

15

Propositions
pour relever
les défis
collectivement

**Soyons ambitieux
pour la filière
du numérique
éducatif français !**



Les entreprises du numérique
pour l'éducation et la formation



15 propositions pour le numérique éducatif

Parce que le numérique pour l'éducation est un enjeu capital pour nos jeunes et pour leur avenir, parce qu'enseigner avec et au numérique est l'une des clés de la capacité de notre pays à demeurer une puissance éducative reconnue, parce que le numérique est un allié pour les élèves dans la construction des apprentissages et pour les enseignants dans leurs pratiques professionnelles, nous demandons une ambition forte et une politique concrète pour réussir la transformation numérique de l'école et des apprentissages.

Décembre 2023

DES DÉFIS QUE NOUS DEVONS RELEVER COLLECTIVEMENT

Notre promesse républicaine, c'est offrir aux enfants une école de la République capable de leur transmettre des valeurs fortes, des connaissances indispensables à la construction de chacun, des compétences nécessaires à l'insertion sociale et professionnelle, une sensibilisation aux grands enjeux sociétaux. C'est aussi une école capable d'ouvrir le champ des possibles et de lutter contre les inégalités de destin.

Aujourd'hui, les défis auxquels l'école de la République est confrontée sont nombreux. Les ressources numériques pour l'éducation ont un rôle majeur à jouer auprès des enseignants, des personnels de l'Éducation nationale, des parents et des élèves.

Elles constituent un outil puissant pour accompagner les enseignants dans leurs pratiques professionnelles et favorisent l'innovation pédagogique pour permettre aux élèves une meilleure acquisition des savoirs fondamentaux en mathématiques, en français, en langues. Elles sont un levier à disposition des enseignants pour faciliter l'éducation à l'orientation, aux médias, à l'environnement, au vivre ensemble, à la sexualité, etc.

C'est pourquoi nous devons porter un regard prospectif, envisager le futur de l'éducation et créer les conditions du renforcement des pratiques numériques dans les apprentissages.

1. Développer les compétences numériques des élèves et des enseignants.

a. Structurer la formation initiale des enseignants en y intégrant une brique significative intitulée « Enseigner avec le numérique ».

b. Renforcer les compétences numériques au service de la pédagogie en formation continue.

c. Faire du numérique une matière à part entière dans les programmes d'enseignement, avec la mise en place d'une initiation dès l'école primaire et au moins une heure hebdomadaire obligatoire au collège et au lycée.

2. Répondre à l'exigence de l'accessibilité universelle de l'école et des apprentissages en s'appuyant sur le numérique pour réussir l'école inclusive.

À la rentrée 2023, cette ambition se concrétise par la scolarisation de 436 000 élèves en situation de handicap et la mobilisation de 132 000 Accompagnants d'élèves en situation de handicap (AESH). Le numérique joue un rôle clé en permettant un environnement d'apprentissage inclusif, à savoir l'autonomie des élèves et l'adaptation de l'enseignement aux besoins de chacun.

Construire durablement l'École inclusive demande une transformation structurelle. Le numérique est un levier incontournable pour réaliser et accélérer cette transformation, nécessitant des actions fortes :

- a. Mettre en place une instance de pilotage** associant le ministère de l'Éducation nationale, les collectivités, les Edtech, etc.
- b. Développer l'acculturation des parties prenantes de l'écosystème** aux enjeux de l'École inclusive et les discussions transversales entre celles-ci.
- c. Investir significativement dans l'accessibilité des ressources numériques éducatives** et encourager l'innovation.
- d. Créer un budget spécifique « 1 % inclusif »** dans le cadre de tous les projets de déploiement d'équipements numériques, selon des modalités à définir.

3. S'appuyer sur les innovations proposées par les ressources numériques dans le cadre de l'éducation à l'orientation pour garantir la promesse républicaine d'égalité des chances.

