

*FuturPlus*

Revue Pédagogique

# NUMÉRIQUE À L'ÉCOLE : NÉCESSITÉ OU GADGET ?

N° 3 - Avril 2019



**Editorial**

# AVRIL 2019

Vous avez des questions ou des commentaires au sujet de ce numéro de la Revue Pédagogique FuturPlus ?

Consultez la page dédiée à cette revue et remplissez le formulaire à votre disposition, nous prendrons le temps de répondre à vos questions.

Ce mois, FuturPlus vous propose un article sur un sujet qui fait régulièrement débat, dans les familles et dans les écoles: faut-il ou non privilégier, favoriser, des approches pédagogiques en lien avec le numérique ?

Le débat ne risque pas d'être clos aujourd'hui ni même demain. Cependant, les pistes évoquées dans cette parution ont le mérite de présenter un point de vue et de poursuivre une nécessaire réflexion concernant les savoirs dispensés à nos chères têtes pensantes, à l'école ou en famille.

Vous souhaitez réagir ? N'hésitez pas à nous transmettre vos commentaires... Et bonne lecture !

L'équipe FuturPlus

## Introduction

# SOMMAIRE

- Introduction
- Définitions
- « Révolution » numérique :  
bénéfices et dangers
- Des pièges classiques
- Références bibliographiques

## LE NUMÉRIQUE À L'ÉCOLE : NÉCESSITÉ OU GADGET ?

PAR ARIEL JACQUIER

Le numérique à l'école est devenu un thème important de la rentrée scolaire d'août 2018<sup>1</sup> du Canton de Vaud, depuis que le débat a été lancé par Mme Cesla Amarelle peu après son élection à la tête du Département de l'instruction publique du Canton de Vaud en 2017, annonce qui a suivi de deux ans celle en France du « Grand plan pour le numérique » par la présidence de la République française<sup>2</sup>.

Le « numérique » étant un terme mal dégrossi, il convient de s'accorder sur sa définition. Le terme peut désigner (1) un ensemble d'outils de transmission et d'interaction de maître à élèves, ou servant à un apprentissage en autonomie de ces derniers, ou alors (2) une ou plusieurs disciplines d'enseignement en soi. Nous avons donc affaire à un terme générique désignant tout aussi bien des infrastructures facilitant l'enseignement en classe, l'incorporation du traitement informatique d'images et de sons dans le contexte d'un projet académique, la gestion d'un tel projet en liens avec les réseaux sociaux, ou encore des disciplines techniques tels que la programmation.

# DÉFINITIONS

Pour commencer avec la première définition, nous pouvons séparer celle-ci en trois « moments » : (1) celui de la préparation par l'enseignant de ses cours (stockage, élaboration des documents, itinérance de ses fichiers), (2) celui de la transmission en classe aux élèves (tablette avec stylet, écran et projecteur), (3) celui de l'appropriation de la matière par les élèves (prise de note et exercices avec tablettes ou ordinateurs, serveurs de fichiers tels que Moodle).

Si les deux premiers moments ne semblent pas vraiment sujets à controverse, le troisième l'est nettement plus dans un contexte où l'addiction aux écrans et les troubles de la concentration liés à leur exposition inquiètent les milieux de la santé<sup>2</sup>. Se pose aussi la question de l'efficacité réelle de tels outils, quand on sait notamment que l'écriture manuelle d'un texte ou d'une résolution mathématique joue un grand rôle dans le processus d'apprentissage. En se confrontant à ses fautes à travers des jeux de réécritures successives, l'élève expérimente la fixation dans sa mémoire procédurale de la recherche de la « bonne forme » ou de la « bonne solution ».

