ÊTRE CITOYEN DANS LA SOCIÉTÉ NUMÉRIQUE

CEMÉA
L'ELAN FORMATION

SAVOIR DEVENIR

*Pour l'équipe Ceméa et Savoir*Devenir,*
Christian Gautellier et Pascale Garreau

Édito

Petit imprécis du numérique

Dans ce monde numérique qui se transforme plus vite que nous ne saurions l'écrire, il nous a semblé important de proposer à chacune et chacun quelques grands repères qui lui permettent de se situer et de prendre pleinement sa place de citoyen.

Ce guide est la résultante de cette tentative, celle de dessiner une vision globale de ce qui caractérise cette société dite de l'information et du numérique, d'en mesurer les transformations profondes et d'identifier les résistances ou mises à distance nécessaires pour la maîtriser.

Jeunes et adultes, nous sommes tous concernés ! Ces nouveaux espaces et outils qui prennent une part toujours plus grande dans nos vies revêtent certes un potentiel inédit d'information, d'expression, de participation et de créativité, mais ils demandent aussi une posture critique permanente. Leurs usages posent des questions fondamentales : celle du sens que nous donnons à nos relations sociales et personnelles ; de notre présence en ligne et de l'identité numérique que nous devons maîtriser pour en rester les auteurs ; de nos données personnelles que des algorithmes trop obscurs captent dans une logique commerciale en mettant en jeu notre vie privée ; de la frugalité énergétique des systèmes informatiques…

Par-delà, les enjeux sont pour nous également ceux de notre vie démocratique, notamment à travers la nouvelle fabrique de l'information, ses spécificités, biais et désordres. Agir par l'éducation et la mobilisation citoyenne sont pour nos deux associations les piliers pour construire une société numérique éclairée, autour des valeurs fondamentales de la déclaration des droits de l'homme et du citoyen. Un monde où innovations technologiques soient synonymes de progrès humain et de développement durable et solidaire pour construire et faire le choix d'une société humaniste et respectueuse de l'avenir de notre planète.

Sommaire

Partie 1
Introduction : La société numérique : jeunes et adultes, tous concernés
Page 6

Partie 2
Un potentiel inédit d'expression, de participation et de créativité
Page 10

Partie 3
Présence en ligne et identité numérique
Page 12

Partie 4
Derrière les algorithmes, les données personnelles mises en jeu
Page 14

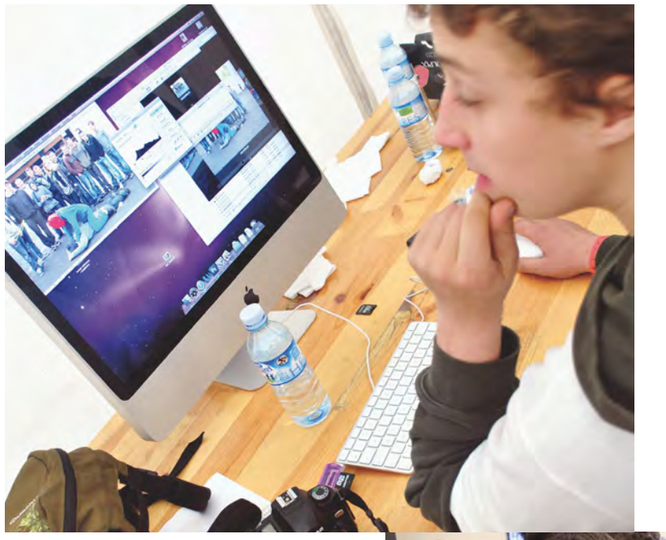
Partie 5
S'informer dans la société numérique
Page 17

Partie 6
Agir par l'éducation et la mobilisation citoyenne
Page 20

Annexes
La Charte Ceméa – Savoir*Devenir / Ressources
Page 22

LA SOCIÉTÉ NUMÉRIQUE : JEUNES ET ADULTES, TOUS CONCERNÉS !

La présence des technologies numériques dans tous les domaines de notre quotidien nous amène aujourd'hui à parler globalement de société numérique. Les technologies ont certes de tous temps imprégné les activités humaines. Mais ce qui est nouveau, c'est la dimension « pollinisation invisible » de nos vies, cette façon de fertiliser ou « d'ubériser » la plupart de nos activités avec une puissance décuplée.



Internet change profondément la donne culturelle

Le numérique, notamment à travers le réseau Internet, a ceci d'implacable et d'irréversible qu'il ne se contente pas d'une « augmentation du réel » au travers d'un apport technique d'outils particuliers, mais s'insère et agit à travers les réseaux, au cœur même de nos fonctionnements démocratiques, de notre culture et du lien social, modifiant notre rapport aux autres, notre façon d'être et notre regard sur le monde.

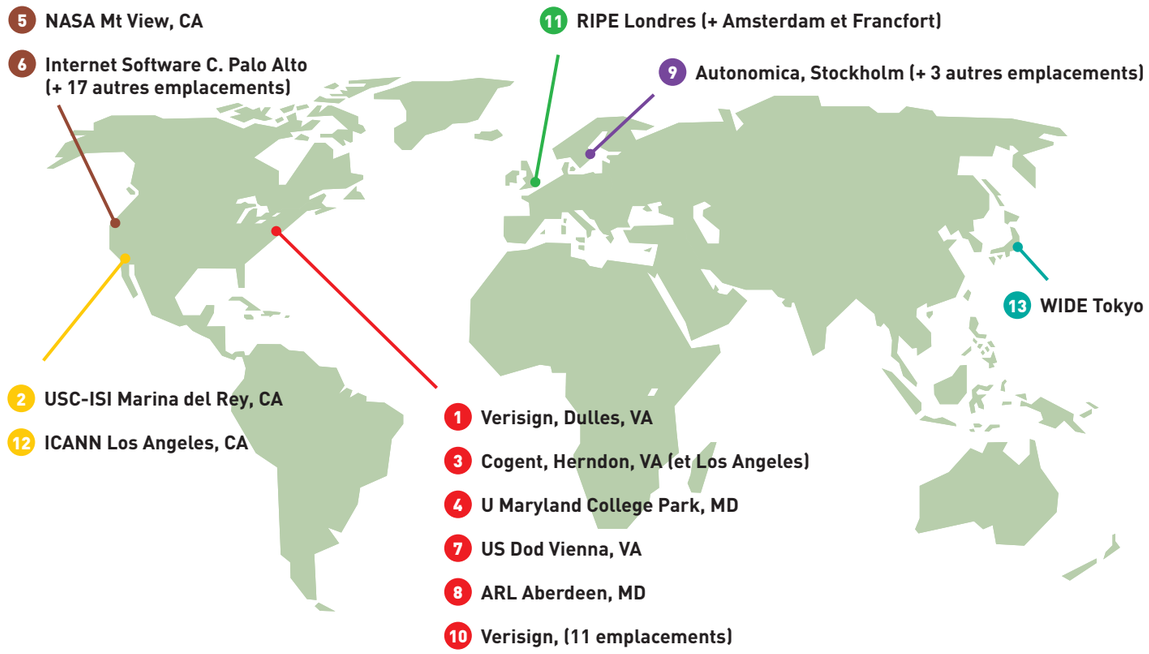
Les adultes comme les jeunes sont immergés dans cet écosystème et les technologies numériques questionnent nos manières d'appréhender les lieux, les temps et notre rapport aux savoirs aussi bien qu'au travail. Leurs usages, avec tous leurs potentiels et leurs limites, se développent en même temps qu'ils se diversifient. Les appréhender de façon critique, les choisir plutôt que les subir est un enjeu collectif d'éducation et de culture.

