



## Le numérique permet d'apprendre plus facilement

Héritier, C. et Meynet, A.

Dans Berger, Jean-Louis (dir.), *Mythologie pédagogique : 17 mythes déconstruits*

### Editeur

Université de Fribourg, Laboratoire PAA

### URI

<https://labopaa.com/project/chapitre-17>

### Résumé

*Ce texte explore le mythe selon lequel les apprentissages scolaires seraient facilités par l'utilisation du numérique. Il souligne comment ce mythe peut influencer les attentes et les perceptions entourant l'intégration des technologies en classe. Notamment, l'idée que le numérique garantit automatiquement un meilleur apprentissage sera examinée pour montrer que son efficacité dépend de la manière dont il est utilisé. Nous aborderons plusieurs aspects de l'apprentissage qui véhiculent ce mythe, à savoir l'utilisation du jeu grâce au numérique, l'autonomie acquise par les élèves, l'apprentissage rendu plus actif grâce au numérique et la possibilité de prendre en compte les besoins particuliers des élèves. En démystifiant ces idées préconçues, le texte encourage une réflexion plus critique sur l'utilisation du numérique à l'école, mettant en lumière la nécessité d'une intégration réfléchie et équilibrée des technologies dans les pratiques pédagogiques. Finalement, il propose des pistes pour une utilisation appropriée du numérique en classe.*

### Citer ce chapitre

Héritier, C. et Meynet, A. (2024). Le numérique permet d'apprendre plus facilement. Dans Berger, Jean-Louis (dir.), *Mythologie pédagogique : 17 mythes déconstruits* (Labo PAA, p. 102-107). <https://labopaa.com/project/chapitre-17>

## **Chapitre 17**

# **Le numérique permet d'apprendre plus facilement**

**Cendrine Héritier et Alexane Meynet**

### **Résumé**

Ce texte explore le mythe selon lequel les apprentissages scolaires seraient facilités par l'utilisation du numérique. Il souligne comment ce mythe peut influencer les attentes et les perceptions entourant l'intégration des technologies en classe. Notamment, l'idée que le numérique garantit automatiquement un meilleur apprentissage sera examinée pour montrer que son efficacité dépend de la manière dont il est utilisé. Nous aborderons plusieurs aspects de l'apprentissage qui véhiculent ce mythe, à savoir l'utilisation du jeu grâce au numérique, l'autonomie acquise par les élèves, l'apprentissage rendu plus actif grâce au numérique et la possibilité de prendre en compte les besoins particuliers des élèves. En démystifiant ces idées préconçues, le texte encourage une réflexion plus critique sur l'utilisation du numérique à l'école, mettant en lumière la nécessité d'une intégration réfléchie et équilibrée des technologies dans les pratiques pédagogiques. Finalement, il propose des pistes pour une utilisation appropriée du numérique en classe.

### **Description du mythe**

Depuis une trentaine d'années, le numérique prend une place croissante dans la société et touche presque tous les domaines, y compris celui de l'éducation et de la formation. Cependant, les différentes perceptions concernant les technologies numériques sont plutôt contrastées (Denouël, 2017). De plus, les pratiques incluant des dispositifs numériques étant récentes, il est encore difficile de parvenir à un consensus sur leur efficacité et leur utilisation. Quant à l'intégration du numérique dans les dispositifs et les méthodes d'enseignement, plusieurs promesses ont été formulées, notamment celle d'un apprentissage plus efficace (Fluckiger, 2019). Parmi ces attentes, les technologies numériques permettraient entre autres d'augmenter la motivation des élèves, de favoriser leur autonomie, de rendre l'apprentissage plus actif et dynamique ou encore d'adapter l'enseignement aux besoins des élèves. Ainsi, la technologie numérique est souvent considérée comme facilitatrice des apprentissages (Amadiou et Tricot, 2020). De manière générale, cela signifie que l'utilisation du numérique est presque toujours considérée comme une plus-value et on cherche souvent à l'intégrer aux pratiques de manière systématique. En outre, les outils numériques sont parfois considérés comme des dispositifs pédagogiques en soi, et non comme de simples outils. Cette vision montre bien que la réflexion sur les apports pédagogiques de ces pratiques est parfois négligée.

Avant de développer les enjeux de ce mythe, il est important de définir ce que signifie le terme *numérique*. Fluckiger (2019) affirme qu'auparavant le terme définissait les technologies, mais qu'actuellement, de par son évolution, le numérique signifie l'informatique ou alors des outils informatiques (p. ex., des supports visuels). En éducation, cet auteur ajoute que ce terme peut signifier des contenus d'apprentissage ou encore des outils usuels (p. ex., les supports interactifs ou les logiciels éducatifs). Nous constatons cependant que la définition du numérique reste somme toute assez vague.

