

L'École française au défi des « géants du numérique »

Jean-François Cerisier

DANS **ADMINISTRATION & ÉDUCATION** 2023/4 N° 180, PAGES 71 À 78
ÉDITIONS **ASSOCIATION FRANÇAISE DES ACTEURS DE L'ÉDUCATION**

ISSN 0222-674X

DOI 10.3917/admed.180.0071

Article disponible en ligne à l'adresse

<https://shs.cairn.info/revue-administration-et-education-2023-4-page-71?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.

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.

L'École française au défi des « géants du numérique »

Jean-François CERISIER

Les statistiques manquent mais la réalité est là ! L'utilisation des services des « géants du numérique » est massive dans l'Éducation nationale. Parfois au travers de licences collectives souscrites par la puissance publique, le plus souvent via des comptes personnels et gratuits qui échappent à l'emprise réglementaire de l'institution et offrent encore moins de garanties quant à la protection des données personnelles. Ainsi, l'utilisation des suites logicielles Office 365 (Microsoft) et Workspace (Google) suscite-elle depuis des années des controverses qu'il est utile de resituer dans un contexte institutionnel, géopolitique, juridique et éthique.

Les techniques numériques colonisent les activités des élèves et des professionnels de l'éducation. Leur appropriation repose essentiellement sur l'expérience répétée de services grand public, en particulier ceux des « géants du numérique ». Face aux 91,5 % des requêtes effectuées avec le moteur de recherche de Google, Qwant, bien que recommandé par l'Éducation nationale pour ses choix éthiques, n'en compte que 0,5 %. Il faut bien reconnaître que l'offre des GAFAM¹ correspond souvent mieux aux besoins fonctionnels de l'École, dans un contexte où ni les moyens affectés aux établissements scolaires, ni le temps dont disposent les enseignants, ni leur formation au numérique, ne permettent d'envisager sereinement l'utilisation de services numériques plus complexes, moins performants et plus chers.

1. GAFAM pour Google (devenu Alphabet en 2015), Apple, Facebook (devenu Meta en 2021), Amazon, Microsoft.

Des enjeux divergents, des politiques à géométrie variable

Selon les pays, les enjeux soulevés font débat ou non. La situation française reste pour le moins contrastée avec l'attitude ambivalente des pouvoirs publics. L'État courtise ces grandes entreprises en espérant bénéficier d'un effet d'entraînement économique, mais dénonce les risques éthiques et démocratiques associés à l'utilisation de leurs services. L'accueil d'Elon Musk (Tesla, SpaceX, X) à l'Élysée le 16 juin 2023 à l'occasion du salon VivaTech suivi, deux semaines plus tard, d'interventions du président de la République auprès des plateformes de réseaux sociaux numériques TikTok et Snapchat afin qu'elles retirent des contenus « sensibles » lors d'émeutes urbaines attestent cette tension permanente. Au-delà de ces considérations géopolitiques, certains soulignent l'excellence des services disponibles, pensent impossible d'entraver des dynamiques d'usages fortement ancrées dans l'expérience des utilisateurs et ne voient aucune alternative crédible. D'autres dénoncent un risque d'aliénation aux intérêts des entreprises et de leurs actionnaires, voire de dérives potentiellement illibérales. Parfois, ce sont les mêmes ! Concrètement, la politique des institutions éducatives françaises reste peu lisible et fluctue en discours comme en actes en fonction de préoccupations d'éthique et de *realpolitik*, sans considération excessive des nécessités pédagogiques. État et collectivités territoriales adoptent parfois des positions divergentes. Ni les uns, ni les autres ne disposent de stratégies de substitution. Ni par l'offre, en proposant une gamme de services alternative convaincante, ni par la régulation en accompagnant efficacement une transformation collégiale des comportements, ni même par la contrainte normative réglementaire.

La cartographie complexe des grands fournisseurs de services numériques

Emblématiques, les GAFAM désignent cinq entreprises concurrentes dont la somme des chiffres d'affaires annuels dépasse le PIB du Japon. GAFAM dont le caractère monopolistique, l'emprise internationale, les « petits arrangements » avec les lois des pays où elles sont déployées et les stratégies d'optimisation (voire d'évasion) fiscale incarnent les processus de globalisation économique les plus radicaux. Bien des transformations des normes culturelles qui construisent notre identité, notre professionnalité et l'architecture sociale de notre pays sont imputables à la transition numérique de notre société et impliquent les GAFAM. Soulignons ici, par exemple, combien notre rapport à l'information a changé avec l'utilisation du moteur de recherche de Google.