La transition numérique est une opportunité à saisir

En terme économique, la réalité du monde numérique, c'est à la fois l'émergence d'une multitude de start-ups innovantes au plan technique mais aussi sociétal, et la domination de grands groupes industriels qui ont pour finalité la production à moindre coût et le profit, par captation des données personnelles et monétisation de celles-ci.
Nous nous trouvons actuellement à un moment charnière de notre histoire, celui de la « transition numérique » que nous pouvons infléchir. Souhaitons-nous acquiescer à une forme de servitude volontaire et consentir à perdre la main sur une grande partie de nos activités professionnelles et personnelles ? Ou voulons-nous nous donner les moyens de bénéficier du potentiel extraordinaire que représente le numérique pour porter nos projets sociétaux et personnels ?

Implantation des serveurs racines (nom, organisation, emplacement)

Leur absence en Amérique Sud, Afrique, Asie et Australie, illustre la mainmise des États-Unis sur l'accès au réseau mondial.



*Divina Frau-Meigs, Professeure Sorbonne nouvelle, Présidente de Savoir*Devenir*

Enjeux en matière de géopolitique et gouvernance d'Internet

Pour comprendre la gouvernance d'Internet, il faut se doter de connaissances en matière de géopolitique du numérique. Les normes, structures, applications et principes partagés qui président à la gestion du réseau des réseaux ont une double origine, qui explique bien des problèmes actuels : la guerre froide et le néo-colonialisme. Internet naît dans la guerre froide comme le montre la situation de ses « serveurs racines », qui sont indispensables pour établir les communications entre un ordinateur et les adresses Internet, et contrôlent donc l'accès à tous les services en ligne (sites, mails, etc). Ces serveurs racines sont au nombre de 13 dans le monde, 10 aux États-Unis (6 sur la côte Est, 4 sur la côte Ouest) et 3 chez des « alliés » : le Japon, la Suède et le Royaume-Uni. Ils sont administrés par l'ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers), une entreprise protégée par le système judiciaire californien qui définit les standards de transmission, ce qui donne, de fait, aux États-Unis le contrôle du marché numérique.

L'éducation et la formation sont une urgence cruciale

Les technologies numériques évoluent extrêmement vite et ont des impacts économiques, industriels et démocratiques encore difficiles à évaluer. La prise en main de notre avenir implique l'acquisition de compétences permettant de décrypter ce qui se joue derrière les écrans et les usages.

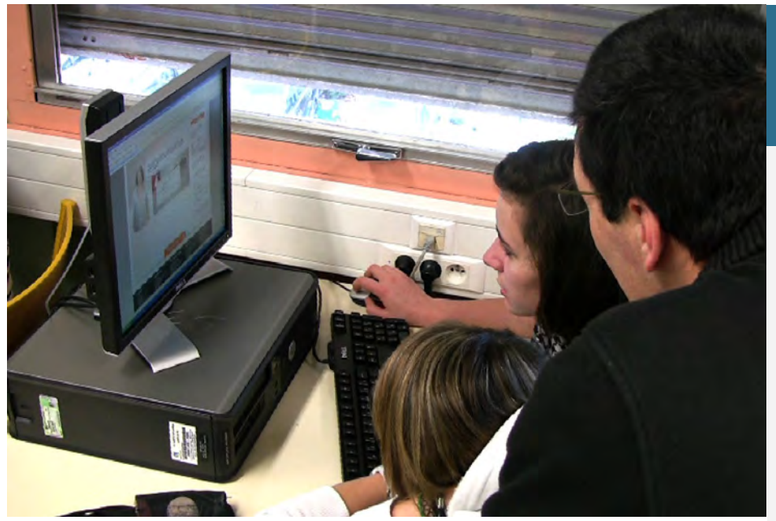
Lecture, écriture et calcul ne suffisent plus. Les jeunes doivent bénéficier également d'une éducation aux médias, à l'information et au numérique. Les adultes quant à eux devraient avoir accès à une formation à ces sujets tout au long de leur vie. Ce qui importe, c'est de tenir le pari de l'émancipation et de la culture, en apprenant à utiliser le numérique comme un instrument permettant « d'augmenter » ses capacités.

Mais attention, éducation et formation n'excluent pas législation. Préserver le libre accès au numérique et soutenir un développement durable de la société numérique en maîtrisant son impact énergétique sur la planète, nécessite une mobilisation des usagers et des consommateurs, ainsi que des régulations. Concertées entre les pouvoirs publics, la société civile et les acteurs économiques, ces régulations doivent s'appuyer sur des repères éthiques solides.

En faveur d'une autre gouvernance

Une solution pour pallier cette situation de domination, pourrait être de se mobiliser pour une gouvernance mondiale de l'Internet, avec un processus multi-partie prenantes, où seraient réellement représentés de façon équitable tous les acteurs, y compris la société civile.

Les principes et valeurs partagés pourraient alors être ceux de l'accès, de la diversité, de la neutralité, de l'opérabilité, de la protection de la vie privée, la portabilité des données, le pluralisme des moteurs de recherche et des plateformes, l'éducation critique aux médias et au numérique. S'y ajouterait la frugalité des systèmes car l'urgence climatique est indissociable de l'urgence numérique.



Frugalité des systèmes et des usages, le climat n'attend pas !

Côté environnement, si les questions liées aux terminaux numériques sont relativement bien connues - consommation importante de métaux rares sources de conflit, problèmes de recyclage, obsolescence programmée... - d'autres préoccupations majeures méritent d'être soulignées.

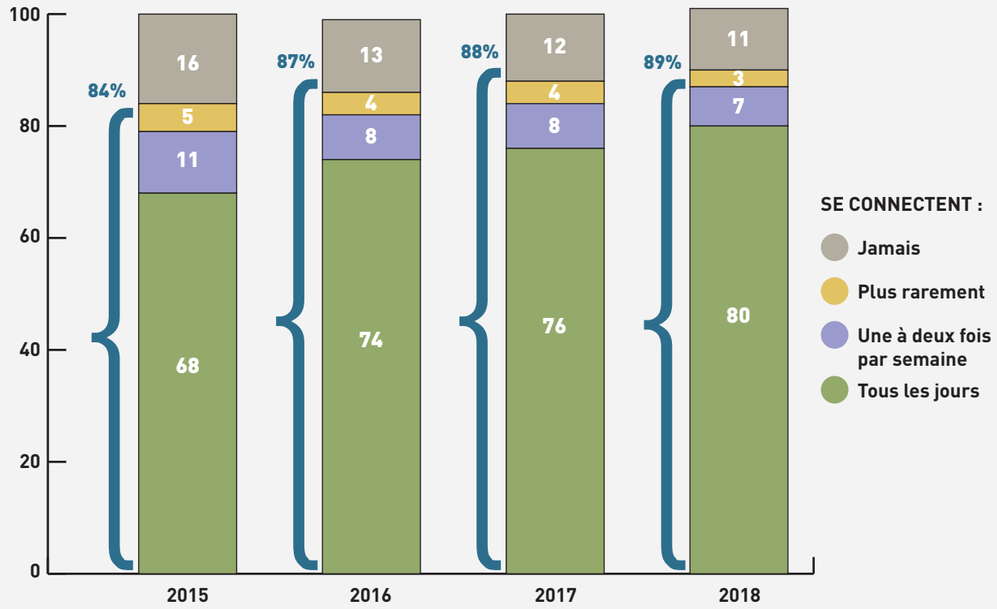
Depuis quelques temps, différents lieux amplifient ainsi le cri d'alarme concernant Internet et l'empreinte énergétique de ses *data centers*. Avec le « côté immatériel » du Net, la prise de conscience de cette « pollution cachée » s'était évanouie. Internet est pourtant l'un des plus gros pollueurs actuels.