## **Pour quelle(s) raison(s) ce mythe existe-t-il?**

Les discours qui encouragent l'utilisation du numérique proviennent souvent des politiques éducatives, qui pensent que le numérique permet une transformation de l'éducation grâce à l'innovation pédagogique (Fluckiger, 2019). Les décideurs politiques estiment que le numérique peut apporter un renouvellement des pratiques enseignantes qui faciliterait les apprentissages, ce qui est qualifié par les scientifiques de vision illusoire. Les discours institutionnels véhiculent donc l'idée que ces nouveaux outils sont générateurs de progrès social et vont révolutionner l'enseignement.

Une tendance sociétale à la «course au progrès» qui fait référence à la quête incessante de développement et d'innovation dans divers domaines, notamment la technologie, a aussi une influence sur la propagation du mythe (Bréchet, 2018). Or, la majorité des personnes qui formulent des discours allant dans le sens de ce mythe semblent peu se préoccuper de savoir comment les technologies numériques vont être utilisées. Leur vision se heurte à celle des scientifiques, qui ont souvent démenti ce mythe, mais qui peinent à se faire entendre.

## **Pourquoi ce mythe est-il erroné?**

L'évaluation des apports des outils numériques dans les apprentissages est souvent mitigée. Lorsque les effets de ces outils sont examinés, les résultats sont rarement généraux et unanimes, mais dépendent plutôt de plusieurs facteurs, par exemple les outils utilisés, les élèves ou encore les contenus d'apprentissage (Tricot, 2020). En effet, les nombreux outils numériques existants peuvent être utilisés dans différents contextes et les résultats varient en fonction de ceux-ci.

Il en va de même pour les tâches qui peuvent être accomplies en utilisant le numérique, qui sont elles aussi très diverses. Ainsi, la lecture d'un texte, le visionnage d'une vidéo, la prise de notes, la recherche d'informations ou les jeux interactifs utilisant des outils numériques ne mobiliseront pas les mêmes compétences et n'auront pas les mêmes effets sur les apprentissages; ce n'est qu'une petite liste d'exemples parmi toutes les possibilités de tâches qui font appel au numérique.

Enfin, les différences interindividuelles entre élèves jouent un rôle dans les apports que les outils numériques peuvent avoir sur l'apprentissage.

Nous constatons donc qu'il est difficile de faire une seule évaluation de l'utilisation du numérique pour savoir si elle est bénéfique ou non dans toutes les situations. Cependant, nous pouvons examiner les effets de l'utilisation des outils numériques sur diverses dimensions de l'apprentissage. Nous allons donc en aborder quelques-unes.

La première dimension concerne le thème du jeu. La croyance liée à ce thème serait l'apprentissage facilité par le jeu grâce au numérique. Cependant, plusieurs arguments démontrent que ce point de vue est discutable. Tout d'abord, Amadiou et Tricot (2020) affirment que les recherches dans ce domaine sont difficilement complètes. Ainsi, dans ces travaux, il faudrait prouver l'apprentissage acquis par le jeu numérique, tout en démontrant l'opposé face à un apprentissage où l'utilisation du numérique n'est pas présente. Il faudrait également démontrer que l'apprentissage découle du jeu, et non d'une autre dimension.

Ensuite, selon une méta-analyse de Wouters et ses collègues (2013) réalisée sur 39 études, des conséquences positives de l'apprentissage par le jeu numérique ont été relevées seulement sur l'apprentissage de savoir-faire. Cependant, selon Amadiou et Tricot (2020), cette méthode reste, dans ce domaine, une solution parmi d'autres et le reste des apprentissages ne semble pas avantage par celle-ci. Puis, un risque est que l'aspect ludique détourne les élèves de la tâche demandée et des objectifs attendus. Les ressources cognitives de l'élève demandées pour le jeu ne doivent pas être trop élevées

afin d'éviter que celles-ci ne soient trop faibles en vue de l'apprentissage visé. Dans ce cas, le scénario pédagogique du jeu doit être correctement réfléchi et construit.

