

WOOOW ! LE MÉMOIRE QUE VOUS
ALLEZ LIRE EST VRAIMENT INSOLITE !

INFORMATION, MEDIA ET DESIGN
DANS L'ENVIRONNEMENT NUMÉRIQUE

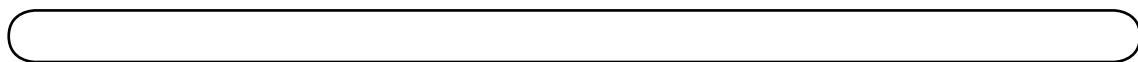


**WOOOW ! LE MÉMOIRE QUE VOUS
ALLEZ LIRE EST VRAIMENT INSOLITE !**

**INFORMATION, MEDIA ET DESIGN
DANS L'ENVIRONNEMENT NUMÉRIQUE**

7	Introduction	
13	Le medium numérique	14 Numérique, Internet et <i>World Wide Web</i> 19 L'information dans le contexte numérique 20 Récursivité et métadonnées 21 Le medium des media 27 La magie du medium numérique
33	<i>Information overload</i>	34 <i>Information overload</i> et lecture sur écran 39 Accès et obsolescence de l'information 42 Media producteurs et media agrégateurs 46 Pluralité et diversité de l'information journalistique 51 Le journalisme à l'épreuve
57	L'économie de l'attention	58 Une nouvelle rareté 61 Quantifier et rentabiliser l'attention 64 <i>Digital labor</i> 69 Comment capter l'attention sur le Web 85 Conséquences sur l'information, les media et le design
91	La réaction du design	92 La dilution du design 95 Les enjeux de la médiation 100 La culture du logiciel libre 105 La piste de l'archéologie des media 112 Pratiquer l'archéologie des media
119	Bibliographie	

INTRODUCTION



Depuis la fin de la Seconde Guerre Mondiale, les technologies numériques et les nouveaux media occupent une place de plus en plus grande dans nos vies. Aujourd'hui, la question n'est plus de savoir quels impacts ont ces outils sur notre société, mais plutôt d'apprendre à vivre et à s'organiser en leur présence. Facebook, Google et consorts ne disparaîtront pas, car ils ont réussi à s'accaparer le Web à travers nos usages et à en devenir des éléments structurant indispensables et présents dans ses moindres recoins. En une décennie, les technologies de communication, de stockage et de calculs numériques ainsi que l'accès à l'Internet ont vu leur puissance et leur couverture géographique littéralement exploser. Aujourd'hui, tout phénomène, qu'il soit physique ou psychique, est quantifiable en données numériques. Ce volume mondial de données grossit exponentiellement et devient un élément clé social, politique et surtout économique, pour ceux qui savent l'analyser et l'exploiter. Cette cascade de données crée des problèmes nouveaux. Ils sont d'ordre écologiques, car les serveurs nécessitent toujours plus d'électricité pour héberger le *cloud* et les métaux rares nécessaires à la fabrication des batteries s'amenuisent et provoquent guerres et crises humanitaires en Afrique. Ils sont économiques: les données traversent les frontières plus facilement que les humains et deviennent la nouvelle ressource miracle pour les entreprises. Ces problèmes sont aussi philosophiques et éthiques, avec par exemple la mémoire humaine qui devient sans faille et les débats autour du droit à l'oubli. Mais les *data* se confrontent aussi fortement au design. C'est le design, qui, allié la programmation, conçoit les logiciels, objets, sites web et interfaces qui régulent et façonnent nos moyens de nous connecter au réseau et d'y interagir.

Dans *The Circle*, roman écrit par Dave Eggers et publié en 2014, le personnage principal, Mae Holland, est recrutée par la plus puissante entreprise du Web (un mélange imaginaire entre Facebook et Google nommé The Circle). Elle assiste lors d'une conférence à l'annonce des trois devises phares du groupe:

Sharing is caring

Privacy is theft

Secrets are lies

La transparence universelle, but ultime du Circle, s'appuie sur la captation continue de toute donnée émise sur notre

planète, son stockage durable et sa libre consultation par tous. Au fur et à mesure du roman, on assiste à l'ascension de Mae dans l'entreprise et à sa découverte de son fonctionnement. Sous des apparences bienfaitrices et ludiques se cache en fait un gigantesque et féroce monopole totalitaire, qui affine de plus en plus les profils de ses utilisateurs à des fins pécuniaires, en les vendant à des annonceurs.

The Circle exhorte sans arrêt ses utilisateurs à partager, commenter, s'exprimer et à noter des contenus, situations, services et personnalités. Des actions les plus anodines, comme noter le goût d'un nouveau sandwich, on passe vite à des situations plus ambiguës, comme noter le travail de ses collègues ou voter aux élections grâce à des applications développées par The Circle. L'entreprise exploite la surcharge informationnelle productrice de nombreux stimuli pour rendre ses utilisateurs dépendants d'applications dont le but, sous couvert de les aider à naviguer à travers le flux informationnel, est de privatiser les données qu'ils émettent. The Circle s'affirme aussi comme un acteur indispensable des décisions publiques, en sous-traitant par exemple des tâches d'optimisation pour le gouvernement. Peu à peu, The Circle parvient à capter l'ensemble des pouvoirs de la société, législatif, judiciaire et exécutif. C'est l'émergence d'un pouvoir algorithmique, où toute décision est réduite à un calcul optimisateur qui fait fi de la sensibilité humaine, au risque d'écraser les personnages réfractaires du roman.

Dans une interview accordée au Journal *Le Monde* en 2010, Larry Page, co-fondateur de Google, déclare que leur «ambition est d'organiser toute la mémoire du monde, pas juste une partie». Google propose un outil très utile sur le Web, son moteur de recherche, qui permet à tous de trouver facilement toute sorte d'information disponible sur le réseau. Sans Google, notre navigation serait beaucoup plus restreinte et compliquée. Mais Google, ce n'est pas seulement un moteur de recherche, mais un monopole technologique qui s'immisce de plus en plus dans tous les domaines de notre société, dans ses espaces privés comme publics. C'est une et unique entreprise qui décide et impose des manières de communiquer, chercher et produire de l'information, qui peu à peu deviennent des

usages. Or Google, comme The Circle, est une entreprise dont le but est de dégager des profits. Il est donc légitime de s'interroger sur ses manières de rentabiliser son activité et sur le fait qu'une entreprise privée influe sur des aspects fondamentaux de notre société, reléguant les citoyens au simple rôle de consommateurs.

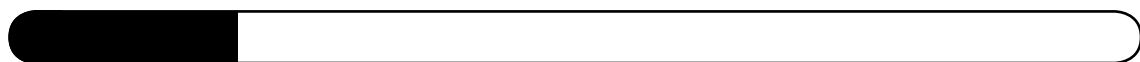
Car détenir l'information et la connaissance c'est aussi le pouvoir de l'éditer, de la censurer ou encore de la vendre. L'influence des médias de masse sur le débat politique d'un pays n'est par exemple plus à démontrer : un politique bénéficiant d'une plus grande visibilité aura plus de chances pour convaincre et surtout persuader son auditoire. La concentration de l'information dans les mains d'une seule entité est un danger démocratique. Ces exemples, où réalité et fiction se mêlent témoignent bien du climat actuel : les technologies numériques bouleversent notre société en faisant apparaître de nouveaux usages et en changeant les définitions des media ou de l'information par exemple. La démocratisation de l'accès au Web a tendance à diluer les frontières entre disciplines et à remettre en cause le *leadership* du monde professionnel dans les domaines de l'édition, du journalisme ou du design notamment.

En tant que designer, acteur majeur par définition des mécanismes de transmission de l'information et médiateur, il convient de chercher à comprendre les phénomènes auxquels nous sommes confrontés et leurs origines. Mêmes si ces phénomènes évoluent très rapidement (et rendrons sans aucun doute caduc ce texte dans quelques années). D'où viennent ces problèmes de surcharge informationnelle sur le Web, et quelles en sont les conséquences sur notre perception et notre consommation de l'information ? Quelle attitude doit adopter le designer dans ce tourbillon informationnel ? Y'a-t-il encore une place pour cette discipline, quand un seul bouton sert désormais à publier n'importe quel contenu instantanément ? Le design graphique doit-il être reconsidéré comme un simple cadre formel pour canaliser les flux informationnels ? Il est important de réfléchir à ces problématiques tout en évitant de s'enfermer dans un débat stérile entre *pro* et *anti* technologies numériques.

Jean-Luc Godard, *Alphaville*, 1967.



LE MEDIUM NUMÉRIQUE



Commençons par définir l'environnement dans lequel se situe notre réflexion en définissant quelques termes importants. « Numérique », « Internet » et « Web » sont des expressions omniprésentes et sont souvent utilisées à tort et à travers dans le discours courant. Nous ne ferons ici qu'étudier très superficiellement leurs historiques et nous nous contenterons de rappeler leurs définitions, ce qui les lie et les différencie.

