



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE

EBI DOC 1

SESSION 2018

**CAPES
CONCOURS INTERNE
ET CAER**

Section : DOCUMENTATION

ÉPREUVE À PARTIR D'UN DOSSIER THÉMATIQUE

Durée : 5 heures

L'usage de tout ouvrage de référence, de tout dictionnaire et de tout matériel électronique (y compris la calculatrice) est rigoureusement interdit.

Dans le cas où un(e) candidat(e) repère ce qui lui semble être une erreur d'énoncé, il (elle) le signale très lisiblement sur sa copie, propose la correction et poursuit l'épreuve en conséquence.

De même, si cela vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il vous est demandé de la (ou les) mentionner explicitement.

NB : La copie que vous rendrez ne devra, conformément au principe d'anonymat, comporter aucun signe distinctif, tel que nom, signature, origine, etc. Si le travail qui vous est demandé comporte notamment la rédaction d'un projet ou d'une note, vous devrez impérativement vous abstenir de signer ou de l'identifier.

Tournez la page S.V.P.

A

INFORMATION AUX CANDIDATS

Vous trouverez ci-après les codes nécessaires vous permettant de compléter les rubriques figurant en en-tête de votre copie.

Ces codes doivent être reportés sur chacune des copies que vous remettrez.

► **Concours interne du CAPES de l'enseignement public :**

Concours	Section/option	Epreuve	Matière
E B I	0 0 8 0 E	1 0 1	3 2 5 6

► **Concours interne du CAER / CAPES de l'enseignement privé :**

Concours	Section/option	Epreuve	Matière
E B H	0 0 8 0 E	1 0 1	3 2 5 6

Titre du Dossier : Economie de l'information et éducation

A partir de ce dossier thématique comprenant 5 documents numérotés de 1 à 5, vous devez :

1. rédiger une note de synthèse dégageant une problématique d'ensemble (3 pages maximum) ;
2. développer une réflexion personnelle sur la contribution du professeur documentaliste à l'éducation des élèves aux enjeux de la gratuité sur le Web ;
3. élaborer pour le document 4 la référence bibliographique suivie des éléments d'analyse.

La référence bibliographique de ce document sera établie, en application des normes en vigueur, en renseignant les zones pertinentes du bordereau de saisie.

Mots clés : indiquer exclusivement dans le champ du bordereau prévu à cet effet les mots clés qui permettront une recherche efficiente en langage naturel.

Le document 4 fera l'objet d'un résumé indicatif de 80 mots.

Règle de comptage des mots :

Les chiffres : une date = 1 mot (ex. 2018 = 1 mot) ; un pourcentage : 50 % = 2 mots

Les signes : ESPE = 1 mot. Il est déconseillé d'utiliser des sigles peu connus dans l'éducation nationale

Les articles, même élidés = 1 mot

Les mots composés avec un trait d'union (ex. aide-mémoire = 1 mot), mais c'est-à-dire = 4 mots

Document 1

Thomas Couëffe. Pratiques numériques des moins de 20 ans.

Document 2

Mikos Smyrnaio. L'effet GAFAM.

Document 3

Godefroy Dang Nguyen, *et al.* La gratuité sur Internet.

Document 4

Joëlle Farchy, *et al.* La gratuité à quel prix ?

Document 5

CNIL. Ethique et numérique.

DOCUMENT 1

<https://www.blogdumoderateur.com/etude-ipsos-junior-connect-2017/>

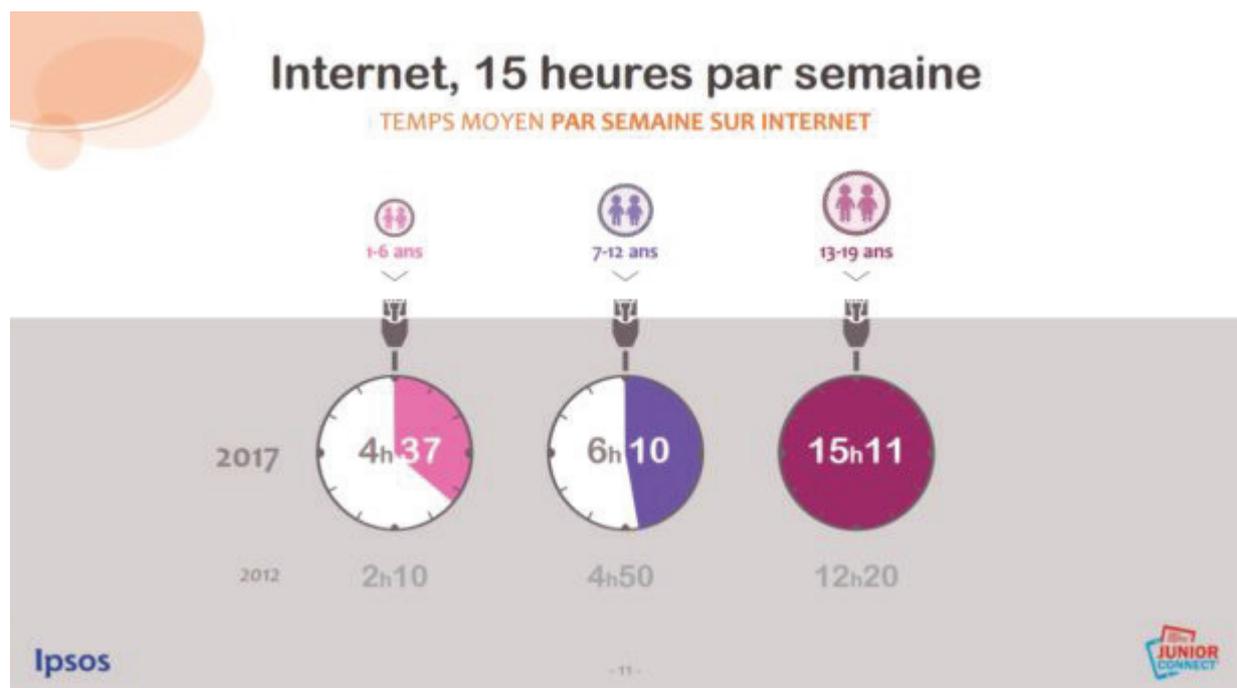
Quelles sont les pratiques numériques des moins de 20 ans en France ?

Thomas Coëffé, le 21 mars 2017

Ipsos publie les résultats d'une étude qui dresse le portrait numérique des jeunes français de moins de 20 ans. 4 700 enfants et jeunes adultes ont été interrogés.

Les ados passent 15 heures par semaine sur Internet

Quelle que soit la tranche d'âge étudiée, la navigation sur Internet est bien plus accrue qu'il y a 5 ans. Les 13-19 ans passent plus de 15 heures par semaine sur Internet tandis que les 7-12 ans y consacrent environ 6 heures.



81 % des adolescents ont un *smartphone*

Le *smartphone* est l'écran N°1 des 13-19 ans. 81 % d'entre eux en possèdent. 69 % possèdent une console de jeu, 68 % un ordinateur et 34 % une tablette. À noter que la tablette est l'écran N°1 des 7-12 ans (taux d'équipement : 36 %). Toutes tranches d'âges confondues, celle-ci se stabilise : 71 % des foyers possèdent une tablette, contre 70 % en 2016 (62 % en 2015, 46 % en 2014, 22 % en 2013).

La maison des écrans

ÉQUIPEMENT PERSONNEL



Ipsos

- 12 -

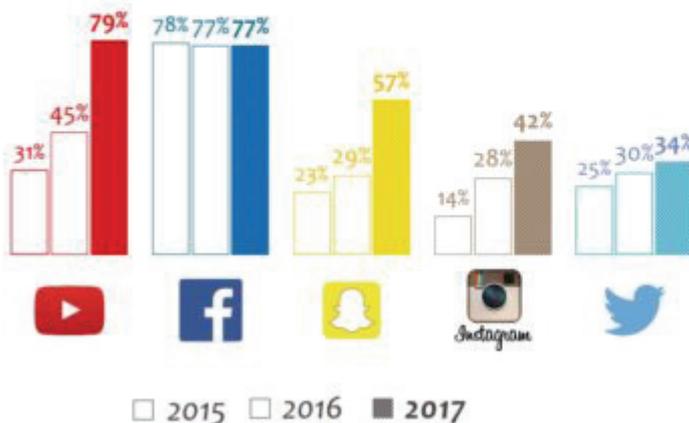


Les applications préférées de la génération Z

Cette année, une application tire son épingle du jeu chez les 13-19 ans. *Snapchat* ? *Instagram* ? Et bien non : c'est bel et bien *YouTube* qui attire désormais 79 % des adolescents, contre seulement 45 % en 2016. *Facebook* stagne à 77 % tandis que *Snapchat* passe la moyenne, avec 57 % d'utilisateurs contre 29 % l'an dernier.

Hyper-socialisation

INSCRIPTION SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX ET LES MESSAGERIES



Ipsos

- 15 -



Hors écran : les activités pratiquées le plus souvent

Les moins de 20 ans ne passent pas toute leur vie sur Internet. Quand ils ne sont pas sur un écran, les 13-19 ans écoutent de la musique, discutent ou passent du temps avec leurs amis. Les 7-12 ans discutent, jouent ou font du sport, pendant que les moins de 7 ans jouent, discutent ou se promènent avec leurs parents.



La vie hors écran

LES ACTIVITÉS HORS ÉCRAN PRATIQUÉES LE PLUS SOUVENT



Ipsos

Source : Ipsos



- 10 -

DOCUMENT 2

L'effet GAFAM : stratégies et logiques de l'oligopole de l'internet
http://www.academia.edu/28523713/Leffet_GAFAM_strat%C3%A9gies_et_logiques_de_loligopole_de_linternet
Nikos Smyrniotis, LERASS, Université Toulouse 3

[...]