- a. Intégrer les ressources numériques pour l'orientation et la découverte des métiers dans le programme Avenir(s) de l'ONISEP** en faveur de la construction du projet d'orientation des élèves.
- b. Faciliter l'achat de solutions numériques** par les établissements et les enseignants.
- c. Rendre effectives les heures dédiées à l'orientation** (36 heures en 3e et 54 heures au lycée).
- d. Accompagner les enseignants** dans leurs missions d'accompagnement à l'orientation et à la découverte des métiers via les nombreuses séquences pédagogiques prêtes à l'emploi.
- e. Intégrer une brique orientation dans le cadre du Service National Universel (SNU).**

4. Favoriser l'utilisation d'une IA éthique pour mettre en œuvre plus facilement l'individualisation et la personnalisation des parcours et apporter une aide technique et technologique aux enseignants dans leurs pratiques professionnelles.

- a. **Soutenir les solutions souveraines sur l'IA** grâce à des dispositifs tels que les P2IA.
- b. **Privilégier les IA explicables**, sobres, éthiques et transparentes.
- c. **Sensibiliser les enseignants** aux avantages de l'IA en éducation.
- e. **Outiller la communauté éducative** pour gérer la prévention des risques liés à certains usages de l'IA.

5. Placer l'éthique au cœur des solutions à travers toutes les initiatives de la filière du numérique éducatif.

- a. **Mettre en avant les solutions numériques qui intègrent des principes d'éco-conception.**
- b. **Éduquer et sensibiliser les acteurs du numérique** sur la réduction de l'empreinte carbone liée aux technologies de l'information et l'utilisation durable des ressources numériques.
- c. **Créer une communauté engagée**, en encourageant l'échange de bonnes pratiques pour maximiser l'impact positif sur notre planète.

6. Promouvoir la féminisation de la filière numérique.

- a. **Déployer un programme de sensibilisation des filles au numérique à l'école.**
- b. **Soutenir les associations** qui mettent en œuvre des initiatives pour encourager les filles à s'orienter vers le numérique.
- c. **Encourager activement la reconversion des femmes dans la Tech** via des programmes de formation.
- d. **Appeler les entreprises du numérique éducatif à s'engager en faveur de l'égalité des genres** avec des politiques internes, des programmes de mentorat et la valorisation des contributions féminines pour stimuler l'innovation.

DÉVELOPPER ET STRUCTURER LA FILIÈRE

Pour relever les défis éducatifs auxquels notre pays fait face, l'État a besoin d'une filière innovante, robuste et compétitive, permettant d'assurer un numérique souverain et de conforter notre pays dans son statut de puissance éducative.

Pour ces raisons, les entreprises du numérique pour l'éducation attendent de l'État la construction d'une politique lisible, ambitieuse et multi-acteurs, qui stimule l'offre, mais aussi la demande, dans la perspective de bâtir un marché du numérique éducatif pérenne.

7. Donner les moyens à la filière de se développer et d'assurer un numérique éducatif souverain en construisant une politique multi-acteurs ambitieuse et en veillant à l'adoption d'une programmation budgétaire à la hauteur des ambitions pour la transformation numérique de l'école.

a. Mettre en place un pilotage interministériel pour rendre la gouvernance du numérique éducatif plus efficiente et cohérente (ministère de l'Éducation nationale, ministère de l'Économie, ministère des Collectivités territoriales et de la ruralité, ministère des Personnes handicapées, ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche, ministère du Travail) sous le patronage de la Première Ministre.

b. Soutenir une filière Edtech souveraine par la commande publique et fluidifier les parcours d'achats pour que les élèves et les enseignants accèdent plus facilement aux équipements et aux ressources nécessaires dans le cadre de la transformation numérique de l'école, ceci afin de placer les enseignants et les établissements au cœur de la dynamique d'achat des ressources numériques pédagogiques.

c. Clarifier le partage de compétences État/collectivités pour une recherche d'efficience du système éducatif qui intègre le numérique.

d. Assurer un budget dédié à l'équipement numérique équitable entre les collectivités pour éviter les ruptures d'égalité entre les territoires.