« Numérique » est un adjectif auquel nous sommes confrontés quotidiennement. On le greffe à de nombreux termes, que ce soit la culture, le monde, la révolution ou encore les technologies. Son origine est latine : *numerus*, qui signifie le « nombre » et le « calcul ». Par extension, on utilise « numérique » pour désigner l'enregistrement d'un phénomène physique de façon non continue. Contrairement à l'analogique, le numérique échantillonne un phénomène en plusieurs valeurs, ce qui permet, au lieu de stocker l'ensemble des valeurs, de ne conserver que certaines valeurs ponctuelles et donc d'alléger l'enregistrement et de faciliter la reproduction (en ne recopiant que des nombres). Par exemple, un morceau de musique peut être enregistré de façon analogique : son signal sonore est retranscrit sur un support matériel, un disque vinyle par exemple. Ce signal est littéralement gravé dans son ensemble sous forme de sillons. L'enregistrement numérique, lui, transformera le signal en une suite de valeurs, de nombres stockés de façon immatérielle dans un fichier (mp3, wav, etc.). Le numérique désigne donc toute technologie qui enregistre, analyse et traite des phénomènes physiques retranscrits en nombres. On perçoit ici une composante fondamentale des technologies numériques : la dématérialisation.

L'essor des technologies numériques date de la fin de la Seconde Guerre Mondiale avec l'invention des premiers ordinateurs et l'expansion des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC). Aujourd'hui, les appareils numériques pullulent dans notre société : smartphones, tablettes, liseuses, lecteurs mp3, objets connectés, scanners, consoles de jeux vidéos, téléviseurs, etc. Ces technologies combinées à l'informatique (les machines qui traitent l'information numérique, et peuvent notamment la retraduire en son ou l'afficher sur un écran) participent toutes activement à une numérisation du monde et de notre réalité.

Comme l'indique le sociologue des media Rémy Rieffel dans *Révolution numérique, révolution culturelle?*,

Il [le numérique] est également à l'origine de nouvelles pratiques sociales qui remettent en cause la légitimité de certaines normes culturelles bien établies. Il redéfinit les savoirs, il transforme les connaissances. Il bouscule les conceptions traditionnelles de l'information. Il remodèle notre identité personnelle grâce à de nouvelles formes de présence et de visibilité, il fragilise certains principes juridiques (le copyright, la propriété intellectuelle); il modifie notre rapport à l'écriture; il implique une radicale transformation de notre rapport à l'espace et au temps. La liste est longue de ses effets sur notre paysage mental et sur nos pratiques sociales: il touche quasiment tous les domaines et tous les aspects de la société.

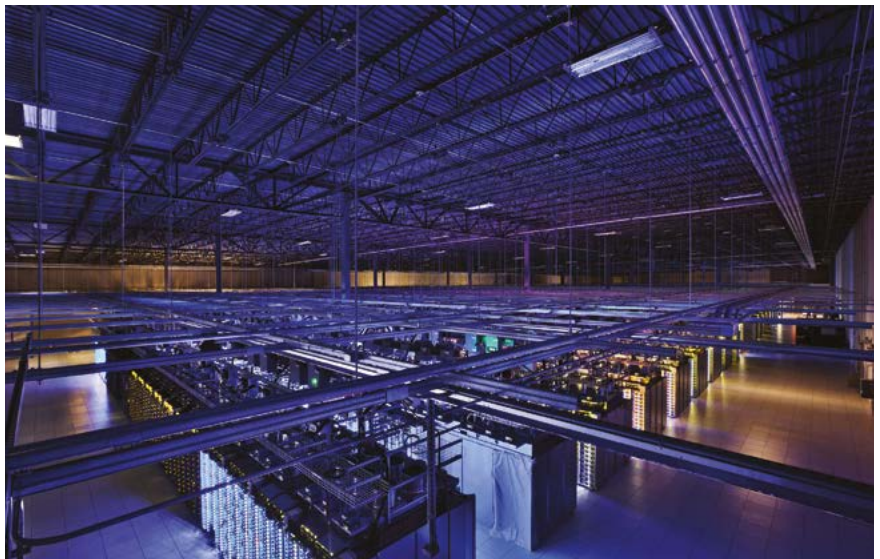
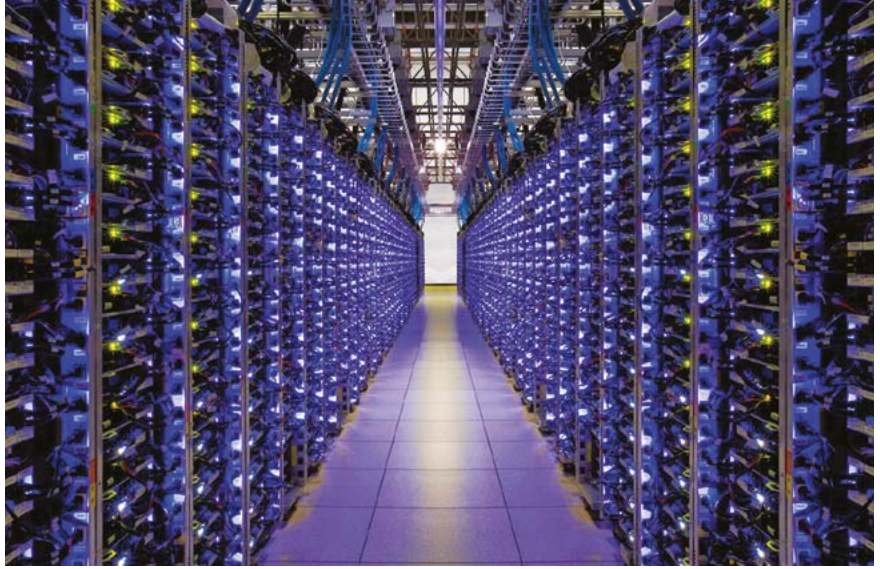
Le terme est si fort et si présent que d'un adjectif il est devenu, comme le remarque Rémy Rieffel, un nom commun, une entité en soi. Le numérique, un personnage présent dans l'imaginaire social qui bouleverse nos habitudes et relations sociales, un mastodonte réduisant de plus en plus notre existence à l'univers du calcul.

Les technologies numériques trouvent leur apogée dans Internet, le réseau informatique mondial qui relie entre eux différents réseaux, privés ou publics et un ensemble toujours plus grand de terminaux constitué par les appareils numériques cités précédemment. Internet est matériel, c'est un ensemble d'infrastructures complexes et diverses: câbles sous-marins, satellites, réseaux téléphoniques, bornes Wi-Fi, antennes, etc. C'est la rencontre de trois industries: l'informatique, les télécommunications et les médias de masse qui travaillèrent conjointement sous la direction de l'armée américaine durant les années 1970 et 1980. Dès ses débuts, Internet est donc divisé entre intérêts publics (l'État, fournisseur de subventions) et privés (les entreprises technologiques fournisseuses de matériel, de compétences et d'innovations). Très vite, des ingénieurs, informaticiens et amateurs profitent de l'accessibilité grandissante des machines et de leur miniaturisation (le premier *Personal Computer* de Apple sort en 1977) pour

s'emparer des techniques et influencer la philosophie du réseau. Ils militent pour la mise en commun des connaissances à travers une architecture horizontale où chaque terminal bénéficie du même accès à l'information. Cette communauté, dite des *hackers*, cherche à s'affranchir du contrôle de l'État et de celui du marché. Au nom de la liberté, ils prônent la transparence et la gratuité de l'information, consultable par tous, dans n'importe quel lieu et à n'importe quel moment.

Ce bref instant où l'utopie a frôlé la réalité a vite été rattrapé et instrumentalisé par des multinationales en devenir qui ont su s'adapter et créer un nouveau modèle commercial, comme nous le verrons bientôt. Cependant, le « culte de la gratuité », comme l'appelle le chef d'entreprises culturelles français Denis Olivennes dans son essai *La gratuité, c'est le vol*, persiste dans certains domaines. Il persiste notamment dans la pratique du téléchargement illégal, facilité par l'absence de juridiction mondiale capable de réguler un Internet au fonctionnement complexe et décentralisé. On peut voir dans ce « culte de la gratuité » une forme d'offre proposée par les fournisseurs d'accès, qui eux sont les seuls à être sûrs de réaliser des profits durablement : en échange d'un abonnement mensuel, l'internaute peut accéder gratuitement à l'ensemble des savoirs et cultures humaines. Les fournisseurs d'accès à Internet se débarrassent d'une éventuelle responsabilité. Le « culte de la gratuité » est responsable de bouleversements dans le domaine du marché de la culture et de l'information ainsi que de l'émergence de nouveaux modèles de production et de consommation supportés par Internet. Ces modèles, même s'ils entrent en concurrence avec les media précédents, ne font que s'y surajouter, comme la télévision s'est surajoutée à la presse, à la radio et au livre sans pour autant les détruire.

Le Web, ou *World Wide Web*, est un système public dit « hypertexte », c'est-à-dire qui contient des liens autorisant une navigation non linéaire à travers une architecture d'informations diverses. Cela permet aux internautes, grâce à une série de liens, de consulter les pages de sites hébergés sur des ordinateurs distants, « les serveurs ». Le Web permet d'atteindre un point du réseau Internet et, grâce à un logiciel navigateur, le *browser*, de lire des



Vues du *data center* de Council Bluffs, construit dans l'Iowa aux États-Unis par Google et s'étendant sur plus de dix-mille mètres carrés.