1. Les conditions de l'oligopole des GAFAM

Les conditions favorables communes dont ont bénéficié certains acteurs de l'internet marchand pour grandir au point de constituer un oligopole, peuvent être résumées en quatre facteurs tous étroitement liés à l'hégémonie néolibérale et l'évolution globale de l'économie : la théorisation de la convergence technologique, la financiarisation, la dérégulation et la mondialisation de l'économie.

1.1 Néolibéralisme et convergence technologique

Dès les années 1970, la théorie de la convergence a désigné le processus de rapprochement entre secteurs autrefois distincts comme ceux de l'informatique, des télécommunications, des médias, des industries culturelles et de l'électronique grand public. Ses tenants, comme Nicholas Negroponte, fondateur du Media Lab du MIT¹⁰, ont pris acte du fait que les frontières technologiques qui séparaient ces industries se sont progressivement effondrées en raison de la numérisation de leurs supports respectifs pour laisser place à un vaste terrain de compétition entre acteurs dont les domaines d'activité étaient autrefois éloignés les uns des autres¹¹. À l'image de la « nouvelle économie », la théorie de la convergence a reçu une très grande couverture médiatique dans les années 1980 et 90 au point d'acquiescer un pouvoir performatif, influençant la pratique des managers et les stratégies des entreprises mais aussi la vision des régulateurs¹². En réalité Negroponte et les *digerati* ont théorisé le fondement technologique d'un postulat idéologique et politique, celui du néolibéralisme triomphant¹³.

La convergence a été ainsi convoquée pour justifier la concentration du secteur de la communication résultant de la vague de fusions et acquisitions du début des années 2000, comme celle entre AOL et Time-Warner¹⁴. C'est cette vague qui a rendu crédible, et pour certains souhaitable, la perspective d'un contrôle oligopolistique de l'internet¹⁵. La convergence a aussi été utilisée comme prétexte pour légitimer le processus de

¹⁰ Nicholas Negroponte, *Being Digital*, New York, Alfred A. Knopf, 1995.

¹¹ Les secteurs d'origine des GAFAM sont ainsi différents : Apple vient du marché de l'équipement informatique, Microsoft du logiciel, Amazon du commerce électronique, Google et Facebook des services en ligne.

¹² Jonas Lind, "The Convergence hype cycle: usage in management practice during an impending market re-definition". Berlin, *ITS Biannual Conference*, 2004. URL: <http://userpage.fu-berlin.de/~jmueller/its/conf/berlin04/index.html>, consulté le 25 février 2016.

¹³ Le concept de la convergence a été promu par de nombreux *digerati*, cette génération d'intellectuels fédérés autour du magazine *Wired* qui a joué un rôle central dans la marchandisation de l'internet. Voir Patrice Flichy, *L'imaginaire d'Internet*, Paris, La Découverte, 2001.

¹⁴ Philippe Bouquillion, *Les industries de la culture et de la communication. Les stratégies du capitalisme*, Grenoble, PUG, 2008.

¹⁵ Pierre Musso, « La déréglementation, condition à la formation des groupes multimédias multinationaux », *Dossiers de l'audiovisuel* No 94, novembre - décembre 2000, p.35-37

dérèglementation du secteur des télécommunications d'abord par Ronald Reagan aux États-Unis et par Margaret Thatcher en Grande-Bretagne à partir des années 1980, puis par l'Union européenne et parallèlement par l'administration Clinton dans les années 1990¹⁶. Comme le rappelle Robert McChesney, cette vague de privatisations a eu un impact majeur sur le cours d'évolution de l'informatique connectée¹⁷. D'une part l'infrastructure technique nécessaire à son développement est progressivement passée intégralement sous le contrôle d'un petit nombre d'opérateurs privés, de l'autre, l'adoption des préceptes du néolibéralisme par des gouvernements en Amérique du Nord et en Europe les a privés des moyens nécessaires pour limiter la concentration économique au sein de l'internet et pour imposer une régulation en faveur de l'intérêt général.

1.2 Financiarisation et dérégulation au profit de l'oligopole

La logique de l'« autorégulation »

La libéralisation des marchés et la dérèglementation concomitante en Europe et en Amérique du Nord ont créé un contexte favorable à l'accroissement du pouvoir de marché des acteurs oligopolistiques de l'internet et aux pratiques anticoncurrentielles afférentes : érection des barrières technologiques à l'entrée des différents marchés, vente liée forcée, revendication abusive de protection de la propriété industrielle et intellectuelle, non interopérabilité, etc.¹⁸ Ces pratiques restent impunies ou ne sont que faiblement réprimées¹⁹. En 2012 un rapport interne de la Federal Communication Commission (FCC) a montré comment Google manipule les résultats de son moteur de recherche afin de privilégier ses propres services au détriment de ses concurrents²⁰. Quelques mois plus tard, la FCC a arrêté son enquête, déclarant que les changements volontairement opérés par Google bénéficieraient davantage aux consommateurs que n'importe quelle autre option (c'est-à-dire n'importe quelle décision contraignante). Les débats qui ont eu lieu à cette occasion au sein de la sous-commission *anti-trust* du Sénat des États-Unis ont montré l'incapacité des élus et du gouvernement à comprendre et à contrôler le fonctionnement du moteur de recherche de Google²¹. Et ceci alors que les conflits d'intérêt portant préjudice aux concurrents de Google générés par l'étendue de ses activités sont intrinsèques au fonctionnement de son moteur²². Il apparaît ainsi que les biais idéologiques et les choix politiques qui caractérisent les instances régulatrices, aux États-Unis comme en Europe, les empêchent de contrer l'emprise croissante de l'oligopole sur l'internet, préférant faire confiance à l'« autorégulation » du marché. De plus, ces instances ne disposent pas de

¹⁶ Paschal Preston, *Reshaping Communications*, London, Sage, 2001.

¹⁷ Robert McChesney, *Digital Disconnect: How Capitalism is Turning the Internet Against Democracy*, New York, The New Press, 2013.

¹⁸ Jérôme Gсталter, *Droit de la concurrence et droits de propriété intellectuelle. Les nouveaux monopoles de la société de l'information*, Bruylant, Bruxelles, 2012.

¹⁹ Voir les accords de Microsoft avec le gouvernement US et la Commission européenne : Pian Chan S., "Long antitrust saga ends for Microsoft", *The Seattle Times*, 11 mai 2011, <http://www.seattletimes.com/business/microsoft/long-antitrust-saga-ends-for-microsoft/> & <https://fsfe.org/activities/ms-vs-eu/timeline.en.html>

²⁰ Brody Mullins, Rolfe Winkler, Brent Kendall, "Inside the U.S. Antitrust Probe of Google", *The Wall Street Journal*, <http://www.wsj.com/articles/inside-the-u-s-antitrust-probe-of-google-1426793274>

²¹ Bernhard Rieder, "How to establish search result manipulation?", *The Politics of Systems*, 22 septembre 2011, <http://thepoliticsofsystems.net/2011/09/how-to-establish-search-result-manipulation/>

²² Bernhard Rieder, Guillaume Sire, "Conflicts of interest and incentives to bias: A microeconomic critique of Google's tangled position on the Web", *New Media & Society*, 2014, vol. 16 no. 2, p.195-211.

moyens nécessaires pour une intervention forte et permanente, se limitant ainsi à des enquêtes ponctuelles et tardives.

La puissance financière

Ce manque est d'autant plus criant que la puissance financière dont disposent les acteurs oligopolistiques pour contrer les velléités éventuelles des régulateurs est colossale. En effet, les stratégies de convergence ont donné lieu depuis vingt ans à d'intenses opérations financières²³. Avec la perspective de dividendes élevés, des centaines de milliards de dollars en provenance du monde entier (fonds souverains, *hedge funds*, fonds de pension, banques etc.) ont été investies dans la Silicon Valley depuis vingt ans. Si l'éclatement de la « bulle internet » a quelque peu ralenti ce mouvement temporairement, l'introduction en Bourse réussie de Google en août 2004 a signalé le déclenchement d'une seconde vague de financiarisation encore plus puissante, renforcée par la dérégulation complète du système financier²⁴. C'est ainsi qu'en l'espace de onze ans la valeur de l'action de Google a été multipliée par plus de quinze. La raison principale qui justifie cette augmentation spectaculaire est la rentabilité très élevée des acteurs oligopolistiques de l'internet, indicateur sur lequel ne peut rivaliser avec eux qu'une poignée de multinationales des secteurs pharmaceutique et financier : le chiffre d'affaire des GAFAM croît de manière exponentielle depuis plusieurs années et leurs marges bénéficiaires, à l'exception d'Amazon, se situent au-dessus de 20% de manière durable (Cf. Figures 1, 2 & 3), ce qui est tout à fait exceptionnel²⁵.

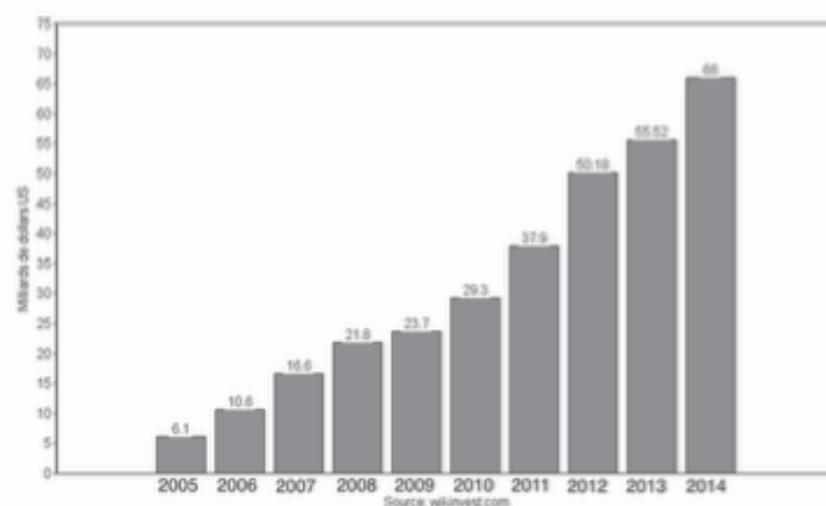


Figure 1 : l'évolution du chiffre d'affaires de Google entre 2005 et 2014²⁶

²³ Philippe Bouquillon, Bernard Miège, Pierre Moeglin, *L'industrialisation des biens symboliques. Les industries créatives en regard des industries culturelles*, PUG, Grenoble, 2013.