D'autres entreprises, de taille à peine plus modeste, se sont, elles aussi, immiscées en toute discrétion au cœur de nos vies personnelles et

professionnelles. Pour illustrer cet arrière-plan, on peut évoquer CISCO, entreprise américaine qui fournit une partie notable des équipements assurant la connectivité des établissements scolaires. Entreprise de première grandeur mais de deuxième ligne, au sens où elle est contributrice à une offre de services portée par d'autres. Qui identifie son rôle dans une connectivité établie localement par une collectivité, articulée avec le réseau national RENATER ? Cet exemple illustre pourtant la mobilisation invisible de techniques critiques en termes de collecte, traitement, transport et stockage de données potentiellement personnelles et sensibles. Comment peut-on s'offusquer de l'utilisation des services offerts par les GAFAM et feindre d'ignorer les autres ?

D'autres acteurs sont apparus dont l'activité repose sur la dématérialisation des relations entre fournisseurs et clients. La plateformes des services et la désintermédiation qu'elle opère ont installé un nouveau paradigme qui change les modes de production, de distribution et bouleverse les comportements. Elle parachève le passage d'une économie de biens et de stock à une économie de flux et de services. Elle transforme, en conséquence, les comportements individuels et collectifs. À l'instar des GAFAM, on évoque ici les NATU² pour désigner les cinq entreprises américaines les plus importantes du domaine. La plateformes questionne fortement les institutions éducatives. Ainsi, l'orientation et la sélection des lycéens pour leur entrée dans l'enseignement secondaire (Affelnet) puis dans l'enseignement supérieur (ParcourSup), celle pour l'admission en master (MonMaster), la formation continue des enseignants à distance (M@gistère, CanoTech) ou le recrutement d'enseignants contractuels (PARC, ACLOE...) sont autant de nouveaux dispositifs qui répondent à des logiques de plateformes, avec leur dimension technique mais aussi les transformations qu'elles impriment aux modes d'organisation et de management. Bruno Studer, alors président de la commission de l'Éducation à l'Assemblée nationale n'appelait-il pas de ses vœux en 2018 la création d'un « Netflix éducatif » ? Proposition reprise sans effet en 2020 par Stanislas Dehaene, alors président du Conseil scientifique de l'éducation nationale lors des États généraux du numérique dans l'éducation.

Une autre région du monde fait jeu égal avec les États-Unis. L'Asie concentre une partie des principales entreprises du numérique, à commencer par la Chine et cinq entreprises connues sous l'acronyme BATX³. L'ampleur de son marché intérieur, l'élévation du niveau de formation de sa population, son protectionnisme (certains services des GAFAM y sont proscrits) et l'autoritarisme du régime expliquent la croissance rapide de ces entreprises chinoises qui s'internationalisent fortement après une phase de conquête du marché intérieur. En témoigne la popularité chez les jeunes Français de la plateforme TikTok qui rivalise voire dépasse celle de l'américaine Snapchat. Au-delà de la

2. Netflix, Airbnb, Tesla et Uber

3. Baidu, Alibaba, Tencent et Xiaomi

compétition économique, ce sont deux idéologies et deux systèmes politiques qui s'affrontent. Jamais le « soft power » n'a aussi bien porté son nom !

La question centrale des données personnelles et de leur marchandisation

Des risques avérés ont trait à la collecte massive de données personnelles, aux algorithmes qui sont utilisés pour les exploiter et aux finalités de ces traitements. Ils concernent tous les types de services numériques, qu'il s'agisse de bureautique collaborative, de webconférence, de réseaux socionumériques ou de tout autre service qui collecte des données personnelles à des fins autoproclamées d'amélioration de l'expérience utilisateur. Les données personnelles relèvent de différentes catégories : celles qui nous identifient directement ou non et répondent à la question « qui ? » (patronyme, photographie, numéro de téléphone, adresse électronique, numéro de carte bancaire, adresse IP de notre *smartphone*, géolocalisation...); les données d'engagement qui décrivent nos interactions avec les différents services numériques et répondent à la question « quoi ? » (requête en ligne, courriel, publication sur un réseau socionumérique, *prompt* adressé à une IA générative comme ChatGPT ou Bard...); les données relatives à nos comportements numériques qui répondent à la question « comment ? » (habitudes et pratiques numériques). Catégories auxquelles il convient d'ajouter tous les indicateurs attitudinaux qui peuvent être inférés ou déduits à partir des données des trois premières catégories (attentes, opinions, critères d'achat, valeurs, orientations sexuelles, engagements politiques...). Énumération à l'évidence incomplète !