Les informations et données s'accumulent à un rythme quasi exponentiel. Les centres de stockage nécessitent des systèmes de refroidissement très gourmands en énergie (notamment par la climatisation). La consommation énergétique des infrastructures du Web (serveurs, *data centers*...) pourrait représenter, en 2030, l'équivalent de la consommation énergétique mondiale de 2008, selon l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie. Que faire ? Si l'on y met les moyens, il existe des pratiques alternatives comme le fait de placer ces « fermes de serveurs », non dans la chaude Californie mais dans des pays plus froids, des solutions permettent de récupérer la chaleur qu'elles produisent pour chauffer des locaux, des quartiers, voire une ville entière. De même, des énergies renouvelables (sources hydrauliques) ou des techniques sans climatisation (air extérieur filtré, optimisation des flux d'air et techniques de « *water cooling* ») sont utilisées par quelques groupes. Pour les citoyens, le choix de rechercher un hébergeur qui s'engage sur cet enjeu « écologique » est à encourager, ainsi que les pratiques qui visent à ne sauvegarder que ce dont on a besoin... et donc à vider régulièrement ses « mémoires ».

À quelle fréquence vous connectez-vous à Internet, quel que soit le mode ou le lieu de connexion, y compris sur téléphone mobile ?

Champ : ensemble de la population de 12 ans et plus, en %

Les chiffres parlent d'eux-mêmes, comment penser notre société sans intégrer la dimension numérique alors qu'une si grande majorité de nos concitoyens passent par la case Internet tous les jours ?



Source : CREDOC, Enquêtes sur les « Conditions de vie et les Aspirations »

UN POTENTIEL INÉDIT D'EXPRESSION PERSONNELLE, DE PARTICIPATION ET DE CRÉATIVITÉ

Inscrit dans la déclaration des droits de l'homme (article 19) depuis 1950, le droit à la liberté d'expression et d'opinion ne date certes pas d'hier ! Mais il revient aujourd'hui sur le devant de la scène, ayant trouvé dans notre monde hyper-connecté un espace privilégié où s'épanouir. Média par excellence de l'interaction, Internet est ainsi devenu le premier vecteur d'expression et de diffusion pour de nombreux citoyens. Avec, en corollaire, les questionnements que nous connaissons autour des limites à ne pas franchir et de la qualité de l'information qui nous parvient en masse.

On ne se raconte pas pareil en ligne

Dans cette société de l'image qui est la nôtre, nous n'avons jamais autant écrit et notamment sur nous-mêmes. Avez-vous remarqué comment, sur les réseaux sociaux, les sites personnels ou les blogs, le citoyen du XXIe siècle n'en finit plus de se raconter ? Qu'il s'agisse de partager leurs passions, leurs opinions ou la teneur de leurs petits déjeuners, les internautes s'adonnent massivement à l'autobiographie instantanée.
Ces récits en ligne relèvent de nouvelles formes d'écriture en perpétuelle évolution, qui puisent dans les codes de l'oralité et intègrent images, sons et vidéos. Sur Instagram, Snapchat, Facebook, Youtube, etc., les récits de soi remettent en question la suprématie d'un écrit académique, qui a traditionnellement écarté de l'expression personnelle de larges pans de la population.
Plus libres de se raconter, donc ? Oui et non, puisque les technologies numériques influent aussi considérablement sur ce qui se dit. Les récits en ligne ne sont plus des œuvres produites par un auteur pour un public, une fois pour toutes. Ils sont dépendants des fonctionnalités proposées par les services où ils se façonnent. Ils se modèlent au fil des échanges qu'ils provoquent, quasiment en temps réel. La tentation de faire reculer les limites de son intimité pour attirer plus de lecteurs, celle de dire et de montrer ce que sa communauté attend, apprécie, applaudit et partage, change la donne de l'expression personnelle.

Emmanuelle Roux, fondatrice et responsable du Fab Lab ZBIS en Vendée

« Je suis persuadée que de nouveaux métiers vont naître de ces lieux de création numérique. Je les appelle les « artisans 2.0 ». Quelqu'un arrive avec une bonne idée. À l'aide d'un financement participatif, il peut produire une micro série. Et c'est peut-être le début d'une nouvelle entreprise. »

Des travailleurs qui s'ignorent

Si la plupart des services en ligne sont gratuits, pas de mystère, c'est, outre la publicité qu'ils leurs assènent, qu'ils mettent aussi souvent leurs utilisateurs au travail.

Prenez Youtube, Instagram ou Snapchat par exemple. Si personne n'y publiait de vidéos et ne les commentait, comment pourraient-ils exister et faire des profits ? La création y est en effet essentiellement bénévole, une rémunération n'étant proposée qu'à partir d'un certain seuil d'audience atteint par les contenus offerts.

C'est ainsi, qu'outre fournir des données monnayables, les internautes financent bel et bien ces services « gratuits » par leur travail et les informations qu'ils apportent. Une sorte de troc des temps modernes, en beaucoup moins transparent et plus déséquilibré.

Collectivement, on est plus intelligent

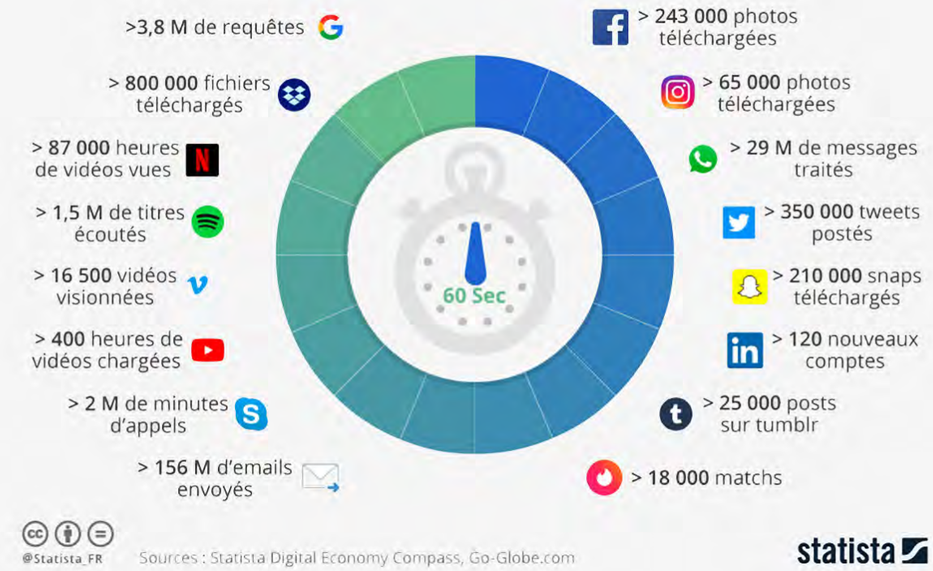
La participation est incontestablement l'un des maîtres mots de notre époque. Conséquence de la mise en réseau, l'internaute a aujourd'hui un champ immense d'opportunités pour agir et faire entendre sa voix. Il peut commenter l'information, signer des pétitions, participer à des consultations citoyennes, écrire ou modifier des articles sur Wikipedia, contribuer à des programmes de recherche collectifs, répondre aux questions quotidiennes que d'autres se posent, donner son avis de consommateur...
On constate aussi, pourtant, que faute d'information et de réflexivité, ces contributions sont trop souvent pauvres en contenu et formatées par le design des services et applications.
Sur les plateformes, participer est par ailleurs pratiquement devenu une injonction ! Avez-vous remarqué à quel point l'on ne cesse d'être sollicité pour donner son avis, distribuer des étoiles, partager, etc... ?