Finalement, même si les aspects numériques permettent d'apprendre, tout en restant dans un dispositif où l'élève réalise un apprentissage actif, aucune étude ne prouve une réelle plus-value de l'aspect numérique en comparaison à une formation traditionnelle. De plus, le dispositif numérique doit être en adéquation avec l'élément central, qui reste l'apprentissage des élèves, ce qui peut être complexe. En effet, selon Amadiou et Tricot (2020), plusieurs éléments doivent impérativement se retrouver dans le jeu, à savoir des objectifs d'apprentissage, des tâches, une progression, des supports, un dispositif de régulation et une évaluation.

La deuxième dimension concerne le thème de l'apprentissage actif. La croyance liée à ce thème suggère que le numérique contribuerait à l'apprentissage actif chez les élèves, ce qui favoriserait l'apprentissage en général. Tout d'abord, nous allons définir la notion d'*apprentissage actif*. Celui-ci se distingue par l'augmentation de la motivation et de l'engagement des apprenant·e·s à l'aide d'une collaboration organisée. L'apprentissage actif se caractérise également par le fait de solliciter des stratégies métacognitives. Selon Amadiou et Tricot (2020), ces technologies de l'éducation génèrent des interactions qui peuvent favoriser l'apprentissage.

Cependant, ce point de vue n'est pas confirmé dans toutes les situations d'apprentissage. En effet, selon ces auteurs, les interactions numériques sont profitables pour l'apprentissage, par exemple par la création d'hypothèses demandant une certaine réflexion derrière l'objet pédagogique. L'interaction en elle-même ne permet pas de rendre actif un apprentissage. L'apprentissage par le numérique serait seulement efficace si la méthode permet à l'élève de l'aider dans le traitement de l'information ou dans l'adaptation aux règles imposées par l'apprentissage et aux obstacles à surmonter. Sur la conception d'une activité en interaction, Tucker et ses collègues (2024) ajoutent que, pour qu'un individu soit actif dans un apprentissage en groupe, le travail individuel sur le numérique doit être favorisé afin de discuter d'éléments intéressants en collectif.

La troisième dimension a trait à l'autonomie dans l'apprentissage avec le numérique. La grande liberté apportée par les outils numériques peut laisser penser que leur utilisation augmente la capacité des élèves à être autonomes. Ils et elles ont non seulement le choix parmi une grande diversité d'activités, de ressources et d'outils, mais aussi un accès à ceux-ci beaucoup plus large que dans les contextes plus traditionnels d'apprentissage. En effet, l'utilisation des outils numériques n'est pas soumise aux contraintes de lieu et de temps, contrairement à des dispositifs qui nécessitent la présence constante de l'enseignant·e (Amadiou et Tricot, 2020). Ainsi, les élèves font face à une grande liberté dans la gestion et la régulation de leurs apprentissages. Cependant, être autonome est un processus complexe qui demande de mobiliser des compétences et des stratégies motivationnelles, cognitives et métacognitives. Tous les élèves ne partent pas avec les mêmes bases dans ces différentes compétences.

Selon Denouël (2017), l'usage des technologies numériques dans le cadre scolaire « favorise l'émergence de pratiques d'autocorrection, d'autodirection, d'autorégulation et d'autocontrôle » (p. 84) par le biais des différents types de feedback proposés. Cependant, il permet cela à la condition paradoxale que l'élève soit déjà passablement autonome dans la gestion et la régulation de ses apprentissages. Ainsi, les élèves les plus susceptibles de développer leur autonomie en utilisant le numérique sont ceux et celles qui ont déjà de bonnes compétences d'autorégulation, qui comprennent les enjeux du travail scolaire et qui maîtrisent les outils numériques. Les technologies numériques ne permettent donc pas en soi d'améliorer les compétences d'autonomie des élèves; à l'inverse, c'est l'autonomie qui est nécessaire à l'utilisation des technologies numériques dans l'apprentissage, plus particulièrement pour la conduite autorégulée de l'apprentissage.

En conséquence, pour permettre l'autonomisation des élèves, les technologies numériques sont plutôt des ressources qui peuvent être intégrées à des scénarios pédagogiques. Ainsi, ce sont les démarches pédagogiques qui sont centrales au développement de l'autonomie, et non le numérique, qui est seulement un outil qui peut y être intégré.

Pour finir, une autre promesse de l'utilisation du numérique à l'école est qu'il permettrait de prendre en compte les besoins particuliers des élèves. Le numérique est donc souvent considéré comme un outil qui permet d'aider les élèves présentant des troubles d'apprentissage (p. ex., la dyslexie) ou en situation de handicap (p. ex., les malvoyant·e·s ou vivant avec un trouble autistique) (Amadiou et Tricot, 2020). Dans ce cas, la technologie a pour but de compenser ou de contourner les situations qui ne conviennent pas à ces élèves dans l'enseignement traditionnel. Une stratégie possible serait par exemple de grossir les caractères ou d'ajouter des couleurs pour les élèves présentant des difficultés en lecture pour diverses raisons.

