

# Existe-t-il un marché du numérique éducatif ?

**Gilles Braun**

DANS **ADMINISTRATION & ÉDUCATION** 2023/4 N° 180, PAGES 63 À 69  
ÉDITIONS **ASSOCIATION FRANÇAISE DES ACTEURS DE L'ÉDUCATION**

ISSN 0222-674X

DOI 10.3917/admed.180.0063

Article disponible en ligne à l'adresse

<https://shs.cairn.info/revue-administration-et-education-2023-4-page-63?lang=fr>



**CAIRN · INFO**

Découvrir le sommaire de ce numéro, suivre la revue par email, s'abonner...  
Scannez ce QR Code pour accéder à la page de ce numéro sur Cairn.info.



**Distribution électronique Cairn.info pour Association Française des Acteurs de l'Éducation.**

Vous avez l'autorisation de reproduire cet article dans les limites des conditions d'utilisation de Cairn.info ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Détails et conditions sur [cairn.info/copyright](https://cairn.info/copyright).

Sauf dispositions légales contraires, les usages numériques à des fins pédagogiques des présentes ressources sont soumises à l'autorisation de l'Éditeur ou, le cas échéant, de l'organisme de gestion collective habilité à cet effet. Il en est ainsi notamment en France avec le CFC qui est l'organisme agréé en la matière.

## Existe-t-il un marché du numérique éducatif ?

Gilles BRAUN

---

*En France, le matériel scolaire est un marché considérable dans lequel le secteur du numérique occupe une place de plus en plus importante. Les budgets publics sont mobilisés sous différentes formes : en amont, le soutien à la production par des acteurs d'horizons divers ; en aval, l'acquisition par les établissements, le ministère ou les collectivités territoriales. Aux modèles économiques classiques de l'acquisition de produits s'ajoutent des formes plus spécifiques au monde du numérique (logiciel libre, freemium...). Dans un tel cadre, comment l'État peut-il mener un pilotage efficace garantissant à la communauté éducative le respect des principes d'un service public seul à même d'éviter une privatisation de l'éducation ?*

---

### L'École, un marché très convoité

Avec ses 48 500 écoles, ses 6 500 collèges, 3 750 lycées et EREA (privés et publics) que fréquentent 12 millions d'élèves<sup>1</sup>, l'Éducation nationale française est un marché très convoité. Tables, chaises d'écolier, tableaux, ordinateurs, fournitures scolaires des élèves (trousse, cahiers, calculatrice...), dispositifs pour les sciences et techniques industrielles ou les sciences expérimentales, équipements pour l'EPS ou l'éducation musicale : le « matériel scolaire »<sup>2</sup> prospère dans un cadre économique qui mériterait d'être mieux étudié. Il est en effet très difficile d'obtenir des informations sur les chiffres d'affaires générés.

---

1. Source DEPP.

2. Le matériel scolaire regroupe toutes les fournitures et équipements nécessaires pour assurer les enseignements dans un environnement scolaire.

Pour ce qui concerne le secteur du numérique, il convient de différencier les entreprises de l'edtech<sup>3</sup>, dont le marché ne se limite pas au numérique<sup>4</sup> ou qui ont d'autres débouchés que le scolaire<sup>5</sup>, de celles dont la production est circonscrite aux ressources numériques éducatives<sup>6</sup>. Force est de constater que ces dernières sont peu nombreuses à avoir trouvé un équilibre financier<sup>7</sup> sans une ouverture vers le parascolaire, la formation professionnelle ou l'international.

En France, l'origine des budgets mobilisés pour le soutien à la production ou à l'acquisition de ressources numériques éducatives est un véritable puzzle. Les financements sont en effet très divers et leurs champs d'intervention respectifs souvent flous (malgré l'existence d'un cadrage législatif relativement précis) : ministère de l'Éducation nationale, Programme d'investissement d'avenir (PIA), collectivités territoriales, établissements scolaires, associations ou fondations soutenant des projets qui concourent à leurs missions éducatives, entreprises dans le cadre de leur responsabilité sociétale (RSE) ou lors de campagnes publicitaires, Commission européenne malgré le principe de subsidiarité. Il peut même arriver que les parents d'élèves soient appelés à contribuer<sup>8</sup>.

Devant la complexité des règles de financements potentiels et la multiplicité des acteurs engagés, l'État est-il en mesure de s'assurer que sont respectés les principes régissant le système éducatif : neutralité, laïcité, souveraineté et gratuité pour les élèves et les enseignants dans le cadre de leurs fonctions ?