8. Stimuler à la fois l'offre et la demande d'innovations numériques, afin de garantir le succès de leur intégration dans les établissements scolaires. Cela implique de :

- a. Ne pas seulement encourager l'innovation**, mais viser également à satisfaire les utilisateurs qui souvent ne peuvent pas accéder aux ressources adaptées à leurs besoins, non par manque d'offre déjà disponible, mais faute de budget ou de connaissance sur l'offre.
- b. Assurer l'adoption par la formation initiale et continue des enseignants**, les préparant ainsi à intégrer les innovations numériques dans leur pratique quotidienne.
- c. Renforcer l'intégration dans les programmes scolaires**, en inscrivant le recours aux ressources numériques pédagogiques dans les programmes scolaires, garantissant ainsi que l'utilisation de celles-ci devienne une partie intégrante de l'éducation et non un ajout périphérique.

9. Pour favoriser l'appropriation du numérique par les enseignants dans leurs pratiques pédagogiques, nous soutenons la mise en place d'un « Pass Ressources Pédagogiques » dédié à l'acquisition de ressources numériques.

- a. Doté financièrement et abondé par les collectivités** : 200 M€ à l'amorçage avec une perspective à 5 ans de 600 M€ afin d'accompagner le déploiement des usages.
- b. Utilisé à la fois au niveau des établissements et des enseignants**, avec deux poches budgétaires distinctes.
- c. Indépendant des manuels numériques.**
- d. Prenant en compte les ressources numériques matérielles pédagogiques**, ne demandant pas de maintenance ni d'installation physique nécessitant une équipe technique.
- e. Accompagné de dispositifs incitatifs** (primes, évolutions de carrière, etc.) pour les enseignants qui se saisissent de l'opportunité du numérique éducatif en utilisant leur « Pass Ressources » et en suivant les formations associées afin d'effectivement le déployer en classe.

10. Développer une communauté autour du déploiement des ressources numériques pour l'éducation dans les établissements scolaires, dans laquelle les entreprises Edtech auraient toute leur place et pourraient ainsi avoir accès à la communauté enseignante pour promouvoir les ressources numériques dans les pratiques pédagogiques et être en adéquation avec les besoins exprimés sur le terrain.

- a. Faire en sorte que les associations Edtech soient en mesure de représenter les entreprises dans les établissements,** dans la perspective de construire un dialogue constant avec les utilisateurs finaux.
- b. Mettre en place un dialogue régulier** avec les eRun, les RUPN, etc.
- c. Mieux valoriser les référents numériques** dans les établissements dont le rôle est essentiel dans la transformation numérique de l'école.

11. Rendre lisible la stratégie public/privé afin d'éviter le risque de concurrence déloyale de l'État et le risque d'être assujéti à une culture éducative non-européenne, notamment en fournissant une visibilité sur plusieurs années pour le déploiement de solutions développées et soutenues par l'État.

- a. Faire en sorte que le Ministère réalise une étude d'impact préalable au développement d'outils numériques** (comme le préconise la directive Jospin), ceci dans le but d'éviter aux entreprises privées d'être subitement confrontées à un concurrent public gratuit susceptible de mettre en danger l'existence de ces entreprises et les emplois qu'elles offrent.
- b. Faire connaître plusieurs années à l'avance les services que l'État souhaite « internaliser »** pour éviter qu'une société ne se lance ou n'investisse sur ce domaine. Si les entreprises existent déjà, il est nécessaire de faire une étude d'impact et d'engager un dialogue avec les entreprises identifiées pour minimiser les conséquences.
- c. Au lieu d'emprunter des composants Open Source contrôlés et pilotés par des entreprises non-européennes, en les adaptant superficiellement à notre culture éducative, optons plutôt pour le développement de nos propres communs numériques,** authentiquement français et européens, en sollicitant le concours actif des entreprises innovantes de notre filière. Ces biens communs seront la meilleure garantie de notre souveraineté face aux géants du numérique venus d'Asie et d'Amérique. Puisqu'ils seront par essence en accord avec notre vision de l'éducation, issue de notre héritage linguistique et culturel et des principes des Lumières.