Bien que ces stratégies semblent prometteuses, certaines d'entre elles requièrent une grande maîtrise des outils numériques d'assistance de la part des enseignant·e·s ainsi que des élèves pour être efficaces. Or, si ces outils numériques ne sont pas maîtrisés, ils constituent plutôt une difficulté supplémentaire. En effet, l'utilisation du numérique n'est pas innée pour les élèves. Ils et elles doivent mobiliser de nombreuses compétences en même temps, que ce soit dans l'utilisation de l'outil numérique, de l'attention, de l'autonomie ou des efforts fournis (Tricot, 2020).

Selon Crinon (2012), le risque est de confronter les élèves présentant déjà des difficultés à des tâches et des supports qui nécessitent des activités cognitives complexes, en leur demandant en plus de maîtriser rapidement de nouveaux outils, alors que les compétences nécessaires ne leur sont pas forcément enseignées. Il se peut donc que ces outils créent une surcharge pour l'élève, alors que le but premier était d'alléger une difficulté.

Ainsi, ces dispositifs doivent être pensés en profondeur quant à leur fonction pédagogique et bien maîtrisés pour ne pas produire d'effets contre-productifs. D'autre part, les outils d'assistance sont encore très peu développés, mais montrent cependant des résultats prometteurs quand ils sont bien utilisés. La difficulté principale réside donc dans la nouveauté de ces dispositifs, qui résulte d'un manque de formation et de maîtrise par les enseignant·e·s et les élèves.

Afin de garantir son efficacité, l'intégration des technologies numériques dans le processus éducatif requiert une application judicieuse et appropriée en tenant compte des différentes dimensions mentionnées précédemment (Tricot et Chesné, 2020).

## **Quels sont les problèmes engendrés par ce mythe?**

Si la croyance collective s'aligne pour affirmer que le numérique facilite les apprentissages, alors les écoles seront de plus en plus munies d'instruments technologiques. Leur utilisation sera donc accessible au plus grand nombre. Cet élément part d'une bonne intention de la part des enseignant·e·s, des directions et des plus hauts décideurs du monde de l'enseignement. Toutefois, cette pratique engendre plusieurs problèmes.

Tout d'abord, selon Bihoux et Mauvilly (2021), les études sur l'utilisation des technologies ne prouvent pas un meilleur apprentissage. De plus, selon cet auteur et cette autrice, l'écriture manuelle permettrait une meilleure mémorisation et les cahiers en papier permettent une meilleure visualisation des notions. Ces aspects ne sont pas permis par la numérisation. Tricot (2020) complète en exprimant le fait que les outils numériques ne permettent pas des apprentissages aussi efficaces sur différentes actions réalisées en classe : lecture, compréhension de texte ou encore demande d'aide ou de médiateur.

Il serait possible d'imaginer que la numérisation permettrait de réduire les inégalités. Cependant, selon Bihoux et Mauvilly (2021), celle-ci les accentuerait. Elle demanderait aux parents une plus grande implication due à la maîtrise des outils numériques. Tricot (2020) ajoute que la numérisation demanderait de plus grandes capacités cognitives. Selon cet auteur, cela complexifierait l'apprentissage et exigerait l'acquisition de compétences supplémentaires.

Un autre argument donné pour prouver l'utilisation des technologies est le fait que celles-ci prépareraient les élèves à leur futur travail. Cependant, selon Bihouix et Mauvilly (2021), les compétences demandées par la suite sont nombreuses et les habiletés numériques sont loin d'être les plus importantes.

Pour ce qui est des conséquences du mythe sur la santé, plusieurs aspects sont présents. Les instruments numériques peuvent provoquer, lors d'excès, des problèmes aux yeux, de l'addiction, des maux de tête, de la fatigue, etc.

Finalement, un autre problème engendré par ce mythe est l'aspect écologique. Les instruments technologiques demandent l'extraction de matières premières qui ne sont pas renouvelables. Les impacts de ces extractions ont également des effets néfastes sur l'environnement.