Si certains services sont gratuits, c'est que les utilisateurs les paient indirectement. Ils l'acceptent plus qu'ils n'y consentent tant les documents de présentation des conditions générales d'utilisation (CGU) ou de vente (CGV) soumis à leur validation dépassent leurs compétences juridiques et excèdent le temps de lecture qu'ils sont prêts à y consacrer. Qu'il s'agisse de licences gratuites ou non, les risques sont le plus souvent attachés à l'exploitation des données personnelles par des entreprises tierces qui les achètent à la plateforme collectrice et les utilisent pour d'autres finalités qui échappent au contrôle de ceux qui les ont fournies. Notons d'ailleurs, au-delà des pratiques organisées par les entreprises, l'importance de la cybercriminalité qui se joue des failles de sécurité des plus grandes plateformes pour alimenter le marché juteux et illégal des données sur le *Dark web*. La monétisation légale des données peut rapporter plusieurs milliards d'euros annuellement aux plus grandes plateformes. Si la valeur marchande de données d'identité de base est de l'ordre de 0,0005 euro (quelques euros ou dizaines d'euros pour des données plus qualifiées), leur masse compense leur faible coût unitaire.

D'autres risques sont inhérents à l'utilisation de toutes ces plateformes. Certains sont attachés aux spécificités des contenus diffusés, comme l'exposition à la pornographie, aux radicalismes, à la violence, au harcèlement, au complotisme, aux contre-vérités... D'autres relèvent de modes de pensée, de valeurs et de comportements induits par la nature des services et l'ampleur de leur déploiement. Accentuation de la tendance post-moderne à l'individuation où chaque individu cherche à se distinguer des autres, notamment au travers de son double numérique. Montée de l'illibéralisme de régimes autoritaires fondés sur des techniques de surveillance généralisée, d'influence, de désinformation et de propagande.

Des réponses législatives et réglementaires

Le règlement général sur la protection des données (RGPD), adopté par le Parlement européen en 2016 et traduit dans le droit français en 2018, encadre toutes les opérations de collecte et de traitement de données personnelles avec cinq principes fondamentaux : licéité, loyauté et transparence des traitements incluant le cas échéant le consentement des personnes (avec la problématique propre aux utilisateurs mineurs); traitements exclusivement limités à des finalités explicites, légitimes, déterminées et consenties; collecte réduite aux seules données nécessaires aux traitements annoncés; utilisation de données justes et à jour; durée de conservation n'excédant pas celle des traitements prévus; sécurisation des données et des traitements. Ces mesures peuvent s'opposer à l'utilisation de services numériques qui transfèrent les données personnelles des utilisateurs hors de l'UE, là où les lois, règlements et pratiques ne garantissent pas une protection suffisante. La Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) publie une cartographie⁴ actualisée des pays dont les lois permettent aux entreprises d'héberger des données dans des conditions satisfaisant aux attendus du RGPD.

La plupart des législations étrangères n'offrent pas ces garanties et si les lois de certains pays autorisent des pratiques conformes à ces exigences, elles ne les imposent pas, ce qui nécessite des dispositions contractuelles complémentaires. C'est le cas des États-Unis vers lesquels il est de nouveau possible, depuis le 10 juillet 2023 (Data Protection Framework), de transférer légalement des données personnelles, après un quart de siècle de valse-hésitation susceptible de nouveaux rebondissements dans les mois et années à venir. Voilà qui éclaire les polémiques au long cours relatives à l'utilisation Microsoft Office 365 et Google Workspace. On se souvient du « départ » de Mathieu Gendron en 2017 de ses fonctions de directeur du numérique pour l'éducation après son incitation à utiliser les services des GAFAM dont il estimait qu'ils étaient suffisamment

4. <https://bit.ly/46JFlqF>

protecteurs. On se souvient également de la récente mise au point du ministre Pap Ndiaye en novembre 2022, en réponse à une question du député Philippe Lacombe, pour interdire l'utilisation de ces mêmes applications en raison de l'absence de garanties suffisantes et de la dénonciation de l'accord euro-américain *Privacy Shield*. La voie est donc de nouveau ouverte à l'utilisation des services des GAFAM jusqu'au prochain épisode politico-juridique.

