerique.pdf>
- Lahire, B. (2008). *La raison scolaire École et pratiques d'écriture, entre savoir et pouvoir*. Presses Universitaires de Rennes.
- Lebrun, M. (2011). Impacts des TIC sur la qualité des apprentissages des étudiants et le développement professionnel des enseignants : vers une approche systémique. *Sticef. Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation*, 18. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00696443>
- Lacelle, N. et Lebrun, M. (2014). La littératie médiatique multimodale : réflexions sémiologiques et dispositifs concrets d'application. *Forumlecture. ch*, 2, 1-17. https://www.forumlecture.ch/myUploadData/files/2014_2_Lacelle_Lebrun.pdf
- Pasquier, D. (2018). *L'Internet des familles modestes : Enquête dans la France rurale*. Presses des Mines.
- Plantard, P. (2021). Le grand confinement de 2020. *Administration Éducation*, 169(1), 125-130. <https://doi.org/10.3917/admed.169.0125>
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants Part 2: Do They Really Think Differently? *On the Horizon*, 9(6), 1-6. <https://doi.org/10.1108/10748120110424843>
- Ravez, C. (mai 2021). Le numérique à l'école : des mythes aux réalités ? *Éduveille. Autour des recherches en éducation et formation*. IFÉ-ENS de Lyon.
- Rochex, J.-Y. et Crinon, J. (2011). *La construction des inégalités scolaires. Au cœur des pratiques et des dispositifs d'enseignement*. Presses Universitaires de Rennes.
- Selwyn, N. (2019). What's the problem with learning analytics? *Journal of Learning Analytics*, 6(3), 11-19. <https://doi.org/10.18608/jla.2019.63.3>
- Tricot, A. (2020). Quelles fonctions pédagogiques bénéficient des apports du numérique ? CNESCO. https://www.cnesco.fr/wp-content/uploads/2020/10/201015_Cnesco_Tricot_Numerique_Fonctions_pedagogiques-1.pdf
- Tricot, A. (2021). Le numérique permet-il des apprentissages scolaires moins contraints ? Une revue de la littérature. *Éducation et sociétés*, 45(1), 37-56. <https://doi.org/10.3917/es.045.0037>

NUMÉROS SPÉCIAUX DE REVUES

- Croyances et pratiques professionnelles des enseignants. *Revue internationale d'éducation de Sèvres*, 84 (2020). <https://doi.org/10.4000/ries.9498>
- Les enseignants et leur métier : entre doxas et incertitudes. *Éducation & Formation*, n° e-310 (2018). <http://revueeducationformation.be/index.php?revue=30&page=3>

ÉDUBREF JANVIER 2022 :

Équipe Veille & Analyses de l'Institut français de l'Éducation | ENS de Lyon - 15 parvis René Descartes - BP 7000 - 69342 Lyon cedex 07.
Site web : <http://ife.ens-lyon.fr/ife> • E-mail : veille.scientifique@ens-lyon.fr • Directeur de la publication et de rédaction : © École normale supérieure de Lyon • Graphisme & illustrations : Bruno Fouquet, 06 76 17 79 28.