## **Pistes de réflexion pour contrer le mythe et pour l'explorer**

Il est important de noter que l'efficacité des outils numériques dans l'apprentissage dépend souvent de la manière dont ils sont utilisés. D'après Playfair (2014), une utilisation appropriée et réfléchie des outils numériques peut dans certains cas faciliter l'apprentissage, mais cela nécessite également une bonne compréhension des besoins des apprenant·e·s et des meilleures pratiques pédagogiques. Il est donc nécessaire pour les enseignant·e·s de repenser le rapport aux savoirs et de mettre à contribution leurs connaissances en matière de pédagogie pour utiliser les technologies de manière intelligente, étant donné que les outils numériques ne peuvent pas à eux seuls faciliter les apprentissages.

De plus, certains aspects de l'apprentissage, tels que le développement de compétences sociales et émotionnelles, peuvent être mieux soutenus par des interactions en personne que par le numérique. Ainsi, le problème qui est souvent soulevé est de savoir quand le numérique est nécessaire et utile, et comment l'intégrer aux scénarios pédagogiques de manière pertinente. C'est donc principalement sur cet aspect qu'il serait utile de former les enseignant·e·s.

Il est aussi nécessaire de les sensibiliser à la réflexion critique et à la prise de recul. Comme nous l'avons vu, plusieurs promesses et visions idéalistes circulent au sujet du numérique à l'école. Celles-ci sont même relayées dans les discours institutionnels. Il est alors important de faire preuve de réflexivité lorsqu'on intègre le numérique dans l'enseignement.

Le manque de formation des enseignant·e·s à l'utilisation du numérique est également un élément qui nécessite d'être pris en compte. Puisque les pratiques intégrant le numérique sont encore relativement récentes et évoluent rapidement, il peut être compliqué pour les enseignant·e·s de rester à jour et de maîtriser les nouveaux outils. De plus, il reste une très certainement une proportion d'enseignant·e·s qui ont été formé·e·s à l'heure où le numérique n'avait pas une telle importance et n'ont peut-être pas reçu de formation adaptée depuis. Il serait donc envisageable de proposer plus de formation continue au sujet de ce thème.

## Bibliographie

- Amadiou, F. et Tricot, A. (2020). *Apprendre avec le numérique : mythes et réalités*. Retz.
- Bihoux, P. et Mauvilly, K. (2021). *Le désastre de l'école numérique : plaidoyer pour une école sans écrans*. Points.
- Bréchet, Y. (2018). L'innovation et la course à la nouveauté dans la recherche : une analyse des risques. *Raison présente*, 206(2), 59-68. <https://doi.org/10.3917/rpre.206.0059>
- Clark, R. et Feldon, D. (2014). Five common but questionable principles of multimedia learning. Dans R. E. Mayer (dir.), *The Cambridge handbook of multimedia learning* (p. 97-115). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139547369.009>
- Crinon, J. (2012). Enseigner le numérique, enseigner avec le numérique. *Le français aujourd'hui*, 178(3), 107-114. <https://doi.org/10.3917/lfa.178.0107>
- Denouël, J. (2017). L'école, le numérique et l'autonomie des élèves. *Hermès, La Revue*, 78(2), 80-86. <https://doi.org/10.3917/herm.078.0080>
- Fluckiger, C. (2019). Numérique en formation : des mythes aux approches critiques. *Éducation permanente*, 219(1), 19-30. <https://doi.org/10.3917/edpe.219.0019>
- Playfair, E. (2014). Les promesses de l'apprentissage numérique. *Revue internationale d'éducation de Sèvres*, 67(1), 53-61. <https://doi.org/10.4000/ries.4111>
- Tricot, A. (2020). Numérique et apprentissages scolaires : quelles fonctions pédagogiques bénéficient des apports du numérique? [Rapport de recherche]. Centre national d'étude des systèmes scolaires. <http://cnam.hal.science/hal-03249545>
- Tricot, A. et Chesné, J.-F. (2020). *Numérique et apprentissages scolaires : rapport de synthèse* [Rapport de recherche]. Centre national d'étude des systèmes scolaires. <https://cnam.hal.science/hal-03234523>
- Tucker, A., Fluckiger, C. et Gidel, T. (2024). Apprendre à travailler ensemble : influences de l'espace de travail numérique sur l'engagement dans la collaboration. *Recherches en éducation*, 55(1), 88-106. <https://doi.org/10.4000/rec.12444>
- Wouters, P., van Nimwegen, C., van Oostendorp, H. et van der Spek, E. D. (2013). A meta-analysis of the cognitive and motivational effects of serious games. *Journal of Educational Psychology*, 105(2), 249-265. <https://doi.org/10.1037/a0031311>