Si la question du transfert des données hors de l'UE focalise l'attention sur les États-Unis, c'est en raison des GAFAM et des NATU mais aussi de toutes les autres entreprises qui intègrent des services numériques américains au sein de leur offre. Nombreux sont les services numériques français, par exemple, à y transférer leurs données pour du traitement ou du stockage de façon invisible pour leurs utilisateurs. Pour autant, la question excède le contexte américain et doit être systématiquement examinée dès lors que des données sont exportées hors de l'espace européen. Le *datascientist* Zach Edwards, cité dans le quotidien anglais *Financial Times* le 29 mars 2023, estime à environ 50 000 le nombre d'applications disponibles sur les stores d'Apple (AppStore) et de Google (Google Play) intégrant le code produit par un kit de développement (AppMetrica) qui transfère en Russie des données personnelles. Arrêtons-nous également sur le cas des services chinois. La Chine dispose de règles sécuritaires très restrictives sur le transfert de données hors de Chine mais ses pratiques d'importation de données sont moins vertueuses. Après une période d'apparent libéralisme, les BATX ont dû s'engager à « partager les intérêts du gouvernement chinois », comme l'ont fait les 478 entreprises membres de la Fédération chinoise des sociétés de l'Internet créée en mai 2018. Ainsi, la plateforme de réseau socionumérique TikTok (Bydance), dont l'implantation européenne se situe en Irlande afin d'éviter la censure des contenus opérée en république populaire de Chine, admet transférer en toute illégalité des données personnelles choisies en Chine, au mépris des principes du RGPD. Ainsi également, l'IA générative « Ernie bot » développée par l'entreprise chinoise Baidu pour concurrencer ChatGPT et Bard, ouverte au public le 31 août 2023, est-elle soumise à la censure d'État.

Des lignes de désir à la force de l'éthique professionnelle

Selon les positions (enseignant, élève, personnel de direction, inspecteur, recteur, ministre) et selon les postures (primat accordé à l'intérêt pédagogique, géopolitique, économique, culturel ou citoyen), les attentes et les choix diffèrent. Si, en théorie, les dispositions législatives et réglementaires ne se discutent pas et doivent s'appliquer, on observe pourtant des décisions d'utilisation prises au mépris de ce cadre institutionnel par les acteurs de terrain, qu'il s'agisse des enseignants et des élèves mais aussi des autres personnels incluant les cadres de haut niveau. Le concept de « ligne de désir » des urbanistes et des géographes désigne le chemin qui s'installe par l'usage quand d'autres voies

tracées arbitrairement ne répondent pas aux contraintes de terrain. Il peut aider à penser le rapport des institutions éducatives avec les grands opérateurs du numérique. Même s'ils bravent les interdictions, les chemins du désir s'imposent car ils répondent mieux aux attentes des utilisateurs. Voilà pourquoi les injonctions de non-utilisation ont si peu d'efficacité. C'est la raison pour laquelle le débat sur l'utilisation des services numériques ne saurait être cantonné aux registres législatif et réglementaire des institutions nationales et internationales ou aux négociations contractuelles avec les entreprises. Il est urgent de l'ouvrir aux acteurs de terrain pour établir ensemble le meilleur compromis. Il reviendra ensuite à chacun d'exercer ses responsabilités éthiques pour agir au mieux des intérêts dont il a connaissance. À Jean-Louis Schaff (2022), qui ironise judicieusement sur la modernisation de l'action publique avec sa métaphore de la chignole d'antan, je réponds que seule une forme de collégialité qui organise le débat et prend ses conclusions au sérieux sans les substituer pour autant au pouvoir d'arbitrage des instances de notre démocratie représentative nous permettrait d'avancer.⁵

Jean-François CERISIER

Unité de recherche Techné (UR-20297), Université de Poitiers



5. Cet article est disponible en version longue en ligne à cette adresse : <https://www.afae.fr/colpementsrevue/lecole-francaise-au-defi-des-geants-du-numerique-j-f-cerisier/> ou en scannant le QR code ci-dessus.

Bibliographie

Schaff, J.-L. (2022, 12 décembre). Le retour à la chignole ? Ou comment rater encore la modernisation du service public de l'Éducation nationale, épisode 123 (un record du monde). *Culture numérique. Étonnants microcosmes*. <https://www.culture-numerique.fr/?p=8226>