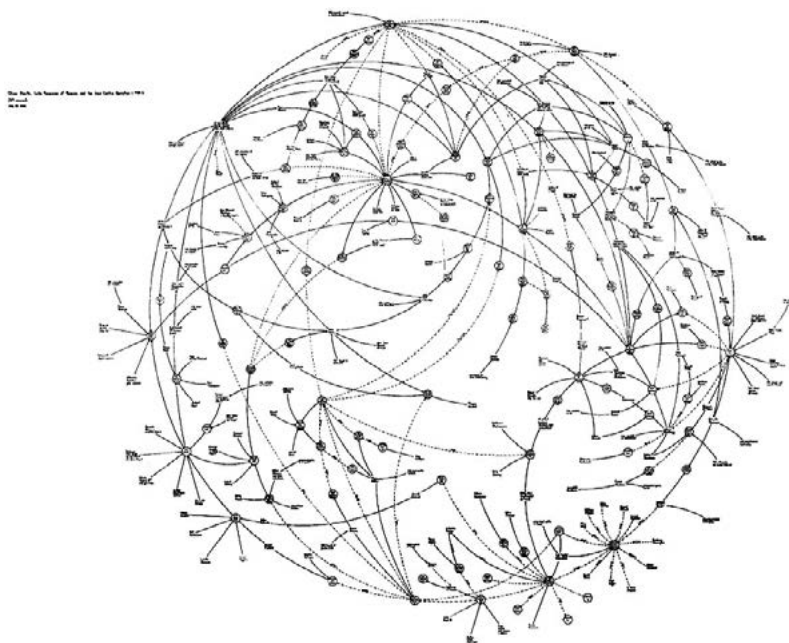
¹ Pour *Hyper Text Transfer Protocol*.

² Ici en HTML, *Hyper Text Markup Language*.

³ Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire, situé à cheval sur la frontière franco-suisse. Il a pour vocation la physique fondamentale et la découverte des constituants et des lois de l'Univers. Le CERN utilise des instruments qui produisent d'énormes quantités de données brutes à analyser.

fichiers qui sont stockés sur ce serveur. C'est un système de communication qui utilise un protocole spécial, le HTTP¹. En soi, un protocole est une norme qui permet de se mettre d'accord sur les modalités d'émission et de réception d'un message, notamment son encodage² et une manière d'accuser de sa réception. Le Web n'est qu'une utilisation du réseau Internet parmi d'autres, ce sont donc deux entités différentes et sans Internet, pas de Web. Ce dernier est postérieur à Internet et fut développé à partir de 1989 par deux ingénieurs du CERN³ chargés d'améliorer le traitement des données et leur diffusion entre scientifiques. Le premier site web fut lancé en 1991 et en 1993, le CERN rendit la technologie du Web publique.

En près de 26 ans d'existence, le Web s'est métamorphosé à une vitesse extraordinaire. Du Web 1.0, ne permettant que la consultation et la connexion de documents (ou sites web) au contenus fixes, nous sommes rapidement passés au Web 2.0 au début des années 2000. Le Web 2.0 est synonyme d'interactivité et de plus de simplicité pour les utilisateurs lambdas. La technique ne change pas, ce sont les contenus et interfaces qui sont améliorés et diversifiés. Cette version du Web est dite « sociale », car elle a permis l'émergence des blogs, forums et réseaux sociaux et ainsi de rendre les sites web interactifs. Le Web est une technologie révolutionnaire de lecture et d'écriture, de consommation et de production.



Mark Lombardi, *Oliver North, Lake Resources of Panama, and the Iran-Contra Operation, 1984-86.*

Traditionnellement, l'information c'est ce qui répond à la question «que se passe-t-il?». De façon plus large, c'est tout événement, tout fait, tout jugement porté à la connaissance d'un public plus ou moins large, sous forme d'images, de textes, de discours ou de sons. Étymologiquement, information vient du latin *informare* signifiant «donner forme à» ou «se former une idée de». On voit immédiatement que l'information regroupe des messages de qualités, d'importance et de tailles très différentes. Par information, on entend à la fois le fait de relater des événements mais aussi le fait d'exprimer des idées et opinions. Par exemple, dans le contexte de l'édition et de la presse écrite, on trouve trois types d'information très variables: la brève, qui relate en quelques lignes un événement; l'article, qui en fait une analyse plus poussée et enfin un livre théorique de plusieurs centaines de pages qui parle de cet événement en le confrontant à d'autres idées et événements.

Nathalie Sonnac, professeur en sciences de l'information et de la communication et Jean Gabszewicz, économiste, apportent une nouvelle conception de l'information à travers leur ouvrage collectif *L'industrie des médias à l'ère numérique*. Parmi l'ensemble de l'information potentielle, il y en aura une certaine quantité qui est «choisie délibérément par un agent afin de la rendre accessible à d'autres par l'intermédiation du marché: elle est devenue marchandise». Ce sont les *news*, qui correspondent à n'importe qu'elle informations contenues dans des media et relatives aux événements actuels. L'agent, c'est l'entité qui publie l'information: l'auteur, l'éditeur, le graphiste ou même, pour certains, le simple bouton d'une interface reliée au Web. Car avec le numérique, publier, au sens de «rendre public» n'a jamais été aussi facile. Chacun est susceptible de publier information qu'il désire sous la forme qu'il souhaite. Chacun est capable d'organiser, de retravailler l'information et de choisir son auditoire.

La définition même de l'information s'élargie. Issues de capteurs équipants nos nouvelles technologies et de nos traces laissées lors de nos navigations sur le Web, les *data* ou «données» recensent ce qu'on pourrait qualifier de cognitif, au sens où ces nouvelles informations sont tirées de champs profonds de notre environnement, de notre raisonnement et perception jusque là non concernés et non traduisibles en information numérique. Il peut s'agir

de la qualité de l'air, des déplacements d'une personne, de l'état de cellules organiques, d'un historique de navigation, etc. Ces informations cognitives, les *data*, ont la particularité d'être produites de façon continue et surtout de n'être pas destinées aux humains mais aux machines et algorithmes, des séries de calculs menées afin d'obtenir un résultat. Contrairement à bon nombre d'informations dites «classiques», elles sont produites, émises, stockées et affichées de façon exclusivement numérique. Les *data* sont toujours émises numériquement et encodée en langage binaire, en suite de 0 et de 1. Les *data* sont les informations des machines, algorithmes et logiciels, ce sont eux qui leur attribuent un sens.

Force est de constater qu'à travers Internet, toute forme d'information, qu'elle soit destinée aux humains ou aux machines, est égale. Un texte de Shakespeare sera encodé comme n'importe quel *selfie* ou données GPS et leur manipulation sera homogène: on peut par exemple tous les copier/coller. Pour les machines, ces informations sont de valeur égale. Aujourd'hui, la quantité d'information qui circule sur Internet est massivement constituée de *data*.

Récurtivité et métadonnées

Le monde informatique fonctionne selon le principe de récurtivité, c'est-à-dire la répétition, la mise à jour en continu d'une action, d'une liste de tâches. Lorsqu'un ordinateur fonctionne, il doit toujours faire appel à lui-même et aux informations déjà existantes. À chaque répétition, une nouvelle somme d'information est créée et vient se rajouter aux autres. La production mondiale d'information dépasse de loin la capacité pour un individu de lire cette information et encore moins d'y répondre. Même à l'échelle de notre entourage, notre attention est énormément sollicitée. C'est pour cette raison que des logiciels et applications diverses ont été créés afin de nous aider à gérer et contrôler ce flux. On parle là tant d'objets, le *smartphone*, qu'un site web comme Facebook. Mais paradoxalement, ces *softwares* ou *hardwares*⁴ génèrent une couche d'information supplémentaire à travers par exemple le système des notifications: pour annoncer l'arrivée d'une information nouvelle, on émet un message d'alerte, une nouvelle information. Les événements causent à leur tour d'autres événements.

⁴ *Software* désigne le logiciel, composé de code immatériel, et *hardware* désigne les pièces détachées et composants matériels de l'ordinateur.

Une information numérique, comme tout message, doit se soumettre à un protocole afin d'être identifiée, interprétée, recensée et traduite numériquement. Pour cela, toute information numérique contient des «métadonnées». Ce terme a pour origine le préfixe grec *meta* qui signifie «au-delà de» et est utilisé en français pour désigner l'auto-référencement. Les métadonnées servent à définir une donnée dont elles font partie: son type d'encodage, sa date d'émission, sa taille, son titre, l'identité de son créateur, l'historique de ses possibles modifications, parfois les coordonnées GPS de son lieu d'émission, etc. Ces métadonnées sont contenues dans l'information même. Par exemple, toute page web au format html commence par la structure suivante: une balise `<!DOCTYPE html>` (indiquant la rédaction du fichier en langage html), suivie de la balise `<html lang=«fr»>` (indiquant la langue rédactionnelle de la page, ici le français) puis de la balise `<head>`. Cette balise `<head>` contient les balises `<meta>` qui renseigneront le logiciel navigateur sur le titre de la page, les mot-clés et un résumé caractérisant le site web. On le voit, la production d'une seule information est source d'une véritable cascade d'informations venant s'agréger, se confronter et se multiplier. À l'image d'une véritable conversation, apparaît le message initial, puis des informations qui viennent l'enrichir et le mettre à jour. Avant la naissance de l'informatique, l'information était une notion purement humaine; aujourd'hui, l'information sous le prisme numérique est destinée à la fois aux humains et aux machines. Dans les deux cas, on communique avec ou par le biais de la machine.