## L'École, un volant d'entraînement

L'une des missions de l'Éducation nationale est la formation des jeunes aux métiers d'aujourd'hui et de demain. Il n'est plus nécessaire de démontrer que le numérique a, et aura, de plus en plus de répercussions sur ces métiers. Comment, dès lors, ne pas intégrer dans la formation les logiciels que les futurs professionnels seront amenés à utiliser (bureautique, logiciels de gestion comptable, outils de CAO...) ? Cela oblige l'institution à être en veille permanente sur l'évolution technologique. Les avancées actuelles de l'intelligence artificielle rendent cette nécessité encore plus pressante.

3. On entend ici ce terme dans une acception large incluant toutes les entreprises du numérique qui ont une activité dans le domaine de l'éducation.
4. Par exemple, les manuels scolaires.
5. Comme les GAFAM ou les logiciels professionnels.
6. La cartographie des stands des entreprises dans les salons commerciaux dédiés à l'éducation (BETT, Educatech...) donne une bonne image des entreprises intervenant dans ce domaine.
7. À l'exception des logiciels de vie scolaire et de certains ENT.
8. Des services numériques de révision sont parfois acquis par les familles, quelquefois à la demande d'enseignants ce qui pose des questions non seulement du point de vue du RGPD (Règlement général sur la protection des données) mais aussi de l'égalité d'accès au service public.

Réciproquement, l'apprentissage des fonctionnalités de ces produits incite le monde du travail à leur acquisition. Cette relation dialectique est bien connue des directeurs délégués aux formations professionnelles et technologiques.

Pour les entreprises concernées, le marché de l'éducation est un volant d'entraînement pour ceux du grand public, du commerce, de l'artisanat ou de l'industrie, qui représentent leurs principales cibles.

## Le coût du libre<sup>9</sup>

Le « libre » opère un déplacement du modèle économique de l'acquisition de licence vers l'offre de service. Les logiciels ou les ressources « libres »<sup>10</sup> ont par définition un code source<sup>11</sup> « ouvert » ; ils sont le plus souvent proposés gratuitement (sous certaines conditions), cela ne signifiant pas pour autant que leur développement, la rédaction de leur documentation, leur hébergement, leur maintenance ou encore le service après-vente n'aient pas un coût. Dans le monde de l'éducation, celui-ci est le plus souvent pris en charge directement ou indirectement par l'impôt (par exemple les salaires des développeurs du ministère ou des académies, l'acquisition par les collectivités, les subventions à des associations ou tout simplement l'acquisition d'un service associé).

Ainsi un environnement numérique de travail ouvert peut être acquis ou développé par une collectivité (c'est le cas, par exemple, des ENT One et Toutatice) ; une ressource pédagogique libre proposée par un organisme peut être distribuée gratuitement grâce aux dons d'une communauté de particuliers ou de fondations (comme Wikipédia, Framasoft, etc.), ou de conventions/subventions qui lui permettent d'équilibrer les coûts (par exemple PIX ou encore Sésamath, AbulÉdu, etc.).

Mais il existe bien sûr des enseignants et des associations bénévoles, militants des communs<sup>12</sup>, qui proposent gratuitement leurs réalisations (pas toujours

9. Sur l'économie du logiciel libre, on pourra lire : Crémer J. et Gaudoul A., *Quelques éléments d'économie du logiciel libre* (2004). *Réseaux* 2004/2 (n° 124) <https://www.cairn.info/revue-reseaux1-2004-2-page-111.htm>
10. L'expression ressources éducatives libres (REL), de l'anglais *Open Educational Resources* désigne « des matériaux d'enseignement, d'apprentissage ou de recherche appartenant au domaine public ou publiés avec une licence de propriété intellectuelle permettant leur utilisation, adaptation et distribution à titre gratuit », cf. [cairn.info/revue-reseaux1-2004-2-page-111.htm](https://www.cairn.info/revue-reseaux1-2004-2-page-111.htm) (Wikipédia).
11. « Texte qui présente les instructions composant un programme sous une forme lisible » (Wikipédia).
12. Un commun désigne une ressource produite et/ou entretenue collectivement par une communauté d'acteurs et gouvernée par des règles qui lui assurent son caractère collectif et partagé. Les communs numériques sont libres d'utilisation, de modification et de partage.

libres) sans équilibrer les coûts réels de leur production (une piste pourrait être d'intégrer le travail de ces enseignants contributeurs dans le Pacte!).

Si le ministère de l'Éducation nationale insiste dans sa stratégie numérique<sup>13</sup> pour que les enseignants puissent s'appuyer sur « *des outils souverains, sécurisés, libres et communautaires* »<sup>14</sup>, c'est-à-dire des « communs numériques »<sup>15</sup>, de nombreux enseignants des filières professionnelles se demandent comment travailler sans les logiciels et les matériels « propriétaires » qui sont quotidiennement utilisés dans les entreprises et pour lesquels il n'existe pas d'alternative « libre ».