Dans le contexte un peu différent de l'Université, la généralisation toujours plus grande des cours « sur beamer » avec projection de documents Powerpoint téléchargeables depuis un serveur comme Moodle favorise l'absentéisme, l'inattention, et un rétrécissement du savoir enseigné par sa schématisation et sa mise en forme standardisée par les possibilités et les contraintes de l'outil. L'auteur de ces lignes en a fait l'expérience personnelle et a pu le constater à maintes reprises autour de lui : les cours enseignés « à l'ancienne » avec craie, tableau noir et prise de notes captent mieux l'attention des étudiants tout en étant mieux appréciés. Quand il s'agit de passer aux exercices après le cours, les étudiants mobilisent en général plus rapidement et avec une plus grande motivation les différents éléments utiles de la matière disponible dans leur note.

Quant à la deuxième définition, nous l'aborderons à travers un exemple : l'intention d'introduire la programmation informatique dans les programmes scolaires. Cela pose plusieurs questions : à quel degré l'école a-t-elle réellement une vocation professionnalisante ?

Son but n'est-il pas plutôt d'enseigner des disciplines qui ensuite formeront le support des connaissances propre au domaine professionnel que l'élève aura choisi pour sa vie d'adulte ? Quiconque ayant touché à la programmation sait que la compétence d'un programmeur tient en sa capacité à synthétiser un problème, à mobiliser les savoirs qui y sont relatifs, et à découper sa solution en une série de procédures logiques explicitées préalablement. En ce sens, on peut trouver un intérêt à la programmation comme branche enseignable à l'école obligatoire, non pas pour le langage de programmation en lui-même mais pour la démarche intellectuelle qu'il implique.

## « RÉVOLUTION » NUMÉRIQUE : BÉNÉFICES ET DANGERS

En Suisse Romande, les responsables ne semblent pas s'accorder sur les bénéfices et les dangers qui nous attendent au tournant de cette « révolution » numérique, à en juger par les décisions plutôt contradictoires prises récemment : promouvoir l'éducation numérique, puis envisager dans le même temps d'interdire les téléphones portables pendant la récréation pour limiter l'exposition aux écrans et favoriser les interactions sociales<sup>4</sup>. Et nous

pouvons suspecter ces dangers d'être bien réels. Le monde entier a pu apprendre à travers la presse que les grands manitous de la Silicon Valley, dont M. Bill Gates et M. Steve Jobs, faisaient tout pour éloigner leurs propres progénitures des produits dont ils participent à la conception et à la diffusion massive sur le marché. La *Waldorf School of the Peninsula* de San Francisco, une école privée où de nombreux cadres d'Apple, de Google et d'Ebay placent leurs enfants, délivre un enseignement sans aucun écran ni autre technologie : seulement des livres, du papier et des crayons<sup>5</sup>.

Des chercheurs américains ont même démontré que l'impact du numérique sur les progrès d'apprentissage étaient limités, ne duraient pas dans le temps et que la fonction ludique du numérique reprenait très vite le dessus<sup>6</sup>. De notre côté de l'atlantique, la force de ces signaux d'avertissement semble s'affaiblir en traversant l'océan. En effet, la France a placé ses premiers iPad dans les mains d'une partie de ses écoliers à la dernière rentrée.

En Suisse, le Syndicat des enseignants romands se cherche une voie médiane entre la volonté politique d'officialiser l'intégration de cet outil dans l'instruction publique, et celle des professionnels de garder une pédagogie traditionnelle jugée irremplaçable.

S'ajoute à cela la crainte de voir apparaître des disparités de moyens entre les communes en plus d'une dépendance accrue envers de grandes entreprises multinationales.

Les nécessités de la communication politique et la peur de voir l'instruction publique être inadaptée aux besoins du vingt-et-unième siècle induisent une tentation de faire du numérique un but en soi plutôt qu'un moyen. Poussée à l'extrême, cette tentation se traduit par des réflexes caricaturaux de « tout-à-l'écran », le tout saupoudré d'effets d'annonce sous forme de campagnes de presse vantant la modernité des nouveaux moyens d'enseignement, ceci sans que leur réelle pertinence ne soit interrogée.

