

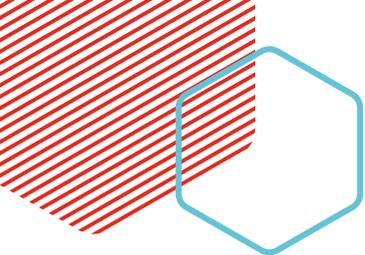


BANQUE des  
**TERRITOIRES**



# La collaboration entre acteurs publics et filière EdTech : un incontournable pour le développement du numérique éducatif

Octobre 2024



# ÉDITORIAL

Dans l'ère du numérique où l'éducation se trouve à la croisée des chemins, la Banque des Territoires s'engage résolument dans une réflexion profonde sur la collaboration public-privé au service du numérique éducatif. Notre étude, nourrie par une ambition de structuration et de développement de la filière EdTech, aspire à être le catalyseur d'une transformation nécessaire et urgente.

L'investissement public, notamment à travers le programme France 2030 et les efforts du ministère de l'Éducation nationale, témoigne d'une volonté ferme de soutenir la filière. Les collectivités, elles aussi, s'impliquent activement. Cependant, nous devons reconnaître que les résultats attendus peinent à se concrétiser. Il est impératif de s'interroger sur l'efficacité de ces dépenses et de réfléchir collectivement au modèle que nous souhaitons promouvoir.

Nous sommes convaincus que les fonds alloués n'ont pas été vains. Des initiatives locales prospèrent, des collaborations se renforcent, et les retours d'expérience d'enseignants et d'élèves sont prometteurs. Ces succès isolés nous incitent à passer à l'action et à démontrer par la preuve la valeur ajoutée de ces investissements.

Pour cela, il est essentiel de réunir les conditions favorables à une généralisation des expérimentations réussies. L'accélération de la transformation culturelle des acteurs, le renforcement des initiatives telles que les LEX (« Learning Expedition ») avec Passerelles (programme d'accélération destiné aux entreprises innovantes de l'EdTech, porté par la Banque des Territoires), et une gouvernance territoriale dynamique sont des étapes clés pour passer à l'échelle.

Notre étude, réalisée avec le cabinet EY-Parthenon, vise à dresser un état des lieux précis de la collaboration actuelle et à identifier les leviers pour la renforcer. En tant qu'opérateur et investisseur, nous avons une vision claire des enjeux pour les pouvoirs publics et les entreprises. Nous souhaitons apporter une analyse chiffrée et mettre en lumière les initiatives qui font la différence, afin de nourrir une réflexion commune et de créer un écosystème cohérent autour de ces enjeux.

La vitalité du secteur EdTech, son engagement sociétal et sa croissance sont indéniables. Notre engagement dans cette étude est motivé par la conviction que le numérique éducatif est un vecteur d'inclusion, d'innovation pédagogique et un pilier de l'éducation de demain. Il est également un enjeu de souveraineté nationale, dans un contexte de concurrence internationale accrue.

Nous ne pouvons pas nous permettre de voir nos pépites EdTech françaises s'épanouir uniquement à l'étranger ou, pire encore, disparaître. Il est de notre responsabilité de soutenir la territorialisation des politiques publiques et de faire le lien entre le secteur public et privé, contribuant ainsi à réduire les fractures territoriales.

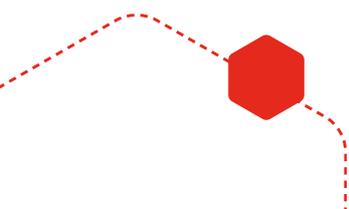
Grâce à nos investissements, nos partenariats et notre accélérateur Passerelles, nous avons une compréhension fine des enjeux et des acteurs de la filière. Nous sommes également en dialogue constant avec le secteur public, ce qui nous permet d'être au cœur des préoccupations et des dynamiques en cours.

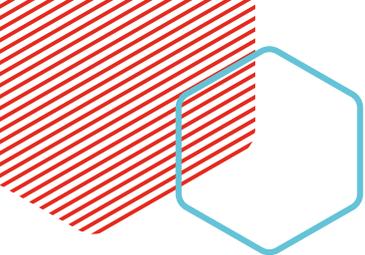
Notre étude se veut être un outil pour favoriser une acculturation réciproque des acteurs publics et privés. Nous avons identifié des freins techniques, plutôt que politiques, qui entravent la collaboration. Il est temps de surmonter ces obstacles et de favoriser une croissance collective et durable.

En conclusion, la Banque des Territoires s'engage à être un partenaire stratégique dans cette transition. Nous appelons à une mobilisation collective pour travailler ensemble à l'essor du numérique éducatif, à l'échelle nationale et au-delà. Notre ambition est claire : faire germer les graines plantées et assister à l'épanouissement d'une filière EdTech française innovante, inclusive et prospère.

**François Blouvac**

Responsable Education, inclusion & services au public





# SYNTHESE DE L'ETUDE

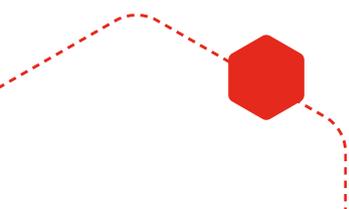
## Contexte

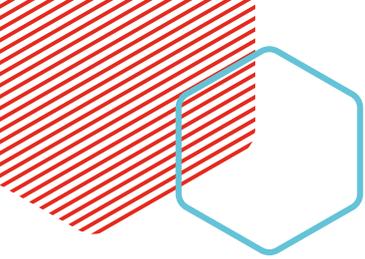
- Le numérique éducatif scolaire regroupe l'apprentissage au numérique ainsi que des solutions permettant l'apprentissage par le numérique. Ce secteur mobilise la filière EdTech et la sphère publique aux mailles nationale et locale / territoriale d'où l'importance de la collaboration public-privé pour accompagner au mieux cette transformation : « *Nous savons faire la différence entre l'utilisation désordonnée des écrans et des réseaux sociaux (...) et une utilisation accompagnée du numérique. L'école, c'est aussi préparer les élèves au monde de demain. L'école du futur, c'est une utilisation accompagnée et raisonnée du numérique* » Nicole Belloubet, ministre de l'Éducation nationale et de la jeunesse, Avril 2024
- La direction du numérique pour l'éducation (DNE) a été créée en 2014 : elle porte une stratégie et fixe un cadre pour le numérique éducatif en France. L'Etat soutient le développement d'une « offre numérique, pérenne et inclusive » portée par la filière EdTech. En termes d'apprentissage par le numérique, l'objectif est de transformer et d'améliorer le système éducatif français en intégrant davantage de technologies numériques. Cela comprend le développement et le déploiement de ressources et d'outils numériques pour soutenir l'apprentissage et l'enseignement.

Les budgets alloués au numérique éducatif à partir des années 2010 ont été essentiellement fléchés vers le déploiement d'un socle numérique dans les écoles, permettant à ce jour de disposer d'équipements certes mais de manière hétérogène selon les territoires.

En 2020, dans le contexte de crise sanitaire, l'Education nationale lance les territoires numériques éducatifs (TNE), avec l'objectif d'expérimenter à grande échelle, la continuité pédagogique et de réduire la fracture numérique dans les territoires choisis. Avec les TNE, l'Education nationale expérimente des politiques ambitieuses pour assurer le déploiement des usages.

- La politique éducative est territorialisée, l'Etat ayant délégué la compétence éducative aux territoires. La politique de numérique éducatif est le fruit d'une politique locale, résultant de l'investissement des collectivités en concertation avec les académies sur le volet pédagogique qui se chargent de porter, dans le contexte du territoire, la vision définie à la maille nationale. En raison d'une gestion totalement décentralisée, les politiques de numérique éducatif territoriales sont par essence hétérogènes bien que 85% des collectivités territoriales interrogées (N=270) considèrent le numérique éducatif comme prioritaire.
- La maturité des collectivités territoriales autour du numérique éducatif est fortement corrélée à : l'ancienneté de leur implication sur le sujet, aux moyens financiers de la collectivité et à l'interprétation de leur responsabilité autour du numérique éducatif notamment autour des ressources. Le débat existe autour des ressources numériques, l'appropriation du sujet n'est de fait pas systématique et certaines collectivités ne se sentent pas légitimes ou compétentes.
- La loi répartit les compétences entre les collectivités territoriales et l'académie de manière partielle notamment au primaire et sans pour autant expliciter celui qui doit assumer la responsabilité financière
  - Les collectivités territoriales ont la charge de l'acquisition et de la maintenance des équipements numériques scolaires, quel que soit le niveau scolaire ainsi que des ENT au secondaire
  - L'Etat est en charge des dépenses de fonctionnement à caractère directement pédagogique au secondaire et a, à ce titre, autorité sur les ressources numériques
  - La responsabilité concernant les ENT ou les ressources numériques au primaire ne sont, en revanche, pas explicites



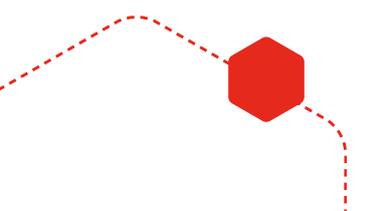


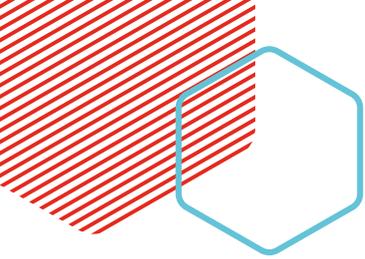
- D'autres responsabilités croisées viennent interférer avec la répartition des compétences, comme la protection des données à caractère personnel des élèves qui incombe à l'Etat et impacte par exemple les politiques d'équipement

Dans la pratique, plusieurs critères viennent influencer la propension des territoires à porter des politiques ambitieuses de numérique éducatif scolaire notamment la culture et la maturité de l'académie, de la collectivité, de leur collaboration et des moyens disponibles (humains et financiers).

### **Diagnostic de la collaboration public-privé :**

- La filière EdTech identifie en principales difficultés :
  - La complexité des circuits d'achat en raison de l'hétérogénéité des modèles organisationnels des collectivités territoriales et de la multiplicité des acteurs à mobiliser. Cette complexité est amplifiée par le partage de compétences entre collectivités et académies. La lecture de ce partage de compétences est d'autant plus complexe qu'il faille appréhender la théorie non exhaustive définie par la loi et la pratique propre à chaque territoire
  - Une demande limitée et incertaine due à des budgets d'achat des collectivités territoriales limités et à un effet « stop and go » des dispositifs de financement qui traduit un manque de pérennité et d'anticipation
  - Une temporalité administrative en décalage avec les besoins de réactivité et de visibilité d'une filière entrepreneuriale en vue de planifier leurs investissements et feuille de route d'innovation
  - Un manque d'accès aux enseignants - l'utilisateur final principalement adressé par cette filière - et à des espaces "bacs à sable" pour expérimenter sereinement et construire des outils les plus adaptés aux besoins constatés sur le terrain
  - Un recours à l'expérimentation souvent systématique, non rémunéré et sans garantie d'achat
  - Des contraintes techniques imposées à la filière EdTech (notamment celles liées au GAR) face à des solutions type communs numériques créés par les ministères ou les académies qui en sont exemptées
- Du côté des collectivités territoriales et des académies les principales difficultés remontées sont :
  - L'absence de véhicule juridique pour contractualiser au long terme avec les EdTech
  - La longueur et la complexité des processus de lancement des marchés publics
  - La perméabilité du partage des compétences entre collectivités et Education nationale qui complique la définition d'une politique globale
  - Le manque de moyens
  - Un manque de visibilité sur la pérennité des programmes de financement public
  - Un décalage entre les attentes et l'offre des EdTech notamment en ce qui concerne les modèles de pricing, et un discours commercial de certaines EdTech décorrélé du besoin pédagogique et des contraintes de la communauté éducative
  - Un manque de visibilité sur l'étendue de l'offre de la filière EdTech
- La collaboration public-privé telle qu'elle est à date est complexe et ne se focalise pas suffisamment sur l'usage ie. la « bataille du dernier kilomètre ». Pour 63% de la filière EdTech scolaire le modèle d'affaires adopté est le B2G. Certaines EdTech confient réussir à faire financer des projets directement par les établissements scolaires mais en règle générale, atteindre l'élève et le professeur revient à convaincre la collectivité, entre autres, d'acheter son produit et plusieurs obstacles se dressent entre la EdTech et son public cible.





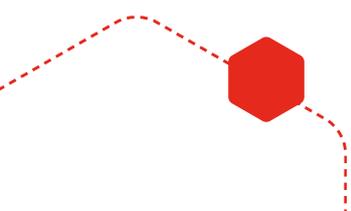
## Présentation de la filière EdTech

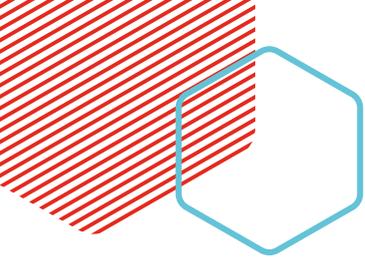
La filière EdTech française impliquée dans le segment scolaire :

- ... a un chiffre d'affaires inférieur à 1m€ et moins de 10 salariés pour environ 66% d'entre elles
- ... est en besoin de financement : 79 % des acteurs rapportent être en besoin de financement, avec des tickets demandés modérés, 44% des acteurs demandent moins de 500k€ et 86% moins de 3m€
- ... est en phase de croissance : 57% des EdTech scolaires se considèrent en phase de croissance des usages et des revenus (contre 19% matures et 24% au stade de POC ou de scale-up)
- ...a eu recours à des subventions publiques (PIA/PIC, etc.) au cours de leur développement pour près de la moitié d'entre elles (46%) ...
- ... adopte pour la majorité une stratégie de diversification : seuls ~35% des répondants réalisent l'intégralité de leur chiffre d'affaires sur le segment scolaire.
  
- La filière EdTech scolaire offre principalement de la continuité d'apprentissage hors de la classe (49% des réponses, N=102) ou de l'aide à la préparation des cours (48% des réponses, N=102), commercialisé sous forme d'abonnements (59% des réponses, N=101), de vente d'une prestation / produit (53% des réponses, N=101) ou de licence (47% des réponses, N=101).
  
- La filière EdTech scolaire est fortement ancrée dans l'écosystème de la Tech française, en mobilisant notamment le machine learning (25% des réponses, N=63) et l'IA générative (21% des réponses, N=63) ou non générative (21% des réponses, N=63). 75% des acteurs (N=63) développent leur technologie en interne.

## Présentation des collectivités territoriales pour mieux appréhender les circuits d'achat

- Au sein des collectivités, plusieurs typologies d'interlocuteurs ressortent pour porter des projets de numérique éducatif scolaire, les postes clés sont d'autant plus spécialisés dans le numérique et dans l'éducation que la collectivité est de taille importante :
  - Dans les plus petites communes, les élus (voire le maire lui-même) ou des profils administratifs généralistes comme les DGS sont les interlocuteurs pertinents
  - Plus la collectivité est de taille importante, plus la compétence sera portée par un service dédié au numérique et à l'éducation, 100% des régions interrogées (N=6) disposent d'ailleurs d'un poste dédié au numérique éducatif
  - Dès lors que la compétence est déléguée à une intercommunalité, celle-ci devient l'interlocuteur incontournable pour toutes les collectivités qu'elle représente. 20 intercommunalités ont répondu au questionnaire collectivités en regard d'un total de 210 communes répondantes
- Les achats annuels de numérique éducatif scolaire sont estimés à ~400m€ en 2023, porté pour les deux tiers par les équipements
- Les procédures d'achat majoritaires diffèrent selon le segment EdTech scolaire :
  - Les ENT sont le fruit d'achats mutualisés de plusieurs collectivités sur un même territoire
  - Les équipements du socle de base s'inscrivent dans une planification à long terme des collectivités
  - Les achats d'équipements innovants comme de ressources s'effectuent sur la base de projets
- Les centrales d'achat permettent de faciliter et d'accélérer les commandes EdTech pour les collectivités, et s'avèrent d'autant plus pertinentes que les collectivités n'ont souvent pas la compétence ou la taille critique pour créer et piloter des procédures d'appels d'offre.





### **Pour aller plus loin**

- Afin de faire émerger le numérique éducatif en France plusieurs facteurs clés de succès sont à mettre en place ou généraliser :

#### **Axe 1 - Assurer les prérequis matériels et techniques :**

- Disposer d'équipements et d'infrastructures de connectivité dans tous les établissements scolaires
- Mettre à disposition les statistiques anonymisées d'utilisation des équipements et des ressources pour permettre un pilotage par la donnée

#### **Axe 2 – Définir un cadre adéquat à l'essor économique au service des usages :**

- Définir un parcours de consolidation des usages qui sous-tend des financements adaptés à la maturité d'une EdTech afin de matérialiser un marché
- Simplifier l'ingénierie financière pour permettre l'exécution des PIA

#### **Axe 3 – Embarquer l'ensemble des parties prenantes pour construire le succès de la filière :**

- Accompagner les professeurs pour soutenir l'adoption des usages
- Mettre en place un pilotage interministériel au service du développement du numérique éducatif

- Afin de fluidifier et simplifier la collaboration public-privé, plusieurs recommandations sont à découvrir dans le cadre de cette étude :

#### **Axe 1 - Légitimer le numérique éducatif et sa valeur ajoutée :**

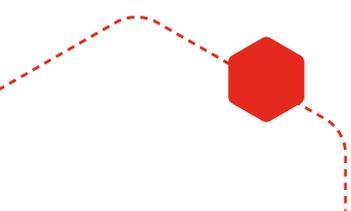
- Apporter les preuves de la plus-value du numérique éducatif scolaire pour renforcer la légitimité de la filière EdTech scolaire

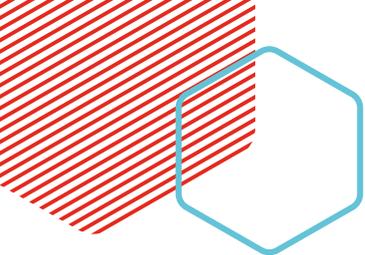
#### **Axe 2 - Structurer la demande, la financer et l'accompagner :**

- Déployer à large échelle un « compte ressources » pour les professeurs afin de simplifier l'accès aux marchés et garantir les usages

#### **Axe 3 - Faciliter l'accès au marché pour les EdTech :**

- Mettre en place une instance de dialogue régulière entre la filière EdTech et les collectivités territoriales sur l'optimisation des pratiques d'achat
- Simplifier et adapter les procédures d'achat public pour soutenir le développement d'un marché EdTech pérenne
- Promouvoir l'expérimentation locale de solutions EdTech avec des conditions permettant de rémunérer l'innovation
- Généraliser la mise en place dans chaque territoire d'une gouvernance entre collectivités territoriales et académies pour le numérique éducatif scolaire
- Plébisciter les démarches commerciales « de groupe » par les EdTech pour plus d'efficacité et d'impact dans leur relation avec les collectivités





# INTRODUCTION

Cette étude présente une analyse des collaborations public-privé autour des sujets de numérique éducatif scolaire, c'est-à-dire les achats par des acteurs publics de solutions de numérique éducatif proposées par des acteurs privés (la filière EdTech).

Elle est à l'initiative de la Banque des Territoires, réalisée en collaboration avec EY-Parthenon et mobilise les deux associations de la filière EdTech France et l'AFINEF.

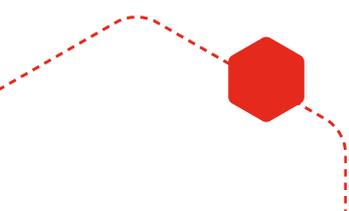
La filière EdTech scolaire regroupe l'ensemble des entreprises mettant en œuvre des moyens technologiques pour servir directement ou indirectement l'enseignement scolaire.

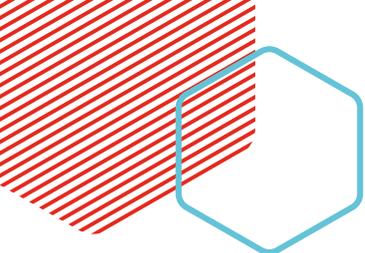
Le déploiement des usages de numérique éducatif dans le contexte scolaire mobilise un triptyque d'acteurs, les académies qui sont souveraines sur la dimension pédagogique, les collectivités territoriales qui portent les politiques locales et les acteurs EdTech pour offrir des solutions répondant aux besoins de la communauté éducative et des élèves.

Tout l'enjeu pour mettre en place des politiques ambitieuses et efficaces réside dans les collaborations entre ce triptyque d'acteurs pour porter ensemble des politiques communes. Cette étude vise à identifier les principaux enjeux de collaborations réussies en proposant notamment un diagnostic et des recommandations.

Cette étude s'est appuyée sur plusieurs sources pour construire un message représentatif de la voix de chacun des acteurs :

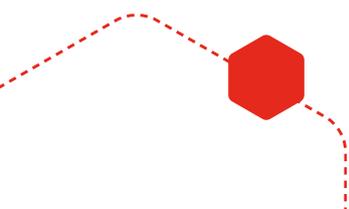
- Une étude de la filière « La filière EdTech : entre résilience, croissance et défis pour l'avenir », donnant un aperçu de ses dynamiques notamment sur le segment scolaire
- Environ 50 entretiens auprès de collectivités territoriales, d'académies, d'acteurs EdTech, de fonds d'investissement spécialisés et d'acteurs institutionnels impliqués sur le sujet (ministère, opérateurs pour la formation, etc.)
- Un questionnaire adressé aux collectivités territoriales avec +270 répondants incluant des régions, départements, communes et intercommunalités
- Une recherche documentaire pour mettre en parallèle les communications officielles et l'organisation dans la pratique

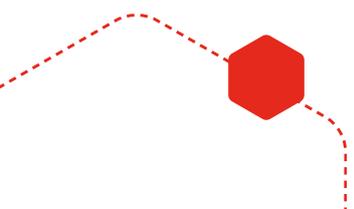
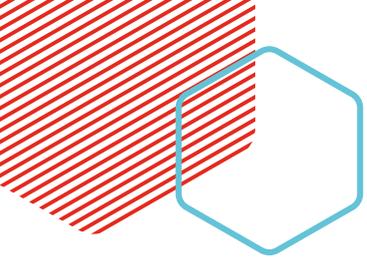




# SOMMAIRE

<b>De la vision stratégique à l'exécution : un long cheminement pour le numérique éducatif</b>	<b>10</b>
Le numérique éducatif scolaire regroupe l'apprentissage au numérique ainsi que des solutions permettant l'apprentissage par le numérique	11
L'engagement conséquent des pouvoirs publics pour le développement du numérique éducatif	12
Le portage territorial du numérique éducatif : s'aligner aux besoins du terrain et au cap stratégique donné à la maille nationale	18
<b>Diagnostic de la collaboration public-privé : les attentes pour tendre vers un modèle de collaboration vertueux</b>	<b>23</b>
Le point de vue des collectivités territoriales et des académies	24
Le point de vue de la filière EdTech	25
L'usage : la bataille du « dernier kilomètre »	28
<b>Mieux connaître son interlocuteur : la filière EdTech</b>	<b>32</b>
La cartographie de l'offre des EdTech scolaires	33
La cartographie des briques technologiques des EdTech scolaires	36
Une filière diverse et engagée	38
<b>Mieux connaître son interlocuteur : les collectivités territoriales</b>	<b>40</b>
Répartition des compétences par niveau scolaire	41
L'organisation autour du numérique éducatif au sein de la collectivité	44
Les achats : processus et critères de sélection	49
Les véhicules d'achat mobilisables	59
<b>La commande publique : entre achat des collectivités et dispositifs de subvention publics</b>	<b>62</b>
Estimation des budgets d'achat de numérique éducatif	63
Le rôle clé des dispositifs de subvention publique	66
<b>Pour construire une collaboration public-privé simplifiée et pérenne</b>	<b>69</b>
La voix de la filière EdTech	70
Facteurs clés de succès pour le développement du numérique éducatif scolaire	71
Recommandations de la Banque des Territoires	77
<b>Annexe méthodologique</b>	<b>82</b>





## **De la vision stratégique à l'exécution : un long cheminement pour le numérique éducatif**

## Le numérique éducatif scolaire regroupe l'apprentissage au numérique ainsi que des solutions permettant l'apprentissage par le numérique

Le numérique éducatif scolaire regroupe l'ensemble des matériels, outils et contenus introduisant la présence de numérique dans la formation scolaire. Dans la pratique, celui-ci poursuit deux objectifs :

- **Apprentissage au numérique** : dans un contexte d'omniprésence du numérique dans la société, l'éducation des futurs citoyens ne peut faire l'impasse sur l'enseignement aux usages de ces technologies, comment les utiliser en exploitant tout leur potentiel incontestable mais en évitant certains pièges par l'apprentissage des bonnes pratiques et la constitution d'un esprit critique.
- **Apprentissage par le numérique** : les apports du numérique ont transformé l'ensemble de la société sans faire exception du milieu scolaire. A ce titre, plusieurs usages du numérique peuvent venir enrichir la pédagogie, tout en laissant au professeur la liberté pédagogique sanctuarisée dans le système français. La contribution du numérique à la pédagogie prend différentes formes en proposant du contenu aux professeurs pour enrichir le contenu de leur cours, en proposant des techniques d'animation, du contenu personnalisé au plus près des besoins des élèves, en favorisant le lien entre l'élève et le milieu scolaire, en proposant d'autres supports d'enseignement, etc.

Cette distinction est importante car si l'apprentissage au numérique relève des programmes et donc d'un positionnement de l'Etat, l'apprentissage par le numérique relève d'un choix pédagogique des professeurs qui doivent nécessairement être embarqués pour faire évoluer leurs pratiques et exploiter au mieux le potentiel des outils disponibles sur le marché.

Si des questionnements existent sur le temps d'exposition des élèves aux écrans, il est important de dissocier cette problématique de :

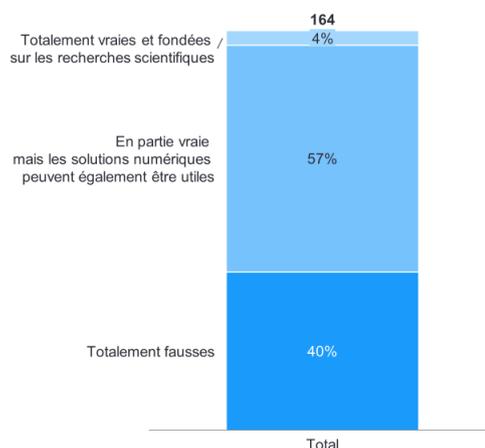
- L'enjeu d'éduquer les élèves au numérique (apprentissage au numérique) dont l'importance incontournable est en réalité mise en lumière par ces questionnements
- L'enjeu de tirer profit du potentiel réel du numérique pour l'éducation (apprentissage par le numérique) qui prend de multiples formes auprès des élèves ou de la communauté éducative au service des projets pédagogiques

D'ailleurs, la majorité des collectivités territoriales interrogées (N=164) adoptent une position modérée vis-à-vis du numérique éducatif, soulignant le potentiel des solutions mais aussi l'enjeu d'une utilisation raisonnée.

### Graphique : Position des collectivités territoriales vis-à-vis du recours au numérique éducatif scolaire

N = 164

Pour vous, les affirmations selon lesquelles les outils numériques dans le cadre scolaire sont néfastes pour les élèves sont :





*Nous savons faire la différence entre l'utilisation désordonnée des écrans et des réseaux sociaux (...) et une utilisation accompagnée du numérique. L'école, c'est aussi préparer les élèves au monde de demain. L'école du futur, c'est une utilisation accompagnée et raisonnée du numérique*

*Nicole Belloubet, ministre de l'Éducation nationale et de la jeunesse, Avril 2024*

## L'engagement conséquent des pouvoirs publics pour le développement du numérique éducatif

### Un changement de rapport à l'enseignement par le numérique qui a débuté avec la pandémie de COVID-19

Le 16 mars 2020, la France décrète le confinement général pour lutter contre la pandémie de COVID-19. **Dans l'urgence, afin de maintenir une continuité pédagogique promise par les autorités, et sans aucune préparation préalable, le monde de l'enseignement scolaire s'adapte et s'organise** pour assurer l'enseignement à distance, mobilisant avec une ampleur inédite les outils numériques à leur disposition.

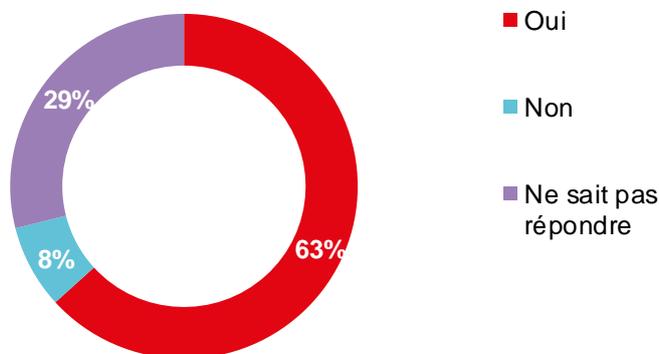
Le bilan est au global positif : près de huit parents sur dix considèrent que les activités scolaires proposées à leur enfant pendant la période de confinement de mars à mai 2020 étaient profitables et sept professeurs sur dix se déclarent globalement satisfaits de la façon dont leurs élèves ont appris au cours de la période (source DEPP – Note d'information : [« Crise sanitaire de 2020 et continuité pédagogique : les élèves ont appris de manière satisfaisante »](#)).

Même si le maintien de la scolarisation en présentiel a rapidement été considéré comme une priorité politique en France pour la suite de la gestion de la pandémie, **un bond en avant a été franchi en termes de recours au numérique dans l'enseignement scolaire**, la communauté des professeurs et des élèves ayant durablement appris à utiliser les outils numériques au quotidien.

Les entrepreneurs EdTech (N=166) interrogés dans le cadre de l'étude « La filière EdTech : entre résilience, croissance et défi pour l'avenir », s'accordent en majorité (63%) pour dire que la crise COVID a instauré des changements durables dans le recours au numérique éducatif scolaire.

### Question posée aux entrepreneurs EdTech : Avez-vous constaté des changements d'usage / de comportement pendant la crise COVID qui ont aujourd'hui perduré ?