La petite fabrique du numérique est à tous

Nul besoin d'être informaticien pour se saisir d'outils de plus en plus simples à utiliser pour se lancer dans la création numérique et la diffuser. On pense bien sûr aux milliers de vidéos réalisées par des amateurs qui rencontrent leur public en ligne. Ou encore à ces logiciels qui permettent de retoucher des photos, créer des plans en 3D, réaliser des jeux vidéo, etc. Des communautés, des ateliers éducatifs et des lieux existent pour soutenir ces pratiques de création. Le réseau français des Fab Labs (ateliers de fabrication numérique) donne ainsi par exemple, potentiellement accès à tous aux outils et compétences permettant de passer du stade de l'idée à celui de la conception, puis de la fabrication d'objets et prototypes.

60 secondes chrono sur Internet

Estimation des données générées sur Internet en l'espace d'une minute



https://fr.statista.com/infographie/13160/60-secondes-chrono-sur-internet/

PRÉSENCE ET IDENTITÉ EN LIGNE

Les internautes partagent leur temps entre la consultation, le partage de contenu, les achats et la publication intentionnelle d'information les concernant. Résultat ? La quantité d'informations déposées, captées ou produites à leur insu est nettement plus importante que celles qu'ils ont conscience de livrer. Autant dire qu'ils ne maîtrisent que très relativement leur image numérique.

Les traces laissées sont en effet de l'ordre de l'empreinte subie. Et la capacité des algorithmes à traiter ces traces pour en dégager des profils comportementaux, est une raison majeure pour militer en faveur d'une maîtrise de sa présence numérique et donc de son identité numérique associée.

Détourner plutôt que subir, c'est possible

Au petit jeu des données, certains savent se montrer stratèges et tirer profit des logiciels qui enregistrent leurs habitudes, leurs préférences. Ils font ainsi de chaque variable produite par les plateformes (nombre de followers, d'amis, de likes, de commentaires, taux de retweet ...), un capital relationnel et d'influence pour se valoriser dans leurs communautés et bâtir leur autorité et leur crédibilité.

La e-réputation, enjeu de clivage culturel

Les relations personnelles ou professionnelles, aujourd'hui et sur le long terme, sont devenues avec la maîtrise de l'identité en ligne des facteurs croissants d'inégalité culturelle. La construction de sa réputation en ligne repose en effet sur des compétences de promotion de soi complexes, puisque demandant souvent d'aller à l'encontre de mécanismes mis en place par les services utilisés. Ceux-ci favorisent en particulier le repli sur soi et la création de cercles d'amis proches homogènes. Ils incitent également à des publications très intimistes et normatives, ou au contraire provocantes, tout en respectant certains consensus sociaux.

La course aux amis, on n'y gagne pas forcément

Qu'est-ce-qu'un ami (ou un follower) à l'ère de Facebook (ou de Twitter) ? Quelqu'un qui figure sur sa liste de contacts ? Un inconnu auquel on peut tout dire ? Un pseudo que l'on aimerait bien rencontrer dans la « vraie vie » un jour ? Une oreille dans le désert informatique ? Parce que tous ne sont pas du même ordre ni à traiter de la même façon, il est indispensable de se constituer des listes séparées d'amis/followers, avec lesquelles on communiquera différemment.

Louise Merzeau, professeure à l'université Paris-Nanterre et spécialiste des sciences de l'information et de la communication

« Il est important de mettre en avant la notion de présence numérique, en contrepoint voire en résistance, à la notion d'identité numérique. Cette dernière reste assignée à un lieu de gestion, à la mise en scène d'une identité déjà existante. Alors qu'il faut penser la présence numérique comme une pratique d'espace, une manière d'investir le réseau par des usages multiples, de dessiner des trajectoires. Internet est le lieu d'une marche, d'une déambulation qui confie à l'internaute un pouvoir éditorial important. Ce n'est pas le lieu d'une gestion ou d'une administration de données, mais un lieu de création. »

Le « profil », des savoir-faire pour le maîtriser

Rassemblant de manière dynamique des données personnelles et des flux d'information sur une interface web interactive, au sein d'un cercle de sociabilité, l'omniprésent « profil » est le lieu d'une articulation nouvelle entre ressources documentaires et dynamiques relationnelles.
Bien gérer ce profil, qui se situe au carrefour entre « le soi » et l'ouverture aux autres et au monde, requiert des savoir-faire multiples dans les champs de la création, de la documentation et de l'éditorialisation. Le dira-t-on assez ? Les usages numériques, cela s'apprend !

Tout ce qui est sur Internet reste sur Internet

Vos traces captées voyagent. Prenons l'exemple d'un célèbre moteur de recherche. Dès que vous tapez un terme, celui-ci est automatiquement envoyé sur le serveur du moteur ou du service concerné, qui, en retour, peut vous soumettre des suggestions. Vous n'avez pas eu besoin de valider votre saisie, et pourtant, des informations ont bien été transmises à la plateforme de connexion. Quelles informations sont conservées par celle-ci ? Les dates de vos visites, les mots-clés que vous entrez, les liens sur lesquels vous cliquez. Chaque site auquel vous vous connectez peut connaître : votre adresse IP, votre fournisseur d'accès, votre système d'exploitation et les pages que vous consultez. Cependant il existe notamment un moteur de recherche européen, qui ne vous trace pas ! L'utilisez-vous ?

DERRIÈRE LES ALGORITHMES, LES DONNÉES MISES EN JEU

Qu'en est-il de l'influence des algorithmes sur la protection des données ? En Europe, la collecte et le traitement des données personnelles sont soumis à une législation permettant de protéger assez strictement la vie privée des internautes. La loi ne saurait en revanche protéger les personnes d'elles-mêmes ; or les internautes livrent, sans toujours en être conscients, quantité d'informations les concernant. Quant à la collecte et au traitement des données non-personnelles par les plateformes, ceux-ci sont encadrés par des dispositifs législatifs commerciaux beaucoup moins contraignants, américains bien souvent.

Mais au fait, qu'est-ce qu'un algorithme ?

Selon Wikipédia, il s'agit d'une suite finie et non ambiguë d'opérations ou d'instructions permettant de résoudre un problème ou d'obtenir un résultat. Rien de plus, rien de moins, juste le mode opératoire du numérique qui se nourrit de data (données) pour alimenter ces calculs. Qui dit mathématique ne dit pourtant pas objectivité. Ce qui est en débat est la nature des critères sur lesquels se basent ces algorithmes, des critères déterminés par des hommes et donc fondamentalement sujets à leur subjectivité et aux intérêts qu'ils défendent.

