

Le numérique et l'éducation, quelle valeur ajoutée ?

24/01/22

G-L Baron (Université de Paris, France) et C. Depover (Université de Mons-Hainaut, Belgique)

Une question ancienne

La question des effets des technologies de l'information et de la communication sur l'éducation (qu'on désigne actuellement par l'adjectif substantif « numérique » et, plus particulièrement, de la plus-value qu'elles apportent (ou sont susceptibles d'apporter) est aussi vieille que ces technologies¹.

Larry Cuban (1986), à propos de techniques éducatives utilisant des outils de communication, a décrit de manière très juste, une sorte de romance inconstante entre les institutions scolaires et les technologies, de l'information et de la communication.

Il existe d'abord des phases d'illusion avec l'intervention d'innovateurs fervents, mais aussi de prophètes et de marchands pour lancer et faire vivre des innovations. Puis, la réalité se révèle ne pas correspondre aux promesses initiales, et on assiste alors à des phases de désillusion, où les enseignants réfractaires peuvent être traités de passésistes. Puis arrive une toute nouvelle technologie, à nouveau objet de politiques publiques, d'espoirs, puis une nouvelle fois de désillusions.

Ne serait-on pas alors dans une sorte de malédiction où, pour reprendre une idée de l'Ecclésiaste, il n'y aurait rien de neuf sous le soleil ?

Nous ne le pensons bien entendu pas. Après une longue carrière dans la recherche sur les technologies en éducation, sous leurs différentes formes, nous avons donc décidé d'écrire un ouvrage (Baron & Depover, 2019) qui fasse le point sur la question des effets du numérique sur l'éducation, de la manière la plus exhaustive possible, en prenant en particulier en compte la situation nouvelle créée par l'omniprésence d'artefacts numériques intervenant à tous les moments de notre vie pour nous aider dans nos tâches quotidiennes, mais parfois aussi pour modifier de manière profonde notre mode de vie.

En effet, le monde de l'éducation est loin de s'être tenu à l'écart de ces grands changements et a très tôt lancé des politiques publiques pour les introduire rapidement (souvent sur la base d'expériences), au nom de l'impérieuse nécessité de former les citoyens des futures générations. C'est le cas aussi bien pour la télévision, la vidéo, la télématique, les ordinateurs, la télématique.

Phénomène intéressant, l'apprentissage à distance, qui a longtemps utilisé comme vecteur principal l'échange de courriers et la télévision, s'est très rapidement approprié Internet et les plateformes Web dédiées à l'enseignement se sont multipliées dès le milieu des années 1990.

Les MOOCS, même si leur étoile a un peu pâli, ont contribué à faire souffler un vent nouveau, porteur d'espoir par rapport à la possibilité de mettre la connaissance à portée du plus grand nombre.

Il s'agit d'un livre collectif, pour lequel nous avons rédigé les cinq premiers chapitres et laissé la parole, pour les sept suivants à des chercheurs spécialistes fortement investis dans le domaine du numérique éducatif. Ces contributions (partie 2) concernent autant l'éducation formelle qu'informelle, le monde scolaire que l'entreprise, les pays développés que les pays du Sud. Elles complètent le

¹ On glissera rapidement sur le fait qu'il vaudrait mieux, en français, parler de techniques de traitement de l'information que de technologies.

cadre d'analyse qui constitue la première partie de cet ouvrage et qui s'attache à faire le point sur les effets du numérique en éducation.

La grande crise sanitaire qui a déferlé sur la planète depuis le début 2020 a indubitablement apporté du nouveau : la formation à distance n'a subitement plus été une sorte de modalité subsidiaire par rapport au présentiel, mais une modalité indispensable, souvent imposée d'en haut, bien imparfaite et dont on a constaté qu'elle était porteuse de menaces supplémentaires d'inégalités dans le monde de la formation. En revanche, de nouvelles possibilités jusqu'alors inexplorées, car trop en décalage de phase avec les systèmes éducatifs existants ont été exploitées et commencent à être documentées. Il est trop tôt pour en estimer la portée, mais on peut penser que certaines modalités hybrides persisteront, dans une certaine mesure, après la crise.