N=166



## La DNE définit une stratégie et fixe un cadre pour le numérique éducatif en France

La direction du numérique pour l'éducation (DNE) a été créée en 2014 pour accompagner le développement d'outils pédagogiques numériques pour l'école. En janvier 2023, la DNE a publié la [stratégie du numérique pour l'éducation 2023-2027](#), mettant en lumière comment le milieu scolaire pourra s'inscrire dans une ambition nationale en termes de numérique et notamment contribuer à l'objectif de former 400 000 à 500 000 professionnels du numérique sur la durée du quinquennat.

### Le positionnement de la DNE s'inscrit dans une optique de respect de la liberté pédagogique

- La DNE fait de l'éducation au numérique une priorité en faisant de ce sujet un axe dédié des programmes avec une importance croissante, pour éduquer de futurs citoyens maîtrisant les usages numériques avec un esprit critique.
- En revanche, la DNE ne se positionne pas, à date, sur les pratiques pédagogiques des professeurs et en particulier n'impose pas le recours au numérique éducatif (enseignement par le numérique). La DNE adopte une position incitant les professeurs à intégrer des usages numériques au service de leur pédagogie, notamment en mettant en place les prérequis pour que les professeurs puissent y recourir : déploiement d'équipements, mise à disposition d'une offre de ressources adaptée, etc.

La stratégie repose sur quatre piliers :

- Un écosystème engagé au service d'une politique publique partagée
- Un enseignement du numérique qui développe la citoyenneté et les compétences numériques
- Une communauté éducative soutenue par une **offre numérique raisonnée, pérenne et inclusive**
- De nouvelles règles du jeu pour un système d'information ministériel au service de ses utilisateurs

Si le recours au numérique dans la pédagogie reste un choix du professeur, l'Etat s'est employé à le favoriser en proposant un cadre à l'utilisation de ressources numériques dans l'environnement scolaire notamment par le déploiement du GAR (gestionnaire d'accès aux ressources) et en soutenant la mise à disposition d'une offre numérique.

### En revanche, l'Etat a inclus dans les programmes des objectifs explicites en termes d'apprentissage au numérique par niveau scolaire :

- A l'école élémentaire, l'enjeu est de minimiser l'exposition aux écrans tout en développant l'aisance au numérique et la démarche de travail avec les outils numériques
- Au collège, l'objectif est d'autonomiser les élèves dans un usage responsable des outils et dispositifs numériques (algorithmes, IA, etc.) et de découvrir les métiers du numérique
- Au lycée, l'objectif est de préparer les élèves à des parcours professionnels intégrant une forte dimension numérique :
  - Au lycée général et technologique, l'objectif est de promouvoir la spécialité Numérique et sciences informatiques (NSI) notamment auprès des jeunes filles
  - Au lycée professionnel, l'objectif est d'accélérer la modernisation des diplômes et des formations en investissant dans les plateaux techniques numériques

Cette stratégie fixe un cap pour les prochaines années et vise à être déclinée en feuilles de route et plans d'actions opérationnels pour sa mise en œuvre.

## L'Etat soutient le développement d'une « offre numérique, pérenne et inclusive »<sup>1</sup> portée par la filière EdTech

France 2030 est un plan d'investissement de 54 milliards d'euros qui vise à soutenir l'innovation et la compétitivité de l'économie française sur la décennie 2021-2030 via le financement de projets dans des secteurs clés tels que le numérique.

---

<sup>1</sup> Stratégie du numérique pour l'éducation 2023-2027

L'Etat soutient économiquement depuis de nombreuses années la filière EdTech et participe ainsi à son développement. A titre d'illustration, dans le cadre des PIA – Programmes d'Investissements d'Avenir, la Banque des Territoires gère en 2022 plus de 600m€ d'argent public sur les thèmes d'éducation. L'enjeu est de développer le numérique éducatif en partenariat avec une filière EdTech souveraine.

En termes d'apprentissage au numérique, l'accent est mis sur la **réduction de la fracture numérique** notamment via la stratégie « enseignement et numérique » pour garantir que tous les élèves, quel que soit leur milieu, aient accès à des outils numériques de qualité. Cela implique également de **fournir des équipements et des infrastructures numériques adéquats** dans les écoles et les établissements d'enseignement.



*Nous devons déployer l'outil numérique de telle sorte à ne pas davantage creuser la fracture entre des zones défavorisées et/ou isolées et le reste du territoire mais bien comme un **vecteur d'égalité des chances**.*

*Christine François, DRANE adjointe, Grand-Est*

En termes d'apprentissage par le numérique, l'objectif est de transformer et d'améliorer le système éducatif français en intégrant davantage de technologies numériques. Cela comprend le **développement et le déploiement de ressources et d'outils numériques pour soutenir l'apprentissage et l'enseignement**. En revanche, les professeurs conservent la liberté pédagogique pour intégrer des usages numériques dans leur enseignement.



*« Nous savons faire la différence entre l'utilisation désordonnée des écrans et des réseaux sociaux (...) et une utilisation accompagnée du numérique. L'école, c'est aussi préparer les élèves au monde de demain. L'école du futur, c'est une utilisation accompagnée et raisonnée du numérique »*

*Nicole Belloubet, ministère de l'Éducation nationale et de la jeunesse, Avril 2024*

**Depuis les années 2000**, avec la mise en place du plan pour les « nouvelles technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement » en 1997, **le ministère de l'éducation nationale porte une politique volontariste en termes de numérique éducatif scolaire**. Conscient de la place grandissante prise par le numérique au quotidien et notamment dans la vie professionnelle, l'apprentissage du numérique fait en effet partie des enseignements clés pour former les futurs citoyens de demain et devient de fait un sujet mis en avant dans la stratégie éducative.

Pour autant, **les budgets alloués au numérique éducatif dans les années 2010 ont été essentiellement fléchés vers le déploiement d'un socle numérique dans les écoles**, permettant à ce jour de disposer d'équipements mais de manière hétérogène selon les territoires. Un bon niveau d'infrastructure réseau et d'équipements. En 2022, la DEPP indique une moyenne de 10,3 terminaux mobiles et 4,8 terminaux fixes pour 100 élèves au primaire et respectivement 19,8 et 33,4 au second degré.

**Graphique : Déploiement des équipements du socle numérique au primaire et au secondaire public (2016-17 et 2021-22)**

	2016-2017		2021-2022	
	1 <sup>er</sup> degré	2 <sup>nd</sup> degré	1 <sup>er</sup> degré	2 <sup>nd</sup> degré
Nombre de terminaux fixes pour 100 élèves	6,7	24,9	4,8	33,4
Nombre de terminaux mobiles pour 100 élèves	6,4	9,3	10,3	19,8
Nombre d'outils de vidéo projection pour 1000 élèves	2,3	4,8	3,7	6,7

Comme le mentionne le rapport de la commission écran, publié en avril 2024, plusieurs compléments peuvent être apportés :

- 98 % des établissements publics du second degré disposent de salles informatiques dédiées (DEPP)
- Selon des données remontant à l'année scolaire 2018-2019 (INSEE), 75% des établissements du premier degré disposent d'un accès Internet dans au moins la moitié des salles de classe, 95 % des collèges, et près de 95% des lycées

D'après une note de la DEPP<sup>2</sup> et comme confirmé dans le rapport de la commission écran, les établissements français sont moins bien équipés sur le plan numérique que la moyenne des pays de l'OCDE. « Néanmoins, la tendance est différenciée par niveau scolaire : le taux d'équipement informatique à l'école primaire est plus faible en France que dans la moyenne de l'Union européenne ; il se rapproche de cette moyenne dans les collèges et la dépasse dans les lycées. »

On remarque aujourd'hui un déploiement accéléré des équipements au premier degré. Cela s'explique notamment par la dynamique impulsée par le dispositif SNEE au niveau national et qui a permis de cofinancer des politiques d'équipement dans près de 800 établissements<sup>3</sup> du premier degré en 2021 et en 2022. Cet accompagnement a continué par la suite dans le cadre des TNE, avec plus de 550 établissements additionnels concernés.

Ces investissements restent toutefois déployés sans volet sur les pratiques pédagogiques innovantes hormis dans les TNE (Territoires Numériques Educatif).

En 2020, dans le contexte de crise sanitaire, l'éducation nationale lance les territoires numériques éducatifs (TNE), avec l'objectif d'expérimenter à grande échelle, la continuité pédagogique et de réduire la fracture numérique dans les territoires choisis (Aisne et Val d'Oise). En 2021, le dispositif s'étend à 10 territoires.

**Les TNE constituent un réel changement d'échelle dans la stratégie nationale en termes de numérique éducatif scolaire avec près de 200m€ de financement au titre du PIA3<sup>4</sup> et du PIA4<sup>3</sup> cumulés.** La politique portée par l'intermédiaire des TNE est globale et vise à favoriser la montée en charge des usages par une politique ambitieuse et structurée en 4 volets pour couvrir l'ensemble des thématiques suivantes :

- Equipements et services numériques
- Ressources à destination des professeurs
- Formation des professeurs
- Favoriser la parentalité et l'inclusion

**Avec les TNE, l'éducation nationale expérimente des politiques ambitieuses pour assurer le déploiement des usages.** Déployer des ressources pédagogiques s'inscrit dans la continuité logique des politiques d'équipement, puisqu'elles conditionnent l'usage de ces équipements pour la pédagogie. Les

<sup>2</sup> Le numérique éducatif : un portrait européen (2012)

<sup>3</sup> Données partagées par la DNE

<sup>4</sup> Programme d'investissements d'avenir dont la 4<sup>ème</sup> vague 2021-2025 est intégrée à France 2030

volets de formation et de parentalité permettent d'assurer une conduite des changements sur le terrain pour changer durablement le rapport des populations de professeurs et de parents au numérique dans le contexte scolaire.

**Les TNE ont ouvert un marché public à l'échelle nationale et territoriale** sur lequel les 69 ressources EdTech ont pu se positionner. A date, les statistiques d'usages ne sont pas encore monitorées à l'échelle de TNE, mais il sera intéressant de suivre les évaluations successives dans les prochaines années pour quantifier l'impact de l'initiative TNE en termes d'usages.

38% des EdTech interrogées<sup>5</sup> dans le cadre de notre étude ont bénéficié du marché territorial des TNE et 28% du marché national des TNE (Canotech). Les TNE restent néanmoins un processus d'expérimentation sur 12 territoires et la question de la continuité de la commande publique se pose au-delà de cette expérimentation qui prendra fin en juillet 2026. La transformation par le numérique et au numérique est un long processus, la dynamique des TNE est à faire perdurer et généraliser.

Au-delà des dispositifs financiers, développer le numérique éducatif est inhérent au « mieux travailler ensemble » en mobilisant des parties prenantes aux attentes et profils bien différents : les collectivités territoriales, la filière EdTech, l'Etat et les académies en qualité d'acteurs déconcentrés de l'Etat.

Le développement de la filière EdTech scolaire étant étroitement liée à la commande publique notamment des collectivités territoriales, des initiatives sont lancées pour favoriser le dialogue et la collaboration public-privée :

- Comité filière : animé par la DNE, il réunit environ 3 fois par an les associations de la filière, les éditeurs et le SGPI pour aborder des thématiques soulevées par et pour la filière (ex : compte ressources, partage des données, TNE...)
- Comité des partenaires : animé par la DNE, il réunit mensuellement les associations d'élus (ARF, ADF, ANDEV, etc.), des collectivités impliquées sur le numérique éducatif (souvent TNE) et des représentants académiques pour traiter de questions opérationnelles comme la gestion des données, la sécurisation des terminaux, la maintenance des flottes, etc. Il se décline en sous-groupe de travail thématique pour approfondir certains sujets

NB : la stratégie du numérique pour l'éducation 2023-2027 définie par la DNE fait l'objet d'un suivi de son déploiement lors de ces deux comités, ce qui illustre la volonté de la DNE de concrétiser sur le terrain la stratégie définie sur le papier, en mobilisant la filière et les acteurs institutionnels.

---

<sup>5</sup> 32 répondants réalisant la majorité de leur chiffre d'affaires sur le segment scolaires

## Zoom sur la transformation numérique de la santé

La compréhension de la dynamique de transformation du secteur de la santé est intéressante à appréhender car il présente des enjeux communs avec l'Education : l'éthique et l'articulation entre les secteurs public et privé pour servir une mission d'intérêt général.

Depuis le début des années 2000, les tentatives de transformation numérique du système de santé (création de l'ASIP, programme Hôpital Numérique, etc.) se sont faites de manière indépendante et souvent infructueuses. Ce sont les initiatives centrales des **années 2018-19 qui ont permis de structurer un véritable virage numérique** qui a lancé une dynamique de transformation sans précédent, faisant de la santé un secteur pionnier en la matière, basée sur une vision claire et stabilisée de la stratégie et de sa mise en œuvre opérationnelle.

Le **rapport Pon-Coury (2018)**, grâce à la consultation de plus de 400 acteurs de la santé à tous les niveaux (institutionnel, régional, patients, hôpital, etc.) a établi un **diagnostic détaillé du développement numérique** français dans le domaine de la santé.

Sur la base de ce diagnostic, s'est structurée autour de ces 5 orientations **une feuille de route stratégique du numérique en santé**, construite avec 30 actions concrètes à réaliser d'ici 2022. Son objectif premier est **d'assurer l'articulation cohérente des différents projets numériques** dans le cadre d'une politique globale de la e-santé en France. Chaque année, la DNS dresse un bilan de l'année écoulée et un état des lieux action par action de chaque action de la feuille de route.

L'engagement de l'écosystème a été garanti avec la **mise en place d'une gouvernance dédiée aux mailles nationale et locale et représentatives de l'ensemble des parties prenantes** du secteur. L'Etat s'est appuyé sur **deux entités clés mises en place à l'échelle nationale** afin de **cadre et piloter la politique de e-santé**, la **gouvernance** et le bon **déroulement** de ce projet de transformation numérique :

- ▶ **La Délégation Ministérielle du Numérique en Santé (DNS)**, est l'institution publique stratégique en charge du numérique en santé. Composée de 22 membres, elle a pour mission principale de définir et mettre à jour la politique numérique de la santé et d'assurer le pilotage de l'ensemble des chantiers numériques ainsi que leur gestion budgétaire. Elle anime par ailleurs le Conseil Numérique de Santé (CNS), une réunion semestrielle d'experts santé autour de travaux de co-construction sur les différentes orientations de la feuille de route ainsi que la Cellule éthique.
- ▶ **L'Agence Numérique en Santé (ANS, ex-ASIP)** est pilotée par la DNS et se concentre sur la mise en œuvre opérationnelle de la feuille de route de Santé.

A l'échelle régionale, l'Etat s'appuie sur deux organes institutionnels opérationnels :

- ▶ **Les Agences Régionales de Santé (ARS)** qui ont pour principales missions : la mise en place de Projets Régionaux de Santé (PRS) dans le domaine du numérique (préparation des projets, financement, promotion des outils, évaluation, gestion des crises); La régulation de l'offre de santé numérique à échelle régionale afin de garantir l'efficacité du système de santé : autorisation de la création de nouveaux services numériques, contrôle de leur fonctionnement et allocation de ressources.
- ▶ **Les GRADeS (Groupements Régionaux d'Appui au Développement de la E-Santé)** animent les territoires et garantissent le déploiement local des services numériques en santé avec 3 missions principales : accompagner techniquement les professionnels de santé dans l'utilisation nouvelle des outils numériques en santé, promouvoir les outils numériques dans les établissements de santé et auprès des professionnels, assurer le maintien des outils numériques et gérer les incidents techniques.

**Le niveau d'adhésion** au projet de transformation numérique est soutenu par un **plan d'engagement volontaire** qui a permis la bonne implication des **parties prenantes**, notamment avec :

- ▶ La création du **Conseil du Numérique en Santé** chargé de débattre de manière semestrielle des actions et orientations de la politique numérique et composé d'experts et de représentants de l'ensemble des acteurs de la santé (institutionnels, publics et privés).
- ▶ La création de **comités** (industriels, patients, territoires, professionnels et structures) réunit trimestriellement ou semestriellement par la DNS
- ▶ Des initiatives impliquant **localement** les professionnels de santé et les citoyens ont eu lieu en 2019 : Tour de France de la E-Santé dans 17 régions de sept-2019 à fév-2020, retransmis sur les réseaux sociaux ; ateliers citoyens du numériques en santé sur des sujets variés.

Enfin, un soutien actif à **l'innovation à la fois publique et privée** a été mis en place selon une logique **d'écosystème innovant et apprenant** qui implique une transformation permanente portée par les parties prenantes (et non par la seule administration) : soutien du pôle scientifique avec la création du **Health Data Hub** à des fins de recherches (populationnelles, épidémiologiques...), création de la plateforme **G\_nius**, guichet unique et national de l'Innovation et des Usages en E-Santé qui facilite l'innovation collective et valorise les réussites de terrain, **charte de E-Santé** signée par plus de 350 industriels et par la DNS pour mener à bien des chantiers numériques essentiels à la modernisation du système de soin et bien d'autres.

Le postulat de la e-santé est que la transformation numérique ne peut pas se faire sans un investissement massif de la part du gouvernement et **c'est de fait près de 15%, soit 500m€ sur les 3,42 Mds € du Plan Ma Santé 2022 qui sont alloués à la transformation numérique de la santé**. Cette ambition a été confortée par la suite par plusieurs programmes d'investissements pour un **total de 3,15 Mds€<sup>6</sup> qui sont investis pour faire de la France une référence mondiale du numérique en santé**.

## Le portage territorial du numérique éducatif : s'aligner aux besoins du terrain et au cap stratégique donné à la maille nationale

Un cap fixé au niveau national mais laissant la main aux territoires pour la mise en œuvre après appropriation par les académies et les collectivités

D'après la constitution, « l'organisation de l'enseignement public [...] à tous les degrés est un devoir de l'Etat ». Néanmoins, la politique éducative est territorialisée, l'Etat ayant délégué la compétence éducative aux territoires :

- **Le ministère de l'éducation nationale conserve la responsabilité des politiques éducatives** et s'appuie sur une organisation déconcentrée pour les appliquer directement sur l'ensemble du territoire. Son organisation territoriale repose sur l'existence de circonscriptions spécifiques : les académies
- **Les collectivités jouent un rôle crucial dans la politique éducative territoriale en ayant notamment la charge de la gestion des bâtiments** y compris des frais d'équipement et de fonctionnement et du personnel associé à cette gestion. Les collectivités territoriales prennent en charge également **l'enjeu de continuité des temps scolaires / périscolaires au sein de l'école** et sont moteurs dans le portage de projets éducatifs notamment via la **construction de projets éducatifs de territoires (PEDT)**

---

<sup>6</sup> 500M€ de budget « transformation numérique » Ma santé 2022, 2 Mds€ pour le volet numérique du Ségur de la santé et plusieurs fléchages de la stratégie d'accélération « Santé numérique » provenant du PIA4 pour 650M€

**A ce titre, la politique de numérique éducatif est le fruit d'une politique locale**, résultant de l'investissement des collectivités en concertation avec les académies sur le volet pédagogique qui se chargent de porter, dans le contexte du territoire, la vision portée à la maille nationale.

**Au sein des académies, la Délégation Régionale Académique au Numérique Educatif (DRANE) a la charge de la stratégie de numérique éducatif territoriale** et notamment de la sélection, de l'encadrement, de la promotion des projets, de l'évaluation des usages et de l'accompagnement des équipes pédagogiques. La DRANE organise, en lien avec les écoles académiques de la formation continue (EAFC) et les partenaires associés, la formation des enseignants et des personnels "au" et "par" le numérique. Elle coordonne un réseau d'acteurs du numérique sur l'ensemble du territoire régional.

Le **Délégué Académique au Numérique (DAN)** est chargé auprès de chaque recteur de proposer une stratégie académique déclinant les orientations nationales de développement et de formation aux usages du numérique, d'animer la mise en œuvre de cette feuille de route numérique et d'en évaluer les résultats. **Le DAN pilote une délégation académique pour le numérique éducatif (DANE).**

Le numérique éducatif reste néanmoins un vaste sujet allant bien au-delà de la compétence « naturelle » des collectivités autour des équipements. **La loi encadre cette responsabilité sans pour autant spécifier la notion de financeur ou le processus à suivre lorsqu'un même périmètre implique des responsabilités croisées entre plusieurs acteurs.**

En conclusion, l'Etat se charge de fixer un cap en termes de politique de numérique éducatif scolaire fixant les grandes lignes donnant une ambition, mais suffisamment large pour permettre aux territoires (académies et collectivités) de porter des politiques contextualisées en fonction des besoins et des contraintes du territoire.

## Chaque territoire définit sa politique de numérique éducatif selon ses besoins et ses moyens

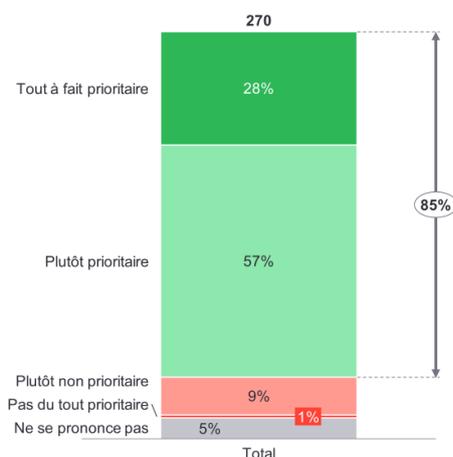
Si 85% des collectivités territoriales interrogées (N=270) considèrent le numérique éducatif comme prioritaire, on constate d'importantes disparités dans les politiques exécutées sur le terrain. Les collectivités sont convaincues de l'apport du numérique éducatif, les populations étant à convaincre étant principalement les professeurs pour 39% des collectivités répondantes (N=103) et les parents d'élèves notamment au primaire pour 29% des communes répondantes (N=262).

### Graphique : Place accordée au numérique éducatif dans les collectivités interrogées

Analyses questionnaire collectivité

N = 270

Quelle place est accordée au numérique éducatif dans votre collectivité ?

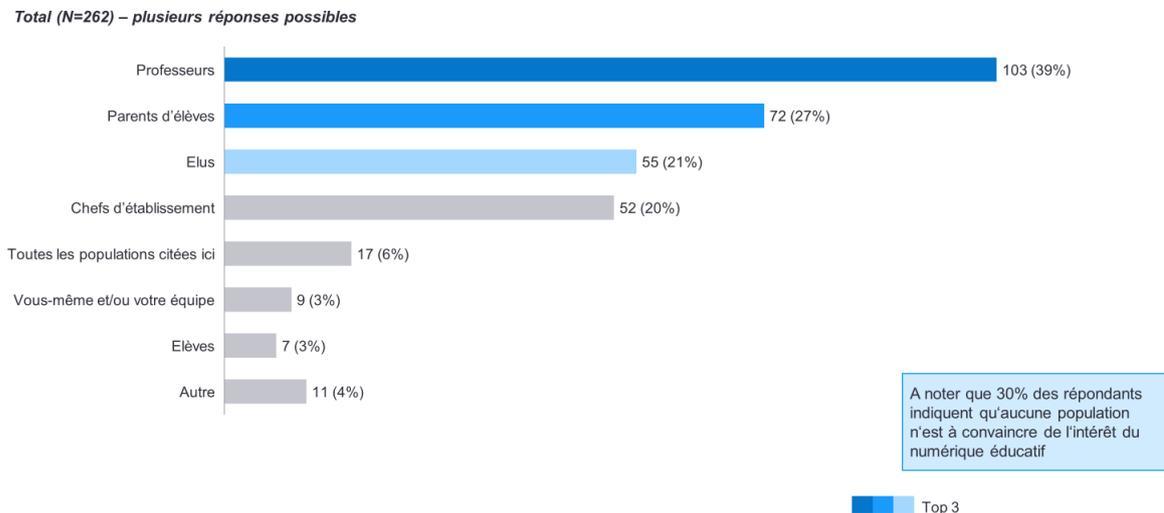


### Graphique : Principaux acteurs à convaincre de l'intérêt pédagogique du numérique éducatif

Analyses questionnaire collectivité

N = 262

Quelles populations sont à convaincre de l'intérêt pédagogique du numérique éducatif ?



En raison d'une gestion totalement décentralisée, les politiques de numérique éducatif territoriales sont par essence hétérogènes.

La maturité des collectivités territoriales autour du numérique éducatif est fortement corrélée à :

- **L'ancienneté de leur implication sur le sujet.** Certaines collectivités ont engagé des **moyens financiers conséquents depuis plusieurs décennies**. Ces modèles de collectivités ont alors développé un savoir-faire en interne conséquent au niveau des achats et de l'offre des EdTech. Un facteur clé de succès observé est le **portage politique fort** dont bénéficient ces collectivités, ce qui a permis le **développement d'une politique globale d'achat, de maintenance et de développement des usages**.

On constate dans les faits qu'il ne suffit pas de mettre en place des dispositifs de soutien financier aux politiques locales de numérique éducatif scolaire, mais qu'il est nécessaire que les collectivités soient convaincues pour s'engager et porter les politiques. En particulier sur le volet équipement, les dispositifs prennent la forme d'un co-financement de l'Etat et nécessitent de fait un engagement financier de la collectivité. Si les collectivités ne sont pas convaincues, c'est prendre le risque d'une sous-utilisation de ces montants ou d'un mauvais fléchage de ceux-ci, comme cela peut être constaté pour certaines collectivités TNE.

- **Les moyens financiers de la collectivité.** Le manque de budget est remonté comme le principal frein au développement du numérique éducatif (par 69% des répondants, N=270), recensé dans le cadre du questionnaire. En effet, même convaincues de la valeur ajoutée du numérique éducatif pour leurs administrés, les collectivités territoriales se heurtent au « principe de réalité » devant arbitrer entre un périmètre grandissant et des moyens humains / financiers limités. Hors dispositifs d'Etat, les dépenses de numérique éducatif sont relayées en second plan en cas de difficulté financière. La crise immobilière actuelle impacte fortement le produit DMTO<sup>7</sup> encaissé par les départements, par

<sup>7</sup> Droits de mutation à titre onéreux, perçus par les collectivités territoriales lors des transactions immobilières

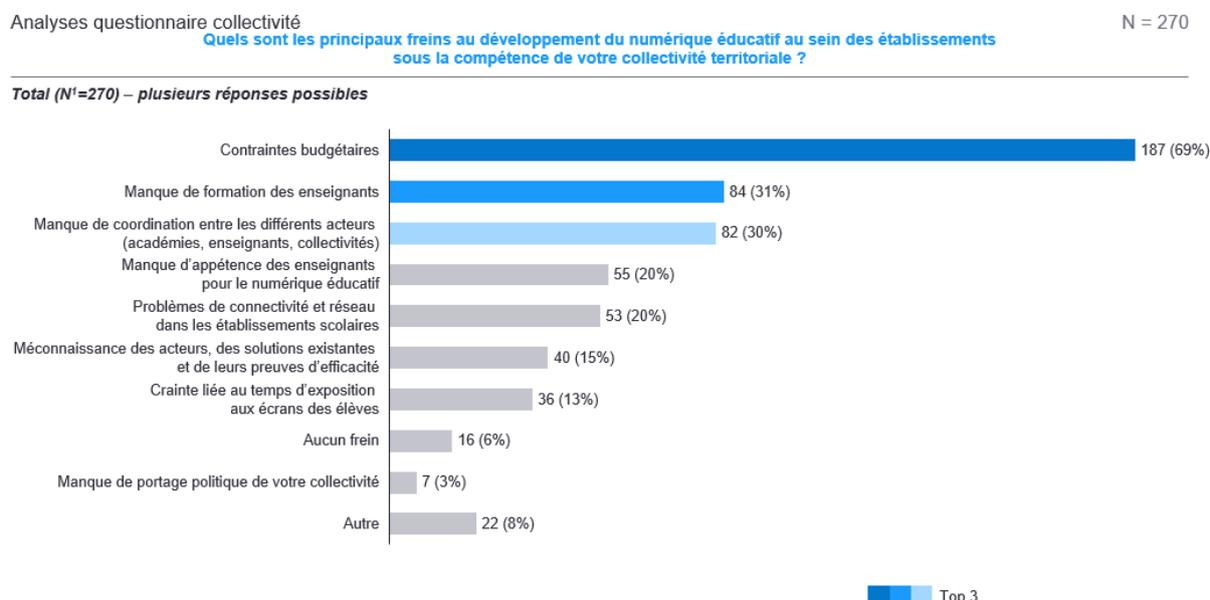
exemple, qui en 2023 a baissé de 23% pour atteindre le niveau de 2020. 16% des collectivités interrogées (N=165) anticipent un budget autour du numérique éducatif qui sera décroissant sur les 3 prochaines années.

- **L'interprétation de leur responsabilité autour du numérique éducatif notamment les ressources.** Le débat existe autour des ressources numériques, l'appropriation du sujet n'est de ce fait pas systématique et certaines collectivités ne se sentent pas légitimes ou compétentes.

Or d'un point de vue utilisateur, le duo équipement et ressource ne fait qu'un et est une attente. Un département, interrogé dans le cadre de l'étude, reconsidérerait sa position historique de ne pas porter ou financer les ressources dans le cadre de la définition de son schéma directeur pluriannuel car les enseignants remontaient ce besoin de portage des ressources.

Les principaux freins au développement du numérique éducatif remonté par les collectivités (N=270) sont les contraintes budgétaires (69% des réponses), le manque de formation des enseignants (31% des réponses) et le manque de coordination en les différents acteurs (30%).

### Graphique : principaux freins au développement du numérique éducatif au sein des établissements sous la compétence de votre collectivité territoriale



Les EdTech scolaires (N=79) remontent, quant à elles majoritairement une résistance au changement / un manque d'usage d'une solution déployée (pour 62% d'entre elles), la difficulté à interagir avec le professeur (48%) et les lacunes en termes d'équipement (44%).

La politique de numérique éducatif s'adapte fondamentalement aux besoins des territoires : le contexte géographique (ruralité, zones d'éducation prioritaires), le contexte économique et la sociologie de la communauté éducative.