²⁴ Michel Aglietta, *Macroéconomie financière*, Paris, La Découverte, 2008.

²⁵ La marge bénéficiaire nette en pourcentage est obtenue en divisant les profits nets par le chiffre d'affaires total. Il s'agit d'un indicateur de rentabilité. La marge négative d'Amazon s'explique par la stratégie de la société qui consiste à investir quasiment tous ces profits dans des infrastructures nouvelles. Voir Benedict Evans, "Why Amazon Has No Profits (And Why It Works)", 5 septembre 2014, <http://ben-evans.com/benedictevans/2014/9/4/why-amazon-has-no-profits-and-why-it-works>, consulté le 25 février 2015.

²⁶ Les Figures ont été créées par l'auteur sur à partir de données extraites de wikinvest.com consulté entre novembre 2015 et février 2016.

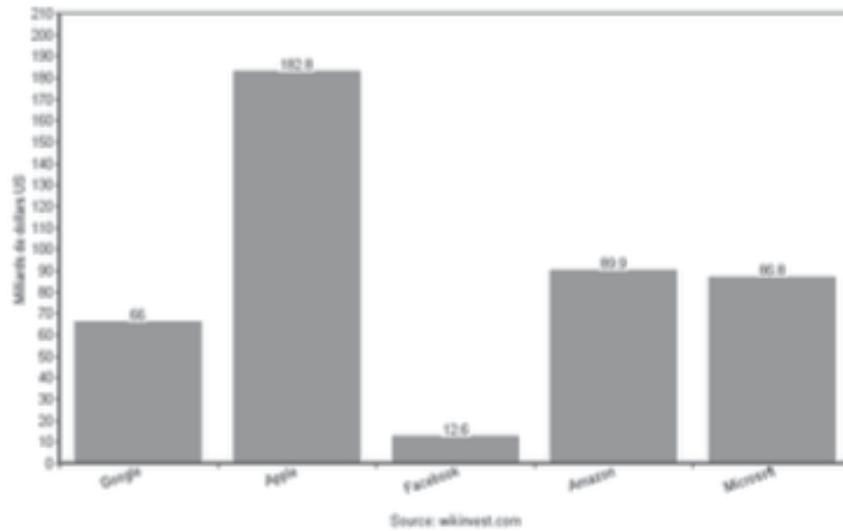


Figure 2 : le chiffre d'affaires des GAFAM en 2014

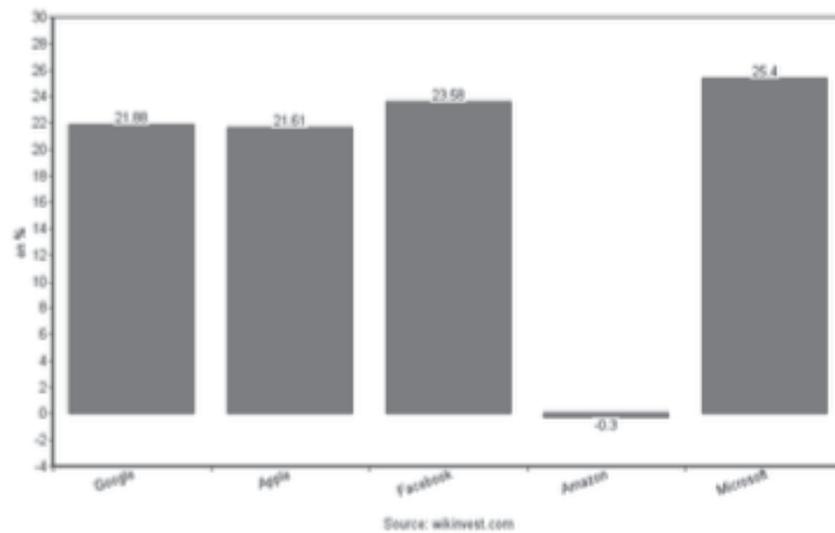


Figure 3 : La marge bénéficiaire nette de GAFAM en 2014

Les acteurs de la Silicon Valley sont passés maîtres dans la mise en œuvre de multiples stratagèmes financiers visant à maximiser le prix de leurs actions. Par exemple Google a récemment annoncé une restructuration avec la création de la *holding* cotée Alphabet, contrôlant l'ensemble des activités diverses du groupe qui, elles, se transforment en filiales²⁷. Cette restructuration a permis à la capitalisation d'Alphabet (GOOG) de dépasser pour la première fois en novembre 2015 la somme de 500 milliards de dollars. La société de Mountain View est désormais la deuxième entreprise la plus chère au monde, derrière Apple dont la valorisation a dépassé les 640 milliards de dollars au même moment (Figure 4). Cette dernière s'adonne au rachat massif de ses propres actions (*buyback*), visant à augmenter leur prix. Il faut encore compter le rachat d'actions pour 17 milliards de dollars le dernier trimestre 2015 accompagné d'un versement de 3 milliards de dollars de dividendes à ses

²⁷ Certaines filiales sont constituées de regroupements de plusieurs activités. Voir Will Nicol, "Learn the Alphabet", *Digital Trends*, 5 septembre 2015. URL : <http://www.digitaltrends.com/computing/google-alphabet-everything-to-know/>, consulté le 25 février 2016.

actionnaires²⁸. Ces moyens financiers gigantesques offrent aux acteurs de l'oligopole un pouvoir de marché disproportionné qui sert à ériger des barrières élevées à l'entrée dans leurs domaines respectifs en investissant massivement en R&D et en infrastructures mais aussi, comme nous le verrons plus loin, en rachetant en nombre des concurrents potentiels et des brevets sur des technologies innovantes.

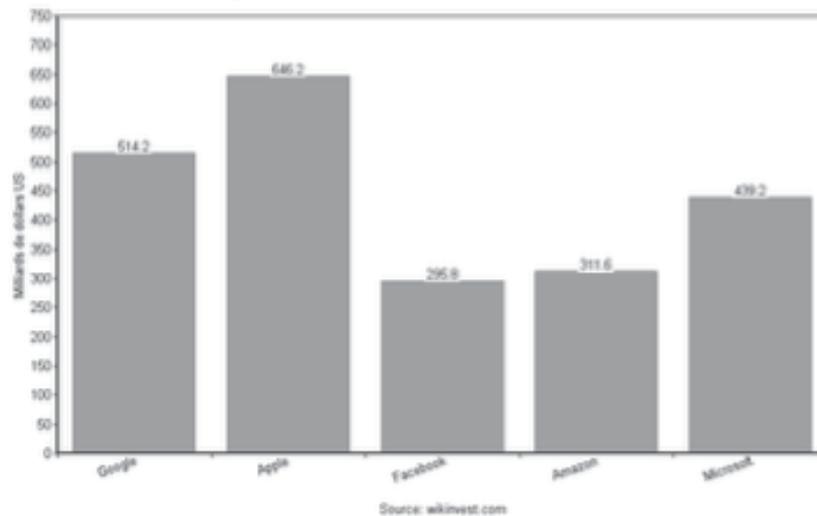


Figure 4 : La capitalisation boursière des GAFAM au 1er décembre 2015

1.3 Des sociétés et des stratégies mondialisées

Bénéficiant de la convergence technologique, de l'absence de régulation efficace et de l'apport des ressources financières gigantesques, les acteurs oligopolistiques de l'internet ont étendu leurs activités à l'échelle du globe. Ils bénéficient ainsi à plein de la mondialisation de l'économie et de l'abaissement des barrières à la circulation des capitaux, des produits et des services. Le premier effet de cette situation est que l'oligopole de l'internet est omniprésent. Ses services et produits sont utilisés sur les cinq continents par des milliards d'individus²⁹. Google, Apple, Facebook, Amazon et Microsoft sont désormais des marques aussi connues à travers le monde que Coca-Cola ou McDonalds³⁰. À tel point que, pour de nombreux internautes, elles sont l'internet³¹.

²⁸ Daren Eran Dilger, "Apple, Inc snatches up \$14 billion of its own shares in massive Q4 buyback surge", *Apple Insider*, 27 octobre 2015. URL : <http://appleinsider.com/articles/15/10/27/apple-inc-snatches-up-14-billion-of-its-own-shares-in-massive-q4-buyback-surge>, consulté le 25 février 2015.

²⁹ A titre d'exemple Gmail et Facebook disposent chacun respectivement de 1 et 1,5 milliards d'utilisateurs mensuels actifs alors que Apple a dépassée la barre du milliard d'appareils connectés à l'iCloud et à l'AppStore. Source : Christophe Alix, Erwan Cario et BIG, « Le club des milliardaires d'utilisateurs inscrits », *Libération*, 2 février 2016. URL : http://www.liberation.fr/futurs/2016/02/02/le-club-des-milliardaires-d-utilisateurs-inscrits_1430669, consulté le 25 février 2016.

³⁰ Les GAFAM occupent la tête de tous les classements de marques. À titre d'exemple voir Kurt Badenhausen, "Apple And Microsoft Head The World's Most Valuable Brands", *Forbes*, 13 mai 2015. URL : <http://www.forbes.com/sites/kurtbadenhausen/2015/05/13/apple-and-microsoft-head-the-worlds-most-valuable-brands-2015/2/>, consulté le 25 février 2016.