Le medium des media

Peut-on qualifier de «media» Internet, le Web ou encore l'ensemble des technologies numériques? Qui du logiciel, du moteur de recherche, de l'ordinateur, de l'application ou encore de l'écran est le medium? Afin de poursuivre notre analyse, il convient de (re)définir plus profondément ce que l'on entend par «media», à mi-chemin entre matérialité et immatérialité. On le sait, «media» est un terme difficile à définir, sujet à être interprété différemment selon nos inclinaisons politiques, culturelles ou économiques. Son orthographe même pose problème: il provient de *media*, le pluriel en latin de *medium*, qui a pour signification «intermédiaire», «environnement». Certains l'écrivent sans «s», d'autres au pluriel avec un «s», malgré la redondance, en

⁵ Il a été décidé pour ce mémoire d'utiliser l'orthographe «medium» au singulier et «media» au pluriel. «Médias de masse» a néanmoins été conservé et apparaît à plusieurs reprises lorsqu'il est nécessaire d'en parler spécifiquement.

accord avec les nouvelles règles orthographiques⁵. La définition minimale des media est, selon Wikipédia, un «moyen de diffusion permettant la communication, soit de façon unilatérale (transmission d'un message), soit de façon multi-latéral par un échange d'informations». Cet ensemble recouvre potentiellement des techniques et notions très différentes. Certaines sont directes, comme le langage ou l'écriture, et d'autres nécessitent un dispositif technique, comme la radio, la télévision ou la presse. Ce dispositif technique, donc matériel, est souvent appelé «médium» en art, ce qui prête à confusion car on réutilise un mot issu de la même étymologie pour désigner autre chose.

Écrire médias avec un «s», c'est souvent faire référence au médias de masse, (*mass media* en anglais), des media à la diffusion très large et capables d'atteindre une audience très étendue. Parmi les médias de masse, on trouve la télévision, la radio, la presse, le cinéma, le livre ou encore l'affichage. Ces médias de masse ont plusieurs caractéristiques : ils communiquent une information non différenciée (la même pour tous) d'un seul émetteur vers plusieurs personnes. De plus, ce rapport n'est pas interactif car on ne peut par exemple pas changer le contenu d'un journal qu'on achète. Certains considèrent le Web comme un média de masse, en rajoutant à la définition la dimension interactive : chacun peut produire de l'information et réagir aux contenus qui lui sont proposés. Il est vrai que le Web peut apparaître comme le média de masse par excellence du fait de son audience mondiale. Cependant, nous prendrons le risque dans cet essai de ne pas nous contenter de cette définition qui semble un peu étriquée pour l'ensemble des phénomènes très diversifiés du Web, de l'Internet et de l'ensemble des technologies numériques.

⁶ Organisée par la Maison des Sciences de l'homme Alpes, structure de recherche issue d'une convention entre l'Université Grenoble Alpes et le CNRS. La conférence est visionnable sur le compte Youtube d'Avenue Centrale, du nom du cycle de conférences.

Dans le cadre d'une conférence donnée en 2014 à l'Université de Grenoble⁶, le théoricien suisse Yves Citton reprend quatre définitions du terme «media» moins consensuelles et plus ouvertes. Il commence par citer Marshall McLuhan (théoricien de la communication canadien, décédé en 1980), pour qui un medium (McLuhan utilise les singulier et pluriel latins) serait une extension de l'homme, de ses sens et de son esprit. Il nomme «extension» tout prolongement technologique de l'homme. Ainsi, le téléphone est une extension de l'oreille, l'imprimerie une extension de l'œil et

la télévision une extension des deux. Mais cette conception s'étend aussi à d'autres inventions : la roue prolonge le pied, les vêtements prolongent la peau et sont donc en conséquence aussi des media ! McLuhan considère le medium comme un moyen de traduire l'expérience humaine et de la transformer, d'avoir une influence sur elle ainsi que sur la société dans son ensemble. Pour McLuhan, le medium est quelque chose d'indispensable à notre humanité et emprunt de subjectivité. Pour reprendre sa célèbre phrase, « *the medium is the message* » : le medium influence le discours et l'action et chaque nouveau medium provoque des révolutions civilisationnelles et culturelles durables et sans retour. Les media sont des inventions qui ont des conséquences sociologiques, comme les chemins de fer qui ont par exemple accéléré la vitesse de diffusion du savoir à travers les déplacements humains. Les media ont des conséquences sur notre façon de penser et de construire notre réflexion. McLuhan considérerait aussi que chaque medium fait primer un sens sur l'ensemble des autres ; ainsi l'écriture a rendu la vue plus importante que l'ouïe, et les livres ont détruit la tradition orale. McLuhan a aussi d'une certaine manière prédit l'apparition d'un réseau similaire à Internet en annonçant que la phase finale des prolongements de l'homme serait le prolongement de sa conscience et sa simulation technique collective. C'est par exemple l'émergence d'une mémoire commune : nos souvenirs sont mis en commun et stockés par le réseau.

Citton propose ensuite la définition du philosophe français Bernard Stiegler. Selon lui, les media sont des dispositifs techniques qui enregistrent, transmettent et traitent des signaux. Les media produisent et diffusent des « rétentions tertiaires », des enregistrements d'événements passés. Ces rétentions tertiaires sont opposées aux rétentions primaires (les sens stimulés en direct) et secondaires (les souvenirs) qui elles sont propres à l'être humain. Dans cette théorie, les media sont avant tout des archives, des traces supposées objectives car encodées par une machine. Mais finalement, qu'est-ce qu'un dispositif technique ? Le corps humain peut, d'une certaine manière, être aussi considéré comme un dispositif technique, qui grâce aux organes, enregistre et mémorise du vécu. Stiegler établit donc les media comme des moyens de consulter le passé, des outils, objets ou dispositifs qui enregistrent le réel ou qui le font resurgir.

Pour le sociologue Bruno Latour, les media constituent un espace situé entre deux extrêmes. D'un côté, le pôle des intermédiaires regroupe des dispositifs techniques, par exemple un câble USB, qui peuvent idéalement transmettre de l'information sans altération ou transformation. De l'autre côté, on trouve les actions et pratiques humaines de traduction et négociation qui manipulent l'information et peuvent la remodeler. À cheval entre technique et humanité, entre objectivité et subjectivité, le medium n'a pas non plus ici de forme définie et s'identifie comme une notion hybride. Par définition, il indique aussi qu'un medium ne peut pas retranscrire une information sans perte ou sans dégradation, même minime.

La dernière définition évoquée (et traduite de l'anglais) par Yves Citton est celle de l'archéologue des media finlandais Jussi Parikka, issue de son livre *What is Media Archaeology?*, qui affirme que

les media consistent en une action de plier le temps, l'espace et les agentivités; ils ne sont pas la substance ou la forme à travers lesquelles des actions prennent place, mais un environnement de relations dans lequel le temps, l'espace et les capacités d'action émergent.

C'est peut être ces deux dernières définitions qui fonctionnent le mieux pour décrire le phénomène numérique à travers lequel nous évoluons. Internet et Web sont interdépendants et indissociables, le premier étant le support de l'expansion du second. S'ajoutent les terminaux qui nous permettent de nous y connecter. Nous sommes plongés et faisons de plus en plus partie intégrante de cet environnement numérique. Nous sommes désormais connectés vingt-quatre heures sur vingt-quatre au réseau mondial de façon continue par le biais de nos smartphones, ordinateurs et de plus en plus par le biais des objets connectés. Les flux informationnels nous influencent, nous traversent et le Wi-Fi passe littéralement à travers notre corps. L'accès à ce réseau s'est imposé comme un besoin primaire: notre premier réflexe par exemple lorsqu'on arrive dans un nouveau lieu est de demander le code Wi-Fi. L'univers numérique est très complexe et est sans cesse en expansion. Cependant, même s'il rassemble des entités très diverses, machines, réseaux et humains, il devient un espace



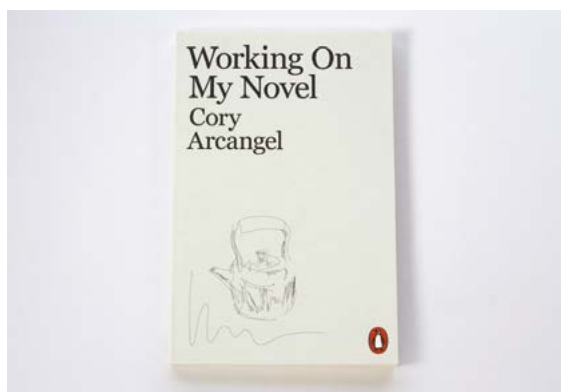
spatio-temporel. Un entrecroisement unique dans lequel tout point du réseau est potentiellement accessible. C'est pourquoi nous devrions parler du «medium numérique», au sens premier du terme: un environnement médiateur, qui, comme le remarque McLuhan, est bien plus qu'un simple moyen de diffusion de l'information, tant ses ramifications dans tous les domaines de la vie sont profondes. Dans cet environnement, supports et media se mêlent: un ordinateur peut par exemple servir à stocker de l'information, grâce à son disque dur, mais aussi réceptionner et en afficher grâce à son écran et ses enceintes. Enfin, il peut en diffuser plus largement grâce à une connexion à Internet et grâce à l'installation de logiciels.