*Notre commune offre un service municipal d'aide aux devoirs via une EdTech, service auquel certains parents ne pouvaient prétendre par manque de moyens. L'outil numérique démocratise l'accès à ce genre de service.*

*Laurence Dorée, DGA Enfance, Famille et numérique éducatif, Elancourt*

## Région Académique Grand-Est : des politiques adaptées selon le contexte territorial

L'académie du Grand-Est a développé une organisation unique pour promouvoir les usages de numérique éducatif scolaire dans les territoires. Cette stratégie se structure selon les 5 piliers suivants :

- Veille technologique pour identifier les acteurs et les technologies d'avenir
- Remontée des besoins du terrain pour cibler les actions en fonction des besoins pédagogiques
- Co-construction de l'offre avec les acteurs EdTech
- Accompagnement à la prise en main des usages pour faciliter le déploiement
- Preuve de la valeur ajoutée pour convaincre largement

**L'Académie du Grand-Est reconnaît la diversité des besoins en matière de numérique éducatif selon les profils des territoires** et la collaboration avec les collectivités locales. En réponse à cette diversité, elle a adopté une approche personnalisée pour ses politiques de numérique éducatif scolaire. Par exemple, dans les territoires ruraux, les équipes pédagogiques signalent des besoins spécifiques, notamment pour harmoniser les dispositifs existants sur un vaste territoire. Il est important de fournir une offre pédagogique d'une ambition équivalente à celle des zones urbaines, ou encore des quartiers prioritaires de la politique de la ville (QPV), où une demande accrue en ressources numériques et en activités périscolaires est souvent exprimée. Cette personnalisation permet de répondre efficacement aux défis uniques de chaque territoire et de garantir une équité d'accès aux outils et services numériques éducatifs.

L'académie a mis en place 16 laboratoires numériques pour permettre aux professeurs d'expérimenter le numérique selon leurs besoins locaux. Ces laboratoires centralisent la collecte des besoins du terrain et font émerger des projets expérimentaux. Aménagés dans des établissements scolaires, des collectivités ou des associations, ils accueillent des technologies de pointe issues de la recherche en e-éducation et de la EdTech, accessibles aux professeurs, élèves, familles et acteurs socio-économiques locaux. À ce jour, 4500 enseignants ont été formés à la démarche des laboratoires numériques.

Ces laboratoires sont intégrés à d'autres dispositifs, et des salons des usages sont organisés pour leur ouverture. Pour étendre l'action de ces laboratoires, des valises itinérantes de matériels sont conçues et déployées, circulant dans les classes. Elles couvrent des thématiques variées : programmation, savoirs fondamentaux, bon usage du numérique, éducation au développement durable, musique et arts plastiques, orientation, aménagement des espaces scolaires.

**Les dispositifs sont majoritairement adossés à la recherche avec la mise en place d'étude d'impact.**

Cette dynamique a vocation à être renforcée et étendue avec le projet innovation de la forme scolaire **ASTERIE.**"

Christine François, DRANE adjointe, Grand-Est

**Diagnostic de la collaboration  
public-privé : les attentes pour  
tendre vers un modèle de  
collaboration vertueux**

Adresser la collaboration public-privé comprend le point de vue de la filière EdTech mais également celle du « public » soit celui des collectivités territoriales principalement et des académies.

## Le point de vue des collectivités territoriales et des académies

La complexité des marchés publics est un frein au développement du numérique éducatif :

- **L'absence de véhicule juridique pour contractualiser sur du long terme** avec des EdTech et notamment de clauses permettant de renouveler les contrats en cas de preuves d'utilisation. La durée des marchés est inadaptée notamment au regard du temps nécessaire (environ 5 ans) pour permettre le développement des usages.  
En particulier, post marchés d'innovation, la remise en concurrence est obligatoire mais s'avère contre-productive au regard de l'investissement pour développer la solution et créer des usages.
- **La longueur et la complexité des processus de lancement des marchés publics** est telle que les collectivités cherchent souvent à les éviter en ayant recours à l'UGAP ou à d'autres centrales d'achat malgré un prix d'achat plus élevé.
- **Répondre à des appels d'offre requiert un investissement humain en décalage avec les moyens des plus petites académies.** Pour celles de petite taille, elles n'ont ni les moyens ni les compétences pour lancer des réponses à des appels à projets, les suivre quand elles partenaires (consortiums) et ne parviennent pas à récupérer les subventions. Une académie confie « notre division financière ne sait pas faire alors que certains y arrivent ».

La collaboration avec l'Etat / Education nationale est un point clé pour aboutir à une politique de numérique éducative globale et cohérente avec le cap stratégique porté par la DNE.

- **La perméabilité du partage des compétences entre collectivités et Education nationale** complique la définition d'une politique globale.  
La répartition des compétences d'achat pour les ressources numériques entre l'Etat et la collectivité est sujette à interprétation d'un territoire à un autre et complexifie la définition d'une politique globale d'équipements et de ressources autour du numérique éducatif (qui peuvent être parfois adossés à une même solution) et adaptée aux besoins de la communauté éducative.  
L'Etat propose des dispositifs de subvention en complémentarité avec les politiques locales. Les politiques d'investissement mises en place soutiennent l'achat initial mais ne soutiennent pas les collectivités dans les frais de maintenance.
- **Un manque de visibilité sur la pérennité des programmes de financement public**, pour subventionner ou abonder les politiques territoriales vis-à-vis du numérique éducatif. Les collectivités partagent le même constat que la filière EdTech.

Les collectivités et les académies remontent également des attentes vis-à-vis de la filière EdTech pour une meilleure collaboration.

- **L'inadaptation des modèles de pricing** (abonnements et licences) pour les ressources aux contraintes des collectivités qui privilégient les dépenses d'investissement aux frais de fonctionnement. Certaines collectivités plébiscitent des prix fixes (décorrélés des usages) en raison de leur besoin de planifier les budgets. En effet, 59% des EdTech scolaires déclarent recourir à des modèles d'abonnement et 47% à des modèles de licence (N=101).

Un réel questionnement existe sur le « juste prix » des ressources numériques et de l'innovation notamment dans un marché où n'émerge pas de modèle - proportion entre coûts fixes d'installation et coûts variables de licence - faisant consensus entre la filière EdTech et les collectivités territoriales ainsi qu'en leur sein.

- **Un manque de visibilité sur l'étendue de l'offre de la filière EdTech** et l'absence d'aide dans les choix des solutions notamment dû à l'absence d'avis de pairs ou d'autres outils présentant une vision consolidée de l'offre de la filière.
- **Un discours commercial de certaines EdTech décorrélé du besoin pédagogique et des contraintes de la communauté éducative.** Le lien avec les programmes scolaires par discipline et par niveau n'est pas toujours explicite et l'académie, lorsqu'elle est y disposée, joue le rôle de « traducteur » de l'offre EdTech en langage « adapté à l'éducation nationale ».

Connaitre le métier d'enseignant et ses contraintes est également un prérequis pour adapter son approche commerciale. Mettre en place une expérimentation, par exemple, requiert une durée conseillée d'une à deux périodes a minima et proposer moins traduit un manque de connaissance de la EdTech de sa population cible.

## Le point de vue de la filière EdTech

La filière EdTech opérant dans le champ scolaire doit « adopter une approche en pince », être au plus près des utilisateurs (autant que possible et permis) pour développer / améliorer son produit et se faire connaître / être identifié auprès des décideurs. Dans un marché où celui qui paye n'est pas celui qui utilise, cette approche est inévitable pour survivre et maximiser son impact.

Entretenir une relation commerciale / vendre à une collectivité et travailler avec le secteur public ne s'improvise pas, il y a des codes à connaître et des difficultés à surmonter :

- **Identifier le « qui fait quoi et décide ? » au sein d'une collectivité.** Les collectivités ont des organisations différentes et il n'existe pas de modèle répliquable de l'une à l'autre. De plus, les sujets de numérique éducatif impliquent pour la plupart d'entre elles des responsabilités croisées entre collectivités et académies (et même de plusieurs collectivités dans le cadre d'ENT). De ce fait, le modèle de collaboration académie / collectivité territoriale ajoute une complexité additionnelle : les EdTech doivent parfois porter l'alignement des deux.

L'AFINEF organise régulièrement des webinaires sur ce sujet à l'intention des entreprises Edtech, mais aussi des collectivités. L'objectif : rapprocher les acteurs et les aider à naviguer dans cet écosystème complexe. Les modalités de collaborations académie/collectivité y sont décrites et des exemples de bonnes pratiques mis en avant.

- **Adresser chaque académie « de zéro ».** A date, aucune coordination n'existe entre les services académiques, avoir sa solution validée dans l'une ne garantit pas sa validation ultérieure dans d'autres, chacune ayant ses propres critères d'évaluation voire une interprétation différente d'un même critère tel que le RGPD.

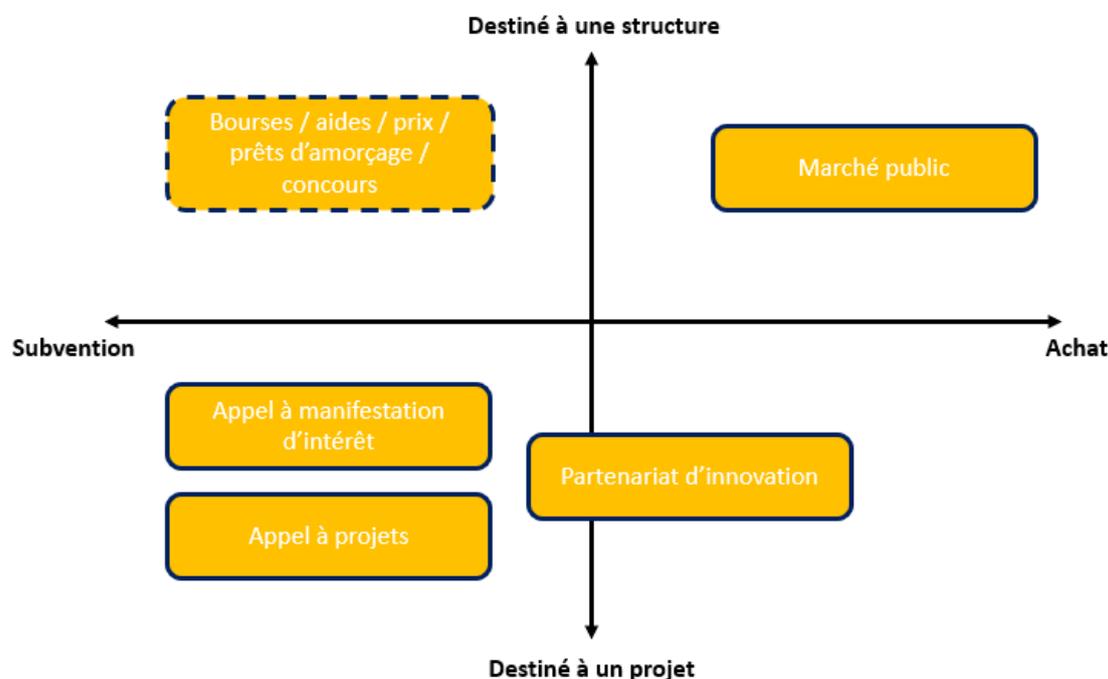
Le découpage des régions n'étant pas aligné à celui des régions académiques, une région confie : « Je n'engage d'expérimentations que si la DRANE me le demande directement. Elle doit s'aligner avec ses académies, je ne réponds pas aux sollicitations directes de ces dernières ».

- **Une temporalité administrative en décalage avec les besoins de réactivité d'une filière entrepreneuriale.** Une multiplication des étapes administratives à franchir dans le cadre des marchés publics peut donner une impression de lenteur aux EdTech puisqu'elles impliquent des délais significatifs à chaque étape du processus, du choix de la solution au lancement des projets et au paiement. Au-delà des achats en direct par les collectivités, ce constat concerne également les marchés lancés par l'Etat, où il existe un délai important causé par la complexité des procédures administratives entre leur lancement et leur notification.

- **Les AAP (appel à projet) ne répondent pas forcément à un besoin validé par le terrain**, ils créent un effet d'opportunité pour construire une solution et in fine participent à fragiliser les EdTech qui font évoluer régulièrement leur produit sans tenir compte de l'ancrage dans les usages. Les AAP mobilisent de l'énergie de la part des EdTech notamment ceux préconisant la création de consortiums posant des difficultés opérationnelles à la mise en œuvre. De plus, les délais sont longs entre le lancement et la notification d'un marché pour un retour sur investissement insuffisant pour certains titulaires du marché le peu d'activation en partie dû à une déperdition de l'information au cours de sa diffusion aux « différentes strates du millefeuille organisationnel ».

Pour rappel, plusieurs leviers de financement existent dont certains effectivement destinés à un projet.

**Schéma : Présentation des différents leviers de financement, par l'association EdTech France**



Les associations de filière aident les EdTech à mieux connaître les dispositifs de soutien et de financement avec des initiatives telles que le programme d'accompagnement « le BA-BA des institutions » d'EdTech France et les conférences de l'AFINEF telles que celles tenues lors de l'université annuelle d'entreprendre pour l'éducation.

- **Ne pas assurer le « dernier kilomètre »** car l'achat ne garantit pas l'utilisation sur le terrain et donc l'impact en raison de la difficulté à communiquer avec les enseignants afin de les accompagner dans la prise en main des solutions et le développement de leurs usages. De plus, les relais existants de la diffusion de l'information auprès des enseignants étant souvent sous-utilisés, le « décollage des usages n'en est que plus difficile.
- **L'effet « stop and go » des dispositifs de financement.** Cela crée une incertitude sur la demande de numérique éducatif qui limite la capacité des acteurs de la filière à se projeter notamment dans un contexte où il faut plusieurs années pour faire prendre durablement les usages.

- **S'adapter aux contraintes techniques imposées à la filière EdTech mais faire face à des solutions qui en sont exemptées :**

Les solutions type communs créées par les ministères ou les académies ne sont pas soumises aux mêmes réglementations de mise en conformité (GAR, RGAA, RGPD, la loi sur l'IA de l'UE) que les solutions développées et diffusées par les EdTech.

Une concurrence déloyale des ressources gratuites est également remontée, ces dernières tendant à être privilégiées par certaines collectivités alors qu'elles ne répondent pas aux mêmes exigences de qualité et de vérification auprès de l'académie.

- **Un recours à l'expérimentation souvent systématique, non rémunéré et sans garantie d'achat.** Le protocole d'expérimentation est conjointement défini par la collectivité territoriale et la EdTech avec une mesure d'impact et d'étapes post-expérimentation souvent peu définies / anticipées. Un réel questionnement autour du financement de ces expérimentations existe également.

- **Des limites techniques et d'ergonomie du GAR :**

L'inaccessibilité du GAR aux parents d'élèves et inspecteurs sont un frein majeur dans le développement du numérique éducatif. Aussi, les inspecteurs sont des prescripteurs et ils n'ont pas d'accès aux ressources proposées par le ministère et les éditeurs.

La déclinaison EduGAR est utilisée dans les établissements scolaires ne disposant pas d'ENT, notamment au primaire. Si la sécurisation des environnements est indispensable notamment pour protéger les publics scolaires dans un contexte de cyberattaque, l'outil se montre inadapté en termes d'ergonomie. En effet, la connexion à l'outil nécessite un mot de passe robuste (complexe et long) inadapté pour des élèves au primaire en cours d'apprentissage de la lecture, de l'écriture et de la saisie sur clavier.

Le GAR nécessite une affectation manuelle de la ressource, ce qui implique de suivre le déploiement pour l'EdTech : « même si ce n'est qu'un clic, suivre et relancer le déploiement permet de faire passer le taux d'affectation et donc la disponibilité de la solution dans les établissements de 60% à 95% » confie une EdTech interrogée dans le cadre de l'étude.

Les EdTech interrogées dans le cadre de l'étude « La filière EdTech : entre résilience, croissance et défi pour l'avenir » sont mitigées par rapport au GAR. A la question « est-ce que le GAR est une bonne initiative pour structurer la filière EdTech scolaire ? » 42% répondent « non ». Comme mentionné dans l'étude de l'AFINEF sur le GAR, les délais d'évolution du GAR restent lents pour permettre une amélioration incrémentale au service des besoins de la filière et de la sécurisation des élèves.

- Les équipements sont parfois vieillissants ou inadéquats (absence d'équipements individuels par exemple limitant certains usages). Au secondaire par exemple, en 2022, d'après l'enquête microTIC 2D, 53% des équipements fixes au secondaire et 27% des équipements mobiles avaient plus de 5 ans.

Dans le cadre de l'étude « La filière EdTech : entre résilience, croissance et défi pour l'avenir », les EdTech répondantes (N=94) remontent principalement des difficultés liées à la gouvernance (pour 52% d'entre elles) et des budgets d'achat limités (48%)

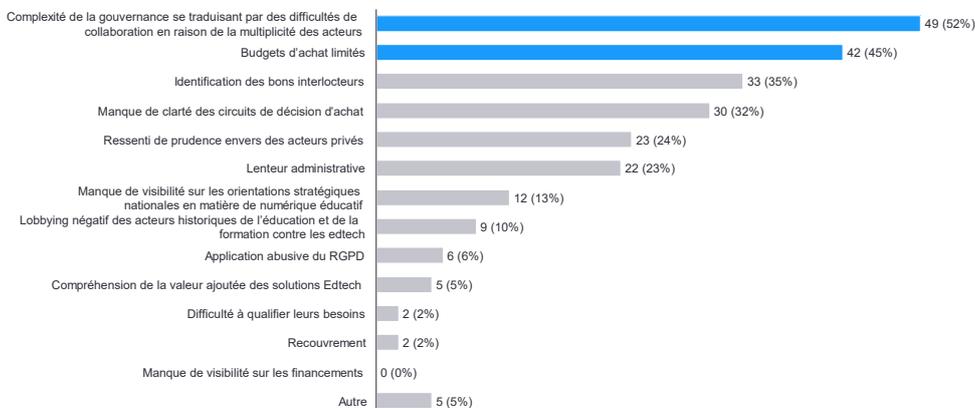
### Graphique : Principales difficultés des EdTech vis-à-vis de la collaboration public-privé

La voix des acteurs de la filière

Les EdTech remontent majoritairement (52%) des complexités de gouvernance - dues à la multiplicité des acteurs, puis des budgets d'achats limités (45%)

Principales difficultés des collaborations public -privé (en # et en % de répondants, Février 2024)

N = 94



## L'usage : la bataille du « dernier kilomètre »

L'impact se mesure en partie sur le terrain par l'usage. Pour 63% de la filière EdTech scolaire, le modèle d'affaires adopté est le B2G. Certaines EdTech confient réussir à faire financer des projets directement par les établissements scolaires<sup>8</sup> mais en règle générale, atteindre l'élève et le professeur revient à convaincre la collectivité, entre autres, d'acheter son produit et plusieurs obstacles se dressent entre la EdTech et son public cible :

1. **La complexité d'appréhender les collectivités territoriales** : leurs organisations, mode de collaboration avec l'académie et propension à porter le sujet du numérique éducatif sont si hétérogènes qu'elles ne permettent pas de définir un modèle d'approche commerciale répliquable d'une collectivité à une autre.
2. **L'inadéquation entre les moyens des EdTech et les efforts à fournir pour se déployer massivement.** En effet, déployer sa solution territoire après territoire est un travail titanesque et de fourmi qui nécessite une force commerciale conséquente, avec à l'échelle du territoire 13 régions à adresser, 101 départements, et un millefeuille de plus de 20 000 communes (en excluant sur la base des données de l'INSEE en 2021 ~40% des communes qui ne comportent pas d'écoles primaires). Adresser ces communes nécessiterait un effort granulaire, incompatible avec les moyens commerciaux des EdTech, trois quarts des EdTech répondantes<sup>9</sup> déclarent moins de 20 employés et la moitié moins de 5.
3. **Le manque de pérennité des dispositifs lancés par l'Etat qui questionne la pérennité des usages sur du long terme.** Les dispositifs lancés par l'Etat sont un levier fortement plébiscité par la filière pour gagner en visibilité et déployer massivement. Cependant, ces dispositifs n'ont pas vocation à se substituer à l'achat de la collectivité territoriale et pérenniser l'usage nécessite la prise de relai (sans interruption) i.e. l'achat par la collectivité territoriale. Cette prise de relai n'étant actuellement peu ou pas organisée / anticipée ainsi que le manque de communication

<sup>8</sup> Schéma non adapté au primaire, les écoles primaires du 1er degré (public) ne disposant pas de budget propre

<sup>9</sup>Analyse basée sur les EdTech interrogées dans le cadre de l'étude « La filière EdTech : entre résilience, croissance et défi pour l'avenir », réalisant la majorité de leur chiffre d'affaires sur le segment scolaire

autour de la fin d'un dispositif débouchent sur un effet « stop and go » qui pénalise les EdTech et décourage l'utilisateur final à s'investir dans la prise en main d'une solution. En effet, transformer ses pratiques pédagogiques prend du temps et plusieurs entrepreneurs et collectivités interrogées s'accordent à dire qu'il faut une visibilité de disponibilité de la ressource à environ 5 ans pour pousser à la transformation.

Les Banques de Ressources Numériques lancées par la Direction du numérique pour l'éducation en sont un exemple. Alors que près de 25 millions € ont été dépensés entre 2017 et 2019, elles n'ont malheureusement été utilisées que par moins de 5% des élèves ciblés, faute de demande des professeurs, et faute de formation du corps enseignant à ses usages<sup>10</sup>. Il s'agit à l'initial d'un manque de diffusion de l'information auprès des enseignants retardant ainsi l'appropriation et mobilisation du dispositif.



*L'arrêt « sans prévenir » du financement des BRNE (banques de ressources numériques éducatives) a ébranlé la confiance des professeurs qui y avaient recours et avaient développé des usages.*

*Académie interrogée dans le cadre de l'étude*

4. **Le non-accès au professeur** soit l'utilisateur final pour une majorité d'EdTech positionnées sur le segment scolaire limitant ainsi son accompagnement et prise en main des outils.



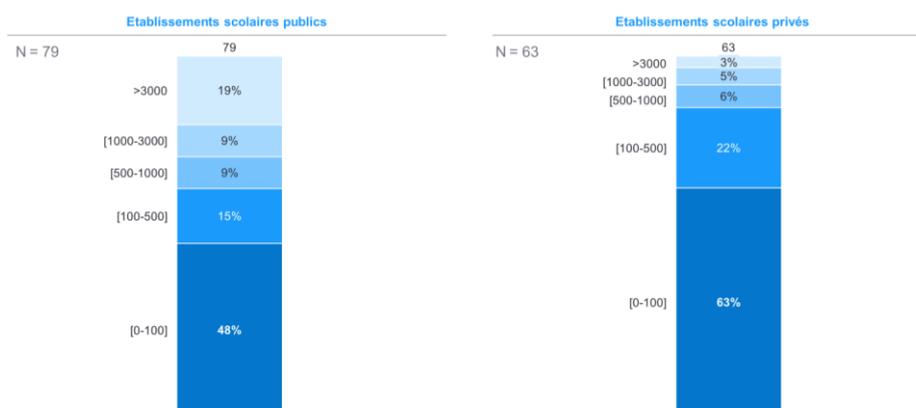
*Celui qui paye n'est pas celui qui décide et n'est pas celui qui utilise. Une fois la solution vendue, il reste à convaincre l'utilisateur de l'utilité et valeur ajoutée pour assurer les usages.*

*Associations de la filière*

---

<sup>10</sup> Livre blanc, préserver notre souveraineté éducative : soutenir l'EdTech française

Dans la pratique, près de la moitié des solutions EdTech sont déployées dans [0-100] établissements publics (N=79), tandis que 63% le sont dans un nombre équivalent d'établissements privés (N=63).



Afin d'optimiser l'efficacité des politiques de numérique éducatif, certaines collectivités ont décidé de personnaliser le déploiement des équipements en favorisant les établissements montrant de meilleurs usages dans une logique d'équité par opposition au schéma majoritaire égalitaire visant à déployer les équipements dans les mêmes proportions quel que soit le niveau d'usage :

- Si les usages constatés sur le terrain sont hétérogènes, une réallocation des flottes d'équipement ou des licences peut s'avérer pertinente pour assurer une pleine utilisation du matériel
- Dans cette même optique, certains territoires comme l'académie d'Occitanie ont mis en place un système d'évaluation des établissements scolaires en vue de prévoir des allocations croissantes cohérentes avec les niveaux de maturité

### Occitanie : des politiques personnalisées selon la maturité des établissements

La région académique d'Occitanie est engagée dans le développement des usages de numérique éducatif scolaire dans les deux académies qui lui sont rattachées, Toulouse et Montpellier.

En particulier, elle participe aux prises de décision d'équipement scolaire aux côtés des collectivités, en contribuant à l'exercice de schéma directeur, dans le cadre d'une gouvernance partagée.

#### Une logique d'équité pour une meilleure utilisation des budgets

La région académique d'Occitanie prône une logique d'équité pour le déploiement des politiques d'équipement, afin de permettre une allocation des enveloppes au plus près des usages qui en sont faits.

Cette réflexion est menée avec les collectivités dans le cadre d'une gouvernance partagée et consiste à optimiser le déploiement des équipements et des ressources avec des allocations différenciées en fonction des besoins de chaque établissement et ainsi permettre d'augmenter les usages par rapport aux budgets investis.

Dans cette logique, l'académie a développé :

- Un kit de base à destination de chaque établissement, travaillé avec les professeurs pour s'assurer de leur pertinence et ainsi en assurer l'usage
- Des kits spécifiques alloués suivant les projets portés dans chaque établissement, s'inscrivant dans le cadre des TNE à partir d'AMI sur des thématiques identifiées (travailler l'oralité, robotique, data, IA, etc.)

Ces kits sont soumis à acceptation des collectivités qui financent.

#### **Des critères objectifs pour aiguiller les politiques d'équipement**

La région académique porte avec la région, le label numérique lycée tandis que l'académie de Montpellier a mis en place des labels collèges et écoles, rejoint en 2023 par l'académie de Toulouse pour 5 départements. Ces labels visent à évaluer chaque établissement sur la base de critères objectifs afin d'aider les collectivités à déterminer le nombre optimal de kits à déployer pour être le plus pertinent vis-à-vis des usages.

Les 50 à 80 items des labels sont revus chaque année avec les collectivités territoriales et concernent plusieurs thématiques comme les usages des équipements et des ressources (mise en place d'un observatoire des usages en 2019) ou la formation de la communauté éducative (notamment le nombre de formations dispensées par les RUPN).

Au-delà d'une meilleure utilisation des budgets, l'académie indique que ce processus de labellisation a un effet incitatif sur les établissements scolaires qui cherchent à développer la maturité de leurs usages numériques en s'appuyant sur les labels.

Sabrina Caliaros, DRANE, Occitanie

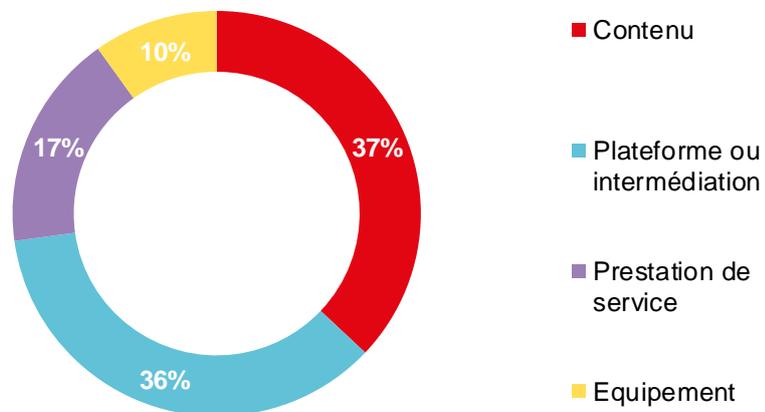
**Mieux connaître son  
interlocuteur : la filière EdTech**

## La cartographie de l'offre des EdTech scolaires

Cette étude sur la collaboration public-privé pour le numérique éducatif scolaire intervient dans la continuité de l'étude « La filière EdTech : entre résilience, croissance et défis pour l'avenir » qui dresse les principaux constats de la filière EdTech et ses grandes dynamiques notamment sur le segment scolaire. Nous en reprenons quelques éléments dans cette partie.

**Les EdTech scolaires portent une offre majoritairement positionnée sur le contenu pédagogique et les plateformes éducatives comme les ENT**

### Répartition des EdTech scolaires<sup>11</sup> par offre principale (Février 2024, N=81)



L'offre de la filière EdTech se décompose en quatre briques :

- **Contenu** : ressource pédagogique ou contenu de formation utilisable par les professeurs ou animateurs, par les élèves directement ou leurs accompagnants comme les AESH
- **Plateforme ou Intermédiation** : outils permettant la mise en relation entre plusieurs acteurs de l'écosystème de l'enseignement et de la formation (élève, enseignant, familles, personnels) ou un utilisateur et une ressource d'apprentissage
- **Prestation de service** : fourniture d'un service à destination d'acteurs de l'écosystème de l'enseignement ou de la formation ou d'autres acteurs EdTech (ex : GAR Ninja qui propose un accompagnement pour aider les EdTech scolaires à se connecter au GAR ou des éditeurs qui peuvent accompagner des EdTech scolaires dans leur accès au marché)
- **Equipement** : matériel informatique ou infrastructure adapté pour les usages spécifiques de l'enseignement

<sup>11</sup> Analyse basée sur les EdTech interrogées dans le cadre de l'étude « La filière EdTech : entre résilience, croissance et défis pour l'avenir », réalisant la majorité de leur chiffre d'affaires sur le segment scolaire

Dans le contexte scolaire, les EdTech communiquent sur un positionnement autour de trois segments de demande :

- Les ressources pédagogiques : elles correspondent à l'ensemble des contenus ayant vocation à être utilisés directement auprès des élèves pour servir l'enseignement ou à des prestations à destination des professeurs pour enrichir les supports de cours
- Les ENT : ce sont des plateformes centralisées visant à mettre en place un environnement numérique de travail connectant les élèves (2<sup>nd</sup> degré), leurs familles (1<sup>er</sup> et 2<sup>nd</sup> degré) avec la communauté éducative et permettant un accès à distance à des ressources numériques
- Les équipements regroupés en deux sous-catégories
  - Les équipements du socle numérique de base qui regroupent l'ensemble des équipements informatiques collectifs comme individuels, les outils de vidéo projection et l'infrastructure associée. Une présentation du socle de base a été publiée par la DNE par niveau scolaire et préconise des schémas d'équipement type à adapter suivant le contexte de la collectivité
  - Les équipements innovants qui sont des dispositifs technologiques à visée pédagogique comme les webradios dans le cadre de l'éducation aux médias et à l'information ou encore de la robotique, des liseuses, des équipements de réalité virtuelle ou des outils d'impression 3D qui peuvent être utilisés pour servir la pédagogie

**NB :** Dans le cadre de cette étude, nous considérons comme acteur EdTech, des entreprises fournissant des produits adaptés spécialement au contexte scolaire. Dans le cadre des équipements du socle numérique de base, nous n'intégrons que les entreprises proposant des équipements avec une surcouche technologique, par exemple pour permettre la connexion à l'infrastructure scolaire, la sécurisation des terminaux spécifique au public scolaire ou encore une ergonomie adaptée pour les élèves.