³¹ Par exemple en Indonésie, en Thaïlande et aux Philippines de nombreux répondants à des enquêtes d'usage déclarent utiliser Facebook mais pas Internet. Source : Leo Mirani, "Millions of Facebook users have no idea they're using the internet", *Quartz*, 9 février 2015. URL : <http://qz.com/333313/millions-of-facebook-users-have-no-idea-theyre-using-the-internet/>, consulté le 25 février 2016.

[...]

La gratuité sur Internet : de la logique marchande à la logique communautaire (1)

L'omniprésence de la « gratuité » ravit en même temps qu'elle fait peur, aux entreprises, tout d'abord, parce que sur Internet, généralement, « on ne fait pas (ou pas beaucoup) d'argent », à quelques exceptions près, et aux particuliers, ensuite, parce qu'il y aurait un prix caché à payer, celui de la perte de l'anonymat et de l'intrusion dans la vie privée. Il est vrai qu'Internet a mis en avant la gratuité comme méthode pour capturer des clients. Mais Internet a aussi dévoilé des capacités de communication et de production collective de savoirs de qualité, révélant ainsi la grande propension des êtres humains à coopérer. Affiché à un tel niveau, cet esprit collaboratif est un peu une surprise dans le contexte actuel d'individualisation croissante des trajectoires sociales.

Par **Godefroy DANG NGUYEN***, **Sylvain DEJEAN**** et **Thierry PÉNARD*****

Les internautes ont accès gratuitement à de très nombreux services et applications : moteurs de recherche, réseaux sociaux, comparateurs de prix, jeux, musique, vidéos, forums, sites d'information... Souvent, ils ne comprennent pas pourquoi il faut payer pour accéder à un service du Net : le paiement devient l'exception et une véritable « culture de la gratuité » semble dominer. Ces mêmes internautes participent aussi volontairement, gratuitement, à la production de services et d'applications : encyclopédie Wikipédia, *blogs*, avis et recommandations de livres, de films ou de restaurants... Sur des plateformes comme YouTube, ou dans des communautés *Peer-to-Peer*, des centaines de millions de vidéos et de morceaux de musique sont partagés et échangés tous les jours (légalement et illégalement) sans véritable

contrepartie monétaire. Pourtant, il est un vieil adage (largement repris par les économistes et popularisé

* Professeur et directeur scientifique adjoint à Télécom Bretagne, Marsouin.

** Docteur en Économie de l'Université de Pau et coordinateur du GIS Marsouin, Télécom Bretagne, CREM (Centre de Recherche en Économie et Management).

*** Professeur d'Économie à l'Université de Rennes 1 et chercheur au CREM (Centre de Recherche en Économie et Management), Marsouin.

(1) Une version longue de cet article est à paraître dans l'ouvrage collectif *La gratuité : la réception d'un concept polymorphe*, aux éditions LGDJ-Lextenso, coll. Droit et économie, dir. MARTIAL-BRAZ (N.) & C. ZOLYNSKI (C.).



© SWNS/ABACA

« Internet a surtout apporté les effets de réseau : ce mécanisme très puissant qui incite quelqu'un à adopter un bien (ou un service) après que d'autres l'aient fait. », deux choux de Bruxelles (les restes d'un repas de Noël) mis en vente au prix de 100 £ sur le site eBay, décembre 2012.

notamment par Milton Friedman) qui dit : « *There ain't no such thing as a free lunch* » (2).

D'OÙ LA QUESTION : POURQUOI LA GRATUITÉ CONSTITUE-T-ELLE LE MODÈLE QUASI DOMINANT DE PRODUCTION ET D'ÉCHANGES SUR INTERNET ?

La première réponse à donner renvoie justement à l'adage rappelé ci-dessus. La gratuité aurait un « prix caché ». C'est ce qu'avancent plusieurs auteurs, comme Anderson (2009), Bomsel (2007) ou Malin et Pénard (2010). Ils s'intéressent avant tout aux offres gratuites de « marchands » dont on perçoit bien, intuitivement, qu'ils ne « font pas de cadeaux », car ils ne sont pas là pour ça. Dans ce contexte, la gratuité ferait partie intégrante du modèle d'affaires et serait

(2) Un adage que l'on peut traduire sommairement par « un repas gratuit, ça n'existe pas » (Il y a toujours un prix à payer).

un moyen d'attirer le chaland pour récupérer, par ailleurs, des flux monétaires. Il existe plusieurs méthodes pour ce faire : le *sponsoring* (financement indirect par la publicité d'une audience capturée grâce à la gratuité), le *freemium*, contraction de *free* et *premium*, qui donne aux internautes un accès gratuit à une version bridée afin d'inciter certains d'entre eux à acheter la version complète (qui, elle, est payante), le *rabais au volume* qui est une pratique consistant par exemple à donner gratuitement une seconde paire de lunettes pour l'achat d'une première paire, ou bien encore le *bundling*, dans lequel pour un abonnement à un réseau mobile d'une durée minimale, on obtient gratuitement le *smartphone* tant convoité.

Toutes ces manifestations de la gratuité sont soit des méthodes d'accroche, soit des méthodes de valorisation, mais aucune d'elles n'a attendu Internet pour exister !

Internet a surtout apporté les effets de réseau : ce mécanisme très puissant qui incite quelqu'un à adopter un bien (ou un service) après que d'autres l'aient fait : l'abonnement au téléphone, l'inscription à un réseau social ou l'apprentissage d'un langage de programmation obéissent à un effet de réseau *direct* fondé sur le

besoin de communication avec des tiers. Celui-ci engendre une dynamique de développement auto-entretenu : plus nombreux sont ceux qui adoptent ce comportement et plus grande est l'incitation faite aux autres pour l'adopter. L'inscription à un site de rencontres ou sur une plateforme d'échange (eBay, Amazon Marketplace) traduit un effet de réseau *indirect* dans lequel la décision d'inscription d'un « versant » (par exemple, des acheteurs sur eBay) est motivée par la présence de l'autre « versant » (un grand nombre de vendeurs), qui crée la même dynamique auto-entretenu. Du coup, il peut être intéressant pour une plateforme d'offrir gratuitement un service soit temporairement pour atteindre une masse critique dans le cas d'effet de réseau direct, soit de façon permanente à un versant donné pour faire payer l'autre versant (c'est ce qui se passe avec les marchés d'audience), dans le cas d'effet de réseau indirect. C'est l'argument défendu notamment par Olivier Bomsel.

Mais si la gratuité chez les acteurs « marchands » s'inscrit dans des stratégies de profit, cela n'explique pas les apports gratuits des individus, des « citoyens », dont l'importance est indéniable.

QUELLES SONT LES MOTIVATIONS DESDITS « CITOYENS »

Internet, qui est né dans une communauté relativement fermée d'informaticiens universitaires adeptes de la diffusion libre d'idées, a de fait engendré des formes d'échanges et d'interactions volontaires et « gratuits » qui se poursuivent et s'amplifient encore, trente ans après son avènement. Les expressions « Web 2.0 » ou « *User Generated Content* » continuent à imprégner très fortement à la fois l'évolution technique du réseau et les usages des internautes.

Les motivations des individus sont les suivantes :

– *L'intérêt personnel* : un individu contribue parce qu'il souhaite pouvoir utiliser (ou consommer) des biens et des services qui ne le satisfont pas entièrement en l'état. Or, ces services se présentent sous la forme de programmes informatiques qu'il peut modifier, et la mise à disposition d'autrui du produit de son effort ne lui coûte guère, car il est numérisé. Et le contributeur peut aussi retirer un intérêt indirect à fournir ces biens et services, le retour pouvant être immédiat ou différé. Par exemple, l'objectif de la contribution peut être de se faire connaître ou de signaler ses compétences, et d'obtenir ainsi des avantages, présents et futurs (rémunération, emploi,...) (3) ;

– *L'altruisme* : l'individu contribue non pas pour lui-même, mais pour que d'autres puissent bénéficier des biens et services en question. Des auteurs comme James Andreoni (1989, 1990) établissent toutefois une distinction entre l'altruisme pur (lorsque la moti-

vation principale de la contribution est d'augmenter l'utilité ou la satisfaction des autres, et donc de rendre service) et l'altruisme impur (lorsque le contributeur retire un plaisir direct à contribuer, appelé *warm glow*) ;

– *La réciprocité directe* : l'individu contribue parce que certains l'ont fait avant lui (il s'agit pour lui de répondre à leurs contributions) ou pour encourager d'autres à le faire à leur tour. Ce dernier motif est aussi appelé *altruisme conditionnel* (RABIN, 1993). Cette forme de réciprocité est très présente sur le Net et se manifeste dans l'établissement de liens ou de renvois mutuels entre bloggeurs, entre utilisateurs de Facebook (où la réciprocité est obligatoire), de Flickr ou de Twitter (GAUDEUL et PERONI, 2010 ; KWAK et al., 2010), dans les partages de films et de musiques sur les réseaux de pair à pair (KRISHNAN et al., 2003), dans les évaluations entre vendeurs et acheteurs sur les places de marché d'enchères de type eBay (MASCLET et PÉNARD, 2008 ; DELLAROCAS et al., 2006) ;

– *La réciprocité indirecte* : l'individu A peut décider d'aider l'individu B, même si cette aide ne lui est pas rendue directement par B, mais par l'individu C, qui, d'une manière ou d'une autre, a pu observer l'acte bienveillant de A : on parle dans ce cas de réciprocité indirecte descendante. Autre cas de figure : B, qui vient de recevoir l'aide de A, peut décider à son tour d'aider C : on parle alors de réciprocité indirecte ascendante (NOWAK & SIGMUND, 2005). Plus généralement, A peut décider de contribuer gratuitement, sans trop savoir à qui cela profitera, mais en sachant que quelqu'un (dont il ignore tout) contribuera lui aussi au réseau, lui rendant ainsi service en retour. Dans ce cas, l'anonymat et le caractère collectif des contributions mettent autant en évidence les réciprocités ascendantes que les réciprocités descendantes.

