

## Éducation et utilisation des technologies numériques: réinventer l'environnement d'apprentissage scolaire

**Zachary Kilhoffer** [Centre for European Policy Studies – Zachary.Kilhoffer@ceps.eu] d'après les rapports de Mark Brown, Gráinne Conole et Miroslav Beblavý

Quels sont les facteurs qui ont une influence sur l'efficacité de l'utilisation innovante des technologies numériques pour l'enseignement, l'apprentissage et l'évaluation ? Les technologies numériques ont le potentiel de soutenir des approches pédagogiques guidées davantage par l'apprentissage. Cependant, de nombreuses questions demeurent ; si les nouvelles technologies sont la solution, quel est le problème éducatif ? Bien que cette question ne soit pas nouvelle, elle nous rappelle que la société numérique alimente des débats sur l'objectif fondamental de l'enseignement scolaire au 21<sup>ème</sup> siècle. Bien qu'elle soit spéculative, la réponse à cette question exige partiellement que des décideurs et des responsables éducatifs entrent en dialogue et établissent des partenariats avec les enseignants et les parties prenantes au niveau local. Cela pourrait déboucher sur des politiques mieux informées sur les problèmes des écoles. Les politiques nationales et les programmes européens sont certes importants, cependant ils doivent tenir compte davantage des approches « par le bas », nécessaires pour soutenir le changement à l'échelle locale et promouvoir l'innovation.

Les technologies numériques continuent de modifier la quasi-totalité des aspects de la vie : la sphère privée, le monde du travail et l'enseignement. Malgré le consensus général sur le fait que les compétences numériques sont essentielles dans la vie quotidienne, la vie professionnelle et la formation permanente, les technologies numériques ne sont pas omniprésentes en classe. De grandes incertitudes demeurent quant à la promotion de la culture numérique au 21<sup>ème</sup> siècle.

décideurs doivent collaborer avec les enseignants afin de définir et de promouvoir les pratiques performantes.

Les avantages potentiels incluent une pédagogie plus expérimentale et un retour immédiat, une libération des tâches administratives, des informations actualisées, ainsi que des expériences en classe plus intéressantes et efficaces.

Cependant, ceux-ci peuvent être contrebalancés par des désavantages potentiels, tels que la distraction, des interactions sociales réduites, des tricheries potentielles, un accès inégal des élèves aux ressources et une planification des leçons plus laborieuse.

### UN CADRE CONCEPTUEL POUR L'APPRENTISSAGE NUMÉRIQUE

Un cadre conceptuel est utile pour interpréter et organiser des informations sur l'utilisation des technologies numériques et leur impact sur les résultats scolaires. À cette fin, les six éléments suivants aident à expliquer les fondements conceptuels de la question, ainsi que les principes et recommandations clés qui en découlent.

1. **Tension entre rhétorique et réalité** (par exemple, malgré le potentiel de l'apprentissage numérique, la majeure partie de l'apprentissage s'effectue encore par des méthodes traditionnelles d'enseignement et d'apprentissage, et le débat sur l'apprentissage numérique ne reflète pas toujours les défis du monde réel)
2. **Les bons enseignants sont (encore) les éléments les plus importants** (par exemple, l'introduction de l'apprentissage numérique dépend fortement de la manière dont les enseignants utilisent et présentent les technologies en classe)
3. **La technologie numérique n'est pas un concept unique et immuable** (par exemple, la technologie est dynamique,

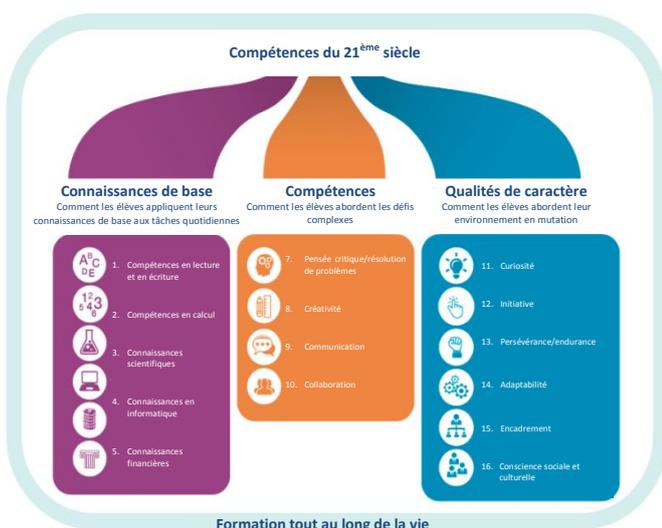


Figure 1 : Compétences du 21<sup>ème</sup> siècle (FEM, 2015)

Les données recueillies indiquent que les résultats d'apprentissage positifs reposent sur un examen attentif des politiques et des pratiques en matière d'enseignement. De plus, la relation entre l'utilisation des technologies numériques en classe et l'amélioration des résultats d'apprentissage dépend de nombreux facteurs. Ainsi, l'ajout de technologies numériques n'est pas suffisant en soi et les

ce qui rend difficile le suivi des développements et rend toute généralisation problématique)