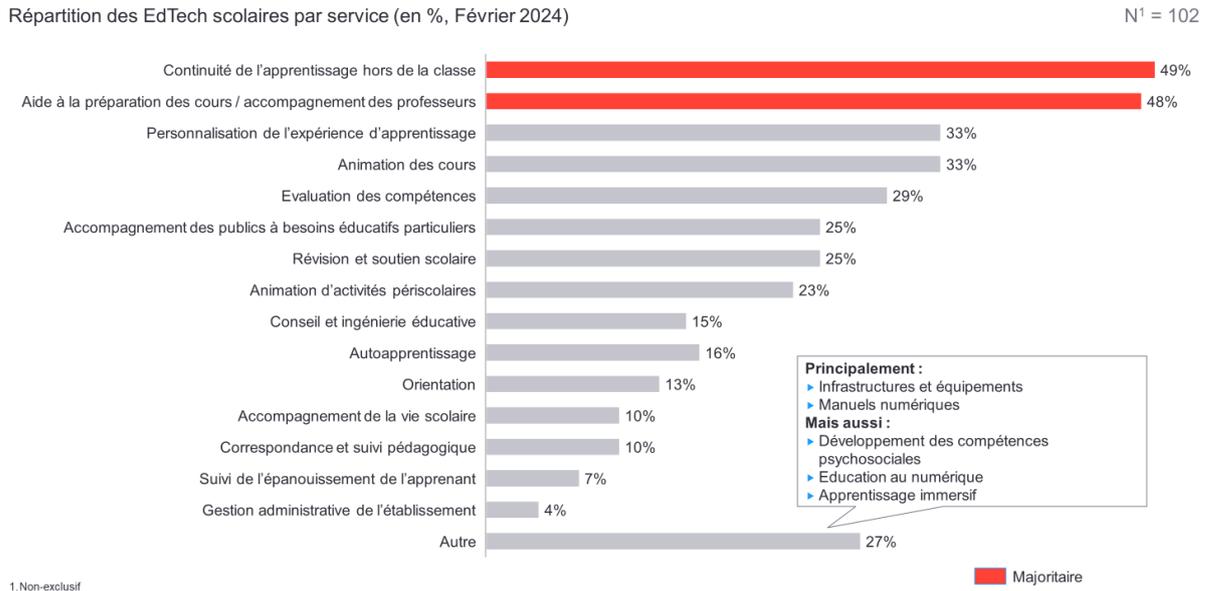
### Les EdTech scolaires proposent majoritairement des services visant la continuité de l'apprentissage ou l'aide à la préparation des cours

La continuité de l'apprentissage hors de la classe<sup>12</sup> est le premier service proposé sur le segment scolaire (par 49% des EdTech), soulignant la persistance d'un besoin au-delà du contexte pandémique. L'aide à la préparation des cours (48%) pour les enseignants et la personnalisation de l'expérience d'apprentissage (33%) viennent enrichir l'offre.

---

<sup>12</sup> Ensemble de solutions permettant la poursuite de l'enseignement en dehors du temps scolaire (devoirs, soutien, empêchement, etc.)

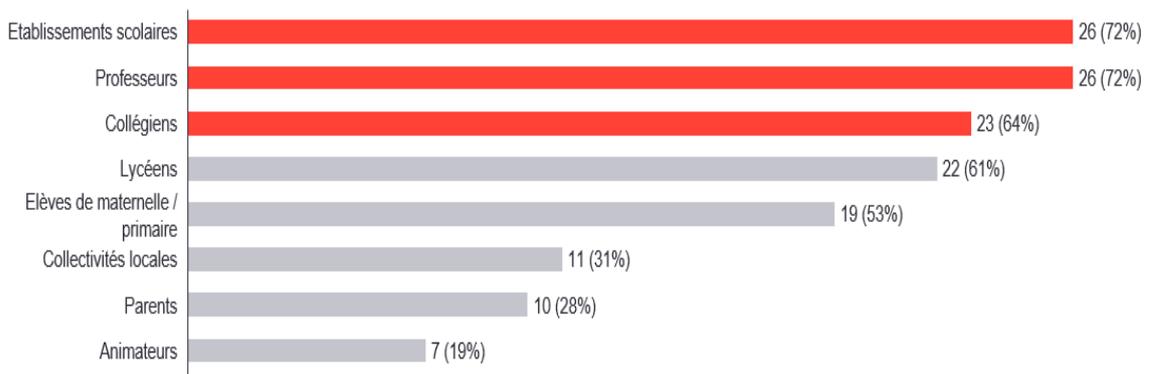
### Graphique : Répartition des EdTech scolaires<sup>13</sup> par service (Février 2024, N=102)



Les EdTech scolaires sont majoritairement commercialisées en B2G pour un usage au sein de l'établissement scolaire

Les principaux utilisateurs des EdTech scolaires sont les établissements scolaires, les professeurs et les élèves.

### Graphique : Répartition des EdTech scolaires<sup>14</sup> par utilisateurs (Février 2024, N=36)



<sup>13</sup> Analyse basée sur les EdTech interrogées dans le cadre de l'étude « La filière EdTech : entre résilience, croissance et défis pour l'avenir », réalisant une partie de leur chiffre d'affaires sur le segment scolaire

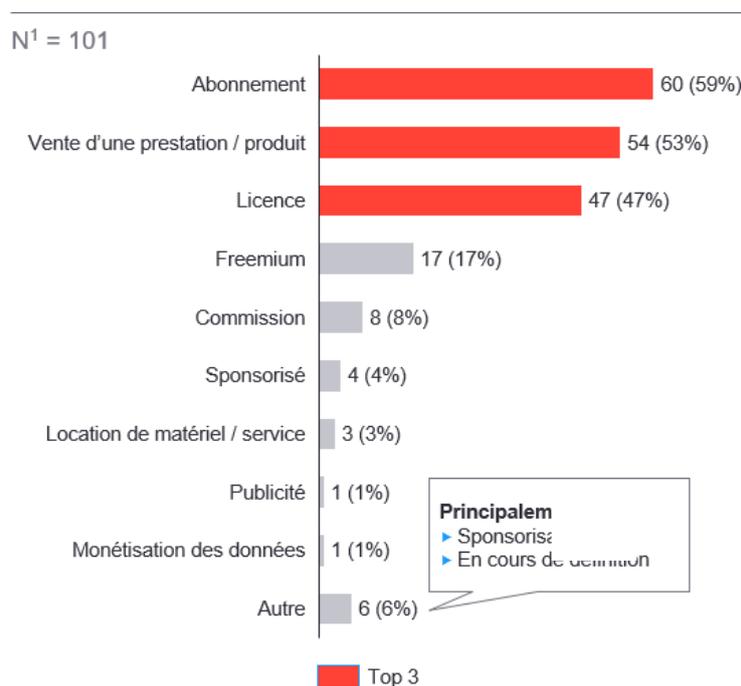
<sup>14</sup> Analyse basée sur les EdTech interrogées dans le cadre de l'étude « La filière EdTech : entre résilience, croissance et défis pour l'avenir », réalisant l'intégralité de leur chiffre d'affaires sur le segment scolaire

En termes de modèles de marché, 63% des EdTech scolaires déclarent adresser leur offre en B2G (Février 2024, N=102), ce qui corrobore le fait de cibler des usages dans l'enceinte de l'établissement scolaire (pour 72% des EdTech scolaires).

En revanche, les EdTech indiquent recourir à des modèles d'affaires diversifiés, en proposant principalement des abonnements, la vente d'une prestation ou d'un produit et des licences.

Les collectivités interrogées dans le cadre de l'étude confirment le recours fréquent des EdTech scolaires à des modèles d'affaires de type abonnement ou licence notamment sur le marché des ressources, ce qui remonte comme une difficulté pour les collectivités qui d'une part ont peu de marge de manœuvre sur leurs dépenses de fonctionnement et qui préfèrent d'autre part des modèles permettant d'anticiper les coûts exacts en raison de l'obligation de réaliser des exercices de budgets prévisionnels.

**Graphique : Répartition des EdTech scolaires<sup>15</sup> par modèle d'affaires (Février 2024, N=101)**

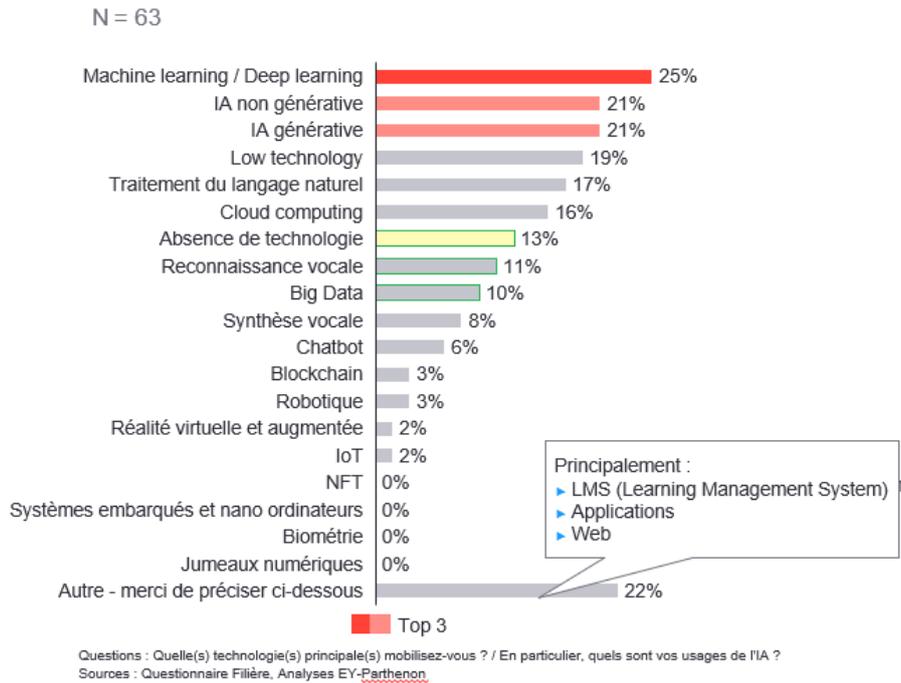


## La cartographie des briques technologiques des EdTech scolaires

87% des EdTech scolaires déclarent mobiliser une ou plusieurs technologies dans leur offre, celles-ci sont intégrées principalement sur des sites web pour 67% des EdTech scolaires et dans des applications mobiles pour 39% d'entre elles.

<sup>15</sup> Analyse basée sur les EdTech interrogées dans le cadre de l'étude « La filière EdTech : entre résilience, croissance et défis pour l'avenir », réalisant une partie de leur chiffre d'affaires sur le segment scolaire

**Graphique : Répartition des EdTech scolaires<sup>16</sup> par technologie mobilisée (Février 2024, N=63)**



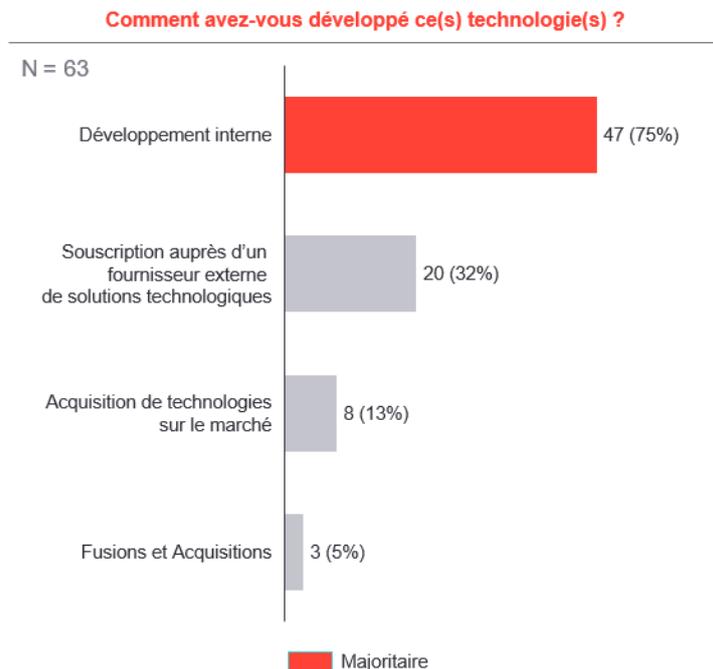
Les EdTech scolaires s’investissent particulièrement sur l’IA, générative pour 21% des acteurs ou non générative pour 21% acteurs. Les EdTech scolaires se positionnant sur cette technologie visent d’en exploiter tout le potentiel d’enrichissement de l’offre produit existante (89%) et de développement de nouveaux produits (78%) au-delà de la promesse d’augmentation de la productivité interne de leur entreprise (50%).

Si la filière EdTech scolaire vise à favoriser l’apprentissage par le numérique elle joue également un rôle fondamental pour permettre l’éveil au numérique via le déploiement de kit de robotique par exemple auprès des ERUN. D’ailleurs, 13% des acteurs EdTech scolaires déclarent une absence de technologie.

75% des EdTech scolaires développent toute ou partie de leur technologie en interne. Pour autant, la filière s’inscrit dans une démarche de collaboration et d’excellence, les deux tiers des acteurs collaborant avec des organismes de recherche pour développer les produits (34%) ou mesurer l’impact de leurs solutions (33%).

<sup>16</sup> Analyse basée sur les EdTech interrogées dans le cadre de l’étude « La filière EdTech : entre résilience, croissance et défi pour l’avenir », réalisant une partie de leur chiffre d’affaires sur le segment scolaire

### Graphique : Méthode de développement des technologies des EdTech scolaires<sup>17</sup> (Février 2024, N=63)



Les EdTech scolaires adoptent pour c.60% d'entre elles une stratégie de protection de leur technologie, soit par marque déposée (45%) ou soit par brevet (17%) : le recours privilégié à la marque déposée pourrait s'expliquer par la facilité de la démarche par rapport à la complexité et à la durée du processus de dépôt de brevet.

Les EdTech scolaires continuent d'investir dans leur développement technologique : 69% des acteurs déclarent avoir mis en place des mesures de veille technologique et 37% des acteurs réinvestissent plus de 25% de leur chiffre d'affaires en R&D.

## Une filière diverse et engagée

### ZOOM : le profil type de la EdTech scolaire en 2023

- ... en phase de croissance : 57% des EdTech scolaires se considèrent en phase de croissance des usages et des revenus (contre 19% matures et 24% au stade de POC ou de scale-up)
- ... a bénéficié d'un programme d'accélération ou d'incubation pour 53% d'entre elles
- ... un chiffre d'affaires inférieur à 1m€ et moins de 10 salariés pour environ 66% d'entre elles
- ... en besoin de financement : 79 % des acteurs rapportent être en besoin de financement, avec des tickets demandés modérés, 44% des acteurs demandent moins de 500k€ et 86% moins de 3m€

<sup>17</sup> Analyse basée sur les EdTech interrogées dans le cadre de l'étude « La filière EdTech : entre résilience, croissance et défi pour l'avenir », réalisant une partie de leur chiffre d'affaires sur le segment scolaire

- ...un développement international en cours : 68% des acteurs possèdent des activités à l'international ou envisagent de se lancer en 2024. 77% ciblent l'Europe, 66% l'Amérique du Nord et 57% l'Afrique
- ...a recours principalement à de l'autofinancement pour 50% d'entre elles ou à des prêts pour 47% d'entre elles
- ...un recours à des subventions publiques (PIA/PIC, etc.) au cours de leur développement pour près de la moitié d'entre elles (46%)
- ... une équipe fondatrice plus féminines que dans le reste de la EdTech : au total, 57% des équipes fondatrices des EdTech scolaires opérant en France sont paritaires ou majoritairement féminines contre c.45% pour l'ensemble de la EdTech et 15% pour l'ensemble de la French Tech

Les EdTech positionnées sur le segment scolaire sont des acteurs qui adoptent pour majorité une **stratégie de diversification** : seuls ~35% des répondants réalisent l'intégralité de leur chiffre d'affaires sur le segment scolaire. Les acteurs choisissent de se diversifier sur d'autres segments de la EdTech mais également sur d'autres marchés pour 35% des répondants.

L'écosystème des EdTech scolaires montre un positionnement thématique diversifié couvrant notamment à 53% l'inclusion, ce qui leur permet également d'adresser les collectivités pour des compétences adjacentes au périmètre éducatif.

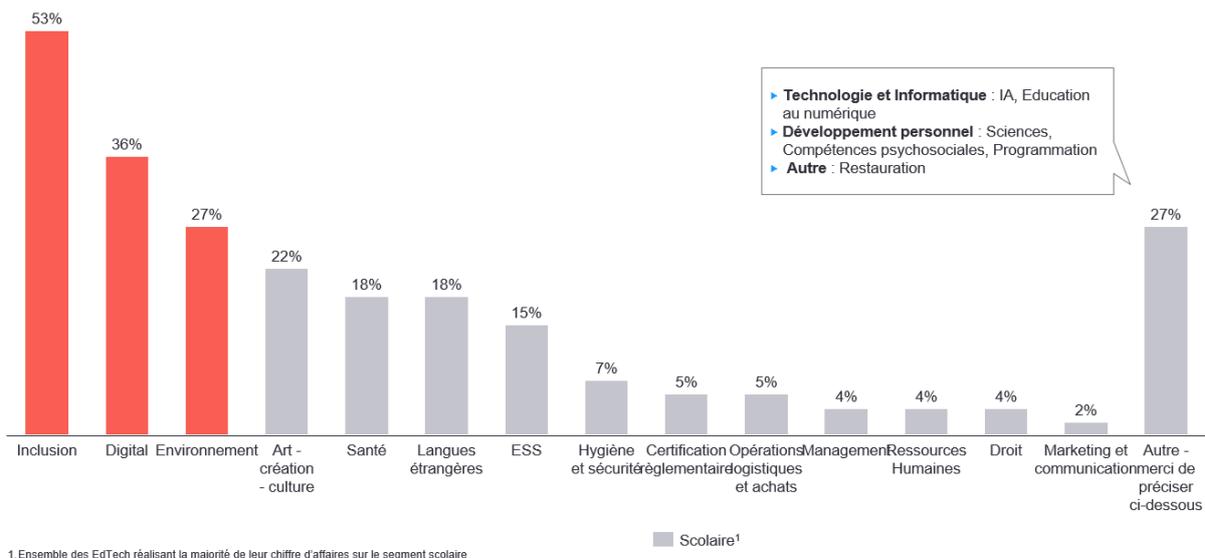
Les EdTech scolaires s'illustrent notamment par un fort niveau d'engagement social et sociétal, 76% des acteurs déclarent être engagés sur au moins une des 4 thématiques suivantes : inclusion, environnement, santé ou ESS.

La diversité du positionnement thématique des acteurs EdTech souligne la porosité avec d'autres branches de la French Tech, notamment avec la MedTech et la HR Tech. 18% des EdTech interviennent sur des thématiques de santé telles que l'accompagnement d'élèves à besoins éducatifs particuliers.

### Graphique : Positionnement thématique des EdTech scolaires<sup>18</sup> (Février 2024, N=55)

Répartition des EdTech par thématique (en # et en % de répondants, Février 2024)

N = 55



<sup>18</sup> Analyse basée sur les EdTech interrogées dans le cadre de l'étude « La filière EdTech : entre résilience, croissance et défis pour l'avenir », réalisant une partie de leur chiffre d'affaires sur le segment scolaire

**Mieux connaître son  
interlocuteur : les  
collectivités territoriales**

## Répartition des compétences par niveau scolaire

La loi répartit les différentes compétences relatives au numérique éducatif entre l'Etat et les collectivités par niveau scolaire

La répartition des compétences désigne des responsables sans expliciter le détail des responsabilités associées et notamment qui sera le payeur et devra à ce titre assumer la charge financière.



*Comme l'académie n'a souvent pas de budget, la ressource numérique est quasiment exclusivement achetée par les collectivités territoriales mais ce n'est qu'un fait, en aucun cas une contrainte légale*

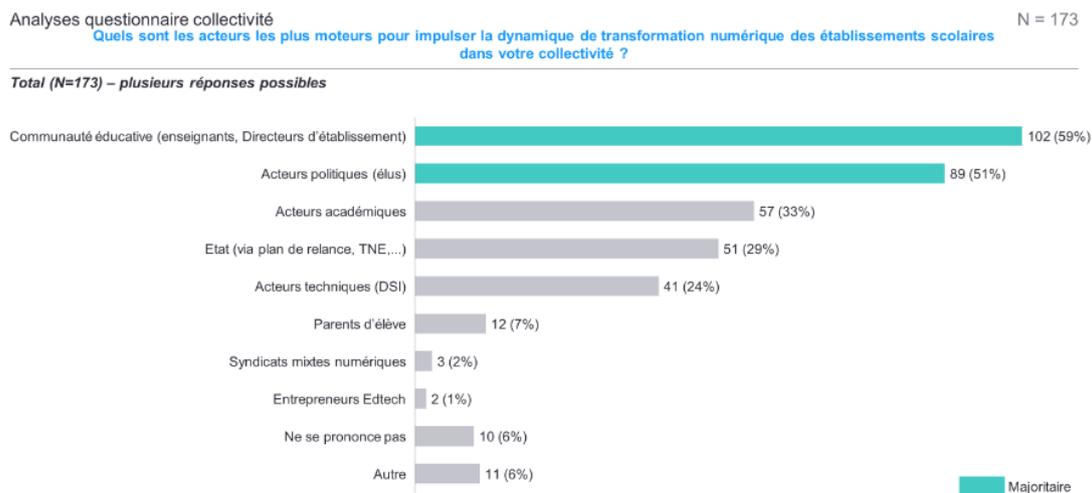
*Consensus remonté lors des ateliers mobilisant les acteurs de la filière EdTech*

Thématique	Compétence		Extrait du texte de loi	Référence du texte de loi
	Collectivité	Etat		
Equipement	✓	✗	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Collège et Lycée : Acquisition et maintenance des infrastructures et des équipements, dont les matériels informatiques et les logiciels prévus pour leur mise en service</li> <li>■ Primaire : En charge des écoles publiques, dont elle est propriétaire des locaux et en assure [...] l'équipement et le fonctionnement</li> </ul>	Région : L214-6 Département : L213-2 Commune : L214-4
ENT	Primaire : n.c. Secondaire : ✓	✗	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Collège et Lycée : Acquisition et maintenance des infrastructures et des équipements, dont les matériels informatiques et les logiciels [...] nécessaires à l'enseignement et aux échanges entre les membres de la communauté éducative</li> </ul>	Région : L214-6 Département : L213-2
Ressources	✗	Primaire : n.c. Secondaire : ✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Collège et Lycée : L'Etat est en charge des dépenses de fonctionnement à caractère directement pédagogique dans les collèges et les lycées, [...] dont celles afférentes aux ressources numériques</li> </ul>	Secondaire : L211-8
Manuels scolaires	✗	Primaire & lycée : n.c. Collège : ✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Collège : L'Etat est en charge [...] de la fourniture des manuels scolaires dans les collèges</li> </ul>	Collège : L211-8
Formation des professeurs	✗	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tous niveaux : L'Etat assume, dans le cadre de ses compétences, des missions qui comprennent [...] le recrutement et la gestion des personnels qui relèvent de sa responsabilité</li> </ul>	Tous niveaux : L211-1

**D'autres textes de loi viennent introduire des responsabilités croisées**, en affectant par exemple la responsabilité de la protection des données à caractère personnel des élèves à l'Etat, ce qui a donc un impact sur la politique des équipements des collectivités puisqu'il faut inclure l'académie pour gérer les accès des élèves aux équipements déployés.

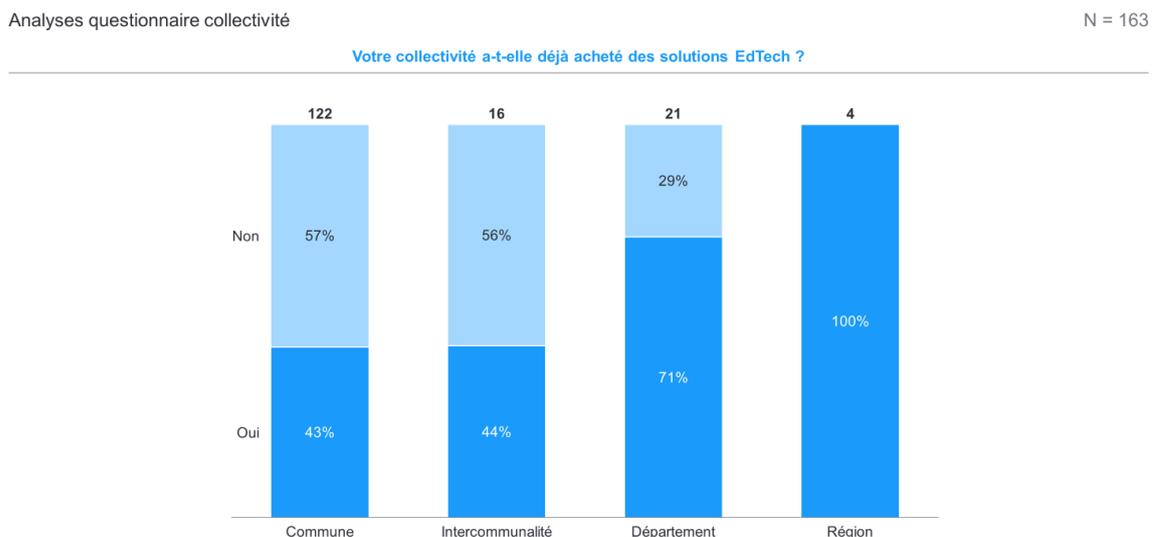
Néanmoins, la mise en place dans la pratique de politiques de numérique éducatif dépend souvent de la mobilisation de quelques acteurs qui permettent d'impulser des dynamiques : les collectivités répondantes (N=173) remontent que les acteurs les plus moteurs sont la communauté éducative (mentionnée par 59% des répondants) et les élus (51% des réponses).

**Graphique : Acteurs les plus moteurs pour impulser une dynamique de transformation numérique des établissements scolaires**



En pratique, on constate une hétérogénéité de l'implication des collectivités dans leurs politiques de numérique éducatif. En particulier, seules 48% des collectivités répondantes (N=163) indiquent avoir déjà acheté des solutions EdTech avec une disparité importante suivant le type de collectivité.

**Graphique : Recours aux solutions EdTech par type de collectivité**



## Dans la pratique, des schémas récurrents de répartition de compétences s'observent pour l'achat de numérique éducatif scolaire

Thématique	Prescripteur	Porteur de projet	Approbateur	Payeur
Equipement	Académie ou DSI de la collectivité	Collectivité	Collectivité	Collectivité
ENT	Académie, établissements scolaires ou collectivité	Collectivités en consortium <sup>19</sup> ou Académie	Académie	Collectivités (au prorata du nombre d'élèves à charge)
Ressources	Académie ou équipes pédagogiques	Etablissement scolaire, Professeurs, Collectivité ou Académie	Académie	Collectivités, Etat ou Etablissements scolaires <sup>20</sup>

Les manuels numériques s'apparentent à une ressource numérique. Ils sont mis à disposition par les éditeurs mais sont également à envisager en cohérence avec la politique d'équipement, car ils vont de pair avec l'équipement des élèves en terminaux portables individuels (ordinateurs ou tablettes).

Dans la pratique, au-delà d'allouer des budgets, plusieurs leviers sont à la main des collectivités territoriales pour permettre de soutenir l'achat de ressources numériques scolaires, principalement le portage du processus de validation auprès de l'académie (14%, i.e. la collectivité s'occupe d'accompagner le processus de validation de l'apport pédagogique des ressources par l'académie) ou la mise en place d'un catalogue de ressources numériques à destination des établissements scolaires (9%).

Concernant le volet formation, il est théoriquement et essentiellement porté par l'Etat, directement dans les établissements par l'intermédiaire des professeurs référents au numérique mais aussi via le réseau Canopé. La formation étant identifiée comme un facteur différenciant pour permettre un déploiement massif et des usages pérennes, 10% des collectivités interrogées (N=123) indiquent financer des actions de formation au numérique éducatif, pour servir leur politique globale de numérique éducatif. Plusieurs modalités nous ont été remontées en entretien comme la mise en place de laboratoires d'expérimentation pour accompagner les professeurs volontaires dans leurs usages ou encore la mise en place d'une gouvernance par la collectivité pour coordonner les actions de formation entre les établissements scolaires et les écoles académiques de la formation continue notamment.

<sup>19</sup> Les régions et les départements (et parfois les communes) se regroupent dans les faits pour acheter en commun une solution d'ENT

<sup>20</sup> Les écoles primaires ne possèdent pas de budgets propres et leurs dépenses sont directement supportées par les collectivités

## L'organisation autour du numérique éducatif au sein de la collectivité

Le portage du numérique éducatif au sein d'une collectivité territoriale est multifactoriel.