## DES PIÈGES CLASSIQUES

Ce débat relatif à l'introduction des nouvelles technologies dans le champ de l'éducation s'enfonce dans plusieurs pièges intellectuels classiques. Le premier est de statuer que la progression d'une société se mesure à sa capacité à s'aligner le plus rapidement sur le progrès technologique et à en faire dépendre toutes ses composantes. Vouloir faire ralentir cette dépendance ou questionner son inéluctabilité devient ainsi une faute quasi religieuse, et la

peine encourue est l'accusation de « conservatisme ». Les grandes innovations technologiques accomplies entre 1870 et 2010 n'ont en soi pas tant changé le fonctionnement de l'école au quotidien (à part pour les outils du maître : la photocopieuse, le traitement de texte et rarement la télévision, mais sans que ces derniers ne deviennent les objets de disciplines d'enseignement en soi). Concernant la formation professionnelle, le fantasme des années nonante, au moment de l'explosion d'Internet, sur une généralisation de la formation à distance ne s'est pas vraiment concrétisé. La relation de professeur à élève jouant un rôle primordial, et le choix d'une formation étant un acte social (la volonté d'embrasser une collectivité spécifique) en premier lieu, le cours classique en auditoire reste la norme. La tentative de passer du papier au numérique risque bien d'être avortée de la même manière.

Un deuxième piège est d'oublier - et c'est là un aspect très propre à la religion du digital apparue ces dernières années - que c'est le développement de la connaissance qui permet l'innovation technologique, et non vraiment l'inverse (si l'on regarde l'histoire de l'évolution de la science depuis la Renaissance et les Révolutions industrielles qui s'en sont suivies).

L'inverse n'est vrai que dans le sens où la technologie sert de véhicule au savoir et atténue ou élimine ce qui peut parasiter son évolution, ou crée de nouvelles situations où le développement d'un nouveau savoir est essentiel (par exemple une capacité plus large à observer la nature et donc de récolter des données, une plus grande capacité à stocker l'information et à la faire circuler, ou de nouvelles habitudes de consommation). Tomber dans ce piège, c'est tomber dans la fétichisation d'un gadget, situation où le numérique à l'école en est un parfait exemple.

Un troisième piège est de ne pas voir les questions éthiques qui se cachent derrière l'introduction de tels changements. Le numérique à l'école (au sens des deux définitions établies au début de l'article) doit-il permettre aux élèves d'acquérir un savoir plus large au service de leur épanouissement personnel, ou s'agit-il d'en faire des exécutants compétitifs d'une guerre économique globale où le digital prend une place de plus en plus prépondérante? La question peut sonner mélodramatique mais elle n'est pas anodine, car si l'enseignement des nouvelles technologies prend une plus grande place dans les grilles horaires des élèves, alors d'autres enseignements en prendront moins, ce qui laisse la porte ouverte à toutes sortes d'arbitrages idéologiques et de

conflits d'intérêt. Poser cette question, c'est poser la question du modèle de société que nous cherchons faire perdurer.

## Ressources

# FUTURPLUS

Vous avez des questions ou des commentaires au sujet de ce numéro de la Revue Pédagogique FuturPlus ?

Consultez la page dédiée à cette revue et remplissez le formulaire à votre disposition, nous prendrons le temps de répondre à vos questions.

## RESSOURCES

FuturPlus Sàrl sont des centres de soutien scolaire et de formation spécialisés dans l'accompagnement d'élèves, de gymnasiens et d'apprentis dès la première année et toutes voies confondues. Actifs également dans la formation continue d'adulte, les centres FuturPlus offrent un panel riche et varié de cours sur mesure pour les entreprises et les indépendants... [En savoir plus](#)

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1) [L'urgence d'une révolution numérique à l'école](#)
- 2) [Le numérique à l'école : évolution ou révolution pédagogique ?](#)
- 3) [Dépendance aux écrans : une addiction de l'ère numérique](#)
- 4) [Rentrée scolaire vaudoise: oui à l'éducation numérique et non au téléphone portable](#)
- 5) [Quand les patrons de la Silicon Valley interdisent les écrans à leurs enfants](#)
- 6) [Le numérique à l'école : évolution ou révolution pédagogique ?](#)