4. **Facteurs d'évolution numérique concurrents et co-existants** (par exemple, il existe différentes raisons de promouvoir l'apprentissage numérique, dont certaines en concurrencent d'autres et les évincent)
5. **Cultures institutionnelles et traditions de discipline** (par exemple, les matières scolaires traditionnelles et les cultures institutionnelles font obstacles aux nouveaux modèles d'enseignement, notamment en termes d'évaluation de l'apprentissage)
6. **Interaction de nombreuses covariantes** (par exemple, tout lien de cause à effet direct entre pédagogie et intervention de la technologie est difficile à établir)

## DE LA THÉORIE AUX POLITIQUES PUBLIQUES

Il n'existe pas de solution unique et généralement applicable à la transformation de l'enseignement grâce aux technologies numériques. Les responsables politiques doivent être conscients de la nécessité de trouver des solutions cohérentes et adaptées à leur contexte spécifique.

Il est crucial d'examiner les obstacles de premier et de second ordre. Les obstacles de premier ordre sont des facteurs extrinsèques, extérieurs aux enseignants (financement, infrastructure, manque de politiques publiques ou de stratégies explicites). Les obstacles de second ordre sont intrinsèques, tels que la mentalité des enseignants, les convictions relatives à l'enseignement et à l'apprentissage, ainsi que la capacité et la volonté de changer. Même si les aspects de premier ordre, tels que le financement, soient souvent plus simples à traiter, les recherches suggèrent que les résultats positifs sont plus probables lorsque l'on y inclut des efforts visant à changer les mentalités des enseignants.

Dans cet esprit, nous présentons les principes et recommandations clés suivants.

## PRINCIPES ET RECOMMANDATIONS CLÉS

**L'environnement de l'apprentissage numérique est complexe** et peut être prédisposé à favoriser soit une pratique centrée sur l'enseignant, soit des approches axées sur l'apprentissage. Le fonctionnement pratique de la technologie dépend de la manière dont les enseignants l'utilisent dans leurs interventions d'apprentissage et de la manière dont les élèves y réagissent. Les technologies numériques ne constituent pas un concept unique qui confère le même enseignement et le même apprentissage, quelques soient leur type et leur contexte éducatif.

**Recommandation :** La recherche relative aux technologies numériques au sein de l'école doit mieux tenir compte de la complexité de l'environnement d'apprentissage. Il est nécessaire de posséder une compréhension plus approfondie et plus nuancée de la manière dont les différentes mises à disposition des technologies numériques soutiennent des approches pédagogiques connues pour améliorer les résultats scolaires.

**Les mentalités des enseignants facilitent la mise en œuvre de la technologie** - Les technologies numériques offrent de nombreuses possibilités. Toutefois, afin d'aider les enseignants à intégrer pleinement les technologies numériques dans le programme, il est nécessaire de mettre en place à la fois des opportunités de formation professionnelle qui favorisent une réflexion critique, ainsi qu'une pratique basée sur l'expérience en classe.

**Recommandation :** Les opportunités de formation professionnelle doivent encourager les enseignants à engager une réflexion critique sur leurs mentalités et convictions pédagogiques dans le contexte de leur pratique.

**L'impact de l'encadrement et des cultures institutionnelles** - Les hauts responsables de l'éducation doivent comprendre de quelle manière les technologies numériques peuvent être utilisées afin de renforcer une vision tournée vers l'avenir de l'enseignement scolaire. Plus spécifiquement, l'innovation dans l'enseignement par le biais des technologies numériques est un travail difficile et exige de hauts dirigeants qu'ils bâtissent une culture institutionnelle à même de permettre aux enseignants de repenser le programme d'enseignement et de remettre en question les modèles d'évaluation traditionnels.

**Recommandation :** Les facteurs institutionnels connus pour influencer la réussite de la mise en œuvre des technologies numériques devraient faire l'objet d'une formation professionnelle ciblée pour les responsables éducatifs et être largement partagés au sein de leurs communautés de pratique existantes.

**Recentrer l'attention sur l'éducation pour le futur** - Il est impossible de prédire l'avenir de l'enseignement, mais la question est de savoir de quelle manière nous voulons que la technologie numérique serve la société et le système éducatif à l'avenir. La réponse à cette question touche l'objectif fondamental des écoles dans la société numérique et nous oblige à (re-)penser la manière dont l'enseignement public peut contribuer à un meilleur avenir pour tous.

**Recommandation :** Les politiques futures visant une utilisation efficace des technologies numériques dans l'enseignement scolaire doivent opérer un changement dans le discours : au lieu de parler *d'éducation en changement*, se concentrer sur *l'éducation pour le changement* et dans le long terme.

Pour en savoir plus, voir : Mark Brown, Gráinne Conole et Miroslav Beblavy, *Amélioration des résultats scolaires par l'utilisation de la technologie numérique : Réinventer l'environnement d'apprentissage scolaire*. EENEE Rapport Analytique No. 38, Mars 2019, ([http://www.eenee.de/dms/EENEE/Analytical\\_Reports/EENEE\\_AR38.pdf](http://www.eenee.de/dms/EENEE/Analytical_Reports/EENEE_AR38.pdf))