Nous allons maintenant, très synthétiquement, présenter quelques idées clés de notre ouvrage. Les lecteurs intéressés peuvent s'y référer, ainsi qu'à (Baron, 2019) pour le cas des pays du Nord ; s'agissant de l'Afrique subsaharienne, (Wallet & Loiret, 2019) ou (2019), Le Quentrec (2020).

Synthèse : quels effets sur l'éducation ?

Déconstruire la notion d'effets

Il importe tout particulièrement de bien distinguer plusieurs choses ;

- De quoi étudie-t-on les effets ? D'une technologie éducative spécifique, de certains instruments intervenant directement dans l'accès au savoir (par exemple le traitement de texte ou le tableur) ? S'intéresser aux effets d'un type particulier de logiciel guidant des dialogues éducatifs n'est pas du tout la même chose que de se demander ce qu'apporte la programmation de tel type de robots à l'école élémentaire ou à ce que l'utilisation de tel type de réseau social apporte dans l'enseignement secondaire inférieur en temps de pandémie. Il en va encore différemment si on prête attention aux effets normalisateurs des environnements numériques mis en place pour la gestion de la vie scolaire.
- Sur quelles entités étudie-t-on les effets du numérique ? Sur les systèmes éducatifs et les environnements scolaires, sur les curricula et les programmes d'étude, sur les compétences maîtrisées par les élèves, sur les modèles pédagogiques et les méthodes d'enseignement / apprentissage, sur les fonctions cognitives.
- A quels segments du système éducatif s'intéresse-t-on ?

Cinq idées fortes

1. La première est très générale : toutes les recherches convergent sur le fait que la question des effets du numérique est systémique au sens où les effets ne dépendent pas uniquement de la valeur d'une variable isolée (ou d'un ensemble limité de variables indépendantes). Cela signifie que les expérimentations randomisées et les grandes opérations statistiques, si elles peuvent être utiles pour formuler des hypothèses, ne suffisent en aucun cas pour trouver des méthodes qui seront efficaces *urbi et orbi* et pour les siècles des siècles. Ceci étant, nous présenterons, dans les points qui suivent, quelques «résultats» robustes sur les effets du numérique au sens où ils ont reçu l'appui de recherches.
2. D'un point de vue temporel, l'évolution des technologies se fait par vagues discontinues en fonction de l'évolution technologique. En éducation, les politiques publiques mettent beaucoup de temps à exercer leurs effets (souvent un multiple de 10 ans). Beaucoup d'innovations s'éteignent, mais certaines se poursuivent, se transforment et finissent par se *scolariser*.
3. Il importe d'être prudent avec la notion de passage à l'échelle, chère aux décideurs. Morel et ses collègues (2019) ont justement rappelé que la notion est polysémique. Elle peut bien, souvent chez les décideurs, désigner une réplique (ce qui ne s'est pratiquement jamais

produit : il n'y a pas de « translation » directe entre un dispositif expérimental et un dispositif banalisé). Elle peut aussi revêtir des sens plus faibles, mais significatifs, comme la simple adoption (ce qui n'est déjà pas rien, comme le montre l'exemple du courrier électronique), l'adaptation, voire la réinvention (ce qui est le plus fréquent, à condition qu'existent des collectifs d'acteurs engagés).

4. Ce dernier point est essentiel. Toutes les innovations qui ensuite se scolarisent ont été portées, à différents moments de leur existence, par des alliances de praticiens, de décideurs, de chercheurs, s'alliant dans des recherches de type participatif dont la productivité, hélas, ne pourra être appréciée que bien après. En somme, l'engagement d'acteurs importe beaucoup.
5. Au vu du développement de la téléphonie mobile dans les pays du Sud et les expériences engagées notamment durant la crise sanitaire, d'aucuns prédisent un développement accéléré de la formation à distance dans ces pays en particulier au bénéfice de la formation continue. Même si cette tendance doit encore se vérifier, on peut penser qu'il s'agit là d'une tendance forte qui influencera l'avenir l'éducation dans ces pays.

Quelles perspectives pour les années à venir ?