Ce medium numérique se distingue de ce qu'on l'on nomme «médias de masse» et simples media «classiques» pour plusieurs raisons. Tout d'abord, il est extrêmement diversifié car il a la particularité de contenir d'autres media: sur le Web, on peut trouver des films, écouter la radio, lire des textes ou encore avoir accès aux médias de masse qui s'en servent comme moyen de diffusion. Deuxièmement, le medium numérique est interactif: au lieu d'une simple émission d'informations, il permet la mise en commun d'une conversation mondiale. Troisièmement, il s'en distingue car l'information y est immatérielle, distincte de tout support physique. Par exemple, l'information est affichée de

façon temporaire sur des écrans: pour accéder à d'autres informations, il est inutile de se procurer un autre support (comme prendre un autre livre), il suffit de surfer sur un autre site web, ou de consulter un autre contenu multimedia. De plus, le medium numérique est infini car il peut être consulté sans limite à n'importe quel moment. L'information numérique est plus souple et sujette à être modifiée très rapidement car elle n'est pas limitée en quantité ou à un format précis: à la télévision, il est par exemple impossible de diffuser plus de vingt-quatre heures d'informations par jour, et un journal est limité par la quantité de papier.

Le medium numérique mélange, à travers différentes strates inter-croisées, médias de masse et les appareils techniques enregistreurs et transmetteurs décrits par Bernard Stiegler. On y retrouve aussi des formats et outils qui lui sont propres: les blogs, les forums, les réseaux sociaux, les plateformes de partage de vidéos, d'images, les wikis⁷, les applications de communication instantanée; tous proposent un ensemble d'expériences très variées. Ces expériences varient selon des données temporelles, spatiales, mêlant discussion anonyme comme applications institutionnelles.

⁷ Les wikis sont des applications permettant la création et la modification collective de sites web. L'exemple le plus connu est l'encyclopédie libre Wikipédia.



Cory Arcangel, *Working On My Novel*, Londres, Penguin Books, 2014.



La complexité des nouvelles technologies de l'information et de la communication éloigne les utilisateurs d'une relation rationnelle avec ces outils. Avec l'immensité du réseau et la vitesse de plus en plus grande à laquelle nous parvenons les réponses à leurs requêtes diverses, les internautes sont plongés dans l'incompréhension et dans un rapport de subordination à la machine. Éric Sadin affirme que

Si ce mouvement technico-économique continue de se déployer selon les mêmes courbes exponentielles, deux phénomènes alors d'imposeront massivement. D'abord, celui qui consistera à généraliser un régime d'efficacité fondé sur la réalisation la plus immédiate de toute action calquée dans les faits ou comme point d'horizon sur la vitesse des processeurs. Ensuite, celui qui marginalisera de facto l'activité humaine en regard de la puissance sans cesse accrue acquise par les systèmes computationnels. C'est la place de l'être humain autant que notre liberté qui sont appelées à être amoindries par des protocoles dotés de la faculté d'initiative et dictant la forme des choses en fonction d'algorithmes visant systématiquement l'optimisation de toute situation.

Les algorithmes et moteurs de recherche apparaissent comme des divinités omniscientes, oracles capables d'apporter des réponses à toutes nos questions et doutes. *Skype*⁸ instantanément une connaissance à l'autre bout de la planète est commun. Le réseau est comparé à un immense océan sur lequel nous nous déplaçons en surfant sur des vagues informationnelles. Ainsi, comme l'a rédigé l'auteur de science-fiction Arthur C. Clarke, «*Any sufficiently advanced technology is indistinguishable from magic*». Toute technique qui nous dépasse nous impressionne et devient magique, car la plupart des internautes utilisent le medium numérique sans le comprendre, se contentant d'en accepter les résultats.

C'est cette incompréhension qui est à l'origine d'un imaginaire collectif relatif aux technologies numériques. De nombreux termes anglophones sont apparus pour matérialiser et caractériser de façon métaphorique des outils, usages et réalités générées par l'émergence du medium numérique. En voici quelques exemples :

⁸ Antonomase désignant le fait d'utiliser Skype, un logiciel permettant de passer des appels téléphoniques ou vidéo gratuitement via Internet.

ALGORITHMIST	DEEP WEB	NOLIFE
BACKLINKING	DIGITAL NATIVES	OPEN DATA
BIG DATA	DISLIKE	PEER TO PEER
BLACK HAT	EMOJI	PHISHING
BOT	EXTENDED MIND	PLAYBOUR
BRICKS AND CLICKS	FACT CHECKING	POKE
BROWSER	FIREWALL	PURE PLAYERS
BUZZ	FOG COMPUTING	SEEDER
COOKIE	FORUM	SCROLLING
CLICKBAIT	HACKER	SPAM
CLICK FARM	HOT SPOT	SPYWARE
CLOAKING	INFORMATION DIET	STREAMING
CLOUD	INFOTAINMENT	TRENDING TOPICS
COGNITARIAT	INFO VEGAN	TROJAN HORSE
CYBER CITIZEN	JUNK INFORMATION	TROLL
CYBERCRIME	LANDING PAGE	UBERISATION
CYBERSQUATTING	LEAKS	UNFRIENDING
DATA BARONS	LEECHER	VIRAL
DATA BROKERS	LIKE	VIRUS
DATA JOURNALISM	LINK	VLOG
DATA MINING	LINKBAITING	WEB BEACON
DATA	LINK FARM	WEBMASTER
OVER-RELIANCE	MALWARE	WEB SCRAPING
DATA SCIENTIST	MEME	WEISURE
DATA SMOG	MIRROR SITE	WHITE SPOT
DECISILOGRAPHIC	NIGERIAN LETTER	

Cet imaginaire aux airs de *storytelling* s'appuie partiellement sur la dimension utopique et libératrice des débuts de l'Internet pour personnaliser la technique et en dissimuler la réalité économique et politique. À cela se surajoute un vocabulaire choisi et imposé parce qu'Éric Sadin nomme le « techno-pouvoir » qui se

caractérise par la consolidation de positions dominantes ou par la diffusion planétaire et synchrone de ses productions qui imposent des règles sociales non écrites, sans que lui-même ne fasse l'objet d'une praxis politique à la mesure de sa puissance.

On l'aura compris, Sadin parle de multinationales ultra libérales à l'image de Google, Facebook, Apple ou Microsoft, capables avec leurs produits d'imposer des usages au

monde entier. Ces entreprises réalisent leurs bénéfices grâce à la technologie, ils n'ont donc aucun intérêt à ce que l'ensemble des internautes puissent comprendre ou inventer des alternatives par eux-mêmes. Par conséquent, le vocabulaire qu'ils utilisent pour désigner leurs inventions (et qui est repris par le discours commun via le monde du marketing) n'est pas neutre. Il est destiné à vanter la valeur présumée positive des produits et de leur idéologie et à éloigner les utilisateurs d'une compréhension technique de l'outil. Par exemple, le terme *cloud* désigne un prétendu endroit virtuel, léger, au fonctionnement rapide et sûr, voire même écologique ou naturel. Il cache en réalité des fermes de serveurs très gourmandes en électricité et couramment piratées. Nous avons précédemment parlé des *data*, et nous verrons par la suite comment elles peuvent être exploitées, monétisées et captées sans l'accord de leurs producteurs. En français, nous parlons de « données », mais il s'agit plus concrètement de « prises », soutirées aux internautes. Certaines marques rentrent dans le langage courant pour désigner un usage : c'est le cas du moteur de recherche Google, entré en 2006 dans le Oxford English Dictionary. *To google*, « googler » en français, est défini comme l'action de chercher une information sur le Web par le moyen d'un moteur de recherche.

À cet imaginaire idéalisé s'additionne ce que Jussi Parikka appelle l'« action de plier le temps ». Entre l'évènement et la diffusion de l'information par les media, il y a toujours un temps de latence. Historiquement, ce temps correspond par exemple au travail du journaliste qui raconte l'action, à celui de l'éditeur qui décide ou non de publier l'information, du designer qui met en forme le contenu du message et de l'imprimeur. Un journal paraissant une fois par jour, l'information aura toujours un retard de plusieurs heures vis-à-vis de l'évènement. Sur Internet, force est de constater que ce temps de latence est parfois réduit à quelques secondes. Cela s'explique par différents facteurs. Tout d'abord, le coût de diffusion est infime. Le medium numérique n'est plus dépendant de matières premières, comme le papier et l'encre pour la presse, et l'information peut être produite sans arrêt. C'est le consommateur qui se charge du support, en achetant ordinateur ou smartphone et en souscrivant à un abonnement auprès d'un fournisseur d'accès. Mais surtout, c'est la démocratisation

des outils de publication qui permettent à tous de produire ou de relier de l'information. Avant Internet, communiquer à grande échelle nécessitait des moyens importants. Aujourd'hui, un compte Twitter suffit à publier instantanément. L'«action de plier le temps», c'est la disparition du temps de latence, qui change la définition des media. D'une archive du réel, le medium en arrive à égaler le présent car la publication de l'information est instantanée et continue et de plus en plus produite par des personnes impliquées, ou présentes à proximité.