Le Big Data et moi et moi et moi

Les termes des recherches tapés sur Google, les pages consultées sur les sites, les itinéraires de navigation, les achats effectués, la réaction aux publicité, les notes et étoiles attribuées, les heures et lieux de connexion, les produits achetés avec une carte de fidélité, les formulaires d'abonnement ou administratifs... toutes ces données anonymes ou anonymisées sont régulièrement collectées.
La masse de ces données - ou big data - qualifiées et traitées par des algorithmes de plus en plus performants, sont au cœur même de notre économie. Si nos données, en soi, n'ont pas grande valeur, leur cumul, croisement et traitement permettent par exemple de mener des campagnes publicitaires très ciblées et de créer des services personnalisés à haute valeur ajoutée.
Big Data n'est pas pour autant synonyme de Big Brother ! Dans le commerce de la data, les données ne sont pas vendues et associées à un nom. Ce qui est monnayé, c'est la possibilité pour un annonceur d'adresser sa publicité uniquement à un groupe de personnes dont les données collectées anonymisées et analysées font penser qu'elles seront intéressées par leur produit.

Quelques conseils

Outre le fait de ne pas répondre aux questions inutiles soumises dans certains formulaires (pourquoi lister ses activités favorites pour commander un t-shirt...), voici une petite sélection d'actions qui permettent de protéger sa vie privée et de réduire la collecte et l'utilisation de ses données.

- Éviter la publication de ses données personnelles ou sensibles sur les réseaux sociaux, même en mode privé.

- Configurer le navigateur de son ordinateur et de son téléphone pour limiter la collecte de données. Il suffit de décocher toutes les cases inutiles où l'on vous demande d'accorder l'accès à vos données.

- Ne pas mettre tous ses œufs dans le même panier pour éviter les croisements de données. Si vous utilisez Gmail par exemple, évitez Chrome, les deux services appartenant à Google. Si vous avez un courriel Outlook, alors évitez Explorer, les deux appartenant à Microsoft, etc.

- Utiliser Qwant, le moteur de recherche européen qui ne collecte pas de données.

- Utiliser le mode de navigation « privé » pour éviter que votre historique de navigation ne soit enregistré.

- Supprimer régulièrement les cookies inutiles et /ou utiliser aussi des logiciels qui permettent de savoir qui vous trace et de bloquer les cookies dont vous ne voulez pas. Une liste de ces outils est présentée dans la page 'ressources'.

Laisse-moi voir sur quoi tu cliques... je te dirai ce dont tu as envie

Connaître au plus près les préférences des consommateurs et prédire leurs intentions est désormais le Graal d'une économie des biens et services reposant sur la personnalisation de l'offre. En collectant et croisant toutes les données que produit un internaute, les technologies d'analyse déterminent ce qu'elles estiment être ses centres d'intérêt et désirs. Et si nous ne souhaitions pas que les machines nous disent ce à quoi nous rêvons ?

Protection des données à caractère personnel et de la vie privée – Que dit la loi ?

Le 25 mai 2018, le Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD) a établi un cadre légal pour protéger les données à caractère personnel des citoyens de l'Union européenne. En France, la loi Informatique et Libertés de 1978 a été enrichie pour intégrer les avancées du RGPD. Voici les principaux droits dont vous disposez :

- Le droit à une information concise, transparente, compréhensible et aisément accessible sur la collecte et le traitement de vos données personnelles. L'obligation de votre consentement « libre, spécifique, éclairé et univoque » est désormais nécessaire. Pour les mineurs de moins de 15 ans (âge de la majorité numérique), le consentement des deux parents est requis.

- Le droit d'accès. Vous pouvez demander directement au responsable d'un fichier s'il détient des informations sur vous, et à ce qu'il vous communique l'intégralité de ces données.

- Le droit de rectification et à l'effacement. Vous pouvez demander la rectification des informations inexactes vous concernant ainsi que leur suppression à tout moment.

- Le droit d'opposition. Vous pouvez vous opposer, pour des motifs légitimes, à figurer dans un fichier et à ce que les données vous concernant soient diffusées, transmises ou conservées.

- Le droit au déréférencement. Si cela vous porte préjudice, vous pouvez demander aux moteurs de recherche de ne plus associer votre nom aux pages web qui posent souci. Celles-ci ne disparaîtront pas, mais ne seront plus associées à votre personne lorsque l'on tapera votre nom dans un moteur de recherche.

- Le droit à la portabilité des données. Vous avez le droit de récupérer les données qui ont été collectées sur vous, notamment si vous changez d'opérateur pour un service équivalent.

- Le droit à l'action de groupe. Les citoyens peuvent se regrouper et mener des actions de groupe pour lutter contre des utilisations illicites des données (actions menées par des organisations et associations à but non lucratif).

Plus d'information www.cnil.fr/fr/comprendre-vos-droits

Isabelle Falque-Pierrotin,
Conseiller d'État
Ex-Présidente de la CNIL

« Sur les algorithmes comme sur d'autres sujets, il y a encore un manque de culture numérique, et même de culture de la société numérique. Car ce n'est pas tant la culture technique qui fait défaut. Nous sommes en train de changer de monde, et la sphère politique a du retard. C'est pour cela que je crois beaucoup au débat public sur ces questions : cela fait mûrir notre courbe d'apprentissage de ces sujets. »

Source : Libération.fr (2017)

Au-delà de la question des données, celle de la liberté de choix

Et si nous ne souhaitions pas que les algorithmes choisissent pour nous nos lectures, nos produits, nos actions, voire l'école de nos enfants ? Au-delà de la question de la protection de nos données, ce qui se joue avec la montée en puissance des algorithmes est bien la question de la liberté de choix de l'humain face à l'Intelligence Artificielle (IA).
Nous n'en sommes encore qu'au début, à un stade où l'IA est surtout utilisée pour simplifier les processus, cette dernière est porteuse d'espoirs et d'avancées considérables, notamment en matière médicale, environnementale ou de qualité de vie. Elle alimente également, depuis toujours les fantasmes d'un monde où le robot dicterait sa loi aux hommes. Compte tenu de la rapidité des avancées actuelles, notamment en matière de « machine learning » (capacité d'un système à apprendre et s'améliorer) et de modélisation des émotions, il semble urgent de comprendre le fonctionnement, et surtout de mesurer les effets à long terme sur notre civilisation de l'arrivée massive de l'IA.

Cédric Villani, mathématicien et député de l'Essone

« Dans un monde marqué par les inégalités, l'intelligence artificielle ne doit pas conduire à renforcer les phénomènes d'exclusion et la concentration de la valeur… Il faut s'assurer que le développement de ces technologies ne contribue pas à accroître les inégalités sociales et économiques et s'appuyer sur l'IA pour effectivement les réduire…
Une société algorithmique ne doit pas être une société de boîtes noires : l'intelligence artificielle va être amenée à jouer un rôle essentiel dans des domaines aussi variés que cruciaux (santé, banque, logement,…) et le risque de reproduire des discriminations existantes ou d'en produire de nouvelles est important. À ce risque s'en ajoute un autre : la normalisation diffuse des comportements que pourrait introduire le développement généralisé d'algorithmes d'intelligence artificielle.
Il doit être possible d'ouvrir les boîtes noires, mais également de réfléchir en amont aux enjeux éthiques que les algorithmes d'intelligence artificielle peuvent soulever. »

Extrait de l'introduction du rapport « Donner un sens à l'intelligence artificielle » (2018)

Intelligence artificielle, machine learning et intelligence humaine

Pour Gérard Berry, titulaire de la chaire algorithmes, machines et langage au Collège de France, l'intelligence artificielle est un terme « passe-partout » qui ne désigne pas exactement l'usage que l'on en fait actuellement. Aujourd'hui les technologies de l'intelligence artificielle sont généralement basées sur l'apprentissage automatique (ou machine learning) qui ne représente qu'une seule partie de l'intelligence, au sens humain du terme. Selon G. Berry, « les systèmes d'apprentissage deviennent remarquables et permettent de faire des choses qu'on pensait impossibles il y a peu, comme traduire correctement les langues, reconnaître la parole, ou lire des images médicales. Dans certains domaines, l'apprentissage automatique a pris le pas sur l'humain, qui n'avait d'ailleurs pas de raison spéciale d'y être très bon ».