12. Mettre en place les conditions de l'innovation et construire main dans la main avec la recherche les solutions, en les fondant notamment sur les travaux en didactique, en neurosciences et en sciences de l'éducation et privilégier les solutions numériques qui ont un impact éprouvé sur les apprentissages.

- a. S'appuyer sur les résultats récents de la recherche**, afin de ne pas se contenter de reproduire des ressources papier/crayon sur un écran, mais proposer des situations d'apprentissage originales, inconcevables sans le numérique, qui facilitent et augmentent les apprentissages.
- b. Accompagner la coopération Edtech/établissements d'enseignement supérieur** par des dispositifs incitatifs.
- c. Être vigilant quant à la pérennité de ce qui est mis en place lorsque le projet est porté par un établissement d'enseignement supérieur** ; cela passe nécessairement par le fait de penser au modèle économique. Si ce n'est pas le cas, et ce dès l'origine, les projets et les solutions associées ne seront pas pérennes, ce qui freinera l'innovation, créant un « vide » propice à l'arrivée de solutions étrangères concurrentes.

13. Promouvoir l'interopérabilité des solutions numériques pédagogiques en engageant les acteurs de la filière à :

- a. Réaliser une interopérabilité profonde**, où les services pédagogiques se conjuguent au sein d'une expérience utilisateur unifiée.
- b. S'aligner sur les standards internationaux** de fait, tels que LTI (Learning Technology Interoperability), xAPI, quand ceux-ci existent.
- c. Concevoir, développer et partager des communs si nécessaire**, via des initiatives telles que Prometheus-X.
- d. Se mettre et rester en conformité avec les régulations et normes européennes** et ne surtout pas se limiter à une interopérabilité « à la française ».

14. Lancer une étude nationale sur les usages numériques en faisant appel à des chercheurs, afin d'évaluer et d'améliorer de manière réfléchie les pratiques. En effet, comme le démontrent plusieurs études internationales, le numérique éducatif n'est pas bénéfique en soi : son efficacité dépend autant des outils choisis que de la façon dont il est intégré par les enseignants. Les études d'impact permettront de piloter le déploiement progressif du numérique éducatif dans le but de généraliser celui-ci en exploitant son véritable potentiel.

- a. Définir clairement les objectifs** avec les chercheurs qui devront sélectionner rigoureusement les méthodologies pour permettre une analyse fiable sur des bases scientifiques solides.
- b. Réaliser un déploiement orchestré**, en se coordonnant avec les académies, formant et accompagnant les enseignants pour un déploiement optimal et efficace des ressources numériques dans les établissements.
- c. Mesurer l'impact précisément** : sélectionner des indicateurs clés et réaliser des évaluations précises pour mesurer la plus-value des ressources numériques en éducation. Cette approche, ambitieuse, exigeante et fondée scientifiquement, produira des recommandations orientées vers une amélioration continue, afin de tendre vers un impact vertueux des usages numériques.

15. Accompagner la filière dans sa dimension internationale avec la mise en place des moyens nécessaires au développement d'une véritable stratégie nationale à l'export pour les Edtech, associant les entreprises (via leurs associations représentatives), les opérateurs de l'État et les acteurs publics.

- a. Établir un guichet unique** pour répondre aux besoins des Edtech françaises dans leur développement à l'international.
- b. Mettre en place une programmation annuelle** ambitieuse d'évènements internationaux.
- c. Intégrer la filière dans les mécanismes offsets**, c'est-à-dire via des compensations industrielles indirectes avec les pays acheteurs, pour les grands contrats exports dans lesquels l'État et les grands groupes français sont directement impliqués (ces compensations industrielles concernent les transactions portant sur des biens ou des services sans rapport avec ceux stipulés dans le contrat principal et portant sur divers domaines et secteurs économiques).
- d. Développer les liens entre les Edtech européennes**, notamment via la European Edtech Alliance (EEA) pour faire rayonner notre filière à l'international.