La pandémie, on l'a dit, a changé la donne, probablement durablement pour certains points. Mais l'avenir n'est pas écrit. Ce qui se développera et sera efficace en éducation dépend notamment de la mise en place de recherches participatives susceptibles de pointer des possibilités, de repérer des questions mal formulées, d'en proposer de nouvelles.

Parmi les points ayant émergé récemment qui valent la peine d'être examinés par de telles entreprises, nous citerons les suivants, ouverts à la réflexion :

- Les technologies de télécollaboration ont permis de lancer des formes d'enseignement hybride et de poser de nouvelles questions, en particulier sur les rapports entre apprentissages formels, non formels et informels. Comment se développent de nouvelles formes d'organisation d'apprentissage, jouant sur l'accompagnement entre pairs ? Ce qui est finalement en jeu, c'est l'évolution de ce qu'on appelle la « forme scolaire », en particulier relativement à certains de ses composants essentiels comme le regroupement des élèves par classe en un lieu donné et dans des temps institutionnalisés, l'aménagement de l'espace scolaire et notamment de la salle de classe.
- Comment des ressources en ligne « vivantes », au sens où elles font l'objet de réappropriations au sein de collectifs d'enseignants (qui les modifient selon leurs souhaits) et d'apprenants (qui en retiennent ce qui leur semble intéressant) se diffusent-elles, et avec quels effets « instantanés », qu'il importe de documenter au cours du temps.
- Quelles nouvelles formes de marchandisation de l'éducation et de la formation autour de plateformes pilotées par des entreprises qui peuvent être de grandes multinationales ou bien des entreprises de niche ?

Références

- Baron, G.-L. (2019). Les technologies dans l'enseignement scolaire : Regard rétrospectif et perspectives. *Les Sciences de l'éducation - Pour l'Ere nouvelle*, Vol. 52(1), 103-122. <http://www.cairn.info/revue-les-sciences-de-l-education-pour-l-ere-nouvelle-2019-1-page-103.htm>
- Baron, G.-L., & Depover, C. (Éds.). (2019). *Les effets du numérique sur l'éducation : Regards sur une saga contemporaine*. Presses universitaires du Septentrion.
- Cuban, L. (1986). *Teachers and Machines. The Classroom use of Technology since 1920*. Teachers College Press.

- Morel, R. P., Coburn, C., Catterson, A. K., & Higgs, J. (2019). The Multiple Meanings of Scale : Implications for Researchers and Practitioners. *Educational Researcher*, 48(6), 369-377. <https://doi.org/10.3102/0013189X19860531>
- Wallet, J., & Loiret, P.-J. (2019). En matière d'usage du numérique en éducation, rien de nouveau au Sud ? Pas si sûr... In G.-L. Baron & C. Depover. *Les effets du numérique sur l'éducation : Regards sur une saga contemporaine* (p. 159-170). Presses Univ. Septentrion.
- Baron, G.-L. (2019). Les technologies dans l'enseignement scolaire : Regard rétrospectif et perspectives. *Les Sciences de l'éducation - Pour l'Ere nouvelle*, Vol. 52(1), 103-122. <http://www.cairn.info/revue-les-sciences-de-l-education-pour-l-ere-nouvelle-2019-1-page-103.htm>
- Baron, G.-L., & Depover, C. (Éds.). (2019). *Les effets du numérique sur l'éducation : Regards sur une saga contemporaine*. Presses universitaires du Septentrion.
- Morel, R. P., Coburn, C., Catterson, A. K., & Higgs, J. (2019). The Multiple Meanings of Scale : Implications for Researchers and Practitioners. *Educational Researcher*, 48(6), 369-377. <https://doi.org/10.3102/0013189X19860531>
- Wallet, J., & Loiret, P.-J. (2019). En matière d'usage du numérique en éducation, rien de nouveau au Sud ? Pas si sûr... In G.-L. Baron & C. Depover. *Les effets du numérique sur l'éducation : Regards sur une saga contemporaine* (p. 159-170). Presses Univ. Septentrion. contexte différent), l'adaptation ou la réinvention. Ce processus est souvent à l'œuvre au sein de communautés de praticiens militant pour des valeurs pédagogiques et bénéficiant de conditions favorables.