Le machine learning offre ainsi des possibilités que l'on aurait difficilement imaginées auparavant.

Cependant, l'intelligence humaine reste incontournable, n'est-ce pas elle qui est à la base de la programmation des machines ?

S'INFORMER DANS LA SOCIÉTÉ NUMÉRIQUE

Trouver la « bonne information » et gérer toutes celles qui arrivent sur nos écrans représentent le grand casse-tête de notre époque. Avec Internet, de nouveaux types de contenus provenant de sources très variées viennent enrichir, interroger et défier les médias traditionnels qui se transforment à leur contact. Dans cette masse de textes, vidéos et images, de mystérieux algorithmes nous aident dans nos recherches à nous repérer, tout en influençant notre perception du monde. En ces temps où le creusement des inégalités culturelles, les fausses nouvelles et la manipulation interpellent massivement nos sociétés, il convient de mieux comprendre les principales spécificités de l'information en ligne.

Une belle cacophonie

Sites d'information, médias en ligne, réseaux sociaux, forums, messageries instantanées… la masse d'information qui circule est particulièrement hétéroclite. Trier des contenus de nature et de qualités peu comparables requiert un réel savoir-faire et beaucoup d'efforts. D'autant que sur Internet plus encore qu'ailleurs, ce sont les plus motivés, ceux qui parlent le plus fort et fédèrent de grandes communautés qui sont d'emblée les plus visibles. À n'écouter que ce qui fait le plus de bruit (de buzz), on risque fort de s'égarer.

Moteurs de recherche

Une information à la fois normalisée et personnalisée

Une question ?

En quelques millisecondes, un moteur de recherche est capable de faire le tri dans les 135 milliards de milliards de pages hébergées sur la toile en utilisant un algorithme de classement connu sous le nom d'algorithme de ranking, qui prend en compte des centaines de critères (mots clés, liens, date, visites…). Dans 90% des cas, l'internaute cliquera pour trouver sa réponse sur un lien proposé sur la première page de résultats qui s'affiche. Et tant pis si les suivantes recèlent des trésors qui resteront cachés.

La même réponse pour tous ?

Certainement pas sur les moteurs qui développent des techniques sophistiquées pour proposer – toujours parmi les « gros » sites – des résultats différents selon le profil de navigation de chacun. C'est le cas de Google, Yahoo ! ou Bing, mais non de Qwant, qui ne collecte pas les données de ses utilisateurs.

Et puis, avec le développement des assistants personnels tels que Siri qui prennent en compte nos profils et les contextes dans lesquels nous formulons nos requêtes, la question de savoir qui pense et décide pour chacun, se pose de façon de plus en plus aiguë.

Et la vérité dans tout ça ?

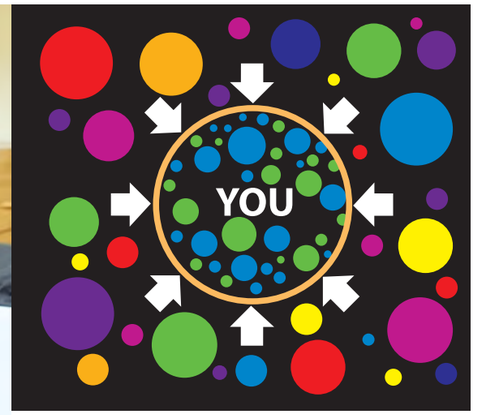
Dans ce contexte où les repères classiques d'auteur et d'éditeur se perdent et où l'éthique n'est pas toujours au rendez-vous, fleurissent à côté du meilleur, rumeurs, théories du complot et fausses nouvelles. Des sites comme Sante-nutrition.org, pour ne citer qu'un exemple, sont de véritables usines à fausses nouvelles et manipulations. Dérives politiques et radicalisme exploitant ce nouveau créneau à des fins de propagande, les citoyens comme de nombreux journalistes et éditeurs de contenus se mobilisent toutefois pour enrayer ces phénomènes de désinformation. On pense ici notamment aux articles des « décodeurs » du Monde, ou de ceux de la rubrique « Check News » de Libération ou de celle Factuel de l'AFP, qui pointent et démontent les intox au fil des jours.

Une expérience augmentée par le numérique

Consulter un média en ligne modifie en profondeur l'expérience de l'information. Le lecteur numérique procède de façon moins linéaire, en faisant typiquement des va-et-vient entre différentes pages via les liens hypertextes. L'audiovisuel vient compléter ou remplacer le textuel, les commentaires des internautes les points de vue de l'auteur, etc. Sans compter que la consultation sur téléphone portable et en mobilité change également les modes de lecture. Tout ceci n'est pas neutre !

La bataille pour l'attention

Nos cerveaux ne pouvant traiter toute l'information qu'ils reçoivent en surabondance, des stratégies complexes visant à capter notre attention modifient les politiques éditoriales. Dans un marché très concurrentiel, les médias sont poussés à adopter des titres chocs, à mettre en scène les contenus, s'inspirer des styles d'expression à la mode sur les réseaux sociaux, raccourcir les textes, intégrer des vidéos, proposer des formules qui pourront être reprises en moins de 140 caractères sur Twitter. Et utiliser des mots qui permettront de mieux être référencé par les moteurs de recherche. D'où, peut-être en partie la crise de confiance qu'ils subissent ?



Un monde peu contrariant

Ce que l'on nomme le biais de confirmation est l'un des travers cognitifs le mieux partagé au monde : il s'agit de la tendance à sélectionner des informations qui viennent confirmer ce que l'on sait et pense déjà, plutôt qu'aller chercher celles qui pourraient contredire nos credos. Or ce phénomène est considérablement renforcé sur Internet. En ligne, il suffit de quelques instants pour trouver des arguments en faveur de n'importe quelle théorie, pour absurde qu'elle soit, et une communauté qui la partage. C'est confortable, valorisant et demande peu d'effort intellectuel. Prendre conscience de ce biais de confirmation et le combattre est sans doute au cœur d'une maîtrise personnelle de l'information.

Le hasard comme méthode ?

Pour contrer les tentations du web algorithmique et de l'Internet prédictif, le web possède un trésor : la sérendipité. Qui n'a pas découvert un jour tout autre chose que ce qu'il cherchait initialement en ligne ? Le curieux qui se laisse porter au gré de sa curiosité a bien des chances de trouver des pépites par un « hasard » qui tient non seulement de la richesse, mais aussi de la structure en réseau de la toile et à l'une de ses fonctionnalités fondamentales : le lien hypertexte. Et si l'on revendiquait cette liberté de vagabonder sans but précis ni quête immédiate de résultats ?

