

Le numérique et l'école : je t'aime, moi non plus

André Tricot

Professeur à l'ESPE Toulouse Midi-Pyrénées
Directeur du Laboratoire Travail & Cognition, CNRS

A votre avis quelle est la priorité de l'école : apprendre à maîtriser l'outil numérique ou intégrer l'outil numérique pour mieux aborder les apprentissages fondamentaux ?

C'est une question difficile. Apprendre à maîtriser l'outil numérique en soi n'est probablement pas un enjeu important, si par « outil numérique » on désigne les appareils ou les sites Web que les enfants et les adolescents utilisent quotidiennement. Les adolescents n'ont pas besoin de l'école pour apprendre à utiliser Facebook ou leur lecteur MP3, en tout cas pour le type d'usage qu'ils en ont. Mais de nombreuses études montrent que les élèves non pas forcément de facilité à utiliser un lecteur MP3 en classe de langue vivante, quand ils se sont en difficulté dans cette matière. De même, si les élèves utilisent fréquemment Wikipédia pour le motif personnel, leur utilisation de ce même outil dans un contexte scolaire est souvent naïve et défailante. Les élèves ont besoin d'une véritable formation à recherche, à la sélection et à l'évaluation de l'information sur Wikipédia, et plus largement sur Internet, quand il s'agit de réaliser une activité à la demande de leur professeur. Ce n'est donc pas la maîtrise de l'outil numérique qui est un enjeu, mais la maîtrise de certaines tâches scolaires avec ces outils.

Bien entendu, au-delà des tâches scolaires, la maîtrise de ces outils représente un enjeu majeur de la formation des futurs citoyens. Si je reprends l'exemple des informations sur Internet, la formation des futurs citoyens à la recherche, la sélection et surtout l'évaluation de la fiabilité de l'information, représente un des défis les plus importants à relever par l'école. L'éducation aux médias et à l'information (EMI) est tout sauf un gadget.

L'utilisation des outils numériques pour améliorer les apprentissages fondamentaux pose une question très différente. En effet, il est aujourd'hui très difficile de rendre compte d'une plus-value générale des outils numériques pour favoriser l'apprentissage. Il y a des plus-values, mais elles sont spécifiques. Par exemple, il est extrêmement probable que les logiciels de géométrie dynamique améliorent de façon significative certains apprentissages en géométrie au niveau collège. L'utilisation de cartes dynamiques en géographie peut permettre aux élèves de comprendre des faits et des notions géographiques qui étaient plus difficiles ou plus longues à comprendre auparavant. Mais il existe de nombreux outils numériques pour l'apprentissage dont on ne connaît pas la plus-value.

Le numérique permet-il vraiment aux élèves les plus fragiles d'aborder avec plus de succès la maîtrise de la lecture, de la numération, ou même l'apprentissage d'une langue étrangère ?

Il me semble que l'on ne sait pas répondre avec assurance à cette question aujourd'hui. Pour les trois apprentissages évoqués dans la question il existe des outils. Parmi ces outils, la grande majorité n'a pas fait l'objet d'une évaluation rigoureuse. Les outils qui ont été évalués de façon rigoureuse l'ont souvent été dans des situations contrôlées, dans des laboratoires de recherche, ou même dans des situations de classe, mais, encore une fois contrôlées, autrement dit, artificielles. Si très peu d'outils ont passé la barre de cette évaluation rigoureuse, encore moins ont été ensuite l'objet d'une évaluation *in situ*. Or, pour

qu'un outil soit véritablement efficace il faut qu'il soit utilisable par n'importe qui, et non pas uniquement par l'équipe qui l'a conçu. Il faut ensuite que cet outil soit compatible avec la façon dont les enseignants enseignent, avec les contraintes temporelles et spatiales de la salle de classe (et son équipement), avec les façons de travailler des élèves. Imaginons un outil extrêmement efficace pour apprendre à lire (dans le sens « reconnaître des mots écrits »). Cet outil pourrait être fondé, entre autres, sur la réalisation d'exercices où les élèves devraient mettre en correspondance des lettres et des sons, des sons et des lettres. Quand les élèves feraient une erreur, un retour correctif leur serait fourni. La progression de chaque élève serait adaptée individuellement aux erreurs produites et à la vitesse de réalisation des tâches. Même si cet outil montrait une très grande efficacité dans des expériences contrôlées, rien ne prouve qu'il serait adapté à l'enseignement de la lecture en CP. Comment 30 élèves différents peuvent-ils prononcer des sons différents dans une même salle de classe ? Comment peuvent-ils concrètement mettre en œuvre une tâche si celle-ci est très courte ? Ou si celle-ci est très longue ? C'est la même chose avec l'apprentissage de la numération ou celui d'une langue vivante étrangère : des outils extrêmement intéressants existent sans que pour autant nous disposions de beaucoup de preuves de leur efficacité en salle de classe dans des conditions réelles.

