

# Le numérique à l'école : la crise sanitaire, une opportunité pour développer une culture numérique

Par **Jean-Marc MERRIAUX**

Directeur du numérique pour l'éducation (DNE) au ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports

Tous les systèmes éducatifs sont engagés dans des transformations pédagogiques et organisationnelles profondes, à tous les niveaux de la scolarité, qui nécessitent de mobiliser fortement et de façon très volontariste les potentialités du numérique. Le numérique est un agent de transformation puissant pour accompagner les politiques étatiques dans toutes leurs dimensions : la modernisation de l'État avec un changement des outils liés au pilotage du système éducatif, le déploiement de nouveaux services numériques pour les enseignants dans le but de renforcer leur professionnalisation, de nouvelles modalités de transmission des connaissances pour les élèves... Mais nous savons aussi à quel point le recours à l'usage du numérique dans nos systèmes éducatifs est un sujet complexe tant il doit être appréhendé avec ambition et discernement.

À la suite de la fermeture de toutes les écoles le 16 mars 2020, l'ensemble de la communauté éducative a dû répondre à cette situation exceptionnelle, qui a touché 12 millions d'élèves, plus de 20 millions de parents, 800 000 enseignants et 400 000 agents du ministère chargé de l'Éducation nationale, en ayant recours massivement au numérique. Les outils institutionnels proposés par le ministère, ses opérateurs et ses partenaires tels que les outils « ma classe à la maison » du CNED, les ENT (espaces numériques de travail) et les ressources numériques ont permis de répondre à l'urgence et aux attentes des différents acteurs. La spécificité française qui repose sur la capacité à articuler les politiques publiques en matière de numérique avec le soutien d'une multitude d'acteurs a su montrer une certaine efficacité, soulignée par l'OCDE qui a cité la France comme l'un des pays ayant le mieux réussi à organiser cette continuité pédagogique.

Cette période de crise sanitaire offre une occasion unique de prolonger la dynamique d'amélioration continue de notre École. Jamais l'éducation n'a utilisé aussi massivement le numérique en si peu de temps, avec une adaptation en temps réel pour garantir la continuité pédagogique. Cette crise, en accélérant l'utilisation du numérique dans notre système éducatif, en aura révélé fortement tout à la fois les atouts et les limites. Il y a nécessité à comprendre et à analyser. Les résultats des états généraux du numérique pour l'éducation qui se sont déroulés les 4 et 5 novembre 2020 sont une formidable manne, et ils doivent nous aider à apprendre collectivement de cette période. Ces travaux se sont nourris des témoignages recueillis, des retours d'expérience, des résultats des enquêtes conduites au niveau national comme international et de l'analyse des données d'utilisation des services, au final un ensemble de matériau collecté d'avril à novembre 2020, partagé avec les représentants de la communauté éducative, les enseignants et les élèves, les parents, mais aussi tous les partenaires de l'école, en premier lieu les collectivités territoriales qui jouent un rôle primordial puisqu'elles partagent la responsabilité du « numérique éducatif » avec l'État<sup>(1)</sup>. La force de ces résultats tient à la démarche participative et décentralisée, développée pour

---

(1) Loi de refondation de l'école de 2013, où est défini le service public du numérique pour l'éducation, dans lequel les collectivités territoriales jouent un rôle essentiel à travers, entre autres, l'acquisition des équipements numériques...

structurer les états généraux, tant il est évident que l'expérience du quotidien a souvent force de loi en matière de numérique. C'est ainsi par l'analyse des cas concrets, problèmes et solutions, qu'une liste de propositions<sup>(2)</sup> a vu le jour.

Ces premiers axes qui sont présentés doivent être appréhendés sous la forme d'une constante invitation à améliorer notre système éducatif. Ils ne peuvent être figés, mais, bien au contraire, s'intégrer dans un processus permettant un continuels aller-retour, fait de tests et de perfectionnements itératifs de l'existant. Il est évident que, pour construire des politiques publiques dans le champ du numérique éducatif, l'échange, le partage et l'écoute sont un gage essentiel de la confiance en notre système éducatif, et nous savons aussi à quel point en matière de numérique, la confiance est un élément de structure fondamental.