Le confort de la bulle

Comment fonctionne cette fameuse « bulle de filtres », dont on parle beaucoup, et dont l'impact réel est largement débattu ? À partir des traces laissées lors de sa navigation (recherches effectuées, sites et publicités consultés, achats réalisés, « j'aime »…), les principaux moteurs de recherche, réseaux sociaux et plateformes de vidéos proposent à chacun des informations personnalisées, censées correspondre à ses goûts, opinions et préférences. Nous libérant de l'épuisante tâche de trier l'information, les algorithmes nous dictent en quelque sorte leur choix, en sélectionnant à notre place les contenus censés nous intéresser car nous ressembler. Notre fil d'actualité Facebook affiche des messages sélectionnés selon notre âge, notre genre et nos goûts supposés, Amazon nous suggère après chaque achat des produits similaires, etc. Ce mécanisme qui tend à enfermer chacun dans un vase clos est renforcé par le système des recommandations qui pousse à consulter des sources sélectionnées par des « amis » ou autres contacts, regroupant le plus souvent des gens qui se ressemblent.

« Les adolescents font partie des catégories de la population les plus connectés et les plus présents sur les réseaux sociaux. Pourtant, les différentes études réalisées sur les usages numériques[1] montrent que pour suivre l'actualité, ils sont une majorité à préférer les médias « traditionnels » aux « nouveaux médias », auxquels ils accordent peu de confiance. L'Observatoire Ceméa Région Normandie permet de comprendre ce paradoxe. L'usage des sites d'information professionnels est peu répandu parmi les adolescents des milieux populaires, particulièrement ceux qui suivent des filières professionnelles. L'information à laquelle ils accèdent par Internet et surtout par leurs fils d'actualité est principalement orientée vers les personnalités de la culture populaire, candidats de la téléréalité, acteurs de cinéma, sportifs qu'ils y suivent. L'information qu'ils y reçoivent est fragmentée, hétéroclite, nourrie par les recommandations et les publications de réseaux de contact souvent mal maîtrisés, envahie par des vidéos violentes, haineuses et sexuelles, mêlée aux petits récits du quotidien. Elle leur apparaît souvent chaotique, peu claire. L'information proposée par les chaînes historiques ou d'information continue a par comparaison des vertus pédagogiques, même s'ils sont nombreux à en critiquer le goût du sensationnel, le caractère répétitif, voire les stéréotypes dévalorisants pour les jeunes, et en particulier ceux des quartiers populaires. »

Sophie Jehel, Maîtresse de Conférences, Université Paris 8 Saint-Denis
Chercheure au Laboratoire CEMTI (Centre d'étude sur les médias, les technologies et l'internationalisation)

1. CRÉDOC, *Baromètre du numérique 2018*, décembre 2018 ; *Le Zoom du Cnesco, Éducation aux médias et à l'actualité : comment les élèves s'informent-ils ?* février 2019.

AGIR PAR L'ÉDUCATION ET LA MOBILISATION CITOYENNE

Aux côtés de la famille et de l'école, l'espace des médias est un lieu important de socialisation des jeunes. Les pratiques médiatiques constituent la première activité de loisirs des enfants et des adolescents, et représentent des sources clés de connaissances, de représentations du monde, de communication et de construction de soi. Cet espace est aussi devenu un espace de consommation, adossé à des techniques marketing qui font des jeunes leur cœur de cible, et les voit exposés de plein fouet aux sollicitations du marché. Autant de raisons pour insister sur l'importance d'une éducation des jeunes aux médias, à l'information et au numérique, en famille, à l'école, dans leurs loisirs… dans une continuité éducative cohérente.

Le numérique aussi, cela s'apprend…

Aussi évident que cela puisse sembler, l'apprentissage de la littératie numérique est loin d'être mis en œuvre à hauteur de l'importance qu'elle revêt. Il s'agit pourtant, au niveau sociétal, de s'assurer de l'acquisition par tous de nouvelles compétences. Certaines sont de l'ordre du **savoir** (comprendre ce qui se passe derrière les écrans, l'économie du net, etc.). D'autres du **savoir-faire** (savoir maîtriser la technique pour mieux en profiter voire la détourner, notamment pour s'informer et publier). D'autres encore recouvrent des dimensions de droit et de citoyenneté et relèvent du **savoir-être** (vivre ensemble en ligne, adopter une diététique saine de la consommation des écrans). Sur le long terme, ces compétences participent d'un **savoir-devenir** centré sur les valeurs, et doivent permettre à chacun de s'épanouir dans une société numérique qu'il s'approprie et modèle sans la subir.

… sans oublier les fondamentaux éducatifs

Emportés dans un tourbillon de technologie galopante, il est facile de perdre de vue le fait que cette éducation au numérique mérite de s'ancrer dans les fondamentaux de toute éducation en donnant aux jeunes, encore et encore les capacités à : surseoir, mettre de la pensée entre la pulsion et l'acte, sur un média qui pousse à l'instantanéité ; symboliser pour organiser son chaos intérieur et se positionner de façon organisée et critique, vis-à-vis des pratiques et services dominants en ligne ; distinguer les savoirs des croyances et s'informer en évitant le piège des fausses informations.

Articuler éducation et régulation

Si la loi ne fait pas tout, l'éducation ne peut pas non plus tout régler, dans un espace dominé par des géants industriels souvent sous droit américain. Avec un marché du numérique qui représente l'un des secteurs majeurs de l'économie, est-il raisonnable d'imaginer que la seule auto-régulation des industriels garantira le bien-être des jeunes ?

Il semble essentiel de mettre en place une co-régulation efficace entre pouvoirs publics, industriels et société civile avec un projet d'éducation critique et citoyenne. Donnons aussi aux jeunes les outils afin d'agir pour améliorer leur environnement numérique : en pesant de leur poids de consommateurs sur les éditeurs des services qu'ils utilisent, faisant reconnaître leurs droits auprès des instances administratives (CNIL, CSA, Défenseur des Droits…), et s'impliquant dans les combats législatifs français et européens.

Philippe Meirieu, Professeur des Universités émérite en sciences de l'éducation et écrivain

« La montée de l'individualisme à laquelle nous assistons aujourd'hui peut être très largement encouragée par un certain type d'usage des écrans. Je crois qu'il ne faut pas pour autant affirmer que l'écran en particulier et le numérique en général, sont des outils qui favorisent intrinsèquement l'individualisme. Il existe des outils coopératifs en matière de numérique. Ceux-ci favorisent au contraire l'interaction et ils permettent à cette interaction d'être extrêmement efficace et constructive. Nous savons que la consommation d'images individuelles dans un rapport de sidération, peut être combattue en travaillant à l'inverse, sur la formation d'un regard collectif construit et déconstruit sur les écrans.
Avec le numérique, nous pouvons enfermer effectivement chaque enfant dans une relation de fascination/sidération par rapport à l'écran et le couper complètement des autres, virtualiser complètement son univers… ou nous pouvons au contraire, introduire des modes de communication nouvelle qui vont favoriser l'interaction entre pairs et permettent de construire du collectif où chacun contribue à l'œuvre commune. »

À quel âge ? Quelques repères

Pas d'écran avant 3 ans

La règle a été posée par le CSA et confortée par un avis du ministère de la Santé en 2008.

Avant 8 ans, on reste sur des contenus enfants

Il existe une offre dédiée aux plus jeunes, proposée par les éditeurs jeunesse prenant en compte leur maturité.

Quel âge, pour aller sur Internet ?

Tout dépend ce que l'enfant y fait et si la pratique est encadrée ou non par des adultes. Un usage solo est déconseillé avant 10 ans.

Quel âge pour être autonome ?

Depuis 2018, la « majorité numérique » est fixée en France à 15 ans.