## Le « gratuit » addictif

D'après Wikipédia « *Le freemium (mot-valise des mots anglais free : gratuit, et premium : prime) est une stratégie commerciale par laquelle il est proposé un produit ou un service gratuit, en libre accès, destiné à attirer un grand nombre d'utilisateurs. On cherche ensuite à convertir ces utilisateurs en clients pour une version ou des services complémentaires premium du produit ou du service plus évolué, haut de gamme, mais surtout payant* ». C'est, toutes choses étant égales par ailleurs, le modèle des dealers!

Ainsi, Google Workspace for Education est proposé gratuitement aux établissements scolaires. L'enjeu pour Google est évidemment de créer un habitus chez les jeunes, futurs usagers de leurs interfaces. De son côté, Microsoft « pêche au gros » en proposant aux établissements une tarification très agressive... et souvent gratuite pour les élèves! Il s'agit bien évidemment, là encore, de les habituer à utiliser les produits de la firme afin qu'ils les adoptent dans leur future vie professionnelle et personnelle. L'entreprise mise aussi sur un effet auprès des familles, les enfants en étant les meilleurs commerciaux...

Enfin, un autre modèle vise à offrir un service gratuit à un établissement scolaire puis de proposer des services supplémentaires aux parents moyennant une participation financière. Il convient de s'interroger sur les conflits de valeurs qui peuvent apparaître entre certains usages et l'éthique de l'institution ou de ses usagers. Les écoles primaires ayant peu de moyens sont particulièrement concernées par ce modèle; les enseignants ont très souvent recours à des applications gratuites dont le modèle économique s'équilibre en faisant payer aux familles des offres complémentaires au risque d'une rupture de l'égalité d'accès

13. Numérique pour l'Éducation, 2023-2027, la vision stratégique d'une politique publique partagée, 2023.
14. Stratégie numérique 2023-2027, Direction du numérique éducatif, MENJ.
15. Il serait cohérent que l'ensemble des développements sous la maîtrise d'ouvrage du MEN soit « *open source* » ce qui n'est hélas pas le cas d'un certain nombre d'entre eux.

au service public. Par ailleurs, les enseignants ne sont pas les commerciaux<sup>16</sup> de ces entreprises.

## RSE et publicité

Certaines entreprises financent, au titre de leur RSE<sup>17</sup>, la production de ressources pédagogiques afin de valoriser leurs actions dans un domaine particulier (par exemple, le changement climatique, la biodiversité, l'éducation aux médias...) et par ce truchement leur marque. La frontière est donc ténue avec la publicité<sup>18</sup>.

La question de la publicité au sein de l'Éducation nationale est un sujet rarement abordé. Il existe un principe de neutralité, rappelé notamment par l'article L. 511-2 du code de l'éducation, et dans une circulaire de 2001<sup>19</sup> qu'il conviendrait probablement de revoir – ou a minima de compléter – à l'heure des réseaux sociaux. Ce texte précise que : « *Les établissements scolaires, qui sont des lieux spécifiques de diffusion du savoir, doivent respecter le principe de la neutralité commerciale du service public de l'éducation et y soumettre leurs relations avec les entreprises.* ». Mais assimilant la consultation de sites Internet privés qui comportent des messages publicitaires à la consultation en classe d'un journal ou d'un quotidien qui comporte des publicités, la note précise : « la consultation de sites Internet privés ou l'utilisation de cédéroms qui comportent des messages publicitaires ne sauraient être regardées comme une atteinte au principe de neutralité. »

Une nouvelle régulation s'impose de toute évidence afin d'éviter les dérives, en particulier sur les sites de soutien scolaire dont certains sont préconisés par les enseignants.

## La valorisation des données

Le fonctionnement d'une organisation aussi considérable que l'Éducation nationale repose sur un système d'information et des infrastructures techniques complexes. Ce sont des millions de données<sup>20</sup>, qu'elles soient à caractère personnel (DCP) – certaines pouvant être pseudonymisées – ou anonymes qui

16. Par pudeur, le terme « ambassadeur » est utilisé...

17. Elles utilisent parfois une fondation à leur nom.

18. Par exemple la plateforme Planète Énergies : [www.planete-energies.com](http://www.planete-energies.com) de la fondation du groupe pétrolier Total. Elle revendique 5 000 enseignants inscrits.

19. « Code de bonne conduite des interventions des entreprises en milieu scolaire » : circulaire n° 2001-053 du 28-3-200, MEN, DAJ A1.