Nous espérons aujourd'hui que ce type de question pourra recevoir une réponse plus assurée d'ici cinq ou dix ans. Mais on peut remarquer au passage que la prudence que j'exprime vis-à-vis des outils numériques devrait être exprimée à propos de bien des outils, de bien des démarches, de bien une façon de faire, en dehors du numérique. Notre système éducatif met en œuvre des outils, des démarches, des réformes, souvent bien avant d'avoir la preuve de leur efficacité (et il les abandonne ensuite, souvent bien avant d'avoir la preuve de leur inefficacité). Nous n'avons pas le niveau d'avancement de certaines spécialités médicales par exemple, où une pratique fondée sur les preuves est aujourd'hui tout à fait commune. Le fait que notre École se soit dotée d'un dispositif comme le cycle des conférences de consensus (www.cnesco.fr) est de ce point de vue extrêmement encourageant.

La généralisation du numérique ne risque-elle pas de mettre en péril des compétences comme la mémorisation ou la manipulation mentale d'opérations complexes ?

C'est une question extrêmement intéressante, que les humains se posent depuis (au moins) l'invention de l'écriture, puis celle de l'imprimerie, du cinéma ou du magnétophone. Les humains inventent en effet des « technologies de la connaissance » (dont une des plus importantes est le stylo bille) pour soulager ou rendre plus efficaces certaines de leurs activités intellectuelles. Mais ces inventions suscitent de la méfiance, méfiance que l'on trouve par exemple chez Socrate (dans le Phèdre, de Platon) : « Elle [l'écriture] ne peut produire dans les âmes, en effet, que l'oubli de ce qu'elles savent en leur faisant négliger la mémoire. Parce qu'ils auront foi dans l'écriture, c'est par le dehors, par des empreintes étrangères, et non plus du dedans et du fond d'eux-mêmes, que les hommes chercheront à se ressouvenir. Tu as trouvé le moyen, non point d'enrichir la mémoire, mais de conserver les souvenirs qu'elle a. Tu donnes à tes disciples la présomption qu'ils ont la science, non la science elle-même. Quand ils auront, en effet, beaucoup appris sans maître, ils s'imagineront devenus très savants, et ils ne seront pour la plupart que des ignorants de commerce incommode, des savants imaginaires au lieu de vrais savants ». On trouve le même type d'argument dans le célèbre article du journaliste Nicholas Carr en 2008 « *Is*

Tricot, A. (2016). Le numérique et l'école : je t'aime, moi non plus. *Direction*, 242, 46-48.

Google making us stupid ? », mais la crainte est inverse : cette fois-ci, c'est la perte de notre capacité à lire qui est au centre des préoccupations, Google étant censé avoir fait de nous des lecteurs très superficiels, des zappeurs permanents. L'humanité a manifestement digéré le fait que l'écriture n'était pas un danger pour la mémoire (ou les humains sont devenus tellement stupides qu'ils n'ont pas les moyens de s'en rendre compte). Ce sont maintenant les nouvelles formes de l'écrit qui font peur. Pourtant, dans les faits, les habitants des pays riches n'ont jamais autant lu qu'aujourd'hui (conformément à la prédiction d'Umberto Eco). Par exemple, le temps passé à lire par un américain moyen a presque triplé entre 1973 et 2005, passant de 1h46 en moyenne à près de 4h30 de lecture quotidienne (et en excluant de ce compte toutes les activités de lecture inférieures à 1 minute).

Je crois que pour comprendre les capacités d'un humain, ses facilités comme ses difficultés, il faut comprendre cet humain avec les technologies qu'il utilise. Penser aux capacités d'un être humain dépourvu des technologies qu'il utilise quotidiennement n'a pas de sens selon moi. Ou alors c'est une « expérience de pensée » qui peut être intéressante, amusante, au même titre que se demander : que serais-je si je n'avais pas la parole ? Si je n'avais pas de mains ? Si je ne savais pas lire ?

Référence :

Amadiou, F., & Tricot, A. (2014). *Apprendre avec le numérique : mythes et réalités*. Paris : Retz

White, S., Chen, J., & Forsyth, B. (2010). Reading-related literacy activities of American adults: Time spent, task types, and cognitive skills used. *Journal of Literacy Research*, 42, 276-307.