Il s'agit dans cet article d'effectuer une synthèse intégrant un grand nombre de retours d'expériences observés pendant la crise sanitaire.

## **Garantir un égal accès au numérique pour tous / Fracture numérique**

La période du premier confinement a montré que la **fracture numérique est toujours d'actualité**. Il est estimé que plus de 500 000 jeunes n'ont pas eu les moyens de pouvoir se connecter et travailler à distance.

Les outils et ressources numériques à visée éducative disponibles par le *web* (ENT, classes virtuelles proposées par le CNED, ressources privées, etc.) ont parfois constitué un facteur d'inégalité, car ils n'étaient pas toujours accessibles ou maîtrisés par tous et partout. Ainsi, les dispositifs de scolarité à distance mis en place dans le cadre du premier confinement pourraient même accroître les inégalités scolaires existantes. Ces inégalités d'accès et d'appropriation préexistaient à la crise, qui les a davantage révélées.

Dans le même temps, le travail à distance, puis hybride (à distance et en présence), a mis en évidence les besoins d'adaptation des outils et services à toute la communauté éducative.

La continuité pédagogique mise en place lors du premier confinement a fortement mobilisé les professeurs et demandé une implication importante et accrue des parents (responsables légaux), les plaçant plus fortement que d'ordinaire aux côtés des professeurs pour accompagner les apprentissages des enfants. La mise en œuvre de l'enseignement à distance a démontré le besoin particulier d'accompagnement des familles aux usages du numérique.

Il a fallu adapter les outils et les services à toutes les populations : prise en compte des besoins particuliers des agents, des enseignants et des élèves, mais aussi accompagnement des parents, notamment allophones<sup>(3)</sup>.

À l'École, le recours au numérique (ordinateurs portables, tablettes, logiciels, applications, plateformes, sites Internet, etc.) permet de compenser les différents troubles moteurs, sensoriels, cognitifs, ... que présentent certains élèves sous réserve que les équipements et ressources numériques utilisés soient handi-accessibles.

La prise en compte de l'accessibilité est utile pour tous les élèves et facilite l'accès aux savoirs.

(2) <https://www.education.gouv.fr/les-etats-generaux-du-numerique-pour-l-education-304117>

(3) Personne ayant une autre langue maternelle que celle du pays où il se trouve.

## Travailler ensemble autrement / Culture numérique professionnelle commune

Les dernières études de l'OCDE mettent en évidence que, dans les pays qui ont la plus grande efficacité de leur modèle éducatif, la **capacité des enseignants à travailler ensemble, à mieux collaborer, à mieux se coordonner** est un facteur déterminant. Ce point ressort aussi fortement de l'analyse des outils qui peuvent être déployés à l'étranger (voir les tendances du dernier BETT<sup>(4)</sup>). Il s'agit donc de **construire les « communs numériques »** pour l'ensemble des praticiens de l'éducation.

Si les enseignants utilisent déjà le numérique éducatif pour collaborer entre eux, les possibilités d'échange entre les élèves sont moins exploitées et moins généralisées. Le premier confinement a suscité des modalités de travail variées avec la nécessité de coopérer à différentes échelles. Par ailleurs, l'état de la recherche montre qu'à l'égard de ces pratiques il n'y a « aucune opposition globale et monolithique des enseignants », et que les pratiques collaboratives et l'organisation de collectifs accompagnent « les mutations sociétales liées notamment à la transformation numérique »<sup>(5)</sup>. Le travail à distance, puis hybride (à distance et en présence), interroge, par conséquent, le choix et la disponibilité des outils mis à disposition, ainsi que leur fiabilité, leur pérennité et leur adéquation aux besoins des différents personnels de l'éducation.

En outre, le premier confinement a imposé une adaptation des modèles habituels de pilotage des établissements. Ces nouveaux processus doivent permettre aux enseignants et aux agents d'acquérir de nouvelles compétences, grâce à un environnement de travail proposant des contenus diversifiés (webinaires, communautés, etc.), à l'intégration des besoins de chacun, ainsi qu'à un accompagnement bienveillant et cohérent.