Et le téléphone portable ?

Un portable pour l'entrée au collège semble faire consensus au regard de la socialisation des adolescents et du principe de précaution concernant les ondes.

Jeux vidéo, on respecte la classification PEGI

Présente sur tous les jeux vidéo, organisée en cinq tranches d'âge (+3, +7, +12, +16, +18), elle signale aussi les contenus pouvant poser question (violence, langage ordurier, discriminations, peur, sexe, jeux d'argent, jeux en ligne…).

Et les risques dans tout cela ?

Ni angélisme, ni paranoïa, du réalisme. Oui, le numérique crée de nouveaux risques comme il crée de nouvelles opportunités. Voici les principaux, auxquels il convient d'être vigilant :

Pour les usagers, et les enfants en particulier, le pire risque avec les écrans, c'est de perdre son temps !

Une attention particulière mérite aussi d'être apportée à la qualité des contenus et services consommés afin que ne s'instaurent pas de sous-cultures et de nouvelles inégalités culturelles.

Côté social, à partager et commenter en ligne, n'oublions pas de maintenir de vraies relations humaines…

Ne minorons pas le fait qu'Internet soit un amplificateur de pratiques à risques, en particulier : l'addiction, l'exposition à des images violentes /sexuelles et à des discours de haines, racistes ou sexistes. Le harcèlement, la manipulation, la désinformation et bien sûr la perte de maîtrise de ses données personnelles et de sa vie privée sont également au cœur des problématiques de protection des jeunes et des moins jeunes.

En terme politique, les enjeux sont plus techniques, tout en étant au cœur de l'avenir de nos démocraties. Il s'agit ici de veiller à ce que le numérique n'accroisse pas les écarts entre le Nord et le Sud, les experts et les citoyens, les puissants et les plus petits, les générations, une partie de la population fragile ou vulnérable.

Enfin, se posent des questions éthiques : l'intelligence artificielle ira-t-elle sur le chemin de notre libre arbitre ?

Annexes

LA CHARTE CEMÉA - SAVOIR*DEVENIR

Le numérique que nous souhaitons

- Est un bien public équitable, ouvert et décentralisé, au service des citoyens et des valeurs fondamentales des droits humains.
- Est également accessible à tous les citoyens, partout dans le monde.
- Implique un droit à l'éducation à l'information, aux médias et au numérique pour tous, afin que chacun comprenne, maîtrise et choisisse les technologies qui impactent sa vie.
- Affiche, en toute transparence, le fonctionnement de ses algorithmes.
- Propose une offre de plateformes et de services, ouverts, libres et non assujettis à une logique commerciale.
- Permet une information de qualité, enjeu de la vie démocratique.
- Développe l'offre de biens communs.
- Donne à tout citoyen les moyens de s'exprimer, participer, partager et créer librement, activités essentielles de son émancipation.
- Assure la sécurité inconditionnelle des internautes, et la protection de leur vie privée.
- Protège et accompagne les mineurs dans leur développement.
- Respecte la souveraineté de tous les États.
- Se développe dans le cadre de principes éthiques et de textes législatifs adaptés et clairement énoncés.
- Se mobilise pour l'environnement en réduisant son empreinte écologique et en allant vers davantage de frugalité énergétique.
- Propose mais ne s'impose pas. Autorise une vie déconnectée choisie.

RESSOURCES

Quelques sites de référence

• Ceméa :
- Yakamédia, la médiathèque éduc'active des Ceméa et ses univers « Comprendre » et « Animer » : *https://yakamedia.cemea.asso.fr*
- La page Enfants Écrans Jeunes et Médias : *http://enfants-medias.cemea.asso.fr/*
- Guide parents : Internet, ça s'apprend : *http://educationauxecrans.fr/images/pdf/Guide-Parents---Editions-2016---WEB.pdf*

• Savoir*Devenir : Co-rédactrice de ce numéro, l'association œuvre en faveur d'un ré-enchantement de l'Internet à travers l'éducation à l'information, aux médias et au numérique.

• CNIL : Le site de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés pour s'informer sur vos droits en matière de données personnelles.

• Portail Internet Responsable - Ministère de l'Éducation Nationale : Le portail fournit un accompagnement pédagogique à l'ensemble de la communauté éducative en matière d'Internet responsable.

• Portail NetPublic

• CLEMI : Le Centre de Liaison et d'Enseignement et des Médias d'Information est une institution qui dépend du Ministère de l'Éducation Nationale et qui a pour mission d'apprendre aux élèves une pratique citoyenne des médias. Elle conçoit et développe des programmes d'éducation aux médias.
- Guide pour les parents La famille tout Écran : *https://www.clemi.fr/fileadmin/user_upload/espace_familles/guide_emi_la_famille_tout_ecran.pdf*

• Les Clés des Médias (France TV Éducation) : films courts de 2 minutes pour comprendre le fonctionnement des médias et la création de l'information. : *https://education.francetv.fr/programme/les-cles-des-medias*

• Pedagojeux : Le premier site de référence d'information pour les parents et les éducateurs sur les jeux vidéo.
Internet Sans Crainte, guide éducation : Internet Citoyen *https://www.internetsanscrainte.fr/pdf/docs/InternetCitoyen-Guide-JUIL14-DEF.pdf*

Services utiles

• Service de signalement du gouvernement en cas de pratiques commerciales illégales ou de harcèlement *https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F32239*

• Portail de signalement du ministère de l'intérieur : ce portail permet de transmettre des signalements, des contenus, ou des comportements illicites auxquels on peut se retrouver confrontés au cours de l'utilisation d'Internet.
https://www.internet-signalement.gouv.fr/

• Qwant.fr, moteur de recherche européen ne collectant pas les données personnelles.

• Ecolearning.eu : Formation en ligne DIY Éducation aux médias et à l'information

Quelques extensions à télécharger sur votre navigateur

À noter que nous recommandons, dans une optique citoyenne, l'utilisation du navigateur Firefox de la Fondation Mozilla, seul navigateur en open source et le plus éthique des « grands navigateurs » disponibles.

• Tineye ou ReveEye : pour vérifier l'origine d'images

• Extension Decodex : pour vous aider à vérifier la crédibilité des sites d'information

• Ghostery : pour surveiller et bloquer les mouchards

• Lightbeam : pour vérifier en temps réel où et comment circulent vos données

• HttpsEverywhere : pour vous faire basculer systématiquement sur les versions sécurisées des sites, lorsqu'elles existent (uniquement sur Firefox)

• Disconnect : pour limiter la publicité ciblée

En savoir plus sur les questions d'éducation et de protection de l'enfance

• Portail Internet Responsable, Ministère de l'éducation nationale
http://eduscol.education.fr/internet-responsable/

• Défense et promotion des droits des enfants (Défenseur des droits)
https://www.defenseurdesdroits.fr/fr/competences/missions-objectifs/defense-des-droits-de-lenfant

• InternetSansCrainte : site d'éducation et de sensibilisation aux bons usages de l'Internet par les mineurs.
http://www.internetsanscrainte.fr/

• Lutte contre les discriminations :
https://www.defenseurdesdroits.fr/fr/institution/competences/lutte-contre-discriminations

• Do Not Track, serious game sur les données personnelles :
https://episode1.donottrack-doc.com/fr/

Une publication Ceméa et Savoir*Devenir
Auteurs : Christian Gautellier et Pascale Garreau
Assistante de rédaction : Sophia Hamadi
Réalisation graphique : Béatrice Narcy