20. Cf. Braun G. et Kerdelhué É. (2023). *Que fait l'École des données de nos enfants ?* Dunod.

sont traitées chaque jour<sup>21</sup> et qui sont susceptibles d'intéresser l'État, mais aussi des entreprises pour résoudre des problèmes spécifiques à l'administration de l'éducation ou à la pédagogie.

Mais, en même temps, 60 % de nos données passent par les algorithmes des GAFAM<sup>22</sup>. Cette évolution profonde touche de plein fouet l'École qui, même si elle n'est pas seule à participer à cette situation, ne peut plus faire l'économie d'une réflexion sur ce sujet. Google a ainsi été condamné en 2019 à payer 170 millions de dollars pour non-respect de la vie privée des enfants par les autorités américaines de régulation pour une collecte via Youtube de données à caractère personnel de mineurs de moins de 13 ans sans l'accord préalable de leurs responsables légaux.

Il existe aujourd'hui une réelle tension entre, d'un côté, la défense des libertés individuelles (et collectives) et, de l'autre, la valorisation des datas. Mais ce serait une erreur de considérer la protection et la valorisation des données comme deux objectifs inconciliables. Il convient au contraire, de les conjuguer afin d'offrir de nouveaux services en assurant aux usagers que leurs données personnelles ne serviront pas à d'autres finalités que celles pour lesquelles ils les ont confiées, un des fondements du RGPD<sup>23</sup>.

## L'intelligence artificielle

Les données issues de l'éducation intéressent évidemment les entreprises spécialisées dans le *learning analytics*<sup>24</sup> mais aussi, plus largement, dans le *machine learning*<sup>25</sup>. Si le RGPD impose de préciser les finalités du traitement des DCP – et ainsi limite leur usage non prévu ou prévisible (même si le recours à l'IA pose des questions nouvelles) – il n'en est pas de même pour des données anonymes ou pseudonymisées.

21. Comme les notes ou les absences des élèves qui donnent lieu, parfois, à l'envoi d'un SMS aux familles.
22. Tricot A., Rafenomantajo J. « Le numérique et le métier d'élève », *Hermès, La Revue*, 2017/2 (n° 78), p. 142-150.
23. RGPD : Règlement général sur la protection des données.
24. Le « *learning analytics* », ou « analyse de l'apprentissage » en français, est la discipline qui vise à recueillir toutes les données liées à un système d'apprentissage numérique. Toutes ces informations sont collectées, mesurées, exploitées et analysées pour améliorer et optimiser le processus d'apprentissage en ligne.
25. Le « *machine learning* » est un sous-ensemble de l'intelligence artificielle (IA). Cette technologie vise à apprendre aux machines à tirer des enseignements des données et à s'améliorer avec l'expérience, au lieu d'être explicitement programmées pour le faire. Les applications ne concernent bien évidemment pas que l'éducation, mais les données qu'elle génère peuvent y être précieuses.

Le rapport du Conseil d'État de mars 2022<sup>26</sup> souligne les applications qui doivent être sous haute surveillance dans l'éducation et la formation professionnelle : accès, admission et affectation dans les établissements d'enseignement ou de formation à tous niveaux, évaluation des résultats des personnes physiques et pilotage des programmes d'enseignement et de formation dans les établissements à tous niveaux.

En effet, l'IA pose avec encore plus d'acuité les questions qui se posaient déjà dans le développement d'applications « classiques » pour l'éducation que ce soit dans le domaine administratif et plus encore dans celui de la pédagogie : dans quel cadre des développements de sociétés privées peuvent y prendre place ? Il est nécessaire de veiller plus que jamais à ce que le service public du numérique éducatif<sup>27</sup> se conforme aux principes de Rolland<sup>28</sup>, c'est-à-dire respecte les caractéristiques d'un service public : l'égalité d'accès, la continuité de service, et la mutabilité au sens de la prise en compte des évolutions législatives et technologiques.

Gilles BRAUN<sup>29</sup>

*Inspecteur général honoraire de l'Éducation, du Sport et de la Recherche*

26. [www.conseil-etat.fr/content/download/180485/file/etudePM%20IA\\_1.pdf](http://www.conseil-etat.fr/content/download/180485/file/etudePM%20IA_1.pdf), p. 244

27. Cf. la loi de refondation de l'École de 2013.

28. Ces lois ont été définies en 1928 par le juriste Louis Rolland (1877-1956).

29. Conseiller du ministre de l'Éducation nationale, Vincent Peillon, en charge de la stratégie pour « *faire entrer l'École dans l'ère du numérique* ». Pendant une vingtaine d'années, dans différentes directions des administrations centrales des ministères chargés de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, a participé à la définition et à la mise en œuvre des politiques d'intégration du numérique dans les établissements scolaires et universitaires.