Offrir gratuitement une partie de son temps et de sa force de travail (intellectuel) est donc une caractéristique prégnante des comportements anonymes sur Internet, avec des régularités statistiques déjà bien établies. On sait que tout le monde ne donne pas autant et qu'en ce domaine, comme dans bien d'autres, prévaut une « loi » de fréquence qui suit approximativement une distribution connue sous l'expression de « loi puissance », ou loi de Zipf ou encore loi de Pareto : schématiquement, un petit nombre de personnes contribue beaucoup, et la plupart contribue peu, voire pas du tout. Selon Benkler (2006), sur Wikipedia (dans sa version anglaise) en juin 2005, 3 016 « wikipédiens » étaient « très actifs » avec au

(3) Ce type de motivation se retrouve chez les bloggeurs, qui peuvent chercher à terme à monétiser leur audience en écrivant des billets favorables à une marque ou un produit. De même, les développeurs peuvent contribuer à des projets de logiciels libres pour signaler leurs compétences en programmation et pour valoriser cette expérience auprès de futurs employeurs (LERNER & TIROLE, 2001).

moins cent contributions dans le mois, 16 945 contributeurs « actifs » comptabilisaient au moins cinq interventions par mois, et 48 721 avaient, contribué au moins dix fois. Mais la plupart des personnes qui consultent Wikipedia ne contribue jamais et constitue ainsi un groupe énorme de « passagers clandestins » : ils profitent du travail gratuit des contributeurs sans jamais apporter leur pierre à l'édifice.

Normalement, dans la « vraie vie », ce comportement finit par décourager les bonnes volontés. On appelle cela le « paradoxe d'Olson ». Plus la taille d'une communauté (ou d'un groupe) d'intérêt s'accroît et plus sa capacité d'action (ou de contribution) collective diminue, parce que les individus sont de plus en plus incités à adopter des comportements de passagers clandestins. En d'autres termes, les groupes de petite taille seraient plus efficaces que ceux de grande taille pour produire des « biens collectifs ». Selon Mancur Olson (1965), les larges communautés doivent mettre en place des incitations sélectives (par exemple, en offrant certains services réservés aux seuls contributeurs) pour maintenir un niveau de contribution suffisant.

Sur Internet, de telles incitations existent mais, finalement, elles restent relativement marginales : Wikipedia « *is well and alive* », et pourtant les contributions y sont pour la plupart anonymes et les incitations en sont, pour ainsi dire, absentes. De fait, l'encyclopédie coopérative est un exemple de « dilemme du prisonnier généralisé », dans lequel, collectivement, tout le monde se trouve mieux si chacun porte une part du fardeau (dans le cas d'espèce, produire des connaissances fiables disponibles pour tous), mais où, individuellement, chacun a intérêt à ne pas participer à l'effort collectif. Le fait que Wikipedia fonctionne et qu'elle ait « détruit » le marché des encyclopédies portées par des sociétés aussi installées que l'Encyclopédie Universalis, ou aussi puissantes que la société Microsoft (LE DIBERDER, 2008), révèle la portée de cette entreprise humaine fondée sur la gratuité des comportements.

Et si les contributeurs ne se découragent pas face à l'attitude opportuniste de la plupart des internautes, c'est au fond parce qu'ils se sentent solidaires les uns des autres : ils forment des *communautés* partageant un certain nombre de valeurs et de règles de fonctionnement. Les recherches d'Elinor Ostrom (4) montrent combien l'efficacité d'une communauté tient à sa capacité à concevoir des règles décentralisées et intériorisées (c'est-à-dire acceptées et respectées) par l'ensemble de ses membres (capacité d'auto-organisation) (OSTROM, 1990). Ces règles définissent les rôles et les contributions de chacun des membres, et orga-

nisent l'usage (ou le partage) du bien collectif. La communauté doit aussi disposer de moyens de contrôle et de sanction en cas de non respect des règles (OSTROM, 2000).

Mais ces règles et cette organisation s'appuient aussi sur un comportement particulier qui cimente en quelque sorte ces communautés, le comportement de « restituteur fort » (*strong reciprocator*) fondé sur le principe d'une collaboration inconditionnelle, mais aussi d'une capacité à « punir » : le restituteur fort n'attend pas que les autres collaborent pour contribuer lui-même au « bien collectif », mais il peut sanctionner des comportements non coopératifs, quitte à ce que cela lui coûte. La biologie et la science économique ont récemment mis en évidence cette figure du restituteur fort (BOWLES et GINTIS, 2011), dont les biologistes, notamment, sont enclins à montrer qu'il serait à l'origine de la survie de l'homme.

Pour en revenir à Wikipedia, il existe des « wikipédiens » dont la fonction essentielle est de contrôler le bon déroulement du processus de production collective de connaissances, d'arbitrer les conflits au nom d'une éthique de neutralité, de bannir les comportements déviants et nuisibles ou, simplement, de corriger les fautes d'orthographe et de signaler l'absence de sources bibliographiques étayant un article. Ces « gendarmes » et ces « relecteurs » font un travail très ingrat, peu valorisant : ils préféreraient sans doute écrire ou compléter des articles sur des thèmes qui les intéressent. Ils sont en un certain sens des restituteurs forts, qui prennent sur eux ces tâches collectives de surveillance peu gratifiantes, car ils sont persuadés que l'exécution de ces tâches est nécessaire à la communauté et que d'autres les feraient s'ils ne les prenaient pas eux-mêmes à leur compte.

C'est en ce sens que ce sont des coopérateurs inconditionnels. Pourtant, ils sont capables de « punir » les atteintes à l'éthique et à l'intégrité de l'encyclopédie collective. Au fond, tous les « modérateurs » des forums en ligne adoptent eux aussi ce type d'attitude : leur présence est la garantie d'une bonne « communication » et d'une production d'information « de qualité ». C'est sans doute une des conséquences les plus inattendues du succès mondial d'Internet que d'avoir révélé la présence de cette figure humaine que deux cents ans d'omniprésence de l'Homo Oeconomicus nous avaient fait oublier.

CONCLUSION

La gratuité est omniprésente sur le Net, mais elle témoigne d'intentions très différentes suivant celui ou celle qui la pratique. Avatar des formes les plus sophistiquées d'accroche du chaland pour les entreprises commerciales, elle est très populaire sur le Net, car il s'y déploie des effets de réseau qui donnent à cette gra-

(4) Des recherches qui ont valu à cette économiste le prix Nobel d'économie en 2009, qu'elle a partagé avec Oliver Williamson.



© Jeremy Hogan/POLARIS-STARFACE

« Les recherches d'Elinor Ostrom montrent combien l'efficacité d'une communauté tient à sa capacité à concevoir des règles décentralisées et intériorisées (c'est-à-dire acceptées et respectées) par l'ensemble de ses membres. », Elinor Ostrom, à Bloomington (Indiana, États-Unis) en octobre 2009, lors d'une conférence de presse organisée après qu'elle eut reçu le prix Nobel d'Économie.

tuité un attrait particulièrement grand pour les sociétés du commerce électronique.

Mais la gratuité, c'est aussi la contribution volontaire d'individus partageant le sentiment de construire ensemble un savoir collectif et d'appartenir à une communauté où ils communiquent librement, dont ils dessinent collectivement les règles en respectant un principe d'efficacité. Bien des apports majeurs de l'Internet (définition des protocoles techniques par voie de RFC ou *Requests for Comments*, par lesquelles n'importe qui peut susciter des commentaires sur une proposition de nouveau protocole, logiciels libres, pages personnelles et *blogs*, *crowd sourcing* ou intelligence collective, contenus produits par l'utilisateur) résultent d'une démarche qui renoue sans doute avec un comportement profond de l'espèce humaine, la propension à coopérer.

- | -

Échanges marchands et non marchands : une complexification accrue

En mai 2013, le rapport Lescure indiquait qu'il serait « souhaitable d'approfondir la réflexion sur la légalisation des échanges non marchands, tant au plan national qu'à l'échelle européenne, en précisant la notion de partage non marchand dans l'univers numérique et en définissant les modalités d'une reconnaissance juridique de ces échanges » (p. 31). Ce point fait l'objet de la 54^e proposition du rapport (qui en compte 80). En ouvrant la porte à l'idée d'une légalisation d'une partie des échanges de contenus culturels sur Internet actuellement considérés comme illicites, Pierre Lescure relançait un débat complexe, non sans en souligner d'ailleurs toutes les difficultés juridiques et pratiques. Quelques mois plus tard, en décembre 2013, René Bonnell dans un autre rapport remis à la ministre de la Culture remarquait que la tolérance proposée par le rapport Lescure sur les échanges non marchands en P2P qui se distinguerait de la piraterie lucrative et délinquante organisée en streaming ne faisait pas l'unanimité dans la profession. Ce nouveau rapport introduisait ainsi une distinction entre marchand et non marchand fondée à la fois sur les techniques d'accès utilisées par l'internaute et sur la finalité de l'acte.

Entre temps, deux notes de la Hadopi visaient à approfondir la proposition 54 du rapport Lescure en annonçant rechercher un système de rémunération compensatoire des échanges non marchands. Dans la première de ces notes, publiée en juillet 2013, le Département Recherche, Études et Veille de la Hadopi inventorie et analyse ce qui est présenté comme des échanges non marchands « sur le fondement de leur gratuité initiale ou finale, et d'une certaine désintermédiation (« entre consommateurs ») » (Hadopi, 2013a). Les différentes pratiques permettant de télécharger ou de consulter

gratuitement les contenus sont rapidement énumérées (FTP/Cloud ; P2P ; email ; cyberlockers et sites de streaming ; plateformes UGC ; newsgroups ; réseaux sociaux), après quoi la notion « d'échange non marchand » est discutée. La Hadopi qui annonçait rechercher un système de rémunération des échanges non marchands en vient à conclure étrangement que la circulation des biens culturels, dès lors que certains intermédiaires en profitent, ne peut pas être considérée comme « non marchande ».