**Synthèse : Plusieurs critères influent sur la propension des collectivités ou de l'académie à porter des politiques de numérique éducatif scolaire**

Catégorie	Critères influençant le portage des projets	Description	Importance par type d'achat		
			Equipement	Ressources	ENT
A. Culture	Propension de l'académie à collaborer avec le secteur privé	Les académies interrogées témoignent de propensions hétérogènes à collaborer avec le secteur privé : historiquement, certaines y sont habituées et d'autres adoptent une position de neutralité	-	++++	n.a.
	Interprétation et appropriation par la collectivité de la répartition des compétences avec l'Etat	La répartition théorique des compétences inscrite dans la loi laisse place à l'interprétation sur le rôle exact des collectivités, notamment pour la maintenance des équipements ou les ressources	+	++++	++ (+++) au primaire
	Partage d'une vision commune sur la politique éducative locale entre collectivité et académie	Le financement de numérique éducatif scolaire par la collectivité doit s'inscrire dans le cadre d'une politique locale et nécessite la validation de l'académie pour les aspects pédagogiques	++	+++	++
B. Moyens	Moyens financiers de la collectivité	Les enveloppes allouées pour le numérique éducatif scolaire conditionnent l'ampleur du déploiement et donc l'impact sur le terrain, dans un contexte de concurrence entre postes de budget	++++	++	+++
	Moyens humains alloués par la collectivité et l'académie pour le numérique éducatif scolaire	Les moyens humains sont déterminants car porter les politiques de numérique éducatif nécessite d'investir dans la gouvernance entre collectivité et académie et d'accompagner le déploiement sur le terrain	+++	++	+++ (+++) pour les petites collectivités
C. Maturité	Connaissance de l'écosystème EdTech	La connaissance de l'offre EdTech (structure, apport sur le terrain) mais aussi des contraintes temporelles et financières auxquelles sont soumises les entrepreneurs permettent de faciliter et d'accélérer la contractualisation	++ (+++) pour les équipements innovants	+++	+
	Existence d'une gouvernance entre l'académie et la collectivité dédiée au numérique éducatif	Les politiques de numérique éducatif scolaire portant sur l'ensemble des volets (équipement, ressources et équipement) nécessitent une collaboration stratégique et opérationnelle structurée entre la collectivité et l'académie	++	++++	++++
	Existence d'un portage politique du numérique éducatif au sein de la collectivité	La propension des collectivités à investir dans le numérique éducatif scolaire est liée au portage politique qui est fait du sujet; en particulier, on constate une ambition d'autant plus importante que l'implication est historique	++++	++	+

## A. La culture de la collectivité et de l'académie influe principalement sur la politique de ressources mais de manière limitée sur les équipements en raison d'une répartition plus explicite des compétences

**Sur le marché des ressources, l'engagement de l'académie, la mobilisation financière de la collectivité et l'adhésion à un projet commun sont indispensables pour assurer des politiques ambitieuses :**

- L'académie est souveraine dans la validation des ressources pédagogiques déployées, sa propension à collaborer avec le secteur privé est donc clé pour le déploiement des ressources EdTech à l'école. Si la majorité des académies interrogées dans le cadre de l'étude nous indique y être habituée, d'autres choisissent d'adopter une position de neutralité.
- Les académies n'ayant pas de budget alloué à l'achat de ressources numériques, l'engagement des collectivités est indispensable pour assurer des politiques de ressources ambitieuses. Pour les collectivités, cette appropriation de compétence pour financer (sans obligation légale) se justifie car les ressources numériques s'inscrivent dans la continuité logique d'une politique d'équipement. En effet, déployer des ressources numériques est clé pour assurer les usages des équipements déployés
- Les politiques de ressources étant le fruit d'une collaboration entre académie et collectivité, l'adhésion à un projet politique commun est importante pour assurer le portage des projets dans le temps long

**Sur le marché des équipements, la loi attribue l'ensemble des compétences aux collectivités, mais un alignement avec l'académie facilite la mise en place de mesures d'accompagnement et de formation :**

- La culture de l'académie revêt une importance limitée car l'équipement est théoriquement la compétence exclusive des collectivités qui peuvent décider en théorie de manière autonome, même s'il est fréquent que l'académie soit consultée pour assurer la cohérence avec la politique pédagogique
- Depuis la loi Peillon, l'ensemble des compétences des collectivités ont été clarifiées et couvrent explicitement l'investissement et la maintenance des équipements, ce qui limite la marge d'interprétation pour la compétence des collectivités. L'investissement de la collectivité sur le sujet est de plus soutenue par des incitations fortes de l'Etat pour mener des politiques d'équipement, co-financement à l'appui
- Un alignement sur la stratégie de numérique éducatif scolaire entre l'académie et la collectivité est en revanche un facilitateur pour mettre en place des mesures d'accompagnement et de formation pour aider à la montée en charge des usages

**Sur le marché des ENT, les fortes incitations nationales et la visibilité importante des solutions auprès de la population tendent à limiter l'impact de la culture de l'académie ou de la collectivité, mais un réel engagement financier de la collectivité est nécessaire au primaire, faute d'attribution explicite de la compétence**

- Peu de questionnements peuvent émerger de la part des académies en raison d'une stratégie officielle nationale de déploiement massif et d'un niveau important de déploiement dans les territoires donnant de la légitimité aux acteurs
- Si les collectivités ont explicitement la charge de financer les ENT au secondaire (lois L213-2 et L214-6) avec validation indispensable de l'académie sur le volet pédagogique, l'attribution de la compétence n'est pas explicite au primaire et nécessite par conséquent une réelle volonté de la part des collectivités pour déployer un ENT
- Le positionnement en amont de la pédagogie (l'ENT permet le déploiement de ressources) limite l'impact d'éventuelles dissonances entre l'académie et les collectivités, d'autant qu'un ENT bénéficie d'une forte visibilité auprès de la population incitant les collectivités et les académies à porter ce type de projet

## B. Les moyens financiers et humains sont toujours importants pour permettre des politiques ambitieuses, surtout pour les équipements où les montants en jeu sont plus importants et où un effort est requis pour le déploiement et la maintenance

**Les moyens financiers disponibles sont importants pour permettre d'atteindre les ambitions, notamment pour la politique d'équipement qui est un poste de dépense comparativement plus important**

- Malgré des dispositifs d'abondement de l'Etat, la politique d'équipement est comparativement la plus couteuse pour les collectivités et nécessite, en plus des terminaux, des investissements d'infrastructure réseau
- L'achat de ressources s'inscrit dans une continuité logique de la politique d'équipement, complémentaire pour assurer les usages mais représente des moyens comparativement plus limités
- L'achat d'ENT représente un coût pour les collectivités, significatif et parfois bloquant pour celles de petite taille

**Les moyens humains sont également importants notamment pour les équipements et les ENT, où les besoins humains perdurent au-delà du déploiement pour assurer l'entretien et les mises à jour**

- Le déploiement et l'administration d'une flotte d'équipements nécessite des moyens humains sur le terrain notamment pour l'affectation des terminaux, leur mise à jour, etc.
- La mise en place d'un ENT nécessite des mesures de déploiement et d'accompagnement sur le terrain et post déploiement, les ENT nécessitent des équipes pour les administrer (gestion des accès et des ressources, mise à jour, sécurité, etc.), ce qui s'avère proportionnellement plus lourd dans le cas de petites collectivités.
- En revanche, la qualification des ressources et leur déploiement sont des processus qui nécessitent certes un investissement humain dans la durée, mais néanmoins fréquemment morcelé, les équipes étant souvent constituées de personnes investies également sur d'autres missions

## C. Le niveau de maturité de la collectivité et de l'académie est déterminant pour porter des politiques d'équipement ambitieuses et assurer une gouvernance efficace entre académie et collectivité pour les ENT et les ressources

**La politique d'équipement étant couteuse, elle nécessite un fort engagement de la collectivité parmi les priorités politiques**

- La politique d'équipement représente un poste de dépense comparativement plus important, nécessitant de faire de cette thématique une priorité dans la politique locale. Dans la pratique, on constate des politiques d'autant plus ambitieuses que l'engagement de la collectivité est historique, pour différentes raisons : présence d'infrastructure, preuves d'usage, maturité des acteurs, etc.
- Si le rôle de l'académie est limité car le déploiement et la maintenance des équipements sont, d'après la loi, à la charge de la collectivité, une gouvernance entre l'académie et la collectivité reste nécessaire pour l'administration des accès (GAR, Educonnect)
- La connaissance de l'écosystème EdTech n'est pas différenciante pour le socle de base qui a été explicité par le ministère, en revanche, elle est indispensable pour permettre à la collectivité de porter des ambitions en termes d'équipements innovants. Dans les faits, ce sont les collectivités de taille importantes qui sont en mesure de porter des politiques d'équipement innovant, tous les départements (N=10) et les régions (N=1) répondantes indiquent réaliser des achats innovants alors que seules 11% des communes indiquent en réaliser

**La politique de ressources nécessite avant toute chose une gouvernance entre l'académie et la collectivité, et se trouve facilitée par une bonne connaissance de l'écosystème EdTech**

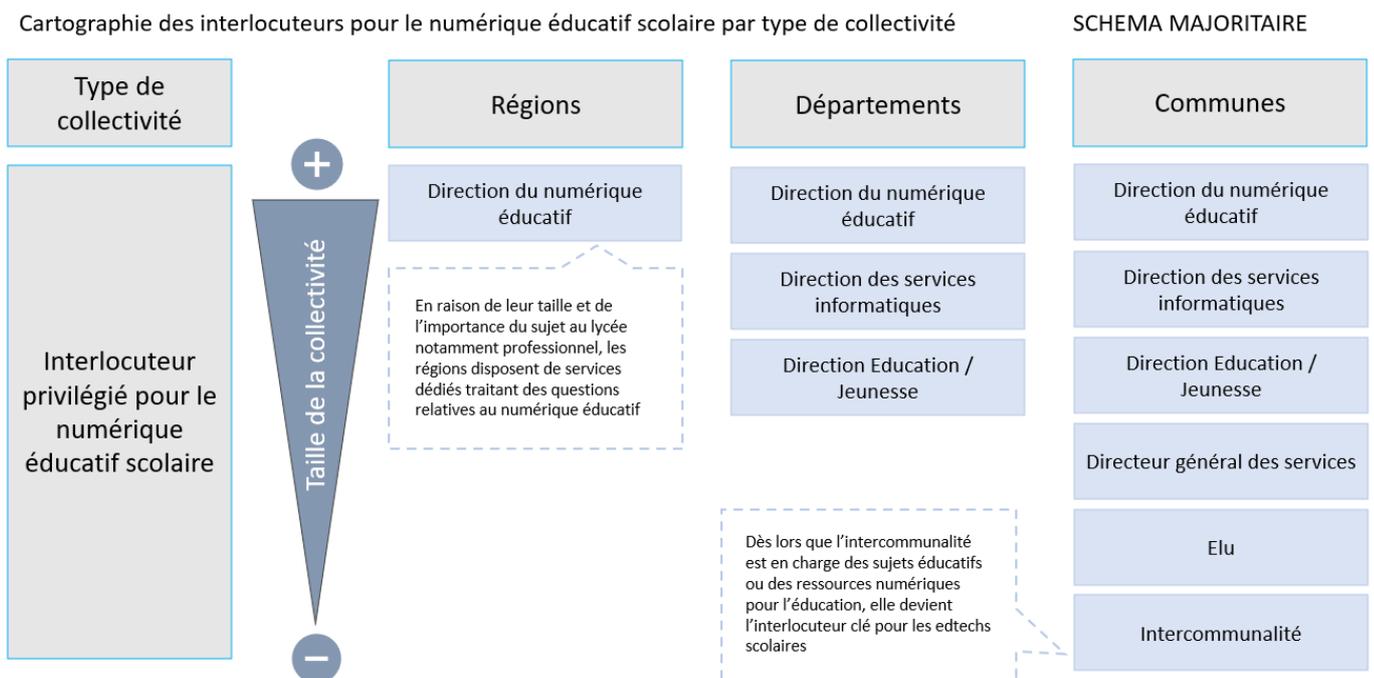
- La gouvernance entre l'académie et la collectivité est nécessaire en raison de la collaboration tripartite, de l'expérimentation à la contractualisation et au déploiement ; dans les faits l'existence d'une gouvernance efficace est même différenciante et conditionne des politiques de ressources ambitieuses
- Une bonne connaissance de l'écosystème EdTech est importante pour conduire les politiques de ressources avec succès, en appréhendant la valeur ajoutée des solutions EdTech dans le cadre scolaire, en créant des collaborations qui prennent en compte la temporalité de la montée des usages et en permettant d'anticiper les mesures d'accompagnement nécessaires
- En revanche, la place du numérique dans la hiérarchie des priorités de la collectivité n'est pas structurante. Si l'ancienneté de l'implication sur les sujets de ressource est un accélérateur, l'investissement sur les ressources intervient de fait plutôt dans un second temps après une politique d'équipement

**La politique d'ENT nécessite une gouvernance entre l'académie et les collectivités car il s'agit de projets complexes qui s'inscrivent dans le temps long**

- La mise en place d'un ENT est un projet complexe qui nécessite d'embarquer plusieurs strates de collectivités dans le temps long. Il nécessite de fait une gouvernance efficace pour porter le processus de validation, de déploiement et d'administration
- En raison de la forte visibilité des ENT auprès du grand public et de l'incitation à les déployer, la connaissance de l'écosystème revêt une importance limitée pour les ENT
- La forte visibilité et le fort impact des ENT auprès des populations permet de convaincre les collectivités qui en ont les moyens d'investir, quelle que soit la priorité donnée au numérique éducatif dans son ensemble

Selon le type et la taille de la collectivité visée, des interlocuteurs divers peuvent être pertinents à adresser dans le cadre des politiques de numérique éducatif scolaire

**La cartographie des interlocuteurs dans les territoires pour les sujets de numérique éducatif scolaire montre des disparités en fonction de la taille des collectivités**



- Les régions disposent systématiquement de postes dédiés au numérique éducatif, ce qui s'explique par leur taille qui permet une organisation plus fine des compétences mais aussi par l'importance du sujet notamment au lycée professionnel. 100% des régions répondantes au questionnaire collectivité (N=6) indiquent disposer d'un poste dédié au numérique éducatif.
- Au niveau des départements et des communes, la responsabilité est fréquemment portée par la direction Education / Jeunesse ou la DSI si la taille est plus importante (les collectivités de taille plus importantes réalisent des exercices de schémas directeurs qui couvrent la politique de numérique éducatif). Dans les départements ou les communes de grande taille, des postes dédiés au numérique éducatif peuvent également exister. Au global, il en existe dans près de 35% des collectivités tous types confondus.
- Dans les plus petites communes, l'équipe administrative peut être très restreinte et la responsabilité alors portée par des profils généralistes comme le DGS ou même par le maire lui-même ou un élu. Alors que les élus n'étaient initialement pas ciblés dans le questionnaire collectivités, 42 élus ont été finalement adressés car identifiés comme les interlocuteurs pertinents, tous pour le compte de communes qui représentent 202 des 262 répondants.

### Les collectivités peuvent recourir à la délégation de compétence à des EPCI, notamment quand elles n'ont pas la taille critique pour gérer en interne la politique de numérique éducatif scolaire

**Les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) sont des structures administratives permettant à plusieurs communes d'exercer des compétences en commun.**

L'EPCI est l'interlocuteur à privilégier pour porter un projet de numérique éducatif scolaire dans un territoire dès lors qu'il est compétent sur cette thématique, c'est-à-dire que les communes adhérentes ont décidé de lui déléguer la gestion de leur politique de numérique éducatif scolaire.

Les principales compétences déléguées aux EPCI sont centralisées et normalisées dans la base nationale BANATIC. Selon le type d'EPCI, nous avons identifié plusieurs libellés de compétences potentiellement pertinentes pour les politiques de numérique éducatif scolaire.

Typologie d'EPCI	Compétences potentiellement pertinentes d'après la base BANATIC
Syndicats de communes	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Construction, aménagement, entretien et fonctionnement d'équipements scolaires, activités et transports scolaires</li> <li>■ Acquisition de matériel en commun (pour les équipements numériques scolaires du socle de base)</li> </ul>
Communautés de communes	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Construction, entretien et fonctionnement d'équipements culturels, sportifs de l'enseignement préélémentaire et élémentaire ;</li> </ul>
Communautés urbaines	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Equipements ou établissements culturels, socioculturels, socio-éducatifs, sportifs, d'intérêt communautaire</li> </ul>
Communautés d'agglomération	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Majoritairement non compétentes, elles ont principalement la charge de compétences liées à la politique de la ville et à l'aménagement</li> </ul>
Métropoles	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ A étudier au cas par cas : en règle générale, elles peuvent exercer, par convention, des compétences relevant du département ou de la région</li> </ul>

Dans tous les cas, un porteur de projet EdTech qui souhaite s'adresser à une collectivité membre d'un EPCI doit consulter les statuts de l'EPCI (souvent accessibles en ligne) afin de déterminer à partir du libellé exact si l'EPCI est compétente sur les sujets de numérique éducatif scolaire. Le cas échéant,

l'EPCI est l'interlocuteur clé à adresser et offre la perspective d'adresser les autres communes membres.

**Déléguer la compétence de la politique locale de numérique éducatif scolaire aux EPCI fait sens dans la mesure où ils détiennent souvent une expertise valorisable pour adresser les sujets de numérique éducatif :**

- Ils ont l'expérience de projets d'aménagement et de développement numérique à l'échelle des territoires, puisqu'ils sont fréquemment chargés du déploiement de la fibre
- Ils sont engagés pour développer l'usage du numérique et porter des politiques thématiques autour de sujets comme l'éducation ou la santé
- Certains ont lancé des centrales d'achat spécialisées dans le numérique, sur lesquelles les entrepreneurs EdTech peuvent demander à être référencés, pour faciliter l'accès au marché dans les territoires concernés

## Les achats : processus et critères de sélection

Dans cette section, nous présentons les modalités d'achat de numérique éducatif scolaire par les collectivités. En termes de volume, les achats par les collectivités représentent le schéma majoritaire et le canal qui a le plus d'enjeux pour les EdTech, c'est pourquoi nous avons décidé de les présenter dans le détail.

D'autres schémas minoritaires co-existent comme des achats réalisés à la maille de l'Etat (dont les fonctionnements sont spécifiques et détaillés dans le cadre des appels d'offres publiés) ou des achats effectués directement sur les fonds propres des établissements (au secondaire uniquement car les écoles primaires ne disposent pas de budgets propres). Des achats encore plus marginaux peuvent également être réalisés directement par les professeurs sur leurs propres deniers mais aucune statistique ne remonte dans ce cas puisque ces usages ne sont pas tracés.

Les budgets des collectivités territoriales sont présentés en deux sections, l'une relative au fonctionnement, l'autre relative à l'investissement :

- **Fonctionnement** : ce budget regroupe des charges courantes et récurrentes nécessaires au fonctionnement des services de la collectivité et à l'entretien de son patrimoine, sans en impacter la valeur. Il regroupe par exemple des charges d'entretien, paiement des intérêts des emprunts, salaire des agents de la commune.
- **Investissement** : Ce sont les opérations qui se traduisent par une modification structurelle du patrimoine de la collectivité. Ces opérations concernent par exemple l'acquisition de nouveaux biens durables (*PC, vélos, bancs publics...*) pouvant être réutilisés sur plusieurs années ou la construction de nouveaux bâtiments.

**Les règles actuelles d'affectation des budgets d'investissements et de fonctionnement limite les investissements pérennes dans le numérique éducatif<sup>21</sup>.** Par exemple, les régions ont des budgets d'investissement mais peu de budget de fonctionnement, ce qui limite leur propension à recourir à des solutions commercialisées sous forme d'abonnement, ce qui est pourtant aujourd'hui la norme de commercialisation des plateformes technologiques. Dans la pratique, les collectivités privilégient des modèles de pricing amortissables, liés à l'acquisition d'un service durable pour la collectivité

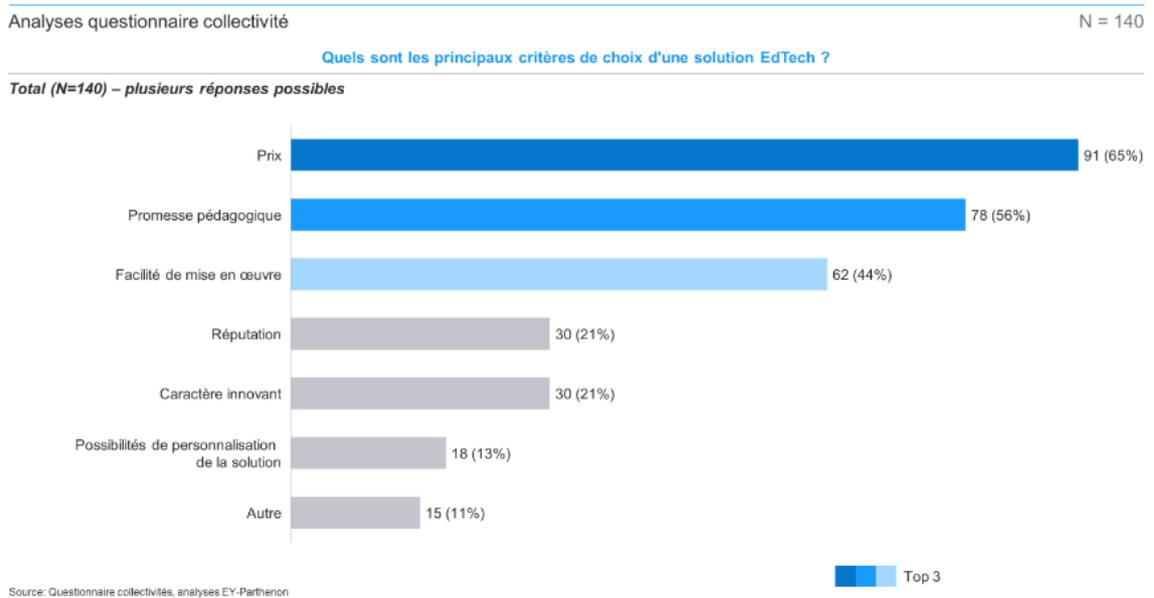
---

<sup>21</sup> Les technologies au service de l'éducation : une chance pour la France (livre blanc 2019, Marie-Christine Levet)

comme l'acquisition d'une licence pluriannuelle ou d'un bien tangible. Par ailleurs, les ressources numériques sont souvent affectées à des budgets de fonctionnement dans les établissements et entrent en concurrence directe avec les budgets de sortie scolaire par exemple.

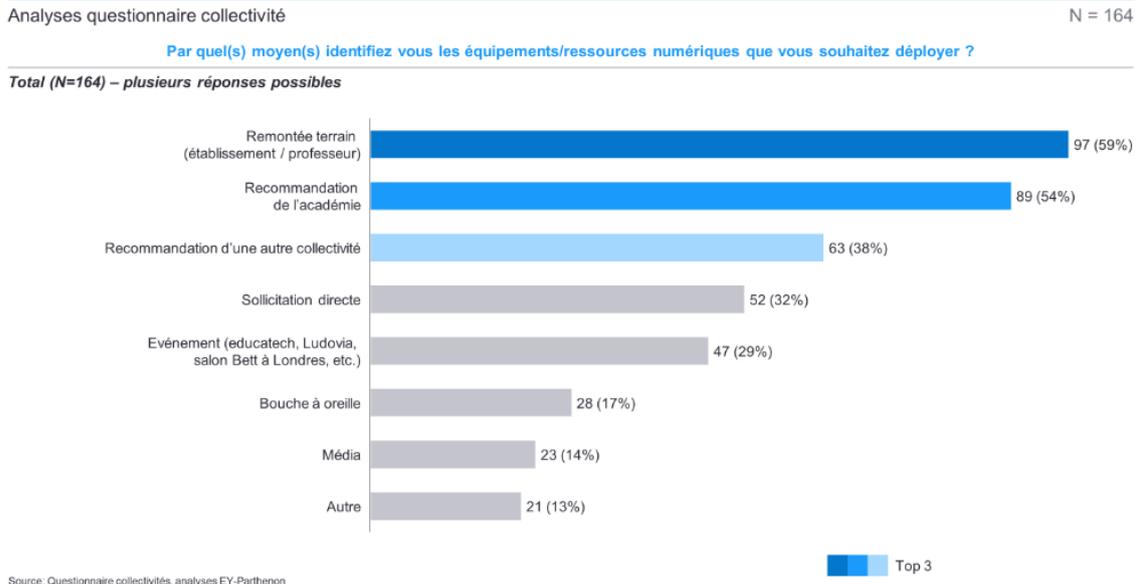
Les collectivités répondantes (N=140) indiquent plusieurs critères de choix prédominants d'une solution EdTech scolaire : son prix (indiqué par 65% des répondants), la promesse pédagogique (56%) et la facilité de mise en œuvre (44%).

### Graphique : Critères de choix d'une solution EdTech



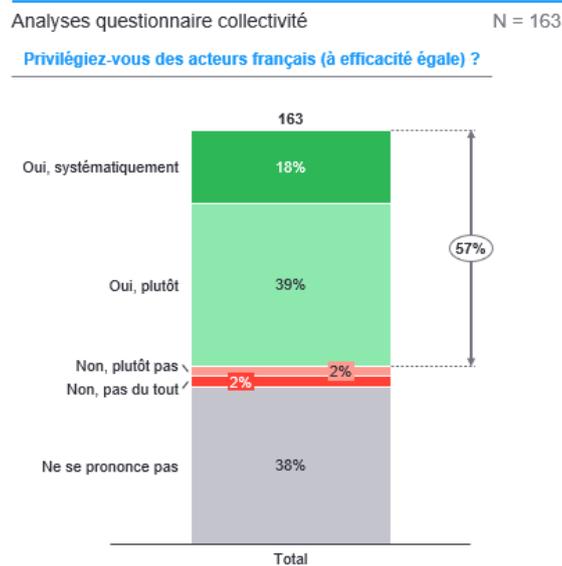
La première « clé d'entrée » dans les collectivités territoriales reste la recommandation. En effet, 59% des collectivités répondantes (N=164) indiquent identifier les solutions EdTech à déployer à partir des remontées du terrain, 54% sur recommandation de l'académie et 38% sur la base de recommandation d'une autre collectivité.

### Graphique : Moyens d'identification des solutions EdTech à déployer



De plus, la majorité des répondants (57%, N=163) indique plébisciter des acteurs nationaux .

### Graphique : Recours privilégié aux acteurs nationaux



Quelle que soit la thématique (équipement, ENT ou ressources), il est à noter :

- **La nécessité du portage politique par les élus** : un financement ne peut in fine avoir lieu que si les élus locaux décident de voter les budgets associés ; les collectivités territoriales suivent des cycles différents pour voter leurs budgets, certaines actent les budgets en décembre, d'autres vers mai ou juin.
- **Le rôle discriminant de l'académie sur la validation des critères pédagogiques** : en théorie, l'académie doit approuver toute solution à visée directement pédagogique utilisée dans le cadre scolaire avant déploiement

## L'achat d'ENT est un processus mutualisé afin d'assurer la continuité de la solution au cours du parcours scolaire

NB : schéma majoritaire d'achat d'ENT

Etape	Porteur	Description
<p><b>Etape 1</b></p> <p>Rédaction d'un appel d'offre</p>	<p><b>Académie ou collectivités</b></p> <p>Un porteur unique pour un regroupement de plusieurs territoires au sein d'une même région académique</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'achat d'ENT au sein d'une région académique est souvent mutualisé pour permettre une continuité de la solution au fur et à mesure du parcours scolaire (du primaire au lycée)</li> <li>■ Souvent, le choix d'un ENT est opéré à la maille départementale ou régionale, la solution est ensuite proposée à l'ensemble des collectivités du territoire qui le souhaitent (refacturation au prorata du nombre d'élèves)</li> <li>■ Lors de nos échanges, nous avons constaté que la durée des marchés s'étale fréquemment sur des périodes de 4 à 5 ans</li> </ul>
<p><b>Etape 2</b></p> <p>Ajout à l'appel d'offre des critères pédagogiques par l'académie</p>	<p><b>Académie</b></p> <p>Expression d'un besoin personnalisé pour le territoire dans le respect du cahier des charges officiel</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'académie est souveraine sur les critères pédagogiques, elle a donc la charge de spécifier les critères pédagogiques pour sélectionner une solution d'ENT : <ul style="list-style-type: none"> <li>- D'une part, l'ENT doit respecter le cahier des charges du ministère de l'éducation nationale (mis en place par le SDET)</li> <li>- D'autre part, les solutions d'ENT peuvent proposer des fonctionnalités plus ou moins larges permettant par exemple, selon les besoins spécifiques locaux, d'inclure une offre de ressources pour compléter l'of</li> <li>- fre de l'ENT ou de permettre l'interopérabilité avec des ressources déjà déployées dans les établissements</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Etape 3</b></p> <p>Réponse aux appels d'offres par les solutions d'ENT</p>	<p><b>Acteurs EdTech</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Les acteurs EdTech qui le souhaitent répondent aux appels d'offre</li> </ul> <p>NB : la réponse aux appels d'offre n'est pas systématique ; des cas ont par exemple été rapportés d'acteurs lauréats de marchés existants ne souhaitant pas répondre à l'appel d'offre de reconduction de ces marchés</p>
<p><b>Etape 4</b></p> <p>Exécution de l'appel d'offre</p>	<p><b>Académie</b></p> <p>Support possible de la collectivité pour les mesures d'accompagnement des utilisateurs</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Le déploiement des ENT est réalisé selon les conditions prévues dans les appels d'offre <ul style="list-style-type: none"> <li>- La gestion des accès utilisateurs par le GAR nécessite la mobilisation de la DSI de l'académie</li> <li>- L'académie pilote souvent un volet d'accompagnement des utilisateurs (professeurs élèves et familles) avec le support possible de la collectivité pour l'accompagnement des familles</li> </ul> </li> </ul>

## Temporalité

Les projets d'ENT sont complexes et s'inscrivent à ce titre nécessairement dans le temps long, pour la définition du projet, son implémentation mais aussi son déploiement et sa maintenance

Le contexte pédagogique ajoute également des contraintes de calendrier : les projets d'ENT se pensent en année scolaire et une continuité de l'offre est demandée au cours de chaque période pour ne pas contraindre le déroulement de l'enseignement ce qui vient contraindre la temporalité des mises à jour

S'il semble aujourd'hui majoritaire de recourir à des solutions d'ENT privées (solutions commerciales), certaines collectivités remontent des limites à ce modèle, notamment car elles ressentent une forte dépendance vis-à-vis de l'entreprise ENT lauréate puisque les utilisateurs en deviennent captifs au fur et à mesure qu'ils se familiarisent avec l'outil et qu'ils y déposent des données.

Conscients des risques de captivité vis-à-vis des solutions d'ENT, plusieurs collectivités interrogées effectuent désormais des choix techniques permettant de réduire leur dépendance.

- **Exiger de l'interopérabilité** : réduire la dépendance à l'ENT en donnant accès directement via l'interface de l'ENT et de manière transparente pour l'utilisateur, à des ressources externes qui peuvent perdurer au-delà du contrat avec l'ENT, comme la plateforme Elea (plateforme libre réalisée par l'éducation nationale sur la base d'une plateforme libre Moodle pour permettre aux professeurs de créer des parcours pédagogiques scénarisés)
- **Assurer le stockage des données hors de l'ENT** : assurer un stockage des données indépendant réduit la dépendance au fournisseur en facilitant si besoin la migration vers une nouvelle solution et revêt également un enjeu de souveraineté en permettant d'assurer la sécurisation des données stockées

D'autres schémas coexistent :

- **ENT libres** : ils offrent l'avantage d'être moins chers et de permettre par construction d'importantes possibilités d'adaptation, ce qui les exposerait en revanche à d'avantage de limites en termes de fiabilité et de sécurité
- **ENT propriétaires** : ils sont développés directement par les territoires (comme l'initiative Toutatice en Bretagne). S'ils nécessitent un développement initial important, ils permettent en revanche une offre sur mesure, avec la garantie d'une continuité dans la durée. Ces ENT propriétaires peuvent être des adaptations de solutions déjà existantes

Recourir à un ENT libre ou propriétaire permet de ne pas s'exposer au risque d'être contraint à un changement de solution notamment au moment de la reconduction des marchés. Pour développer ou adapter ces ENT aux besoins des territoires, le recours au marché n'est pas systématique et porte, le cas échéant, principalement sur le développement ou le maintien en conditions opérationnelles (prestation de service) par opposition à un marché de fourniture et d'exploitation dans le cas d'un recours à un ENT commercial.