## Enseigner et apprendre avec le numérique

Le numérique vient modifier aussi bien les pratiques pédagogiques que le développement professionnel de l'enseignant. Il implique une **évolution de la forme scolaire, tant dans la manière d'enseigner que dans l'aménagement spatial et l'organisation temporelle**. Pour ce faire, il faut repenser les organisations, les lieux et les espaces pour répondre aux **nouveaux besoins pédagogiques induits par le numérique**. Des actions sont à mener sur **l'hybridation des enseignements et du travail**.

La recherche sur les modalités d'appropriation professionnelle constate que « la majorité des technologies ne sont pratiquées quotidiennement que par une minorité d'enseignants et [que] la pratique des technologies à visée éducative en classe, par les élèves, est très limitée »<sup>(6)</sup>.

La période du premier confinement, en modifiant l'espace-temps pédagogique, a nécessité et permis l'intégration de nouvelles modalités d'enseignement à distance, mobilisant le numérique. Les enseignants ont dû trouver comment susciter l'engagement personnel de l'élève dans sa démarche d'apprentissage, en stimulant son intérêt et sa créativité dans le *continuum*, en présence ou à distance, tout en prenant en compte son degré d'autonomie.

Les enseignants ont mis en place de nouvelles modalités de travail avec les élèves. Ceux-ci ont alors dû utiliser le numérique pour suivre les cours, conforter les acquis ou acquérir de nouvelles compétences. Ils ont parfois transposé dans l'apprentissage des outils ou des pratiques développés dans d'autres cadres (celui du jeu notamment) et ont développé de nouvelles formes d'entraide.

(4) *British Education and Training Technology* : le marché international des services et ressources pédagogiques.

(5) Source : DNE-TN2 & CREAD-M@rsouin, 2020.

(6) DNE-TN2 & CREAD-M@rsouin, 2020.

Certains élèves ont décroché faute de compétences suffisantes, de connectivité, d'équipement ou de motivation.

Avant le premier confinement, les études disponibles n'avaient pas établi si l'utilisation du numérique améliorerait les résultats scolaires des élèves, sachant que la recherche nuance souvent cette approche en encourageant une prise en compte multifactorielle, écosystémique et non déterministe des pratiques numériques en contexte scolaire <sup>(7)</sup>. Pour autant, certains apprentissages sont plus efficaces avec le numérique qui permet de varier et d'adapter les supports aux besoins des élèves, de leur proposer un retour immédiat des réussites ou difficultés ainsi que des recommandations. Par ailleurs, au niveau international « dans les pays ayant les meilleurs résultats, les échanges professionnels et la formation entre groupes de pairs sont prépondérants et permettent une évolutivité des systèmes éducatifs » <sup>(8)</sup>.

Il est indispensable que les élèves acquièrent une culture numérique partagée, permettant d'utiliser les outils et services proposés de manière efficace, responsable et sécurisée, et que l'on puisse tirer parti des nouvelles compétences de coopération et de collaboration développées entre pairs.

Les enquêtes internationales, comme TALIS <sup>(9)</sup> réalisée par l'OCDE, soulignent dans la durée le fort besoin de formation des enseignants français dans le domaine de l'utilisation pédagogique du numérique, tant dans la formation initiale que dans la formation continue. Le premier confinement et l'enseignement à distance, qui mobilisent toutes sortes de services numériques, ont suscité un besoin et une nouvelle demande de formation.

Les premières études menées par les laboratoires de recherche en éducation ont montré que le premier confinement a exhorté, voire contraint les enseignants à s'emparer des outils numériques – et de fait à se former – dans des délais extrêmement courts sans pouvoir, dès lors, bénéficier d'une prise de recul pourtant nécessaire sur leurs pratiques parfois très disparates. Ainsi, la formation continue est nécessaire pour consolider les acquis et permettre une montée en compétences.

Ces enjeux mettent en avant la nécessité de renforcer l'acculturation à de nouvelles modalités de formation (auto-formation, libre accès à des outils de formation...).

Au-delà, l'ambition est de changer la manière dont les professeurs vont enseigner et les élèves apprendre l'usage du numérique, et changer dans le même temps l'enseignement et l'apprentissage avec l'usage du numérique. En intégrant les apports de la recherche, il faut aussi souligner « l'importance de construire des formations sur l'intégration pédagogique [des outils] dans des situations d'enseignement et d'apprentissage », et non de se contenter de « l'apprentissage des outils technologiques » <sup>(10)</sup>.