Quelques mois plus tard, en novembre, la Hadopi publiait une nouvelle note (2013b) afin de préciser la mise en place d'un système de rémunération proportionnelle du partage des biens culturels versée par les « intermédiaires », décrits dans la première note. Selon cette note, « les utilisations gratuites des œuvres représentent environ 80% des usages culturels numériques globaux » et résultent d'une activité de partage qui serait consubstantielle à l'Internet (*op. cit.*, p.1). Ainsi, dès lors qu'un contenu serait numérisé, la Hadopi part du postulat que son partage par le réseau est inévitable, et que les conditions et les modalités de cette mise en circulation échappent aux ayants droit. À partir de cette réflexion, la note de novembre propose d'étudier la faisabilité d'un dispositif visant à « créer une rémunération compensatoire à ces usages en contrepartie de laquelle ils deviendraient licites, réinscrivant de ce fait les titulaires des droits dans la chaîne de valeur alimentée par leurs œuvres, tout en permettant et le développement d'offres commerciales à forte valeur ajoutée et les innovations » (*ibid.*). Une telle solution aurait l'avantage de ne pas faire payer directement le consommateur final, et de redistribuer aux ayants droit une partie de la valeur générée par la circulation de leurs contenus.

Avant même de s'interroger sur l'opportunité de nouvelles formes de rémunération des ayants droit, une clarification des notions de marchand et de non marchand s'avère indispensable.

1.1. L'approche en termes d'échanges non marchands : une impasse méthodologique

En première instance, le non marchand peut être assimilé au gratuit. On s'emploiera donc à explorer les modèles de gratuité en matière de biens culturels : cela nous montrera qu'il est impossible d'assimiler gratuité et non marchand et que, bien au contraire, la gratuité peut très bien prospérer dans l'univers marchand. Dans un second temps, on explorera une autre approche du non marchand, vu comme le non lucratif, dans la continuité du rapport Lescur. La proposition paraît séduisante : poursuivre ceux qui tirent bénéfice des œuvres dont ils n'ont pas les droits et laisser les autres partager. Pourtant, elle établit une division difficile à tenir : celle qui oppose un univers lucratif à un univers désintéressé, « hors de tout contexte commercial ou rémunérateur » (Lescur, p.347). Les deux univers sont, en effet pour l'essentiel, solidement imbriqués.

1.1.1. Les échanges non marchands définis par la gratuité

La définition du non marchand renvoie pour l'économiste à celle de la comptabilité nationale ; la production marchande y désigne les biens et services échangés sur un marché couvrant en large partie leurs coûts de production. Elle peut être privée, semi-publique ou publique. La production « non marchande » désigne, quant à elle, les services fournis gratuitement ou quasi gratuitement par les administrations publiques, les administrations privées (syndicat, association...) ou les ménages (par exemple, un ménage propriétaire de son appartement est considéré comme auto-productisant et consommant un service). La production non marchande – évaluée à son coût de production – peut être vendue à partir du moment où le prix payé par l'utilisateur ne dépasse pas 50% de son coût de production (par exemple, une piscine, même si l'entrée est payante, est considérée comme non marchande si une municipalité finance plus de la moitié de son coût global.) Cette définition du non marchand, qui se base sur l'absence de lien entre le prix payé par le consommateur et le coût de

production, se retrouve dans les premières analyses économétriques du domaine culturel réalisées par W. Baumol et W. Bowen.

De Baumol à Internet, les formes multiples de la gratuité de la culture

Mettant l'accent à la fois sur les spécificités d'un secteur, celui du spectacle vivant et sur le rôle des pouvoirs publics, l'ouvrage pionnier de W. Baumol et W. Bowen (1966) ouvrait en effet la voie aux travaux d'économie de la culture dans une perspective bien particulière. Selon la loi énoncée par Baumol de fatalité des coûts, les activités culturelles ne pouvant aligner leurs gains de productivité sur ceux des autres secteurs, sont condamnées structurellement au déficit et à l'intervention publique. C'est donc autour des questions d'économie publique et des organisations non marchandes au sens de la comptabilité nationale et non autour de préoccupations d'économie industrielle, que, dans une mesure importante, s'est construite l'économie de la culture. Celle-ci a longtemps ignoré les industries culturelles, pourtant principales pourvoyeuses d'emplois et de valeur ajoutée. Dans cette perspective, la gratuité de la culture correspondait essentiellement au modèle public, financé par le contribuable, répondant à des motivations d'intérêt général comme la démocratisation ou l'exigence de diversité. Il s'agissait d'organiser une culture affranchie des exigences de rentabilité du marché. C'est dans cet esprit que le ministère de la Culture instaurait en 1996 à titre expérimental la gratuité au musée du Louvre le premier dimanche de chaque mois puis l'étendait à l'ensemble des musées et monuments nationaux en 2000 et à certains musées municipaux avec toujours pour objectif de constituer une formidable chance d'élargir les publics.

Internet a totalement renouvelé le débat sur la gratuité de la culture. Depuis la création de Napster en 1998, jamais une telle profusion de contenus n'a été disponible aussi facilement pour les consommateurs du monde entier. Loïn de mettre un frein aux nouvelles pratiques, la fermeture de Napster pour non respect des règles de la propriété intellectuelle n'a fait qu'accroître

la migration de nombreux utilisateurs vers des concurrents plus ingénieux et plus difficiles à contrôler parce que décentralisés (Benhamou, Farchy, 2014). Le développement progressif de ces applications en *peer to peer* (P2P) ou *pair à pair* peut être vu comme le résultat de plus en plus sophistiqué des réactions à la promulgation des mesures juridiques qui tentent de les interdire.

Ces applications permettent aux utilisateurs membres d'une même « communauté » (en fait ceux qui utilisent le même logiciel) d'échanger des fichiers, le point sensible étant la localisation des ressources : les fichiers de contenus sont dans les disques durs des ordinateurs des membres, mais comment savoir quel contenu est disponible et où ? Dans Napster, et c'est ce qui a permis sa fermeture, l'indexation des contenus était centralisée dans le serveur. Pour la génération suivante, basée sur le protocole Gnutella, l'index, comme les demandes de contenu, sont répartis entre les membres, mais l'absence d'anonymat des adresses IP permet de repérer les utilisateurs (Musiani, 2013). Un anonymat que les applications de troisième génération basées sur le réseau Freenet ont permis d'obtenir. Un des problèmes rencontrés par les dispositifs « gratuits » décentralisés du type Gnutella s'apparente à celui du *free-riider* : celui qui dispose sans contribuer, qui télécharge des contenus, sans en fournir, nuit au système. Pour tenter de répondre à ce problème, les protocoles du type BitTorrent ont fortement encouragé la collaboration « volontaire » en établissant des liens entre le volume « offert » et le volume téléchargé, mais la question de la constitution et du maintien du collectif est bien posée.

L'accès aux œuvres se fait soit sous la forme d'un hébergement durable à partir du site (téléchargement direct), soit par une simple lecture des contenus stockés (streaming). Des « cybetlockers » (ou, indirectement d'autres acteurs comme les débrideurs¹) permettent d'accéder aux contenus par différentes

¹ Qui permettent de s'affranchir des limites d'utilisation (vitesse de téléchargement par exemple) mises par les sites de streaming de manière à pousser les utilisateurs à passer à des versions payantes.

voies ; la fermeture judiciaire de Megaupload, ou celle de MegaVideo n'ont rien changé sur le fond : des sites permettent toujours aux internautes de mettre à disposition (*upload*), de télécharger (*download*) et de consulter en ligne (*streaming*) des fichiers audio, vidéo, textuel...

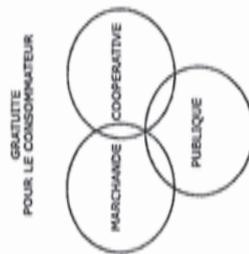
Cet univers, aux multiples acteurs, techniques et dispositifs, demeure sans doute largement opaque pour nombre d'utilisateurs : pour celui qui échange des fichiers (i.e. les met à disposition et/ou les visionne), la différence entre téléchargement et streaming n'est pas toujours sensible, par exemple, alors qu'il ne joue pas le même rôle, d'un point de vue juridique et technique dans les deux cas. « Dans le cadre du pair à pair, ce dernier met en effet par défaut à disposition les œuvres qu'il télécharge, alors que lorsqu'il consulte en streaming ou télécharge sur une plateforme, il n'est pas ipso facto fournisseur d'œuvres². De même la relation entre légal et payant n'est pas non plus toujours claire : payer ne garantit pas à l'internaute qu'il accède à une offre légale c'est-à-dire qu'il demande une autorisation aux ayants droit, l'obtient et leur reverse une rémunération.

Le consommateur accède donc désormais à de multiples plateformes de contenus en ligne selon diverses logiques de réception (téléchargement ou streaming), de commercialisation (location temporaire ou vente définitive à l'acte, abonnement, etc.) ou de financement (paiement du consommateur ou gratuité totale ou partielle). **Pourtant derrière une même apparence de gratuité pour l'internaute se cachent des modèles économiques fort divers** dont il est possible d'établir une typologie en nous inspirant des travaux de Karl Polanyi. Dans *La Grande Transformation*, cet auteur montrait en effet que le modèle du marché est loin d'avoir toujours été le modèle dominant de coordination des activités économiques dans le temps et dans l'espace. Outre le modèle autarcique, deux modèles d'organisation économique ont selon lui prouvé leur efficacité, la redistribution et la réciprocité. En nous appuyant sur ces travaux nous considérerons donc que la notion de gratuité qui en première approximation correspond au non-paiement du bien ou du service

² Voir le rapport de Mireille Imbert-Quaranta sur le streaming [2013].

rendu au consommateur, renvoie là aussi à trois modèles distincts, celui de la redistribution publique, celui de la coopération et celui du marché.