*La reprise de l'intégralité des données par le nouveau prestataire ne sera pas possible, les professeurs perdront une partie de ce qu'ils ont renseigné dans l'ENT depuis plusieurs années. Aussi, nous voulons désormais adosser à l'ENT des briques fondamentales externes (comme Elea) qui seront facilement transférables quel que soit l'ENT.*

*Collectivité interrogée dans le cadre de l'étude*

## L'achat d'équipements du socle de base s'inscrit dans le cadre d'exercices prospectifs pluriannuels

NB : schéma majoritaire d'achat d'équipements du socle de base

Les politiques d'équipement du socle de base sont fortement influencées par la DNE qui a publié en 2022 un référentiel explicitant le contenu du socle de base par niveau académique et qui donne une « trame adaptable » permettant d'accompagner les collectivités dans la définition de leur politique en la matière.

Etape	Porteur	Description
<p><b>Etape 1</b></p> <p>Définition et planification de l'ambition par la collectivité (exercice prospectif)</p>	Collectivité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'achat d'équipements du socle de base (voir la définition dans la section sur l'offre des EdTech) par les collectivités s'inscrit dans le cadre d'un exercice prospectif pluriannuel :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Plan d'équipement pour les collectivités de petite taille</b> permettant de planifier sur plusieurs années l'achat d'équipements informatiques scolaires</li> <li>- <b>Schéma directeur pluriannuel pour les collectivités de taille plus importante</b> qui permet de définir une stratégie numérique beaucoup plus large au sein de la collectivité (au-delà de la thématique éducative) et qui offre l'opportunité de penser la politique d'équipement en adéquation avec la politique des ressources</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Etape 2 (facultative)</b></p> <p>Coordination avec la politique pédagogique de l'académie</p>	Collectivité et académie	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Les équipements du socle de base étant des prérequis à l'usage de ressources à visée pédagogique, l'alignement de la politique d'équipement avec l'ambition pédagogique portée par l'académie est clé pour assurer la pertinence du plan d'équipement et ainsi en assurer les usages. Par exemple, il y a une continuité logique entre l'équipement des élèves en terminaux individuels et la fourniture de manuels numériques</li> </ul>
<p><b>Etape 3</b></p> <p>Rédaction d'un appel d'offre à destination des grossistes</p>	Collectivité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dans le cas général, les achats de plus de 143 000€ hors taxe passent presque systématiquement par une procédure d'appel d'offre, initiée après le vote du plan d'équipement ou du schéma directeur par la collectivité</li> <li>■ La prestation inclut souvent la fourniture et la maintenance des équipements</li> </ul>
<p><b>Etape 4</b></p> <p>Exécution de l'appel d'offre</p>	Collectivité et lauréat	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La collectivité et le grossiste lauréat exécutent l'offre selon les modalités définies</li> <li>■ L'académie ou des réseaux spécialisés comme Canopé peuvent également être mobilisés en support pour animer des actions d'accompagnement à la prise en main des outils notamment auprès des professeurs</li> </ul>

## Loire Atlantique : des plans quinquennaux successifs pour le numérique éducatif

Le département de la Loire Atlantique a fait du numérique éducatif scolaire un pilier important de la politique éducative locale depuis 2001 à travers 5 plans consécutifs qui se sont succédé et qui couvrent les 140 collèges publics (~85) et privés (~55) gérés par le département

### Plan n°1 : 2001-2005

Prérequis à toute politique future de numérique éducatif, ce plan de ~40m€ visait à déployer de l'infrastructure réseau (serveurs et câbles) dans les établissements pour connecter notamment les bâtiments et les salles de classes.

### Plan n°2 : 2006-2010

S'appuyant sur le réseau informatique déployé lors du plan précédent, la politique du plan n°2 a ciblé la création de salles multimédia dans l'ensemble des collèges du département pour permettre l'utilisation du numérique éducatif en classe lors de séances planifiées par le professeur

### Plan n°3 : 2011-2015

Ce plan de 20m€ a visé à renouveler les équipements des précédents plans et à raccorder les collèges au réseau internet fibré

### Plan n°4 : 2016-2020

Dans la continuité du déploiement d'une infrastructure basée sur les dernières technologies, ce plan a visé à soutenir le développement massif des usages de numérique éducatif scolaire à travers notamment :

- La mise en place d'un catalogue d'environ 1000 ressources à destination des chefs d'établissements, gestionnaires informatiques et ERUN, référençant des ressources sur demande du professeur, permettant de soumettre régulièrement à l'académie les demandes de validation de nouvelles ressources, et facilitant l'achat en affichant notamment les conditions tarifaires pour chaque ressource
- Le développement d'un laboratoire d'usages numériques (dispositif LUNE) permettant d'accueillir des classes (déplacement financé par le département) pour des projets utilisant des ressources ou équipements innovants (réalité virtuelle, webradio, etc) en bénéficiant notamment d'une animation portée par des partenaires spécialisés comme le réseau Canopé

Dans le cadre de ce 4<sup>ème</sup> plan, la compétence du département sur les équipements s'est également élargie portant désormais sur le réseau administratif et sur le matériel associé

### Plan n°5 : 2021-2027 (temporalité changée à 7 ans pour éviter les phases de transition entre deux mandatures)

Ce plan de 42m€ cible la sécurisation des accès, la mise à niveau de la sonorisation des salles et l'équipement individuel de certains élèves (16m€ ciblant les collégiens les moins favorisés)

Une refonte de l'infrastructure a également été prévue ainsi qu'un plan d'optimisation du catalogue de ressources (200 ressources référencées prévues en cible) pour apporter plus de lisibilité à un catalogue intégrant des ressources désormais vieillissantes.

Le prêt de matériel innovant vient étoffer également l'offre.

Safia D'ziri, Directrice solutions numériques, Loire Atlantique

## L'achat de ressources ou d'équipements innovants s'effectue sur la base de projets, souvent à l'issue d'une phase d'expérimentation

Les collectivités et les académies interrogées dans le cadre de l'étude ont présenté l'achat de ressources numériques comme systématiquement structuré autour de projets pédagogiques, portés fréquemment par les professeurs ou les établissements scolaires. Un fonctionnement très similaire a été remonté pour les achats d'équipement innovants qui au-delà de s'inscrire également dans le cadre de projets pédagogiques, sont également soumis aux mêmes contraintes de validation pédagogique puisqu'ils visent à servir directement la pédagogie dans la classe.

NB : schéma majoritaire d'achat de ressources et d'équipements innovants

Etape	Porteur	Description
<p><b>Etape 1</b></p> <p>Remontée des besoins du terrain et formulation d'un projet</p>	<p><b>Porteur de projet</b></p> <p>Professeurs, établissements scolaires, académie ou collectivité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Le déploiement de ressources numériques intervient dans le cadre de projets formalisés suite à l'identification de besoins sur le terrain. Plusieurs initiatives permettent de faire émerger des porteurs de projets sur le terrain           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Démonstration des EdTech notamment auprès de l'académie qui identifie une population cible d'utilisateurs</li> <li>- Identification de besoins sur le terrain par l'intermédiaire des professeurs référents (ERUN / RUPN)</li> <li>- Appels à projets ou appels à manifestation d'intérêt permettant aux professeurs ou aux établissements de se mobiliser directement dans un projet de numérique éducatif</li> </ul> </li> <li>■ Les programmes scolaires sont structurants pour aider les acteurs EdTech à identifier les porteurs de projets. En effet, une ressource doit servir un besoin pédagogique qui s'inscrit dans le cadre des programmes</li> </ul>
<p><b>Etape 2</b></p> <p>Double validation préalable technique et pédagogique</p>	<p><b>Collectivité</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Une double validation est nécessaire avant tout déploiement d'une ressource auprès d'une population d'élève, y compris dans le cadre d'une expérimentation :           <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Validation pédagogique par l'académie</b> pour s'assurer que la ressource s'inscrit dans le cadre des programmes, répond aux enjeux pédagogiques et est conforme aux exigences préalables à tout déploiement dans le contexte scolaire.</li> <li>- <b>Validation technique par la collectivité</b> pour s'assurer que la ressource est compatible avec les contraintes et pré-requis techniques de la collectivité. La collectivité peut par exemple évaluer la capacité de la ressource à être déployée à l'échelle, la gestion de son déploiement et des mises à jour</li> </ul> </li> <li>■ Les ressources doivent également se conformer au RGPD spécifique dans le cadre scolaire et à la doctrine technique publiée par la DNE. La mise en place du GAR a permis de standardiser la procédure, les ressources étant accessibles par le GAR ayant effectué un parcours de labellisation permettant d'assurer leur conformité d'un point de vue technique</li> </ul>
<p><b>Etape 3 (facultative)</b></p> <p>Expérimentation</p>	<p><b>Académie ou Collectivité</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Souvent, une ressource pédagogique est expérimentée sur le terrain pour évaluer :           <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'impact de la solution par rapport à la promesse pédagogique</li> <li>- Le niveau d'usage au sein d'une population d'expérimentateurs</li> </ul> </li> <li>■ Si les mesures d'impact sont peu développées en raison de leur coût, des délais et de la complexité à les réaliser, il a été remonté plusieurs fois des cas de co-construction de l'offre de la ressource dans le cadre des expérimentations. En effet, à l'épreuve du terrain, la solution peut graduellement évoluer pour augmenter sa valeur ajoutée et permettre des usages plus importants</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ A ce stade, s'il y a des montants en jeu pour la mise en place d'une expérimentation locale, ceux-ci restent en général suffisamment faibles (en raison d'une base limitée d'utilisateurs) pour pouvoir s'affranchir de l'obligation de recourir aux appels d'offre</li> <li>■ Les deux métriques impact et usage servent d'argument pour justifier à terme de la pertinence d'investir massivement pour la collectivité dans le déploiement à l'échelle de la ressource</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Etape 4</b> Négociation</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La contractualisation avec la collectivité qui finance ne peut s'inscrire que dans le cadre des budgets votés. D'ailleurs, 75% des collectivités répondantes (N=123) indiquent ne pas financer de ressources numériques</li> <li>■ Au-delà du prix total de la solution, le modèle d'affaires est important pour la collectivité, qui plébiscitent             <ul style="list-style-type: none"> <li>- des modèles à coût fixe permettant d'anticiper la charge réelle de la dépense</li> <li>- des modèles à long terme permettant de les catégoriser comme dépense d'investissement</li> </ul> </li> <li>■ Contractuellement, l'achat est préférentiellement réalisé hors des marchés publics en ayant recours pour des raisons de simplicité à des stores applicatifs ou à des centrales d'achat (à ce stade toute remise en concurrence des solutions serait contreproductive)</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Etape 4</b> Déploiement à l'échelle (selon la cible prévue dans le cadre du projet)</p>	<p><b>Collectivité et académie</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Le déploiement de ressources adossées au GAR nécessite l'intervention du DSI de l'académie qui active les ressources sur les comptes utilisateurs</li> <li>■ Les actions de formation et d'accompagnement des utilisateurs sont importantes à ce stade notamment pour informer les professeurs de la disponibilité de la ressource mais aussi pour lever d'éventuelles appréhensions et aider le professeur à intégrer l'usage de la ressource dans sa séquence de cours</li> <li>■ Le déploiement à l'échelle ne signifie pas forcément la mise à disposition dans tous les établissements du territoire. Selon le projet formulé, il s'agit de rendre la solution disponible pour l'ensemble de la cible, au-delà du public testeur (en cas d'expérimentation)</li> </ul>

### Temporalité

Le déploiement d'un projet de ressources ou d'équipement innovant s'effectue structurellement sur le temps long, au rythme de l'évolution des pratiques pédagogiques des professeurs qui préparent leurs séquences de cours pour plusieurs années

De plus, plusieurs contraintes temporelles viennent impacter la contractualisation et le déploiement des projets :

- D'une part, les EdTech sont soumises aux contraintes calendaires des collectivités territoriales dont le vote des budgets suit des cycles différents, certaines actant les budgets en décembre, d'autres vers mai ou juin.
- D'autre part, toute initiative, ne peut s'envisager qu'à l'échelle d'une année scolaire, y compris s'il s'agit d'un test puisqu'il doit s'inscrire dans le cadre d'un projet pédagogique défini à l'échelle de l'année scolaire, ce qui crée une temporisation entre la décision d'expérimenter ou de déployer un usage et le début de l'exécution lors de l'année scolaire suivante

## Académie Grand-Est : projets de ressources, au moins 4 ans pour évaluer des usages

L'académie Grand-Est est particulièrement investie pour développer, avec des acteurs EdTech, des usages de ressources numériques dans les établissements scolaires.

Bien que l'académie collabore avec les EdTech pour les aider à coconstruire une offre de service répondant au mieux aux besoins du terrain et engage d'importants moyens pour accompagner à la prise en main des usages, plusieurs années restent nécessaires pour constater des usages significatifs sur le terrain.

Structurellement, il faut au moins 4 années scolaires pour constater la mise en place d'usages pérennes d'une ressource dans les établissements scolaires d'un territoire, il est d'ailleurs fréquent que ce délai soit plus long.

### **Année 1 : conventionnement**

Lorsqu'un projet émerge, la première année permet de discuter des modalités et de préparer opérationnellement une expérimentation (POC). Pour se faire, il convient d'identifier une communauté de professeurs expérimentateurs et de définir un modèle de conventionnement.

Comme les projets pédagogiques des professeurs sont établis à l'échelle de l'année scolaire, il y a en général peu d'usage avant la seconde année.

### **Année 2 : expérimentation (POC)**

La ressource est mise à disposition de la communauté de professeurs testeurs. Cette phase permet de collecter les retours du terrain pour améliorer itérativement la solution, en vue d'un déploiement plus massif.

A ce stade, un déploiement généralisé ne serait pas pertinent. D'une part, seule une partie des professeurs utiliserait la solution. D'autre part, il est plus efficace de concentrer l'investissement sur une communauté de professeurs volontaires et donc engagés pour permettre une amélioration incrémentale de la ressource

### **Année 3 : passage à l'échelle**

Par effet « boule de neige », les professeurs qui font une promotion entre pairs de la ressource permettent la montée en charge progressive des usages. La solution peut continuer à évoluer itérativement au fil des retours basé sur un panel d'utilisateurs toujours plus large

### **Année 4 : relai du financement**

Une fois la preuve de concept apportée, i.e. les professeurs adoptent la ressource car ils considèrent qu'elle apporte une valeur ajoutée à leur pédagogie (preuve d'impact et d'usage), le financement doit alors être confié aux collectivités pour permettre un déploiement plus massif et généralisé. Une stratégie d'accompagnement des utilisateurs coconstruite entre l'académie et les collectivités est différenciante pour permettre d'atteindre le plein potentiel des usages.

Christine François, DRANE adjointe, Grand-Est

Si l'achat d'équipements innovants fait appel au même processus d'achat que pour les ressources, des montages spécifiques existent en raison de la possibilité de mutualiser les usages, les équipements

innovants sont en effet fréquemment utilisés dans le cadre de séquences thématiques dédiées, ce qui implique un besoin borné dans le temps au cours de l'année scolaire :

- Ces équipements sont fréquemment acquis au niveau d'une collectivité ou d'une académie puis mis à disposition des équipes pédagogiques qui en font la demande
- Ces équipements peuvent également être acquis dans le cadre de laboratoires dédiés aux usages numériques au sein des collectivités, accueillant les élèves dans le cadre des séquences thématiques associées et permettant une animation dédiée de la séquence de cours

## Les véhicules d'achat mobilisables

### Définition des véhicules d'achat les plus usuels

Les achats des collectivités territoriales sont soumis aux règles des marchés publics.

A ce titre, ils doivent respecter les 3 grands principes de la commande publique : égalité de traitement des candidats, liberté d'accès à la commande publique et transparence des procédures.

Des règles spécifiques et détaillées sont formulées dans la loi. Dans les faits, 4 véhicules d'achat principaux sont utilisés dans le cadre des achats de numérique éducatif scolaire, pour lesquels nous apportons quelques précisions :

Principaux véhicules d'achat	Conditions de recours <sup>22</sup>	Détails
<b>Achat en direct</b>	Montant total < 40 000 € HT	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les collectivités peuvent recourir à l'achat de solutions de numérique éducatif (prestations, licences, équipement) « sans publicité ni mise en concurrence préalable » dès lors que les montants associés sont sous le seuil des 40 000 € HT</li> <li>▪ Dans les faits, ce véhicule d'achat concerne surtout les achats de ressources numériques et d'équipements innovants, les montants associés aux équipements du socle de base et aux ENT sont en pratique plus élevés et dépassent fréquemment le seuil des marchés publics</li> <li>▪ Ce seuil ne s'applique pas aux achats innovants</li> </ul>
<b>Maché à procédure adaptée (Mapa)</b>	Montant total < 221 000 € HT ou Fourniture de services pour l'éducation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dans le cadre des « Mapa », les collectivités territoriales sont libres de définir les conditions d'attribution du marché dans le respect des 3 principes de la commande publique</li> <li>▪ Néanmoins cette procédure nécessite tout de même pour la collectivité, la rédaction d'un cahier des charges, la publication de celui-ci, la fixation d'un délai de réponse puis l'analyse des offres pour décider de l'attribution des marchés</li> </ul>
<b>Procédures formalisées</b>	Montant total > 221 000 € HT	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La procédure formalisée est le cas nominal de la commande publique. Elle s'applique donc par défaut en l'absence de situation dérogatoire</li> </ul>

<sup>22</sup> Condition principale dans le cadre de la commande de numérique éducatif scolaire (dans les faits, d'autres conditions d'application peuvent co-exister)

(Appels d'offre en pratique)		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dans les faits, plusieurs types de procédures formalisées existent mais seuls les recours à des appels d'offre ont été mentionnés en entretien</li> </ul>
<b>Achats innovants</b>	<p>Montant total &lt; 100 000 € HT</p> <p>et</p> <p>Dimension innovante du produit ou service</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La règle des achats innovants consiste en une dérogation permettant un achat en direct « sans publicité ni mise en concurrence préalable » de services ou de produits qualifiés d'innovants sous condition de seuil</li> <li>■ D'après le code de la commande publique, sont considérés comme innovants les travaux, fournitures ou services nouveaux ou sensiblement améliorés</li> <li>■ Depuis la loi de finance 2024, elle est désormais ouverte aux jeunes entreprises dites innovantes, ce qui fait de ce véhicule d'achat un canal pertinent pour la filière EdTech scolaire</li> </ul>

## Les centrales d'achat, un intermédiaire qui s'impose pour faciliter les actes d'achat

**Les centrales d'achat permettent aux collectivités clientes d'éviter les procédures complexes des marchés publics :**

- En règle générale, tout achat par un acteur public de plus 221 000 € HT est soumis à l'obligation de recourir à une procédure d'appel d'offre, afin d'assurer une mise en concurrence ouverte à toute entreprise qui souhaite candidater
- Les centrales d'achat permettent pour les collectivités clientes de s'affranchir de cette contrainte ; la centrale d'achat se charge de passer des appels d'offre qui assurent la mise en concurrence des acteurs. Les collectivités peuvent alors acheter directement les solutions du catalogue, qui ont été préalablement sélectionnées

Dans le cadre des commandes de solutions EdTech, les centrales d'achat permettent de faciliter et d'accélérer les procédures pour les collectivités, et s'avèrent d'autant plus pertinentes que les collectivités n'ont souvent pas la compétence ou la taille critique pour créer et piloter des procédures d'appels d'offre.

49% des EdTech scolaires (N=79) interrogées dans le cadre de l'étude « La filière EdTech : entre résilience, croissance et défi pour l'avenir » indiquent être référencées sur au moins une centrale d'achat, dont 32% sur des centrales généralistes et 33% sur des centrales d'achat spécialisées.

Près de la moitié (49%) des collectivités répondantes (N=156) indiquent recourir à des centrales d'achat nationales généralistes comme l'UGAP, locales (17%) ou locales spécialisées dans le numérique / numérique éducatif comme CANUT (9%).

Les centrales d'achat sont particulièrement pertinentes pour le marché des ressources. En effet, la décision d'achat intervient à l'issue d'un long processus de validation (par l'académie et la collectivité) et parfois d'expérimentation de la solution sur le terrain. La décision de contractualiser est en général confortée par des preuves sur le terrain de l'apport pédagogique des niveaux d'usages. A ce stade, une remise en concurrence s'avérerait particulièrement contreproductive :

- D'une part la nouvelle solution retenue pourrait ne pas être validée par l'académie
- D'autre part, un changement de solution créerait une discontinuité pour les utilisateurs sur le terrain qui limite le potentiel d'adhésion et donc de montée en charge des usages

Les entrepreneurs soulignent néanmoins quelques limites inhérentes au modèle des centrales d'achat

- **Les commissions sont significatives**, prélevées par de multiples intermédiaires et variables selon la collectivité (environ 9%)

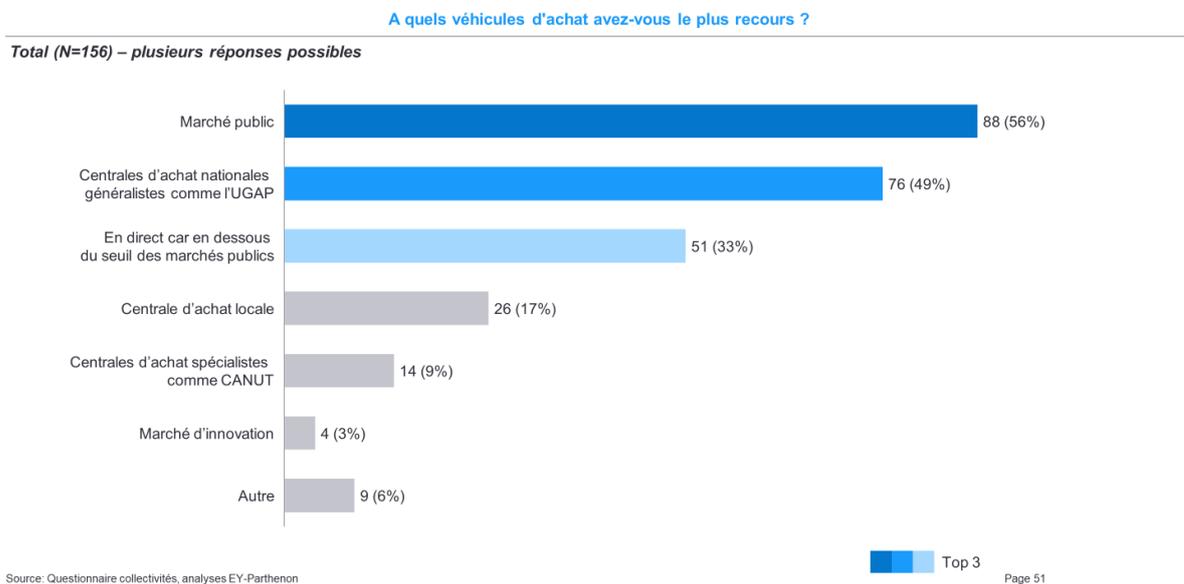
- **Paradoxalement, elles limitent la mise en concurrence** et l'accès au marché pour les nouveaux acteurs en favorisant de fait les solutions déjà référencées



*Dans les faits, les ressources que nous avons acquises en propre étaient systématiquement référencées sur une centrale d'achat, ce qui a facilité les choses. Je ne peux pas vous dire comment nous aurions fait autrement, car nous n'y avons pas été confronté*

*Collectivités interrogées dans le cadre de l'étude*

### Graphique : Véhicules d'achat utilisés par les collectivités



**La commande publique : entre  
achat des collectivités et  
dispositifs de subvention publics**

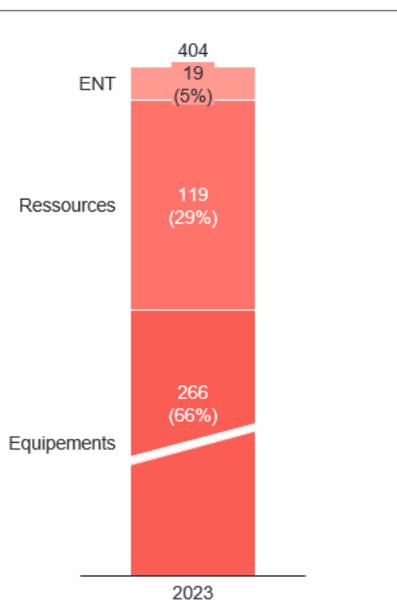
## Estimation des budgets d'achat de numérique éducatif

Les achats annuels de numérique éducatif scolaire sont estimés à ~400m€ en 2023, porté pour les deux tiers par les équipements

Nous avons estimé les budgets de numérique éducatif scolaire en considérant :

- Les ENT dont les taux de déploiement font l'objet d'un suivi mis à jour régulièrement par la DNE et publié sur le site EDUSCOL
- Les ressources numériques qui regroupent l'ensemble des prestations et des contenus (y compris manuels numériques) à destination des élèves et de la communauté éducative
- Les équipements qui regroupent les équipements collectifs du socle de base, les terminaux individuels mais aussi les équipements innovants (webradios, robotique, impression 3D, etc.)

Budget d'achat par segment (m€, 2023)



Les budgets d'achat s'élèvent à l'échelle nationale à environ 400m€ en 2023 porté pour les deux tiers par les équipements. Plusieurs explications permettent d'expliquer la proportion importante des budgets alloués aux équipements :

- D'une part, les politiques d'équipement sont en moyenne plus développées dans les collectivités : 98% des collectivités interrogées (N=89) indiquent financer des achats d'équipement numérique éducatif contre 25% pour les ressources (N=123) et 46% pour les ENT (N=122)
- D'autre part, les montants en jeu dans les politiques d'équipement sont supérieurs, avec un coût par équipement supérieur en moyenne à celui d'une licence d'ENT ou de ressource

L'essentiel des achats réalisés pour l'enseignement public sont réalisés par les collectivités territoriales. Il nous a été mentionné l'utilisation de ressources utilisées hors du cadre usuel (hors rattachement au GAR), principalement gratuites ou acquises sur les fonds propres des professeurs et qui ne peuvent être suivies. Elles n'ont donc pas été prises en compte dans cette estimation.

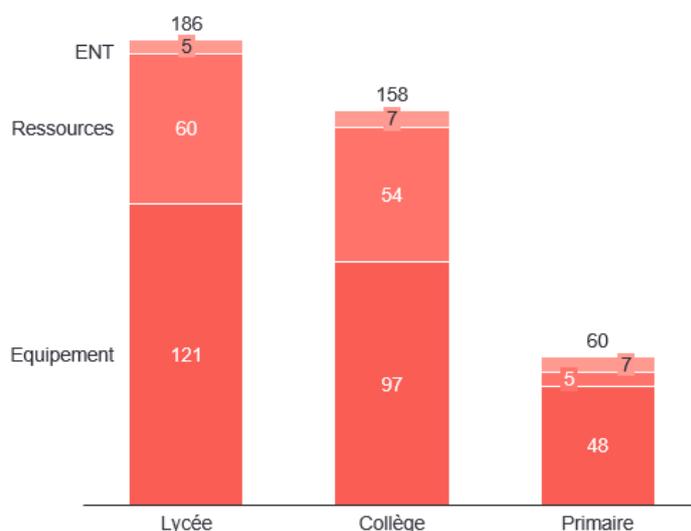
Mais ces chiffres cachent d'importantes disparités dans les politiques de numérique éducatif en vigueur selon les collectivités. A l'échelle des répondants au questionnaire, seules 48% des collectivités (N=163), indiquent avoir déjà acheté des solutions EdTech, notamment 100% des régions (N=4), 71% des départements (N=21) et 43% des communes (N=122).



Il arrive que les professeurs achètent des ressources sur leurs fonds propres. Nous n'avons aucun moyen de tracer ceci. Si nous savons que les montants en jeu restent marginaux comparé aux achats institutionnalisés, ces achats et les usages associés passent aujourd'hui sous les radars.

Mireille Brangé, Coordinatrice nationale de la stratégie Enseignement et Numérique, France 2030, SGPI

L'analyse par segment montre une demande plus faible au primaire notamment sur les ressources



*NB : ces chiffres sont à mettre en lumière avec le nombre d'années scolaires à chaque niveau : environ 3 ans au lycée, 4 ans au collège, 8 ans au primaire (hors préélémentaire)*

On constate des budgets de numérique éducatif scolaire inférieurs au primaire sur l'ensemble des segments – équipement, ressources et ENT. Plusieurs explications viennent expliquer ce constat :

- L'école primaire est sous la compétence des communes qui sont comparativement et pour majorité des petites collectivités (d'après l'INSEE, 87% des communes comptaient 0 ou 1 école en 2022). A ce titre, les moyens humains et financiers sont limités
- Un taux d'équipement moindre ce qui est un prérequis au déploiement des usages et donc à l'émergence d'un marché significatif des ressources. Il tend à se développer grâce à la multiplication de subventions à destination des équipements dans les écoles primaires (SNEE puis TNE) mais demeure un frein au déploiement des usages
- L'absence d'équipements individuels des élèves. A date, la DNE ne préconise dans la stratégie 2023-2027 du numérique pour l'éducation que la définition d'un équipement individuel type pour le collège et le lycée

Cette différence est d'autant plus prononcée sur le segment des ressources. A l'échelle des collectivités territoriales interrogées (N=123), 75% des régions réalisent des achats de ressources numériques, 33% des départements, 23% des communes et 9% des intercommunalités.