Parfois même, le medium numérique prédit l'avenir. Sur Facebook, avec l'outil événements, il est possible de savoir à l'avance qui va participer et de montrer aux autres où nous serons et ce que nous ferons dans les jours à venir. Sur Soundcloud, plateforme d'écoute musicale en streaming, Tom Harrad remarque que la barre de progression qui montre l'avancement d'une chanson annonce les moindres notes à venir en reproduisant les oscillations des ondes auditives. Ce système de barre de progression, qu'on peut retrouver aussi sur Youtube avec les miniatures qui annoncent la suite d'une vidéo, annule toute surprise et nous permet d'accélérer notre consommation des media. Il est possible de se déplacer à travers le temps de lecture. Google aussi accélère notre consommation médiatique, grâce à son algorithme et à l'écriture automatique de son moteur de recherche; il sait à l'avance ce que nous désirons. Le futur de l'internaute est prédit par le passé de ceux qui lui ressemblent, car l'algorithme mémorise les requêtes des utilisateurs précédents et nous les propose en suggestion si nos profils sont proches, c'est-à-dire si nous faisons fréquemment les mêmes recherches. Google a aussi expérimenté de 2003 à 2015 Google Flu Trends, un outil qui permettait grâce aux requêtes des internautes de prévoir l'étendue d'une épidémie de grippe. Grâce à la géolocalisation et à l'identification des mots clés cherchés en rapport avec la grippe, Google fut en mesure de constater et prédire statistiquement l'avancement de l'épidémie.

Le temps se mêle, nous sommes à la fois dans le présent et le futur et le medium numérique se transforme en médium magique, capable de prévoir l'avenir. Le médium traverse le temps numérisé et devient le chaman du «village global» cher à McLuhan. Il est non seulement capable de prévoir notre futur et d'être indispensable à notre

présent, mais aussi d'aller visiter notre passé, à travers l'ensemble des connaissances et productions humaines passés désormais numérisées. Notre ignorance face au fonctionnement de l'environnement numérique, face à sa rapidité, son omniscience et sa mémoire sans faille nous plonge dans l'*information overload*.

interact with a Genius



SUPER XT SYSTEM PLUS*

Ultra-High resolution color card.
Ultra-High (720x400) resolution color monitor.
Gives excellent text resolution.
10x16 character cell.

SUPER XT OFFICE SYSTEM PLUS*

TTL monochrome monitor.
Gives you easy-on-the-eyes viewing.



SUPER XT COLOR SYSTEM PLUS*

High resolution color card and color monitor (640x200).
16 colors.

SUPER XT STARTER SYSTEM PLUS*

Composite monochrome monitor.
Includes color graphics card.
Gives you flexibility to run color and monochrome software.

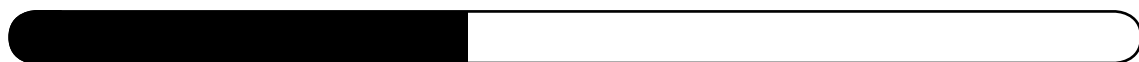


12 BYTE • APRIL 1985

Inquiry 417 for Dealers. Inquiry 418 for End Users.

Publicité parue en 1985 dans le magazine américain *BYTE*. Reproduite dans le livre *Artificial Fear, Intelligence of Death* accompagnant l'exposition « Artificial fear, intelligence of life » de Laurent Huret, à la Kunsthaus Langenthal, 2015.

INFORMATION OVERLOAD



L'*information overload*, ou en français la « surcharge informationnelle », désigne toute quantité excessive d'informations à laquelle une personne peut être confrontée. Le médium numérique, par sa diversité d'usages et d'outils, la vitesse de fonctionnement de ses applications et l'infinitude des sources et types d'informations, est un terreau fertile pour l'*information overload*. Sur le Web, n'importe quel internaute est à la fois producteur et récepteur d'information. Les domaines professionnel et personnel, toujours plus friands de connexion se mêlent et usent des mêmes canaux de communication et terminaux numériques : mails, réseaux sociaux, applications et SMS, que se soit sur ordinateur ou smartphone. À ces informations ciblées, s'ajoute la surabondance de l'offre culturelle et médiatique. On ne compte plus les plateformes, blogs, sites de médias de masse, forums et applications diverses susceptibles de nous informer, cultiver et divertir dans des domaines de plus en plus précis. Sans cesse, nous sommes stimulés, et sans cesse, une nouvelle information est disponible : un article partagé par un ami sur Facebook, un sms reçu, une mise à jour de logiciel, un mail publicitaire, un *post* de blog, etc. Sur Facebook par exemple, notre navigation sera indéfiniment nourrie de contenus divers affichés au fur et à mesure que nous utiliserons le *scroll* (le défilement vertical) à travers le temps et les publications de nos amis.

¹ Les microprocesseurs sont des composants miniatures présents dans les ordinateurs. Ils exécutent les instructions que leur envoient les programmes et logiciels.

En 1965, le physicien et ingénieur américain Gordon Earle Moore prédit que la puissance de stockage et la vitesse de traitement des microprocesseurs¹ doubleraient tous les deux ans. Par conséquent, et on peut facilement le prouver en s'intéressant à l'évolution des prix des ordinateurs, les technologies numériques deviennent de moins en moins coûteuses pour des puissances de calcul de plus en plus élevées. Cet effet entraîne une démocratisation et une couverture géographique et temporelle toujours plus étendues du médium numérique. Nous sommes de plus en plus connectés et nous passons de plus en plus de temps devant les écrans de nos ordinateurs ou smartphones. Cette accélération de la technique, toujours appuyée et entretenue par les entreprises du secteur, devient impossible à suivre pour n'importe quel être humain. Éric Sadin affirme que l'enjeu de notre époque consiste

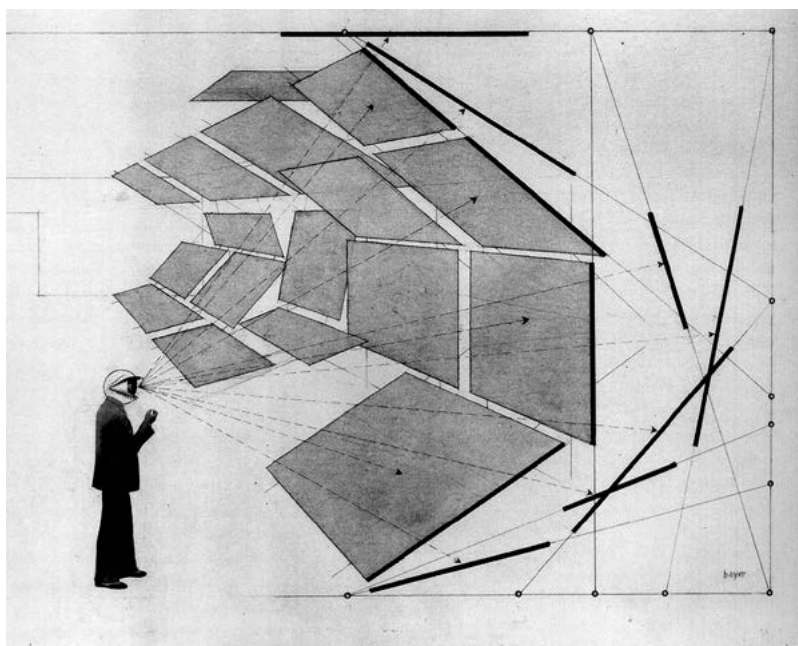
à se demander comment se comporter dans un monde traversé de flux se déplaçant, au propre comme au figuré, à la vitesse de la lumière. Comment pouvons-nous dorénavant vivre au cœur de perpétuelles bourrasques, comment ne pas nous laisser déborder par des événements qui se déploient et s'imposent à nous suivant des mesures toujours plus précipitées, comment pouvons-nous décider en conscience et librement du cours des choses ? Il s'agit là de questions déterminantes à portée politique, philosophique et anthropologique, qui interpellent de front notre responsabilité.

La société occidentale est une société qui nous demande d'être de plus en plus productifs et où la sensibilité relationnelle *online* est sans cesse promue, car être connecté, c'est être au courant de ce qui se passe autour de nous. Or, ce qu'il y a « autour de nous », c'est aujourd'hui l'actualité du monde entier, qui arrive aussi rapidement que l'actualité de notre environnement direct, bien que distante de milliers de kilomètres. Ce flux constant d'informations nous donne le sentiment d'être toujours informé, au courant de l'actualité, mais le risque est d'être sur-informés, perdus et incapables de prendre du temps pour analyser notre environnement et y prendre des décisions réfléchies. La cascade d'informations nous empêche aussi d'être conscients de notre aliénation et de notre dépendance au medium numérique, quand celui-ci provoque autant de stimulations qui nous obsèdent.