Les différentes formes de gratuité



La gratuité publique en voie de marginalisation

L'économie de la culture comme la genèse de l'Internet doivent une partie de leur développement à certaines formes de gratuité. Côté culture, dans un certain nombre de pays, comme la France, la puissance publique vient traditionnellement au secours des secteurs culturels et les aide à atteindre l'équilibre. Ce financement par le contribuable a débouché dans un certain nombre de cas sur des modèles de services gratuits financés par des subventions publiques. Côté réseau, historiquement, l'émergence d'Internet n'a pas eu lieu dans le cadre du marché mais grâce à une longue période de financement public et de coopération, notamment du monde de la recherche informatique universitaire aux États-Unis et de celui de l'armée, qui a permis de stimuler la phase de démarrage.

Pourtant, ces modèles d'activités gratuites financées par fonds publics ne se sont pas mis en place pour les biens culturels numériques et cela bien que les biens informationnels circulant sur Internet présentent des caractéristiques de biens collectifs (voir *infra*). L'État ne les a pas mis à disposition sous sa tutelle, solution économique pourtant classique pour d'autres biens collectifs. Les modèles de gratuité publique d'accès à la culture sur Internet

sont quasiment absents. Dans l'accès gratuit aux contenus culturels sur Internet, les subventions publiques n'occupent qu'une place marginale, concernant principalement le domaine public.

La gratuité coopérative, un développement paradoxal

Internet a au contraire permis la prolifération de modèles économiques que l'on nommera coopératifs. Le modèle coopératif est illustré par le cas exemplaire de l'encyclopédie Wikipedia dont l'économie repose à la fois sur le travail bénévole de contributeurs volontaires et sur les dons librement effectués par les internautes (Cardon, 2013). Basés sur le consentement des contributeurs – auteurs (pour réaliser des contenus amateurs auto produits, des œuvres sous licences creative commons...), les modèles de l'économie coopérative se distinguent des sites illégaux de P2P dans lesquels des biens produits en économie de marché sont transférés dans le monde du don sans l'accord de leurs créateurs.

Ces modèles ont suscité beaucoup d'enthousiasme chez des auteurs qui y voyaient une véritable alternative aux formes de coordination économique par les prix (marché) ou par la hiérarchie coutumières des économistes contemporains (Benkler, 2006). La configuration est pourtant plus complexe qu'il n'y paraît. L'économie coopérative est en réalité un modèle hybride dans lequel on retrouve du public, du marchand et du don (Laville et Atriani, 2005).

Bien que le don n'en soit pas totalement absent, l'économie coopérative est différente du modèle établi par Marcel Mauss (1925) dans un ouvrage de référence. Dans l'économie du don analysée par l'anthropologue, la contrepartie est toujours différée, sans garantie de retour, et relève du lien social entre les personnes. Cela conduit Caillé (1994) à distinguer « l'intérêt à », motif de l'action qui conduit l'individu à agir non par plaisir mais parce qu'il y a intérêt, et « l'intérêt pour » qui qualifie le motif de l'action de l'individu

agissant par ce qu'il a un intérêt pour quelqu'un ou pour cette activité en elle-même. Ainsi, si «l'intérêt à» est le motif principal de l'action humaine dans la sphère marchande, c'est «l'intérêt pour» qui est efficient dans la sphère du don ou de l'action individuelle désintéressée.

L'économie coopérative n'est pas pour autant hors du marché. Plusieurs configurations supposent des échanges monétaires et des organisations lucratives. Nous en citerons trois, dans la sphère du numérique.

1. *Les logiciels en open source*. La fabrication coopérative gratuite et volontaire de ce type de logiciels, récusant dans son processus de production toute licence et donc toute réappropriation commerciale directe, a entraîné le développement d'un secteur marchand prospère, de maintenance, de services, de nouveaux produits. De même la mise à disposition gratuite d'œuvres culturelles sous licences libres – avec le consentement de leurs auteurs – entretient des liens ambigus avec des modèles d'affaires très classiques (Farchy, 2009).
2. *L'open access*. En matière de publications scientifiques, la circulation et les échanges d'articles relèvent d'une double logique, à la fois libre et propriétaire : d'un côté, un marché, très lucratif, de revues scientifiques appartenant à des groupes éditoriaux qui apportent un label et une garantie de qualité ; de l'autre, tout un ensemble d'activités non rémunérées (sinon symboliquement) et pourtant exigeantes en temps, en travail et éventuellement en argent : le choix, la correction, le suivi des papiers et des revues, la mise en ligne des mêmes papiers sur des sites libres d'accès, l'organisation des tâches, etc. (Farchy et Froissart, 2010).

3. *Les prescriptions et avis sur le web*. Une ample activité bénévole et gratuite de commentaires, avis, notations, prescriptions se développe sur le web, sur ses forums, ses réseaux sociaux, ses blogs. Le numérique a, tout à la fois, démultiplié les dispositifs permettant à ces avis divers de s'exprimer, automatisé le phénomène et inventé d'autres formats

et d'autres usages. Par ces activités gratuites et non rémunérées (sinon parfois symboliquement), les internautes deviennent indissociablement consommateurs, clients, producteurs d'informations et prescripteurs. Parallèlement, les industriels mettent en place des dispositifs permettant de recueillir les contributions, de les mettre en forme, de les rendre compatibles et sommables, pour en faire ensuite commerce, sous forme de données monnayables.

Comme le montrent ces trois exemples, les modèles de gratuité coopérative sont compatibles, sous certaines conditions, avec la création de modèles d'affaires.

La gratuité peut être marchande

Les modèles de gratuité coopérative se distinguent cependant des modèles de «gratuité marchande» qui mettent la recherche de profits au cœur même du système. Depuis quelques années sont en effet apparues sur Internet des formes de gratuité bien éloignées de celles que la culture connaissait jusqu'à là. Internet n'a pas créé ces formes de gratuité mais il a largement amplifié leur potentiel de développement. Le discours économique et commercial qui se greffe sur Internet à partir du milieu des années 1990 s'est en effet considérablement éloigné de la vision de nombreux internautes imprégnés de la démarche publique ou coopérative des origines. Ce sont ces formes de gratuité qui ne sont ni publiques ni coopératives que nous nommons «gratuité marchande» (Farchy, 2011).

La gratuité n'est donc pas un critère pertinent afin de définir une frontière entre les échanges marchands et non marchands. Parce que de nombreux intermédiaires réalisent des profits importants en proposant des services gratuits aux internautes selon une logique de «gratuité marchande» (voir infra, partie 1.2, le détail des modèles), il est impossible d'assimiler non marchand et gratuité.

CNIL.

Allocution d'Isabelle FALQUE-PIERROTIN (Présidente de la CNIL)

La loi pour une République numérique a chargé la Cnil d'organiser la réflexion sur les enjeux de société et d'éthique liés au numérique. Cette mission sera honorée en constituant un débat public sur le sujet des algorithmes. Le choix de ceux-ci se justifie car ils sont au cœur de la vie numérique et concernent quotidiennement tous les secteurs de celle-ci : culture, finance etc... Porteurs de promesses, les algorithmes font cependant peur aux français. En effet, comment se construisent ces promesses ? Sont-elles maîtrisées, contrôlées ? C'est tout l'objectif de ce débat que de lever le voile sur ces questions et d'aborder celles-ci dans les secteurs de la justice, de l'économie, la santé etc...

L'idée du débat public a été retenue, car l'éthique du numérique nous concerne tous. Ce processus est collectif : lancé par la Cnil, il sera animé par tous les partenaires, publics ou privés qui expriment le souhait d'y participer. Certains participants nous ont déjà rejoint (dix-sept) appartenant à des champs variés. Leur objectif est d'organiser, à leur tour, des manifestations sur les enjeux éthiques soulevés par les algorithmes. La cohérence de l'ensemble de ces manifestations sera orchestrée par la Cnil et une restitution du panorama produit sera faite pour l'automne 2017 à l'issue de laquelle nous serons en mesure de cartographier les arguments et les enjeux éthiques des algorithmes en fonction de la variété des champs abordés, pour en tirer des recommandations de politique publique.

Présentation sondage IFOP par Jérôme FOUQUET

Restitution des résultats d'une enquête récente sur le sujet des algorithmes.

8 français sur 10 disent en avoir déjà entendu parler. Seul 1/3 savent précisément de quoi cela relève et la moitié en ont connaissance sans pouvoir cependant en dire plus.

Sur ce genre d'enquête se reflètent des clivages classiques, socio-éducatifs ou socio-culturels. Les catégories CSP+ ont une connaissance assez précise du sujet pour 48% d'entre-elles, contre 22% seulement pour les CSP moindres (ouvriers/employés).

La deuxième question, après avoir posé une définition précise des algorithmes, consistait à demander aux Français interrogés si, à leur sens, ces outils étaient présents, ou non, dans leur vie de tous les jours : 80% répondent oui, avec plus d'un tiers qui pensent qu'ils sont très présents ; 43% pensent qu'ils sont assez présents et 1/5 qu'ils ne sont pas présents dans leur environnement quotidien. L'écart de réponse entre les CSP supérieures et inférieures s'étant réduit après définition.

8 français sur 10 nous disent que ces outils/technologies sont présents dans nos vies quotidiennes, 2/3 d'entre eux pensent que nous ne sommes qu'au début de ce processus et qu'ils seront appelés à avoir une place encore plus grande.