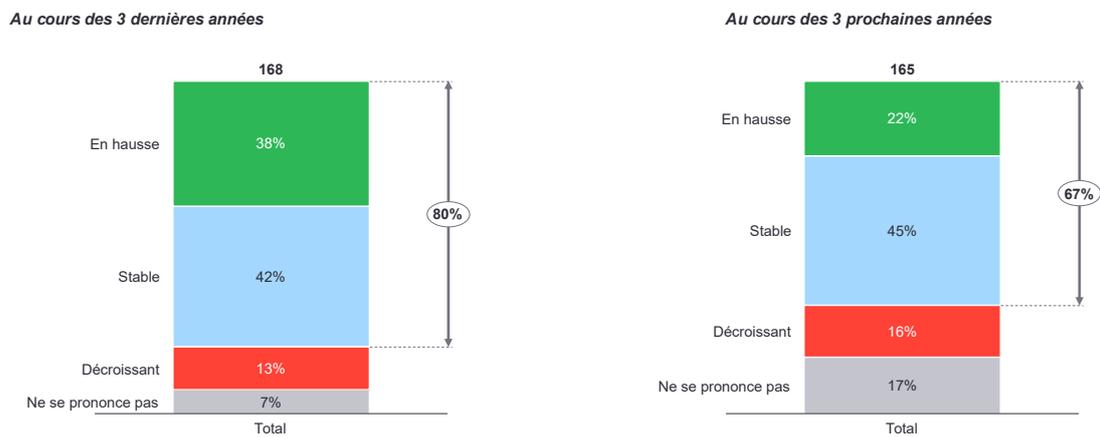
80% des collectivités territoriales (N=165) indiquent avoir eu des budgets stables ou en hausse ces 3 dernières années et 67% s'attendent à des budgets stables ou en hausse.

**Graphique : Evolution des budgets alloués au numérique éducatif scolaire**

Analyses questionnaire collectivité

N = 165

Comment qualifieriez vous l'évolution du budget total de votre collectivité dédié au numérique éducatif scolaire ?

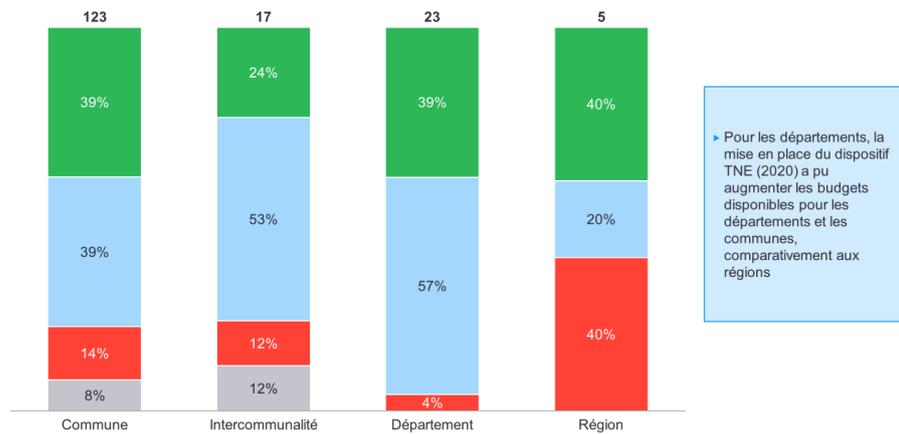


Cependant, l'évolution actuelle comme passée des budgets de numérique éducatif scolaire diffère sensiblement par type de collectivité.

Analyses questionnaire collectivité

N = 168

Comment qualifieriez-vous l'évolution du budget total de votre collectivité dédié au numérique éducatif scolaire ? - Au cours des 3 dernières années



Analyses questionnaire collectivité

N = 165

Comment qualifieriez vous l'évolution du budget total de votre collectivité dédié au numérique éducatif scolaire ? - Au cours des 3 prochaines années



## Le rôle clé des dispositifs de subvention publique

Plusieurs dispositifs de financement / subventions sont mis en place à l'échelle nationale. Ils visent à :

- Soutenir l'innovation en soutenant financièrement l'expérimentation de solutions, l'innovation en matière d'intelligence artificielle
- Susciter la demande en finançant ou cofinçant l'achat de numérique éducatif scolaire
- Inciter à la rencontre entre l'offre et la demande en finançant des projets ayant recours au numérique éducatif
- Accompagner à la montée des usages en accompagnant les publics cibles et notamment les professeurs dans l'évolution des pratiques pédagogiques

Entre autres, voici quelques dispositifs en vigueur en 2023 pour subventionner le numérique éducatif. Certains ciblent exclusivement le numérique éducatif, d'autres englobent des thématiques plus larges comme NEFLE ou l'AMI Innovation dans la forme scolaire

Dispositif	Enveloppe globale	Description	Détails
TNE	200m€ sur 4 ans	Le dispositif « Territoires numériques éducatifs » (TNE) est une expérimentation locale de déploiement massif de numérique éducatif réservé à 12 territoires	Quatre volets sont inclus au dispositif TNE : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipements numériques</li> <li>▪ Ressources aux professeurs via la plateforme CanoTech</li> <li>▪ Formation des enseignants aux compétences numériques,</li> <li>▪ Parentalité et inclusion</li> </ul>
NEFLE	500m€ sur 5 ans	« Notre école faisons là ensemble » vise à faire émerger dans le cadre de concertations locales des initiatives nouvelles de nature à améliorer la réussite, le bien-être des élèves et à réduire les inégalités	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ NEFLE se structure autour de projets (2600 validés à date) portés à la maille d'un établissement pour élaborer un projet pédagogique</li> <li>▪ Un soutien financier peut être accordé, sur différents volets : heures, matériel pédagogique, aménagement, formation, expérimentation</li> </ul>
AMI Innovation dans la forme scolaire	200m€ sur 5 ans	L'appel à manifestation d'intérêt « Innovation dans la forme scolaire » vise à soutenir la	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'AMI finance des projets autour de 3 axes stratégiques :                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Modalités d'organisation scolaire</li> </ol> </li> </ul>

		conception et l'expérimentation de nouvelles formes scolaires qui facilitent les coopérations et les apprentissages pour s'adapter aux besoins des élèves	<ul style="list-style-type: none"> <li>b. Parcours de l'élève et développement des compétences du XXIème siècle</li> <li>c. Collaborations entre acteurs de la communauté éducative</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 7 lauréats en juillet 2022 et 11 en juillet 2023</li> </ul>
P2IA	Non communiqué	Le Partenariat d'innovation et d'intelligence artificielle est un marché public innovant pour développer avec les EdTech des solutions basées sur l'IA	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le P2IA concerne le primaire et cible les savoirs fondamentaux (français et mathématiques) ainsi que les langues vivantes</li> <li>▪ Pour les lauréats, le partenariat commence par une phase de R&amp;D, suivie d'une possibilité d'industrialisation et de généralisation</li> </ul>
Edu-up	Non communiqué 2023-2025	Dispositif de soutien à la production de ressources numériques pour l'école (RNE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le guichet Édu-Up adresse les projets de création de contenus et services associés innovants, de la maternelle jusqu'au post-bac, toutes disciplines et qui sont en conformité avec les référentiels de l'éducation nationale</li> <li>▪ Il prend la forme d'un soutien financier de 50 % maximum du coût global du projet dans la limite de 70 000€</li> </ul>

Parmi les collectivités répondantes (N=107), 29% indique être subventionnées pour le numérique éducatif. En particulier, toutes les communes (N=23) indiquent être subventionnées dont 74% à hauteur de plus de 50%. Cela montre le caractère discriminant des subventions pour permettre aux communes de porter des politiques de numérique éducatif ainsi que la volonté de l'Etat de rattraper le niveau de déploiement sur le segment du primaire.

### Le P2IA : Partenariat d'innovation et intelligence artificielle

Le P2IA, pour Partenariat d'innovation et intelligence artificielle, est un mandat France 2030, qui a pour objectif d'acquérir, par appel d'offres, une à plusieurs solutions numériques éducatives basées sur l'intelligence artificielle à destination des enseignants et des élèves de cycle 3 (CM1, CM2, 6e) pour l'apprentissage des mathématiques, du français et des langues vivantes.

#### Pourquoi de l'IA dans l'éducation ?

L'intelligence artificielle doit favoriser la mise en œuvre d'apprentissages adaptés aux besoins de chaque élève (adaptive learning).

- a) Pour les enseignants, l'objectif est de mettre à disposition un service numérique d'assistance pour les choix et les pratiques des activités en fonction d'analyse des réalisations des élèves :
- propositions d'activités adaptées aux besoins des élèves (en fonction des objectifs d'apprentissage et, par exemple, en tenant compte des courbes d'oubli)

- évaluations fines par activité, par séance, par compétence, individuelle et par groupe de besoin.

b) Pour les élèves, l'objectif est d'adapter dynamiquement les contenus travaillés au plus près de leurs besoins pour améliorer par exemple :

- la maîtrise progressive des compétences étudiées (savoir, savoir-faire, savoir être)
- l'intégration des compétences (savoirs, procédures et techniques) via l'utilisation des techniques d'empreinte mémorielle différenciée,
- leur engagement et leur attention dans les activités

#### **Quels sont les objectifs ?**

L'objectif du partenariat d'innovation est d'acquérir deux solutions pédagogiques numériques innovantes maximum par lot (Lot 1 : Français ; Lot2 : Mathématiques ; Lot 3 : Langues Vivantes). En termes d'usage, l'ambition est de toucher 130 000 enseignants utilisateurs et 2,4 millions d'élèves bénéficiaires.

#### **Pourquoi parler de partenariat d'innovation ?**

Le partenariat d'innovation est une modalité de marché public.

Cette modalité est très intéressante, puisqu'elle permet aux acheteurs publics de collaborer avec des opérateurs économiques pour la recherche et le développement (R&D) de produits, services ou travaux innovants, et d'acquérir ensuite ces solutions innovantes qui répondent à un besoin non satisfait par les offres existantes sur le marché. Le partenariat d'innovation se déroule donc en plusieurs phases successives, couvrant le processus de R&D et l'acquisition des solutions innovantes développées. Chaque phase a des objectifs spécifiques, une durée et une valeur estimée, et se conclut par une décision de l'acheteur de poursuivre, modifier ou mettre fin au partenariat.

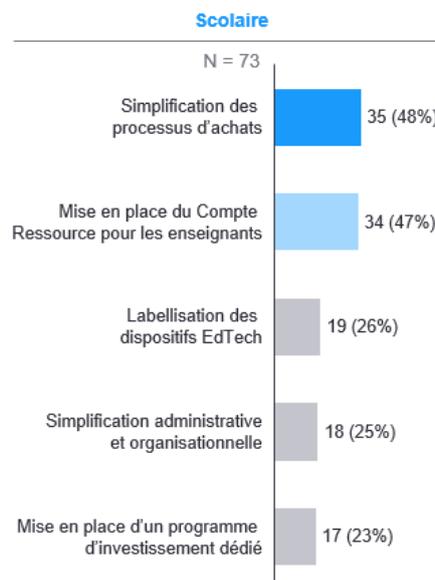
**Pour construire une  
collaboration public-privé  
simplifiée et pérenne**

## La voix de la filière EdTech

Dans le cadre de l'étude « La filière EdTech : entre résilience, croissance et défis pour l'avenir » portant sur l'ensemble de la filière EdTech, un questionnaire a été communiqué aux acteurs EdTech (201 répondants au total dont 104 adressant le segment scolaire). Entre autres, nous avons demandé aux EdTech de faire remonter des propositions à relayer aux pouvoirs publics. Plusieurs pistes sont remontrées de manière récurrente :

- **Un choc de simplification** est demandé pour permettre une contractualisation plus efficace entre EdTech et acteurs déconcentrés de l'Etat
- **La stabilité financière dans les subventions et les budgets d'achat** publics est également demandée pour permettre l'émergence de **marchés pérennes**
- **La mise en place d'un dialogue entre les instances gouvernementales et les EdTech** remonte comme un prérequis pour faire émerger un véritable « plan de filière » et créer une dynamique vertueuse de collaboration autour d'une stratégie interministérielle pour développer la filière
- **La promotion de la filière par le gouvernement** serait un accélérateur pour ancrer auprès du grand public l'image d'une filière de souveraineté à impact

Parmi les principales mesures attendues de la part du gouvernement, les EdTech scolaires (N=73) remontent majoritairement une demande de simplification des processus d'achat (pour 48% d'entre elles) et la mise en place du compte ressources pour les enseignants (47%).



## Facteurs clés de succès pour le développement du numérique éducatif scolaire

Soutenir l'émergence du numérique éducatif nécessite un terreau fertile à son développement. Plusieurs facteurs clés de succès sont clés à assurer :

### Axe 1 : Assurer les prérequis matériels et techniques

#### 1. Disposer d'équipements et d'infrastructures de connectivité dans les établissements scolaires

Disposer d'ordinateurs fonctionnels (récents et connectés à internet) est un prérequis à tout usage numérique dans les classes. Selon les usages envisagés, des équipements individuels sont nécessaires. En effet, l'accès à la ressource est fortement conditionné par du matériel individuel alors que la plupart des établissements scolaires en France restent dotés d'équipements collectifs. En 2021-2022, la DEPP indique une moyenne de 10,3 terminaux mobiles et 4,8 terminaux fixes pour 100 élèves au primaire et respectivement 19,8 et 33,4 au second degré. Mais les efforts pour continuer à déployer massivement les équipements doivent se poursuivre, pour permettre à tous de bénéficier de l'apport du numérique pédagogique, notamment envers le premier degré : selon l'INSEE (en 2018-2019), seuls 75% des établissements scolaires du premier degré disposaient d'un accès internet dans au moins la moitié des salles de classe.

De même la formation est indispensable pour permettre une prise en main efficace des outils et ainsi déployer des usages pérennes.

De nombreux plans nationaux successifs ont permis d'équiper progressivement les établissements scolaires en infrastructure et en équipement. Les collectivités interrogées dans le cadre de l'étude remontent pour 56% d'entre elles (N=261) disposer d'une connexion internet fiable dans l'ensemble des salles de classe des établissements scolaires. Toutefois, le primaire reste comparativement en retard notamment en termes d'infrastructure.



*La qualité de l'équipement est très importante. Les professeurs ont besoin d'outils instantanément fonctionnels qui servent immédiatement la pédagogie plus qu'ils ne leur prennent du temps. Une seule mauvaise expérience suffit à décourager l'enseignant d'y avoir recours à nouveau."*

*Consensus remonté lors d'ateliers mobilisant les acteurs de la filière EdTech*

Pour aller plus loin dans la politique d'équipement, des avancées pourraient être faites pour uniformiser les politiques d'équipement à la maille nationale. Si la DNE a publié des recommandations sur les équipements collectifs qui constituent, par niveau scolaire, le socle numérique de base, des orientations pourraient également être partagées sur l'équipement individuel des élèves comme recommandé dans la stratégie 2023 – 2027 pour l'éducation.

#### 2. Mettre à disposition les statistiques anonymisées d'utilisation des équipements et des ressources pour permettre un pilotage par la donnée

La collecte et le partage de données d'utilisation sont primordiaux pour développer un pilotage par la donnée et la prise de décision éclairée selon les usages pour les collectivités territoriales, Etat et EdTech. Ce pilotage par la donnée permettra d'évaluer l'efficacité des dépenses, ajuster l'offre de valeur de la filière.

Dans un contexte de restriction budgétaire – 16% des collectivités répondantes (N=165) prévoient des budgets alloués au numérique éducatif décroissants dans les 3 prochaines années en particulier les

régions (40%, N=5) et les départements (25%, N=23) – les collectivités sont tenues de rendre des comptes sur l'allocation des dépenses et le fruit de leur politique. A ce titre, les statistiques d'utilisation permettent d'objectiver l'efficacité des politiques en vigueur.

D'autre part, les collectivités sont confrontées à des contraintes budgétaires qui créent une compétition entre les postes de dépense, y compris entre plusieurs postes de numérique éducatif. Dans ce contexte, les statistiques d'utilisation permettent de déployer au plus juste, en achetant un volume de licence ou une quantité de matériel cohérente avec les besoins du terrain.

Le GAR présente un potentiel important pour faire remonter des statistiques d'usage, mais un développement important est requis pour produire des statistiques exploitables tout en assurant l'anonymat et la sécurité des données, celui-ci n'ayant pas été pensé initialement dans cette optique. Des avancées significatives sont constatées notamment par la définition de différents éléments dans la doctrine technique du numérique éducatif (notion de connexion par exemple).



Les collectivités territoriales n'hésiteront pas à investir si elles savent que les ressources seront utilisées et que cela fonctionne.

Association AVICCA

## Axe 2 : Définir un cadre adéquat à l'essor économique au service des usages

### 3. Définir un parcours de consolidation des usages qui sous-tend des financements adaptés à la maturité des Edtech afin de matérialiser un marché

Décider et communiquer sur une stratégie nationale est **nécessaire pour donner de la visibilité** de long terme à l'ensemble des acteurs. La EdTech scolaire est aujourd'hui soutenue par de multiples dispositifs de financement à **effet limité dans le temps** (par exemple le dispositif TNE qui prendra fin en Juillet 2026, 4 ans après sa mise en place).

A date, **l'écosystème EdTech est contraint de se structurer de manière opportuniste faute d'une stratégie globale nationale connue au-delà de ces dispositifs temporaires.**

Le manque de vision sur le long terme est un frein à l'usage car la communauté éducative ne souhaite pas s'engager dans la transformation de ses pratiques pédagogiques sans garantie de longévité des dispositifs.



*TNE prendra fin au bout de 4 ans. A ce jour personne ne sait ce qu'il va se passer après, s'il y aura une dégressivité des financements ou si un autre dispositif viendra prendre le relais. Tout l'enjeu sera de « faire simple et faire durer ».*

*Collectivités interrogées dans le cadre de l'étude*

La création de marchés pérennes est clé pour permettre aux usages EdTech scolaires de continuer à se développer. A date, le temps d'après subventions n'est pas anticipé pour favoriser la bascule vers l'achat, ie. la prise de relais par la collectivité ou un autre financeur. Il est nécessaire de penser les solutions à long terme et notamment **d'anticiper les différents scénarios de financement selon l'évolution des dispositifs de financement.**

D'autre part, **le cadre réglementaire et juridique actuel doit être questionné** pour assurer à la fois la mise en concurrence des solutions dans un contexte de marché public mais permettre aussi la continuité des solutions pour les utilisateurs.

La **réurrence du chiffre d'affaires étant un critère primordial pour les investisseurs**, la dépendance aux dispositifs publics sans perspective de réurrence notamment à long terme est un frein au développement de la filière Edtech.



*La filière est aujourd'hui sous perfusion de subventions. Tout l'enjeu pour les entreprises EdTech est de passer d'un modèle dépendant de subventions au chiffre d'affaires. Les subventions ne doivent être qu'une impulsion pour créer un marché récurrent.*

*Fonds d'investissement interrogés dans le cadre de l'étude*

L'enjeu est de « **créer un parcours ascendant qui matérialise un marché pour la EdTech** » tel que **recommandé par EdTech France** afin de « briser le plafond de verre » que rencontre une partie de la filière. Les dispositifs financent actuellement de l'expérimentation et de l'aide à l'innovation, sont ouverts à tous et ne sont pas pérennes. Chaque dispositif est un système indépendant et ne favorise pas l'émergence de champions.

A date les AAP génèrent de l'opportunisme et construisent une mécanique de financement inverse à celle d'un marché : le besoin n'est pas exprimé, **les AAP ne s'appuient pas sur les usages et les dispositifs, en règle générale, ne garantissent pas de véritable passage à l'échelle de solutions éprouvées et utiles.**

Des propositions pour refondre les initiatives de financement public ont été formulées par l'association EdTech France au Ministère de l'Education nationale et de la Jeunesse. **Ces propositions<sup>23</sup> visent à inscrire tout dispositif financier en cohérence avec une étape d'un parcours de montée en maturité et un impact défini (local ou national)** : soutien initial à l'expérimentation, évaluation, ancrage, généralisation, valorisation nationale, soutien à l'export.

Au-delà de la refonte des financements, il est recommandé que l'Etat décide d'engagements financiers qui soient :

- Anticipés (marchés et subventions)
- Stables et négociés selon des critères objectifs et transparents
- Basés sur l'impact lié aux usages

Il doit s'agir d'un budget annuel dédié aux EdTech et ne doit plus dépendre de calendriers d'appels d'offres à fréquence aléatoire.

#### 4. Simplifier l'ingénierie financière pour permettre l'exécution des PIA

L'ingénierie financière, juridique, administrative et comptable est complexe et contraignante pour permettre l'utilisation des subventions versées dans le cadre des PIA. Cette architecture n'est pas visible pour les entreprises alors qu'elle est pourtant centrale dans le contrôle de l'utilisation de l'argent public.

<sup>23</sup> Cette réflexion s'appuie sur le modèle d'échelle de maturité technologique de la NASA (<https://www.grenoble-inp.fr/fr/recherche-valorisation/trl-a-quoi-ca-sert>). Cette proposition d'échelle de maturité des structures s'accompagne d'un mapping des dispositifs attenants et des guichets et de recommandations pour favoriser leur meilleure adéquation avec les besoins et les usages et ainsi garantir une meilleure efficacité de l'argent public

En effet, pour déployer des politiques territoriales, les crédits sont versés aux acteurs des territoires. Cependant, les crédits de droit commun pour les administrations déconcentrées<sup>24</sup> sont votés au Projet de Loi de Finance et la décision est nationale. La marge de manœuvre pour déployer des projets innovants à la maille territoriale est limitée. Pour les administrations décentralisées<sup>25</sup>, les marges de manœuvres sont plus grandes, car elles ont une autonomie financière et répondent au principe de libre administration<sup>26</sup>. En revanche, les décisions doivent être prises devant les élus en assemblée et il faut bien avoir conscience de la temporalité (vote des budgets etc.)

Deux options sont envisageables afin que les académies (administrations déconcentrées) puissent utiliser les crédits :

- La création d'un fond de concours
- Le passage par un Groupement d'Intérêt Public (sous réserve que sa convention constitutive permette de gérer le type de dépenses)

La création d'un fonds de concours est opérée à la demande des ministères. À cet effet, la direction du budget attribue un numéro de code et un libellé au fonds de concours. Cette opération se fait de manière ponctuelle et ne peut, par sa complexité, être systématisée. Il serait opportun de créer un modèle plus efficient et d'accorder davantage d'autonomie autour des sujets innovants aux acteurs locaux.

### Axe 3 : Embarquer l'ensemble des parties prenantes pour construire le succès de la filière

#### 5. Accompagner les professeurs pour soutenir l'adoption des usages

**Le recours au numérique éducatif infuse progressivement le milieu des professeurs mais ces usages franchissent encore peu le seuil de la classe.** D'après l'enquête Talis<sup>27</sup>, 88% des professeurs au collège et 94% en élémentaire déclarent utiliser fréquemment le numérique pour préparer leurs séances. Seuls 36% au collège et 14% en élémentaire laissent les élèves utiliser les TIC pour des projets / travaux en classe.

De plus, selon l'enquête Profetic<sup>28</sup>, 23% des enseignants développent des interactions en classe sur la base de ressources numériques mais seulement 11% en ont une pratique systématique.

Fort de ce constat, l'accompagnement au développement des usages est plus que primordial. Il est principalement porté par l'Etat via 3 leviers :

- A. **La formation initiale** est un levier à fort impact car il permet de toucher la communauté éducative massivement et répond à un besoin réel des enseignants. Au-delà d'un accompagnement technique, les professeurs demandent à être conseillés sur comment incorporer et articuler au mieux

<sup>24</sup> Les services déconcentrés mettent en œuvre les politiques nationales au niveau territorial. Tous les ministères disposent de services déconcentrés qui sont, en majorité, dirigés par le préfet. Ils sont présents à l'échelon régional (directions régionales) et à l'échelon départemental (directions départementales).

<https://www.vie-publique.fr/fiches/20230-que-sont-les-services-deconcentres>

<sup>25</sup> Les services décentralisés bénéficient d'un transfert de compétences par l'Etat rendant les autorités autonomes sur les décisions à l'échelle locale (ex : Régions, Départements, Communes etc.).

<sup>26</sup> L'article 72-2 dans la Constitution ([loi constitutionnelle n° 2003-276 du 28 mars 2003](#) – art. 7) précise le contenu de l'autonomie financière des collectivités.

<sup>27</sup> Enquête Talis 2018 – DEPP – citée dans la commission écran

<sup>28</sup> Enquête Profetic 2018 – Eduscol – citée dans le livre blanc préserver notre souveraineté éducative : soutenir l'EdTech française (Marie-Christine Levet)

les solutions dans leurs séquences de cours. L'AFINEF propose dans ses 15 propositions de structurer la formation initiale des enseignants en y intégrant une brique significative intitulée « Enseigner avec le numérique ». La formation initiale permettrait aux jeunes professeurs d'adopter plus spontanément des usages de numérique éducatif dans leurs pratiques pédagogiques et d'en faire rayonner les usages par effet « boule de neige » auprès de l'ensemble de la communauté éducative

- B. **La formation sur le terrain à partir d'un réseau de professeurs ambassadeurs.** L'émulation au sein de la communauté éducative permet une formation continue informelle des professeurs sur le terrain. S'appuyer sur un réseau d'ambassadeurs est clé pour aider à faire prendre les usages et en particulier sur les référents numériques :

**1<sup>er</sup> degré :** les ERUN (Enseignant Référent aux Usages Numériques) interviennent pour former et conseiller dans l'ensemble des établissements du 1<sup>er</sup> degré de leur circonscription

**2<sup>nd</sup> degré :** un RUPN (Référent pour les ressources et Usages Pédagogiques Numériques) est nommé par établissement et se charge d'accompagner les professeurs dans leurs usages numériques pédagogiques

Les modalités de leur intervention sont cependant hétérogènes selon les académies.

- C. **La formation continue des professeurs :** La formation des professeurs est le monopole de l'Etat. Au-delà du catalogue de formation continue proposé par Canopé, l'académie peut mobiliser les écoles académiques de la formation continue pour proposer au niveau local des formations au numérique éducatif.

**Certaines collectivités alignent le calendrier de déploiement de solutions au calendrier de formation de l'E AFC pour sécuriser le recours et la bonne utilisation des solutions déployées.**

Dans les TNE, Canopé prévoit un volet de formation qui peut prendre différentes formes dont l'organisation de sessions de rencontres entre les professeurs et les Edtech

### Réseau Canopé : le réseau de formation des enseignants

Canopé est l'opérateur du ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse, chargé de la formation continue des enseignants.

Notamment, le réseau Canopé est positionné au cœur des enjeux de la transformation numérique de l'éducation et accompagne les professeurs dans l'appropriation des outils et des environnements numériques

Concrètement, le réseau Canopé propose différentes prestations dont :

- Un catalogue de formations thématiques couvrant entre autres les sujets de numérique éducatif
- La mise à disposition de ressource (notamment dans le cadre de Cano-Tech)
- Des services d'animation autour des ressources proposées



*Il y a 10% de professeurs « early adopter » et 10% de professeurs fermement opposés. Tout l'enjeu réside dans l'embarquement du plus grand nombre pour faire décoller les usages dans cette masse de l'entre-deux.*

*Christine François, DRANE adjointe, Grand-Est*

Certaines collectivités s'engagent dans l'accompagnement des enseignants notamment autour de la prise en main des équipements en offrant un service de proximité d'accompagnement notamment technique.

### Académie des Yvelines : Mise en place des brigades d'intervention numériques

Les brigades d'interventions numériques (BIN'S) ont été mises en place dans le cadre des missions numériques des Yvelines. Ces brigades interviennent pendant une journée scolaire dans les écoles qui ont fait l'objet d'un plan d'équipement numérique.

Celles-ci sont animées par des conseillers pédagogiques en numérique éducatif et mobilisent également les ERUN.

Les BIN's permettent d'offrir deux modalités de formation / accompagnement des usages :

- Une formation des professeurs sur le temps scolaire aux usages numériques pendant que les élèves suivent des ateliers thématiques en lien avec les programmes de leur niveau scolaire (codage, robotique, webradio, etc), ce qui permet de ne pas empiéter sur le temps scolaire des élèves
- Un accompagnement des professeurs volontaires à l'utilisation des ressources numériques devant leur classe, afin d'aider à la mise en pratique des formations

Les EdTech ont également la capacité d'offrir un service de proximité mais la difficulté à interagir avec la communauté éducative est un frein. Un tel accompagnement pourrait s'envisager en physique ou en distanciel, synchrone ou asynchrone.

- A. En physique cela permettrait de réaliser des démonstrations de solutions suivies d'exercices d'applications pour aider à la prise en main des ressources
- B. En distanciel, il peut se concrétiser par la mise à disposition de tutoriels et être complété par un service de hotline pour accompagner les utilisateurs / professeurs au cas par cas

Dans cette optique, l'AFINEF propose le déploiement de mesures incitatives (primes ou perspectives d'évolution de carrière) qui pourraient également venir accélérer la montée en charge des usages par les professeurs et leur implication sur les sujets de numérique éducatif scolaire.

## 6. Mettre en place un pilotage interministériel au service du développement du numérique éducatif

Le développement du numérique éducatif implique la mobilisation de plusieurs institutions publiques autour d'une politique multi-acteurs ambitieuse notamment dans le cadre du comité filière.

L'AFINEF dans ses 15 propositions recommande de mettre en place un pilotage interministériel pour rendre la gouvernance du numérique éducatif plus efficiente et cohérente.

En effet, le numérique éducatif relevant d'un partage de compétences entre l'Education nationale et les collectivités territoriales, le comité filière se doit de représenter cette pluralité d'acteurs (à l'instar des autres comités filière). Le comité filière doit personnifier cette gouvernance commune nécessaire à la mise en œuvre du numérique éducatif, le développement des usages et à faire infuser le numérique comme vecteur d'égalité des chances au sein des territoires (politique de la ville).

L'expertise de plusieurs institutions publiques est nécessaire pour une mise en œuvre réussie et devrait être mise à contribution du comité filière. A titre d'exemples, la construction d'un plan de filière nécessite la collaboration avec le ministère de l'économie et la définition d'un plan de scolarisation pour les élèves à besoins particuliers nécessite le ministère des personnes handicapées.

Des objectifs concertés entre les différents acteurs et appuyé par une gouvernance efficace permettrait de s'affranchir du risque de travail en silo et d'impulser une nouvelle dynamique au service de la pérennisation du marché EdTech scolaire.

## Recommandations de la Banque des Territoires

La Banque des Territoires formule des recommandations concrètes pour bâtir les conditions d'une collaboration public-privé productive sur les sujets de numérique éducatif scolaire. Celles-ci s'articulent en 3 axes : légitimer le numérique éducatif scolaire et sa valeur ajoutée, structurer la demande et l'accompagner, faciliter l'accès au marché pour les EdTech.