Dans le medium numérique, l'information est « multimédia » : c'est un corpus de textes, d'images, sons et vidéos qui est toujours accompagné de titres, légendes et commentaires. Par exemple, dans le cadre d'un seul article publié sur *lemonde.fr*, coexistent à la fois un texte, une courte vidéo, une ou des images, des liens dirigeant l'internaute vers des compléments d'informations et un espace réservé aux commentaires des lecteurs. On assiste à une redéfinition du document, qui n'est désormais plus lié à un ensemble constitué d'un support physique et d'information, mais à un ensemble virtuel multi-supports (un site web dit *responsive* s'adapte à l'affichage d'une tablette, d'un smartphone ou d'un ordinateur,) et multi-informationnel. La lecture qui en découle n'est donc pas la même que celle



Herbert Bayer, *Extended vision in exhibition presentation*, 1930.



d'un livre ou magazine car beaucoup plus riche, et surtout dispersive. En effet, un livre imprimé est un medium fini, il ne sera pas enrichi ou commenté si ce n'est dans des éditions postérieures. Un article web peut, lui, être mis à jour à n'importe quel moment. De plus, un livre ne peut techniquement pas apporter de compléments à sa propre lecture. Il peut seulement proposer une bibliographie ou des notes. L'attention accordée à une lecture classique n'est pas la même que celle accordée à une lecture numérique. L'universitaire américaine Katherine Hayles parle, dans un article paru dans la revue *Profession* en 2007, d'un glissement progressif entre « attention profonde » et « hyper attention », en référence à l'hypertexte :

The shift in cognitive styles can be seen in the contrast between deep attention and hyper attention. Deep attention, the cognitive style traditionally associated with the humanities, is characterized by concentrating on a single object for long periods (say, a novel by Dickens), ignoring out side stimuli while so engaged, preferring a single information stream, and having a high tolerance for long focus times. Hyper attention is characterized by switching focus rapidly among different tasks, preferring multiple information streams, seeking a high level of stimulation, and having a low tolerance for boredom.

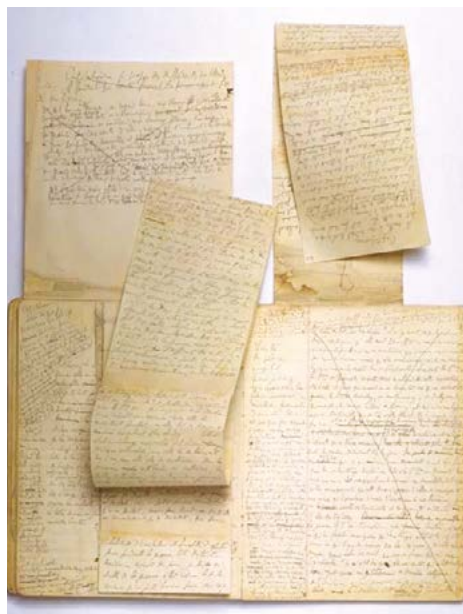
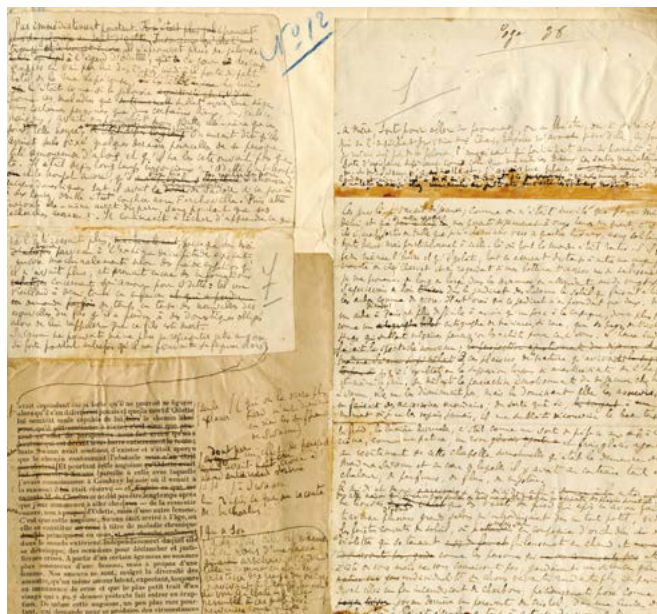
Selon Hayles, le medium numérique favoriserait l'hyper attention à cause de la présence simultanée de différents media, sources et stimuli. Le medium numérique peut être vu comme un facteur de dispersion de l'attention car contrairement aux media classiques, il est interactif et ne peut se faire « oublier » comme un livre. Le livre matériel et homogène laissera plus de place à l'imagination et à la concentration du lecteur, à cause de sa finitude. Le medium numérique est toujours là pour proposer un nouveau contenu, une suite à la lecture, un approfondissement ou une complète digression. Rieffel rajoute que le Web

nous enjoint sans cesse de porter notre attention au média lui-même, nous contraint à résoudre une série de manipulations techniques ou à nous tourner vers des bandeaux publicitaires, des alertes en tout genre.

Notre façon de lire dans le nouveau medium numérique doit donc s'adapter, devenir plus souple et plus rapide. Le livre imprimé moderne, lui, possède un important bagage historique, souvent identifié comme une aventure personnelle pour le lecteur. Dans la tradition humaniste, en échange de temps et d'attention, le livre élèvera le lecteur. Le format de poche a accentué le rapport intime entre le lecteur et le texte, rendant ainsi la réflexion et la médiation personnelle plus fortes. Même si cela tant à se nuancer de plus en plus, on lit pour l'instant les textes les plus longs principalement sur papier, le medium numérique offrant des tentations trop nombreuses pour notre attention. À cette lecture solitaire et complète s'opposent deux types de lecture sur le Web. La première est une lecture pragmatique, qui a pour but de trouver une information le plus rapidement possible en s'aidant d'une interface. Les fonctionnalités de l'informatique nous aident à accélérer nos recherches et rendent la lecture complète d'un texte désuète. Les menus, liens hypertextes, barres de recherches, les fonction copier/coller et `cmd+f`² enrichissent notre lecture. Cette lecture «industrielle» est une solution dans un contexte où le temps imparti à la lecture est de plus en plus court, et doit s'imposer dans un combat entre diverses tâches à réaliser. Cette fuite du temporel est compensée par la possibilité de faire appel à l'ensemble des connaissances humaines en un clic. En faisant appel à la mémoire commune, on ne «perd» plus de temps à mener notre propre réflexion et notre propre recherche en s'appuyant sur nos souvenirs et expérience personnels. Un hypertexte n'a ni début ni fin, c'est un point d'accès vers un ensemble de liens et documents différents qui peuvent s'enchaîner à l'infini. À travers le medium numérique, l'autorité de l'auteur se dilue dans un ensemble de contributeurs divers. Cette architecture et les usages de réappropriation des contenus par les internautes annule purement et simplement la propriété intellectuelle et son caractère exclusif et autonome.

Le deuxième type de lecture est une lecture de type conversationnelle. Contrairement au livre et à son aspect individuel et intériorisé, la lecture 2.0 est orale et à l'échelle mondiale. On lit des commentaires, des réactions, les messages de nos amis: c'est une lecture commune et instantanée. Il est intéressant de remarquer que, même

² La combinaison de touches `cmd+f` permet de lancer une recherche textuelle dans un document, logiciel ou site web.



Paperolles (manuscripts et ajouts) de Marcel Proust, composés tout au long de son existence.

Accès et obsolescence de l'information

si la lecture est re-définie par le médium numérique, elle n'a jamais été aussi présente dans nos vies. N'en déplaise à ses détracteurs, cette nouvelle forme de lecture est omniprésente; et avec Internet, on lit bien plus qu'en regardant la télévision.

Le champ d'étude de l'*information overload* sur le Web est immense. Par souci d'efficacité, nous nous contenterons d'en étudier un aspect à travers le prisme de l'information journalistique. Par information journalistique, nous entendons l'information d'actualité et d'intérêt général, sélectionnée, éditée et diffusée à l'origine par les médias de masse. Nous nous focaliserons donc sur l'analyse de sites web producteurs ou relayeurs d'information journalistique et plus particulièrement sur l'adaptation des médias de masse au médium numérique. Nous tenterons de comprendre comment la surcharge informationnelle bouleverse le journalisme, sa conception de l'information et quels nouveaux modèles économiques en émergent.

Le journalisme a toujours été dépendant d'une certaine économie pour payer la masse salariale, les matières premières et la diffusion. Le journalisme est rentabilisé soit par la vente d'un support physique (livre, magazine, journal), soit par

une redevance (télévision, radio), soit par la publicité ou soit par le financement d'actionnaires. Cette dépendance vis-à-vis des financements est à l'origine du débat autour de l'objectivité et des conflits d'intérêts dans le journalisme. Dès ses débuts, certains ont critiqué ces possibles dérives. Guy de Maupassant et Honoré de Balzac, à travers leurs romans respectifs *Bel-Ami* et *Illusions perdues* ont critiqué la mauvaise foi de certains journaux dont la supposée objectivité était mise au service du plus offrant. La profession servait plus à s'élever dans la société en rendant des services et en s'entendant à l'avance sur les articles à écrire plutôt qu'à informer les lecteurs. Depuis le XIX^e siècle, l'information est une marchandise, prise dans un jeu constant entre pouvoir, finance et politique. Aujourd'hui, produire de l'information a toujours un coût : il faut payer les journalistes et correspondants. Ce qui change, c'est la diffusion de cette information sur le medium numérique, qui comme le démontrent Sonnac et Gabszewicz, coûte beaucoup moins chère :

Si l'information de qualité continue à être chère à produire, on constate une baisse générale des coûts liée principalement à une plus grande maîtrise des coûts salariaux des journalistes et à la suppression des coûts de distribution. La réduction globale de ces coûts (papier, impression, distribution physique) serait de l'ordre de 50 % à 60 %, toutes choses égales par ailleurs, selon Charon et Le Floch³. Néanmoins, les coûts de distribution (qui ne sont totalement pas nuls) sont remplacés par des coûts techniques (administration et création du site) tandis que de nouveaux apparaissent : coûts de la page vue en bande passante, coûts de stockage de l'information (relativement négligeables), coûts d'adaptation aux nouveaux formats (versions du site mobile, WAP — Wireless application protocol —, tablettes numériques). Moins chère, la fabrique de l'information est plus compétitive sur Internet.