S'agit-il d'un enjeu de société (au sens citoyen du terme) ? Oui pour 3/4 des personnes interrogées, avec une opinion molle de 54% des personnes pour qui il s'agit plutôt d'un enjeu de société.

Les questions suivantes sont binaires : est-ce que les algorithmes sont fiables ? 47% répondent plutôt fiables, 53% plutôt sources d'erreurs. C'est à relier au fait que le niveau de connaissance pour avoir une opinion précise de cette technologie est parcellaire, ainsi qu'au contexte, ambivalent dans l'opinion à l'encontre des technologies en général.

Est-ce que les algorithmes proposent plus de choix aux individus grâce à une meilleure connaissance de leurs comportements et de leurs pratiques ? 43% répondent favorablement, contre 57% qui estiment que les choix deviennent limités, imposés ou répétitifs.

Est-ce que les algorithmes représentent des opportunités pour chacun grâce à l'accès à des services plus personnalisés ? Seul 1/3 répondent favorablement, contre 2/3 qui pensent qu'ils représentent plutôt une menace en raison de l'accumulation des données personnelles sur les choix, les goûts et les comportements de chacun.

L'interprétation de ces résultats est liée au contexte national et culturel de chaque pays et sera différent en Allemagne par exemple.

La variable générationnelle est perceptible, plus le public interrogé est jeune, plus il est bienveillant ou positif vis-à-vis de cette technologie. Par ailleurs, les CSP supérieures se montrent moins inquiètes, moins négatives quant à l'utilisation des algorithmes

[...]

2 16h15 -Table-ronde : loyauté, transparence et pluralité des algorithmes

Présentation du programme de la seconde table ronde par Joëlle FARCHY (JF)

JF : l'objectif de la seconde table ronde est d'ouvrir le débat en tentant de définir « l'algorithme optimal », non pas sur le plan technique, mais sur le plan sociétal, à travers les questions de loyauté et de transparence d'une part, et de pluralité, ainsi que son pendant inverse, l'enfermement, que pourraient créer les algorithmes d'autre part.

[...]

2.2 Le pluralisme face à l'enfermement algorithmique

JF: le risque d'enfermement, c'est l'idée que la personnalisation des services que permettent les algorithmes serait opposée au pluralisme, les algorithmes augmentant la propension des individus à ne fréquenter que des objets, des personnes, des opinions, des cultures conformes à leurs propres goûts et à rejeter l'inconnu.

Question à DC, en tant que sociologue, l'endogamie, le fait de rester entre soi n'est pas une nouveauté liée aux algorithmes, quel sont les éléments nouveaux dans ce risque d'enfermement lié aux algorithmes?

DC: le débat n'est pas nouveau, (je le dis pour BP) il y a eu ce débat pour l'arrivée des chaînes du câble : était évoquée l'idée que cela allait enfermer les gens dans des communautés, car ils ne regarderaient plus la grand-messe du soir des grands journaux sur les chaînes principales. L'idée d'un enfermement n'est donc pas nouvelle. Tout d'abord, beaucoup d'algorithmes de recommandation, ceux qui fonctionnent efficacement, ont bien prélevé des traces du contexte de l'utilisateur, pour lui reconduire des choses qu'il a l'habitude de faire. De cette façon, se créent des boucles classiques de régularité où des comportements monotones informent des calculateurs pour faire des prévisions d'un futur qui ressemble terriblement à un passé calculé.

En fait, il y a des principes multiples qui dirigent aujourd'hui un algorithme et il est difficile de poser le débat en termes d'un grand principe dont on comprendrait la logique, que l'on pourrait discuter...

L'algorithme n'est rien de plus que le couple entre un artefact et des pratiques sociales. Le numérique a par ailleurs apporté une diversité informationnelle comme jamais connue dans toute l'Histoire de l'Humanité. Il est absurde de dire que Facebook enferme les gens.

Mais cela soulève des dangers : des gens curieux vont envoyer des signaux de curiosité et vont se voir incités en retour à la curiosité. En revanche, des gens donnant peu de traces de curiosité vont être dirigé vers moins de diversité. Si les traces données à l'algorithme sont variées et diversifiées, alors celui-ci enrichira les recommandations avec des nouveautés en périphérie et donc ouvrira l'utilisateur à des mondes divers. Des comptes FB avec des utilisateurs monotones, réguliers, qui se ressemblent produisent très peu de variété. Tandis que des comptes plus ouverts à une diversité relationnelle forte vont produire de la diversité.

Aujourd'hui dans le monde éditorial et de la culture, nous n'avons jamais publié autant de livres, cela ne veut pas dire que les livres lus ne sont pas très concentrés, peut-être qu'ils sont tous écrits de la même façon, avec le même type d'histoire ou de structure etc... La diversité implique une variété équilibrée, avec de nombreux acteurs/distributeurs, mais aussi une distance entre les produits et les informations. Un risque existe pour que se produise dans un certain contexte et pour un certain public, des pratiques sociales dans lesquelles l'algorithme ne sera pas un facteur d'enrichissement et de découverte, mais plutôt de reconduction du monde.

BP: Bien sûr, il y n'y a jamais eu autant de biens culturels, autant de séries, de films et de livres produits. Mais le phénomène de concentration sur un nombre de produits culturels similaires n'a jamais été aussi fort. Est-ce lié aux algorithmes? En tout cas c'est un constat qui n'est pas étranger au phénomène de contextualisation. Il y a bien un mécanisme de *winner takes it all*, dans les productions culturelles et informationnelles.

Comme DC, je ne crois pas que nous soyons enfermés, mais plutôt qu'apparaît une forme de délégation volontaire du choix à opérer, tandis que l'enfermement, c'est ne jamais être mis au contact de quelque chose d'autre, ce qui n'est pas le produit des algorithmes. Le choix laissé à l'outil ne nous enferme pas, mais reproduit un schéma de conduite passée.

En ce qui concerne l'information, on manque encore d'études. Mais un changement s'opère, qui est indirectement lié aux algorithmes. Par exemple, de récents travaux montrent que la réceptivité d'un article d'information sur Facebook est d'autant plus forte que cette information n'est pas envoyée par un média, mais au contraire partagée par l'un de vos amis. Une forme de « blanchiment » de l'information, que celle-ci soit légitime ou non au départ, conditionne de plus en plus la réception de l'information.

CNIL.

Aujourd'hui en journalisme, on vérifie moins des faits que des sources. La validation d'une source légitime l'information. Les algorithmes participent à la fragmentation.

AR : cette question de la bulle filtrante n'est pas propre aux algorithmes : nous sommes des êtres très prévisibles, aux comportements très réguliers, facilitant la possibilité de nous enfermer dans des bulles. Mais on ne nous enferme que si c'est rentable. Tout est une question de paramétrage des algorithmes. Ils peuvent aussi, au contraire nous exposer à des éléments ou à des informations que nous n'aurions jamais cherché à consulter.

Je crois, comme Musil, que la liberté se résume pour l'être humain à faire volontairement ce qu'il veut involontairement. Comment penser la liberté dans ce monde déterministe avec les algorithmes?

L'endroit où peut se manifester la liberté, c'est dans l'après coup, en étant capables de considérer ce qui nous a amenés à tel ou tel agissement, désir etc... C'est dans ces espaces hétérotopiques et à des moments hétérochroniques, où l'on réfléchit a posteriori sur ce qui nous a poussés à agir, que nous sommes des sujets de droit.

Cela pousse à élargir la vision dichotomique classique hommes/machines, avec les machines d'un côté, qui deviendraient autonomes, auxquelles on demande de rendre compte (trajectoire de l'aveu), et nous, êtres humains, qui nous n'aurions plus à rendre compte, la machine prenant en main ce qui nous fait agir, quels sont nos désirs etc... Détectés et prédits par les algorithmes. Tout ceci conduit à une obsession pour la loyauté, la transparence des algorithmes etc... Mais les trois lois de la robotique, à qui s'adressent-elles finalement? Aux êtres humains. L'IA étant conditionnée par et pour les êtres humains.

Il faut a posteriori, garder l'espace et le temps de raconter, de façon langagière, avec des mots, ce qui nous fait agir. Cette narrativité est essentielle, car elle permet aussi l'espace public, à travers des échanges à propos de la chose publique, non rabattue sur la seule concurrence des intérêts individuels égoïstes.

BP : en économie, les biens culturels étaient traditionnellement considérés comme des biens d'expérience, des biens dont on ne pouvait pas calculer l'utilité pour le consommateur avant qu'ils soient expérimentés. Les algorithmes ont bouleversé cela, expliquant peut-être pourquoi il y a un phénomène de surconcentration, avec la possibilité de calculer *ex ante* l'utilité de ces biens culturels.

NB : les algorithmes d'apprentissage sont des systèmes à réaction positive, qui perpétuent un passé. Se pose la question de savoir comment renforcer la pluralité pour limiter les biais d'apprentissages de certains algorithmes prédictifs.

[...]

JF : Joëlle FARCHY, Professeure en sciences de l'information et de la communication

DC : Dominique CARDON, Sociologue

BP : Bruno PATINO, Directeur de l'école de journalisme de Sciences Po

AR : Antoinette ROUVROY, Chercheuse au CRIDS, Centre de Recherche en Information, Droit et Société

NB : Nohza Boujemaa, Directrice de recherche à l'INRIA

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Bordereau de saisie - Références bibliographiques

Auteur(s)	
Auteur(s) du document hôte	
Titre	
Titre du document hôte	
Titre du périodique	
Type de support	
Numéro du périodique	
Edition	
Lieu de publication	
Editeur	
Date de publication	
Date de mise à jour	
Date de la référence	
Collation	
Collection	
Numéro de collection	
ISSN	
Disponibilité et accès	
ISBN	
Mots clés	

Résumé indicatif de 80 mots.