### Axe 1 : Légitimer le numérique éducatif et sa valeur ajoutée

#### 1. Apporter les preuves de la plus-value du numérique éducatif scolaire pour renforcer la légitimité de la filière EdTech scolaire

**Objectif** : Construire l'acceptabilité et la légitimité des solutions EdTech par l'étude de la valeur ajoutée du numérique éducatif scolaire.

**Mise en œuvre** :

**La Banque des Territoires propose**, en s'appuyant sur son expertise d'opérateur de dispositifs publics à destination des EdTech (notamment via France2030), **de co-porter l'ambition de définir et de mettre en œuvre des protocoles de recherche à grande échelle.**

La Banque des Territoires propose de participer à **la diffusion d'une culture de la preuve en systématisant la mesure d'impact dès le lancement d'appels à projet** ou autre forme de financement pour le déploiement de solutions numériques pédagogiques.

A minima, ceux-ci doivent permettre :

- De définir des modalités d'évaluation
- D'encourager un référentiel commun entre le monde de la recherche et le ministère pour construire une terminologie standard autour du numérique éducatif
- D'identifier des conditions pour un déploiement optimal (taille de la population, mesures d'accompagnement, etc.) car cela conditionne le potentiel d'impact des solutions
- De quantifier la plus-value du numérique éducatif scolaire

Ces prérequis pourront servir au lancement d'une étude d'impact à grande échelle voire d'ampleur nationale avec un tryptique d'acteurs essentiels – l'Education nationale, les chercheurs et la filière EdTech - en complément des initiatives déjà conduites à l'échelle locale. En effet, des initiatives telles que celles du CréativLab Ampiric<sup>29</sup> propose de tester dans une salle d'expérimentation les ressources pédagogiques innovantes, puis de labelliser celles qui auront fait leurs preuves. « Dans cette optique, les actions testées et labellisées pourront apporter progressivement des preuves empiriques permettant d'éclairer les orientations à donner à l'action publique »<sup>30</sup>.

<sup>29</sup> Lauréat France 2030 de l'AMI innovation dans la forme scolaire opéré par la Banque des Territoires

<sup>30</sup> L'évaluation des dispositifs pédagogiques innovants, Groupe de travail de l'ANRT « Pédagogie par le jeu »

Cela s'inscrit dans la continuité des recommandations d'IDEE<sup>31</sup> et la commission écran<sup>32</sup> qui préconise d'« associer systématiquement le déploiement des programmes et des ressources numériques éducatifs dans un cadre scolaire à une expérimentation, une étude d'impacts préalable avant diffusion plus large ».

Ces évaluations d'impact devront nourrir la réflexion autour de la performance éducative – telle décision a-t-elle fait progresser le niveau des élèves ? – de manière systématique afin de créer une démarche vertueuse d'amélioration continue.

Définir une politique de partage des données des évaluations nationales aux différentes parties prenantes sera nécessaire afin que cette démarche vertueuse inclue l'ensemble de l'écosystème travaillant au développement du numérique éducatif.

## Axe 2 : Structurer la demande, la financer et l'accompagner

### 2. Déployer à large échelle un « compte ressources » pour les professeurs afin de simplifier l'accès aux marchés et garantir les usages

**Objectif** : Donner l'autonomie aux professeurs de choisir les solutions qu'ils souhaitent utiliser parmi un catalogue de solutions référencées et en garantir des usages pérennes grâce à un compte ressources dont le financement sera assuré dans la durée.

**Mise en œuvre** :

**La Banque des Territoires propose d'intervenir en tant que tiers de confiance pour intégrer à la définition d'un nouveau compte ressources, le retour d'expérience des TNE et assurer des modalités compatibles avec la diversité des territoires**

Le déploiement d'un compte ressources mentionné dans la stratégie du numérique pour l'éducation 2023-2027 permettrait de répondre à plusieurs problématiques identifiées dans cette étude notamment en facilitant l'accès au marché pour les EdTech qui n'auront plus à fournir un effort commercial granulaire, en facilitant l'émergence des usages en mobilisant les professeurs dès le choix des solutions et en apportant un véhicule d'achat adapté au contexte spécifique du numérique éducatif. **Le compte ressources est une attente forte de la filière car essentiel pour créer un marché national et pérenne post-expérimentations TNE.**

Néanmoins, plusieurs critères remontent pour assurer le succès d'un tel dispositif :

- **Assurer l'abondement financier du dispositif.** « 200 M€ à l'amorçage » sont nécessaires d'après les 15 propositions de l'AFINEF. Aussi, il est important de maximiser l'efficacité de la dépense publique, « pour 1€ injecté dans le dispositif, il faut 1€ pour l'enseignant » préconise EdTech France
- **Assurer la liberté pédagogique** en donnant au professeur l'initiative du choix des solutions qu'il souhaite utiliser dans le cadre de ses projets pédagogiques
- Permettre de **tester les solutions** avant achat
- **Permettre aux professeurs de remonter leurs avis**
- **Permettre l'évolution du catalogue** au cours de la vie du compte ressources
- **Distinguer les enveloppes budgétaires** allouées aux manuels numériques et aux ressources tel que stipulé dans les 15 propositions de l'AFINEF

<sup>31</sup> Le programme IDEE est financé pour une durée de 8 ans (2021-2029) par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) dans le cadre de France 2030

<sup>32</sup> Commission écran d'avril 2024, enfants et écrans à la recherche du temps perdu

- **Mettre en place un pilotage par la donnée** pour le suivi des usages et de la consommation des licences
- Prévoir des dispositifs pour **stimuler la demande et accompagner les usages**. La formation des enseignants est un enjeu majeur pour la réussite de ce compte ressources. **L'accès à l'enseignant – communication et formation – nécessite l'embarquement de la DGESCO** afin de mobiliser les compétences numérique et pédagogique du ministère de l'Éducation nationale.

« C'est le triptyque : abondement/formation/information qui permettra le succès de ce compte ressources », tel que préconisé par l'AFINEF.

Analogue à ce que serait un compte ressources sur le numérique éducatif scolaire, le compte personnel de formation, opéré par la Caisse des Dépôts, a été un accélérateur des usages de la formation en France, avec plus de 5 millions de formations financées depuis sa création en 2015. En pratique, il a rendu possible la structuration conjointe de l'offre et la demande par la mise en place d'une plateforme en ligne et par l'association d'une ingénierie financière permettant plusieurs co-financements.

### Axe 3 : Simplifier l'accès au marché pour les EdTech

#### 3. Mettre en place une instance de dialogue régulière entre la filière EdTech et les collectivités territoriales sur l'optimisation des pratiques d'achat

**Objectif** : Identifier et promouvoir les bonnes pratiques de collaboration entre collectivités, académie et EdTech afin de faire émerger des modèles de réussite prenant en compte les attentes et les besoins de chaque acteur.

**Mise en œuvre** :

**La Banque des Territoires propose d'organiser et d'animer un temps d'échange récurrent en accueillant les associations d'élus de tous niveaux** (régions, départements, communes et EPCI) **et les associations de la filière**. Ces temps seront des séances de travail également et aideront à construire des documents type (ex. cahier des charges) afin d'harmoniser et simplifier les pratiques d'achat.

Ces échanges entre les collectivités territoriales et la filière EdTech porteront sur leur collaboration de bout en bout : l'expression du besoin, la tarification, le processus d'expérimentation, les critères d'évaluation, les véhicules d'achat privilégiés, le processus de mobilisation de l'académie et les délais à anticiper (expérimentation, contractualisation, déploiement).

Des sessions seraient dédiées à l'optimisation du « premier maillon », c'est-à-dire à l'expression du besoin des collectivités territoriales. En particulier, mutualiser la demande serait bénéfique pour l'ensemble des parties prenantes. Cela offrirait aux EdTech un point de contact unique au sein d'un territoire (permettant d'optimiser l'effort commercial) et permettrait aux collectivités de mettre en commun les moyens nécessaires à la mise en place des politiques de numérique éducatif scolaire.

Ceci prend tout son sens pour les collectivités de petite taille qui ne disposent pas des moyens humains et financiers pour porter seules la mise en place des politiques de numérique éducatif mais qui peuvent plus facilement assumer une refacturation au prorata du nombre d'élèves. Dans les faits, plusieurs types de collectivités peuvent assumer la centralisation de la demande comme des intercommunalités chargées des sujets de numérique éducatif scolaire ou également des départements (qui prennent déjà le rôle de chef de file pour les TNE).

#### 4. Simplifier et adapter les procédures d'achat public pour soutenir le développement d'un marché EdTech pérenne

**Objectif** : Adapter le cadre juridique qui régit les achats publics aux besoins de la filière pour simplifier l'acte d'achat et pérenniser les usages tout en sanctuarisant les 3 grands principes de la commande publique : égalité de traitement des candidats, liberté d'accès à la commande publique et transparence des procédures.

**Mise en œuvre :**

**Etendre la durée des marchés publics** pour prendre en compte l'horizon temporel de développement et de montée en puissance des usages et **mettre en place des véhicules juridiques permettant de contractualiser sur du long terme** post expérimentation.

**La Banque des Territoires propose d'organiser un cycle de MasterClass à destination des EdTech pour les acculturer au fonctionnement des marchés publics et soutenir les réflexions sur l'évolution des procédures d'achat public en portant le sujet auprès de la direction des achats de l'Etat**

Afin de davantage accompagner et simplifier l'accès des EdTech aux marchés publics, plusieurs leviers sont envisageables tels que la centralisation des appels d'offres et appels à projets sur une plateforme unique, l'harmonisation des règlements / documentation et la mise en place d'un accompagnement personnalisé pour candidater.

## 5. Promouvoir l'expérimentation locale de solutions EdTech avec des conditions permettant de rémunérer l'innovation

**Objectif :** Inciter à mettre en œuvre des expérimentations sur le terrain, permettant la construction itérative de solutions au plus près des besoins tout en rémunérant les EdTech au titre de la valeur économique de leur innovation et de leur rôle de laboratoire des pratiques pédagogiques.

**Mise en œuvre :**

**La Banque des Territoires propose, comme évoqué dans la recommandation 3, d'organiser et d'animer un temps d'échange récurrent en accueillant les associations d'élus de tous niveaux (régions, départements, communes et EPCI) et les associations de la filière.**

Le sujet de l'expérimentation et de sa rémunération pourrait être porté à l'ordre du jour d'un de ces temps d'échange.

Pour répondre aux contraintes de trésorerie des EdTech, les expérimentations doivent inclure des rémunérations cohérentes notamment avec les usages (il est fréquent que les expérimentations induisent pour la EdTech un coût par requête), au bon moment pour permettre le réinvestissement dans le développement de la solution et avec les bons vecteurs financiers pour assurer la meilleure efficacité.

En effet, un projet de numérique éducatif scolaire s'inscrit nécessairement dans la durée (environ 5 ans) pour garantir un déploiement réussi ie. le développement d'usages et l'adaptation de la solution aux remontées du terrain. En effet, la montée en charge des usages suit la temporalité de l'évolution des pratiques pédagogiques des professeurs incitées par les actions de formation. Les EdTech ont besoin d'être rémunérées au cours de ce processus – long et coûteux – pour financer l'innovation continue.

Le professeur doit également être remis au centre du processus d'expérimentation, les solutions testées ayant pour objectif de servir leurs pratiques pédagogiques sur le terrain. Un processus itératif pour recueillir les retours du terrain et permettre aux solutions de s'améliorer par incrément est la clé pour permettre un développement rapide des usages.

## 6. Généraliser la mise en place dans chaque territoire d'une gouvernance entre collectivités territoriales et académies pour le numérique éducatif scolaire

**Objectif :** Permettre l'émergence d'ambitions locales en termes de numérique éducatif scolaire, en garantissant la cohérence et catalyser l'exécution via la mise en place d'une gouvernance dédiée misant sur les compétences croisées et complémentaires des collectivités territoriales et académies.

**Mise en œuvre :**

**La Banque des Territoires propose, en s'appuyant sur le retour d'expérience des TNE, un cadre de gouvernance territorial entre académies et collectivités à décliner selon les contextes locaux**

**La mise en place d'une instance locale de dialogue serait, dans ce contexte, une première étape, permettant l'émergence d'ambitions communes.** Déjà proposée à l'issue des états généraux du numérique pour l'éducation, cette gouvernance plus participative dans les territoires s'inscrirait dans la prolongation du comité des partenaires déjà mis en place à l'échelle nationale

**La Banque des Territoires propose d'inciter au lancement de ces gouvernances locales via leur animation dans des territoires volontaires afin de créer un premier niveau d'ambassadeurs et d'initier une dynamique de collaboration entre pairs.** L'objectif est de créer un mouvement qui prendra de l'ampleur via entre autres du parrainage et le partage d'outils de mise en œuvre. Le **statut d'ambassadeur sera reconnu par un label** portant sur la mobilisation de la collectivité territoriale autour du numérique éducatif.

Concrètement, cette collaboration devrait couvrir la définition des politiques publiques locales, le choix des équipements ou des ressources à déployer, les relations avec la filière EdTech scolaire, le suivi des expérimentations et l'accompagnement au développement des usages.

La signature de conventions permettra de la formaliser la collaboration autour d'objectifs engageant chaque partie prenante et d'un partage de responsabilité clairement défini.

Des actions de formation à destination des cadres de l'éducation nationale et des personnels des collectivités (en mobilisant par exemple les instituts de formation des cadres INET et CNFPT) permettraient d'aider les différentes parties prenantes à s'engager sur les sujets de numérique éducatif scolaire.

## 7. Plébisciter les démarches commerciales « de groupe » par les EdTech pour plus d'efficacité et d'impact dans leur relation avec les collectivités

**Objectif :** Développer un meilleur maillage territorial des solutions EdTech via l'optimisation de leur approche commerciale et la mutualisation des offres quand la complémentarité le permet.

**Mise en œuvre :**

**La Banque des Territoires propose d'organiser un cycle de MasterClass avec les représentants de la filière pour acculturer les EdTech au fonctionnement des marchés publics et de soutenir les réflexions sur l'évolution des procédures d'achat public**

**Mutualiser l'approche commerciale pour structurer l'offre EdTech pourrait faire l'objet d'un cycle dédié de MasterClass qui seraient réalisées avec l'appui des représentants de la filière.**

Inciter les EdTech à adopter une approche commerciale « de groupe » et créer des partenariats commerciaux pour mutualiser l'effort commercial à fournir et mieux adresser les besoins formulés par les collectivités.

Les éditeurs comme les ENT peuvent jouer un rôle pour structurer l'offre en choisissant d'intégrer des ressources dans leurs offres.

Les collectivités et les académies peuvent adopter une démarche holistique dans leur manière de spécifier les besoins ou favoriser des candidatures en consortium, notamment dans le cadre d'appel d'offres, pour mieux aiguiller les EdTech.

En illustration, dans le cadre du dispositif Edu-up, Bookinou, Corneille, Lilote, Sondo et Short Edition ont développé une communication groupée autour de leurs solutions pour la lecture tout au long du parcours scolaire. Si les solutions restent bien commercialisées indépendamment, cela apporte une lisibilité sur des offres complémentaires adressant un même segment de demande.

De même, dans le cadre du marché national TNE, Plume et Lalilo ont choisi de commercialiser leur offre en commun avec succès, en apportant une valeur additionnelle liée à la complémentarité de leur offre : toutes deux visaient l'apprentissage des fondamentaux, l'une ciblant l'écriture, l'autre la lecture. Ce type d'initiative est tout aussi pertinent pour les achats portés en direct par les collectivités territoriales.

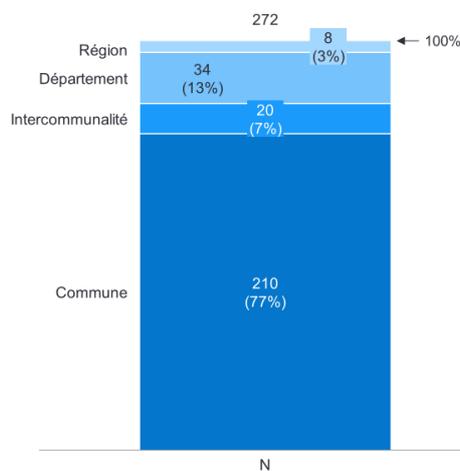
**Annexe méthodologique**

Cette étude s'est appuyée sur plusieurs sources pour construire un message représentatif de la voix de chacun des acteurs :

- L'étude « La filière EdTech : entre résilience, croissance et défis pour l'avenir », donnant un aperçu des dynamiques de la filière notamment sur le segment scolaire
- Environ 50 entretiens auprès de collectivités territoriales, d'académies, d'acteurs EdTech, de fonds d'investissement spécialisés et d'acteurs institutionnels impliqués sur le sujet (ministère, opérateurs pour la formation, etc.)
- Un questionnaire adressé aux collectivités territoriales avec 272 répondants incluant des régions, départements, communes et intercommunalités
- Une recherche documentaire pour mettre en parallèle la communication officielle et l'organisation dans la pratique
- Une modélisation des budgets d'achat de numérique éducatif scolaire s'appuyant sur l'ensemble des données à disposition soit les échanges réalisés, l'expertise de la Banque des Territoires et la contribution de la DNE. A des fins de simplification, nous avons choisi d'effectuer ce travail en ramenant l'ensemble des budgets à une unique métrique qui est la dépense annuelle par élève et par an.

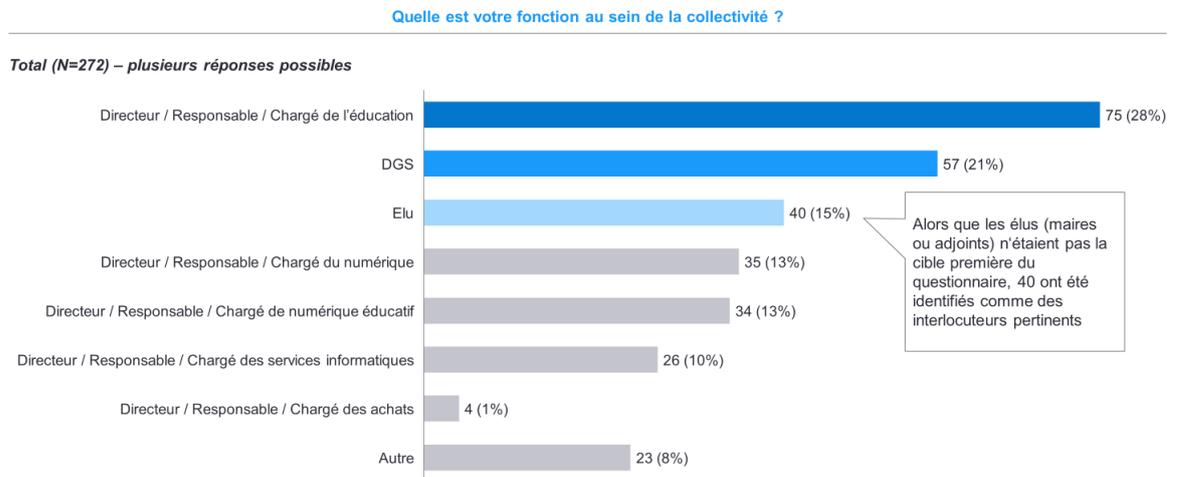
Une attention particulière a été donnée pour toucher un panel représentatif de collectivités territoriales : 8 régions, 34 départements, 210 communes de toutes tailles et 20 intercommunalités ont répondu à notre questionnaire.

**Graphique : Répartition des répondants au questionnaire par type de collectivités**



Le questionnaire ciblait essentiellement des profils administratifs au sein des collectivités territoriales, mais dans la pratique, il a parfois été redirigé à des élus (15% du volume total de répondants) notamment dans le cadre des petites collectivités où l'élu (maire ou délégué à l'éducation) s'avère souvent être l'interlocuteur pertinent.

### Graphique : Répartition des répondants au questionnaire par profil de poste



Tous les éléments remontés dans cette étude s'appliquent à l'enseignement public et dans une moindre mesure à l'enseignement privé. En effet, il est fréquent dans le cadre de l'enseignement privé que les établissements scolaires choisissent de financer directement des solutions numériques, ce qui n'implique pas les mêmes schémas de décision et d'exécution.

# CONCLUSION

Le numérique bouleverse aujourd'hui toute notre société et devient à ce titre un savoir fondamental à acquérir.

A ce titre, il est indispensable de donner aux élèves toutes les clés pour être en mesure de prendre en main leur destin numérique, c'est-à-dire d'être en mesure, à termes, de tirer toute la valeur ajoutée de ces outils tout en ayant développé un esprit critique pour en faire un usage raisonné. C'est à ce titre que la DNE fait de l'éducation au numérique un objectif stratégique à inclure dans les programmes d'enseignement.

La révolution sociétale permise par le numérique concerne également l'enseignement. A ce titre, les pratiques pédagogiques des professeurs évoluent pour tirer profit du numérique et notamment des nouvelles modalités d'enseignement qu'il permet : un contenu pédagogique plus personnalisé selon le besoin des élèves, de l'interactivité, des supports variés, un suivi de la courbe d'apprentissage, des mises en pratiques régulières, une pédagogie plus inclusive. Dans un contexte de liberté pédagogique des professeurs, cette révolution de l'enseignement par le numérique s'inscrit nécessairement au temps long mais a déjà démarré.

Aussi bien pour l'éducation au numérique et par le numérique, la filière EdTech scolaire française joue un rôle primordial pour apporter à l'écosystème éducatif la révolution technologique nécessaire à cette transformation profonde.

Néanmoins, si la filière EdTech scolaire a réussi à structurer un catalogue d'offre varié pour répondre aux enjeux actuels de la pédagogie, un défi réel existe pour réussir collectivement à créer un marché EdTech scolaire pérenne. Celui-ci mobilisant un triptyque d'acteurs privés (les EdTech) et publics (les collectivités et les académies), il soulève des complexités inédites mais qui doivent être dépassées pour permettre à la filière EdTech française d'atteindre tout son potentiel de d'accompagnement des évolutions de la pédagogie.

Cette étude vise à apporter sa pierre à l'édifice en mettant en lumière les principaux constats et enjeux de ces collaborations et en proposant des recommandations concrètes pour construire des conditions de marché pérenne.

# REMERCIEMENTS

La Banque des Territoires souhaite remercier l'ensemble des contributeurs de cette étude, à commencer par les associations de la filière, EdTech France et AFINEF qui ont grandement contribué par leur expertise et en mobilisant largement les acteurs de la filière et les collectivités territoriales aux cotés de la Banque des Territoires.

La Banque des Territoires remercie également tous les acteurs qui se sont mobilisés pour contribuer à l'élaboration des diagnostics et des recommandations :

- L'écosystème de 540 EdTech (tous segments confondus), qui s'est mobilisé très largement avec plus de 200 réponses au questionnaire filière, avec une participation importante aux ateliers organisés et en répondant présent aux sollicitations individuelles pour approfondir et documenter cette étude dès que nécessaire
- Un remerciement aux deux associations EdTech France et AFINEF pour leur mobilisation, leur engagement dans cette étude, leurs idées et leur vision pour le futur.
- Les collectivités territoriales et leurs têtes de réseaux (Régions de France, ADF, Avicca, AMF) qui ont su se mobiliser largement, d'une part à travers un questionnaire cumulant près de 300 réponses mais aussi à travers des entretiens individualisés qui ont permis notamment de mettre en évidence les nombreuses initiatives menées au niveau local pour développer les usages
- Un remerciement au Ministère pour nous avoir accordé du temps, de nous avoir permis de confronter les idées aux réalités des chiffres et de nous avoir permis de présenter cette étude au comité des partenaires. De nombreuses données émanent du MENJ et nous les remercions pour leur confiance.
- Les multiples acteurs qui contribuent au développement de la filière, notamment opérateurs de l'Etat et fonds d'investissement à impact

La Banque des Territoires remercie enfin les équipes d'EY-Parthenon (Jérôme Fabry, Associé – Sabrina Rebrab Manager - Gabriel de la Morinière et Manon Le Beller consultants) pour leur accompagnement d'une grande qualité dans la réalisation des deux études sur le numérique éducatif.

# CONTACTS

François Blouvac – Responsable Education, inclusion numérique et services au public, Banque des Territoires, [francois.blouvac@caissedesdepots.fr](mailto:francois.blouvac@caissedesdepots.fr)

Alice Bouteloup – Pole éducation, Banque des Territoires, [alice.bouteloup@caissedesdepots.fr](mailto:alice.bouteloup@caissedesdepots.fr)

Joanna Floch – Cheffe de projet PIA (France 2030), Banque des territoires, [joanna.floch@caissedesdepots.fr](mailto:joanna.floch@caissedesdepots.fr)

Jérôme Fabry – Associé France, EY-Parthenon, [jerome.fabry@parthenon.ey.com](mailto:jerome.fabry@parthenon.ey.com)

Orianne Ledroit – DG de EdTech France, [orienne.ledroit@edtechfrance.fr](mailto:orienne.ledroit@edtechfrance.fr)

Sylvanie Duval – DG de l'AFINEF, [sduval@afinef.net](mailto:sduval@afinef.net)

Sabrina Rebrab, Manager, EY, [sabrina.rebrab@fr.ey.com](mailto:sabrina.rebrab@fr.ey.com)

Gabriel de La Morinière, Consultant EY-Parthenon, [gabriel.de.la.moriniere@parthenon.ey.com](mailto:gabriel.de.la.moriniere@parthenon.ey.com)

### Présentation d'EdTech France

[EdTech France](#) est l'association de la filière EdTech française.

Elle représente aujourd'hui **+ 185 entreprises** - toutes françaises - qui apportent des solutions pour l'enseignement scolaire (et + 415 entreprises au total sur toute la filière).

L'association considère que la **performance éducative** doit être la clef de voûte de notre école républicaine. Cette performance éducative s'appuie sur :

- un usage raisonné et assumé des ressources numériques dans les classes ;
- la diffusion d'une éducation au numérique solide garantissant aux élèves une maîtrise et un regard critique sur les technologies ;
- la capacité des parents et des réseaux d'éducation de mobiliser des logiciels et applications utiles au développement des compétences des élèves.

Pour cela, EdTech France défend :

- une **meilleure implication des entreprises dans les priorités des pouvoirs publics**. Par exemple, de nombreuses solutions sont aujourd'hui disponibles pour accompagner l'orientation des élèves portée par les régions et par l'ONISEP mais pourraient être mieux mobilisées.
- une **meilleure articulation** entre les équipements mis à disposition, les ressources éducatives et la formation/l'accompagnement des enseignants et élèves afin de favoriser des usages pédagogiques utiles et "capacitants". Le renforcement de la **formation** initiale et continue **des enseignants** est central.
- une **politique de financement ambitieuse à la hauteur des enjeux de l'éducation par et pour le numérique**. Aujourd'hui, les financements ne créent pas suffisamment de véritable dynamique de déploiement et d'ancrage dans les territoires et les classes (saupoudrage financier et budgets instables, manque de visibilité et d'anticipation sur les dispositifs financés, etc.).
- le lancement **d'une stratégie nationale de mesure d'impact** des solutions numériques déployées.
- une **clarification des compétences** entre les acteurs publics nationaux et locaux qui devra être diffusée à tous les acteurs concernés.

### Présentation de l'AFINEF

L'AFINEF est l'association la plus ancienne du numérique éducatif français. Elle a été créée en 2012 et agrège plus de douze années d'expertise sur le numérique pour l'éducation et la formation, qu'elle met au service de la filière et de l'écosystème du numérique éducatif, qu'elle contribue à structurer. Cette expertise lui permet d'élaborer des propositions concrètes (15 propositions pour le numérique éducatif en 2023, 10 propositions pour le numérique au service de l'école inclusive en 2024) et d'avoir un impact sur les politiques publiques.

Elle a le soutien du ministère de l'Éducation nationale via sa Direction du numérique pour l'éducation.

L'AFINEF contribue à fédérer la filière et à accompagner les entreprises, pour les aider à naviguer dans l'écosystème EdTech et à mieux comprendre le marché de l'éducation et de la formation.

Sa vocation est aussi de rapprocher les acteurs de cet écosystème - l'association accueille aujourd'hui des collectivités territoriales en tant que membres associés - pour proposer des solutions numériques au plus près des besoins de chacun et pour **favoriser le déploiement du numérique dans les pratiques pédagogiques et professionnelles et renforcer le poids de notre filière**.

**Pour un déploiement** réussi des usages numériques dans le contexte pédagogique, nous sommes convaincus :

1/ De la nécessité de créer un marché pérenne

Cela suppose dans que chaque déploiement soit pensé selon le triptyque - abondement, information, formation - impliquant :

- une programmation budgétaire à la hauteur des enjeux d'éducation et de souveraineté.
- la diffusion de l'information à l'échelle du territoire pour favoriser l'adoption et accompagner les publics dans le cadre d'un usage raisonné du numérique
- le renforcement de la formation initiale des enseignants et leur accompagnement en formation continue

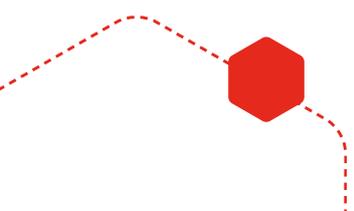
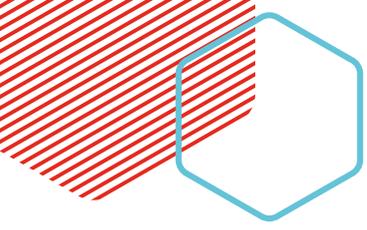
2/ De la nécessité de renforcer la gouvernance du numérique éducatif :

Pour cela, nous avons besoin :

- d'une ambition pour le numérique éducatif, portée à l'échelon interministériel
- d'une clarification des compétences entre l'Etat et les collectivités
- de simplification pour faciliter l'acquisition et l'activation des ressources par les enseignants
- de collaboration : aspect essentiel dans un écosystème multi-acteurs

3/ De la nécessité de soutenir l'innovation via :

- des dispositifs incitatifs, qui ne doivent pas empêcher l'émergence d'un vrai marché dont les entreprises ont besoin pour continuer à innover
- l'assurance que la concurrence public/privé ne soit pas un frein à l'innovation.





BANQUE des  
**TERRITOIRES**



[banquedesterritoires.fr](https://banquedesterritoires.fr)



|



@BanqueDesTerr