## **Favoriser le développement d'un numérique responsable et souverain**

La mise en œuvre de la continuité pédagogique et administrative a engendré une **utilisation accrue d'équipements, de services et de ressources numériques**. Cette augmentation des usages a des impacts environnementaux, d'une part. Elle suscite, d'autre part, des interrogations sur les **conditions du traitement des données d'éducation ainsi que la qualité et la disponibilité des outils et des services numériques**.

(7) Voir notamment FLUCKIGER C. (2017), "Les technologies numériques à l'école, quel bilan ?," <http://hal.univ-lille3.fr/hal-01613680> et les productions des groupes thématiques numériques de la DNE (2020), DNE-TN2, 3 juillet. Voir également les productions des groupes thématiques numériques de la DNE (Billet), "Éducation, numérique et recherche", <https://edunumrech.hypotheses.org/1948>

(8) Gibert, 2018 cité par DNE-TN2 & CREAD-M@rsouin, 2020.

(9) Source : [http://www.oecd.org/education/talis/TALIS2018\\_CN\\_FRA.pdf](http://www.oecd.org/education/talis/TALIS2018_CN_FRA.pdf)

(10) DNE-TN2 & CREAD-M@rsouin, 2020.

Assurer la continuité pédagogique au travers de l'usage accru des outils et des services numériques pose de fait la question de la souveraineté numérique de l'École.

Cette souveraineté est garante de la continuité pédagogique elle-même en favorisant, par exemple, la pérennité des outils, services et contenus mis à la disposition des élèves et des enseignants. Elle permet également de garantir le respect des conditions du traitement et du stockage des données d'éducation et de leur réutilisation par le ministère à des fins pédagogiques.

La période du premier confinement et la mise en œuvre de l'enseignement à distance ont montré que de nombreux acteurs, aux côtés de l'État et des collectivités, ont eu un rôle essentiel dans la mise en place de solutions pour assurer la continuité pédagogique, en particulier des entreprises des technologies de l'éducation (EdTech) qui contribuent fortement à l'écosystème du numérique pour l'éducation.

La stratégie numérique de l'État doit favoriser l'émergence d'une filière publique (offres des opérateurs) et privée (offres des EdTech et des éditeurs de l'éducation) soutenable et économiquement viable, en abordant les questions d'interopérabilité, de réversibilité des données vers les élèves et leurs parents, de transfert avec la recherche et d'une stratégie d'achats de ressources et de services numériques par l'ensemble des acteurs de la communauté éducative.

## **Mettre en place de nouvelles formes de gouvernance et de nouveaux outils d'anticipation**

Le service public du numérique pour l'éducation est une compétence partagée entre l'État et les collectivités territoriales, partenaires avec lesquels il est nécessaire d'approfondir et de fluidifier les échanges pour co-construire des politiques publiques plus efficaces et coordonnées.

Il faut renforcer les mécanismes de coordination et de coopération pour s'adapter et anticiper d'éventuelles crises à venir, avec des plans de continuité numérique (prévoir des jours de télétravail, des heures d'enseignement à distance, etc.).

La gouvernance du numérique pour l'éducation en interministériel, ministériel et région académique doit être revue, y compris au sein des écoles et des établissements. Le modèle de partenariat autour de l'École doit inclure, plus largement, tous les acteurs autour du numérique (collectivités, société civile, associations, acteurs culturels, filière industrielle, etc.).

Une mutualisation des initiatives et des propositions nationales et locales est nécessaire afin d'analyser leur généralisation potentielle, anticiper les adaptations, l'ouverture et l'accélération de chantiers en cours, pour construire et préparer l'avenir de toutes et tous.

Face au défi d'un monde où les repères structurants de la République sont attaqués, où la science est remise en question par le bruit des réseaux sociaux, il est plus que jamais important de permettre aux acteurs de l'éducation de sécuriser un socle de savoirs fondamentaux et une culture numérique indispensables au développement de l'esprit critique et à la défense de nos droits et de nos libertés.

C'est bien tout l'enjeu de saisir l'opportunité de la crise sanitaire et de savoir capitaliser sur le déploiement du numérique dans notre École.