³ Les auteurs se réfèrent ici à une étude réalisée par Jean-Marie Charon et Patrick Le Floch, intitulée *La presse en ligne* et parue aux éditions La Découverte en 2011.

Même si de nouvelles dépenses apparaissent, diffuser sur le Web est moins cher pour les media en ligne. Ces derniers n'ont de toute façon pas d'autre choix que de s'y adapter pour suivre le mouvement massif des consommateurs passant du matériel au virtuel.

L'information overload a bouleversé l'économie mondiale dans son ensemble. Dans son essai *L'âge de l'accès*, l'économiste américain Jeremy Rifkin affirme que

cette ère nouvelle voit les réseaux prendre la place des marchés et la notion d'accès se substituer à celle de propriété. Les entreprises et les consommateurs commencent à perdre contact avec la réalité fondamentale qui caractérisait la vie économique moderne — celle de l'échange de biens sur un marché de vendeurs et d'acheteurs. Cela ne veut pas dire que l'âge de l'accès est celui de la disparition pure et simple de la propriété. Bien au contraire, celle-ci reste une réalité centrale de l'activité économique, mais elle est de moins en moins objet d'un échange sur un marché. Les pourvoyeurs de l'offre continuent à être propriétaires de biens matériels ou immatériels, mais ils en contrôlent désormais l'accès à travers diverses procédures de location, de leasing, de concession, de droits d'admission, d'adhésion ou d'abonnement qui en définissent l'usage provisoire.

La logique de l'accès est une logique dans laquelle les usagers n'achètent plus de biens à vie mais louent l'accès au bien selon des modalités décidées à l'avance. Par exemple, la société Netflix loue aux internautes la consultation de films et séries TV qu'elle produit et stocke. À partir de moins de dix euros par mois, on peut consommer de façon illimitée un catalogue de milliers d'œuvres cinématographiques. Mais à aucun moment on ne pourra télécharger et posséder le film sur notre ordinateur de façon définitive ; ce dernier reste sur un serveur distant. Ce nouveau système de location, de rente, qui s'applique à tous les domaines de notre existence est causé par l'obsolescence de plus en plus rapide des biens matériels et immatériels produits par notre société capitaliste. Rifkin ajoute :

En tant qu'institution, la propriété fonctionne à un rythme beaucoup trop lent pour la nouvelle économie, qui opère en termes de nanosecondes. L'idée de propriété se fonde sur la valeur attribuée à la possession d'un patrimoine matériel ou foncier sur une durée plus ou moins définie. «Avoir», «posséder», «accumuler» ont toujours été des notions fort prisées. Mais, de

nos jours, l'enchaînement ultrarapide des innovations technologiques et le rythme vertigineux de l'activité économique rendent souvent la notion de propriété fort problématique. Dans un monde de production sur mesure, d'innovation et d'amélioration permanentes où le cycle de vie des produits est de plus en plus court, tout devient très rapidement obsolète. Avoir, posséder et accumuler n'ont plus guère de sens dans une économie où la seule constante est le changement.

Par analogie, on peut affirmer que l'information subit le même sort d'obsolescence précoce quand elle est diffusée par le medium numérique. À cause de la surcharge informationnelle, les consommateurs sont désorientés par l'abondance de l'offre et sa vitesse de renouvellement. Acheter l'accès à l'information n'a plus de sens quand on sait que quelques minutes plus tard, elle sera déjà dépassée et obsolète, ou quand on sait que le site concurrent propose la même information mais gratuitement.

L'*information overload* s'accompagne d'une perte de valeur de la marchandise informationnelle, noyée dans l'immensité du medium numérique. L'information est moins chère à diffuser, mais elle est plus dure à rentabiliser car elle est accessible librement par tous: si un site refuse de la céder gratuitement, les internautes iront voir ailleurs et le site perdra son audience.

Media producteurs et media agrégateurs

Sur le Web, la diffusion d'information journalistique est partagée entre deux catégories de sites. D'un côté, on trouve les sites producteurs, qui diffusent de l'information qu'ils ont produit eux-mêmes. Dans cette catégorie, on trouve les sites des médias de masse qui se sont adaptés au Web, comme par exemple *lemonde.fr*, *franceinter.fr*, ou encore *arte.tv*. On y trouve aussi les blogs, qui sont des espaces de publication à la périodicité souple. Les blogs contiennent de courts articles ou billets d'humeur en rapport à l'actualité. Enfin, cet ensemble est complété par les *pure players*, un faux anglicisme qui désigne les entreprises exerçant exclusivement sur le Web. Dans le domaine de l'«information journalistique», les *pure players* français les plus célèbres sont *Rue89*, *Slate*, *Mediapart*, *Agoravox*, etc. Les blogs et *pure players* regroupent profanes et professionnels. Un blog peut être l'annexe d'un journaliste célèbre,

écrivant à côté pour un quotidien, ou l'espace d'expression d'un parfait inconnu. Il arrive que des blogueurs, à force de travail, et selon l'importance de la communauté qui les suit, puissent intégrer les circuits plus classiques des médias de masse. Les *pure players* ont eu pour objectif à leur lancement de proposer une alternative aux médias de masse et de diversifier les pratiques journalistiques. Ils se tiennent relativement à l'écart de l'«agenda médiatique» dicté par les grands groupes industriels informationnels, qui consiste à se focaliser sur quelques sujets d'actualité seulement, ceux qui concernent potentiellement le plus de lecteurs possibles. Pour cela, les *pure players* abordent des sujets non issus du *mainstream* médiatique et certains proposent à leurs lecteurs de contribuer à la rédaction des articles. C'est le journalisme participatif, où l'investigation est conjointement menée entre citoyens et journalistes. Il est important de noter que blogs et *pure players* sont la plupart du temps fortement engagés politiquement. Le *Bondy Blog* en est un bon exemple: fondé lors des émeutes dans les banlieues françaises en 2005 par une équipe de journalistes du magazine suisse l'Hebdo, il a eu pour vocation de relater la vie dans les quartiers appelés «sensibles» par la majorité des médias de masse, déconnectés de la réalité sociale des banlieues. Les locaux du blog ont pour particularité d'être situés à Bondy, en Seine-Saint-Denis. En 2006, une équipe d'habitants de Bondy complétée par des lycéens a pris le relais et continue à publier sur le blog des sujets à la fois locaux et nationaux.

De l'autre côté, on trouve les sites agrégateurs, qui eux diffusent de l'information qu'ils n'ont pas produite. Ce sont des sites web qui fonctionnent selon le principe de l'*user-generated content*, où le contenu est produit par les utilisateurs. Des plateformes comme Facebook, Youtube ou Google ne produisent rien; ils se contentent d'apporter des solutions de stockage, de diffusion, de classification ou encore de visibilité pour les productions de leurs utilisateurs, que ce soit des particuliers ou des professionnels. On trouve dans cette catégorie les réseaux sociaux, qui permettent de partager par exemple des articles, podcasts ou vidéos. On y trouve aussi des sites qui regroupent de l'information d'actualité de façon automatique dont le plus célèbre est Google Actualités. Ces sites agrégateurs sont appelés «infomédiaires» car ils sont un intermédiaire



entre consommateurs et sites producteurs. Le seul parti pris éditorial d'un site comme Google Actualités est de proposer des contenus qui correspondent aux préférences de l'utilisateur. Plus Google aura rassemblé les goûts et les idées politiques des utilisateurs, qu'il arrive à identifier en analysant leurs historiques de recherche, plus il leur proposera des contenus qui leur sont proches. En effet, Google cherche avant tout à combler ses utilisateurs, ce qui a pour risque de nous conforter dans nos idées. Si, lors de recherches, nous tombons sans arrêt sur les mêmes sources d'information, on peut croire que cette source est l'unique avis viable et existant, car Google a acquis une image d'omniscience mondiale et impartiale. Or Google sait tout, mais il ne nous montre pas tout. C'est l'effet *filter bubble*, théorisé par Elie Pariser, cyberactiviste américain. Cet effet se produit quand l'infomédiaire ou le réseau social personnalise l'information en fonction de nos préférences à notre insu. Les algorithmes sélectionnent des contenus qui nous seront visibles et d'autres non. Ainsi, chaque internaute navigue sur sa propre version du Web, personnalisée et optimisée selon ses préférences politiques, idéologiques ou confessionnelles. Lors des récentes élections américaines, nombreux sont ceux qui ont dénoncé la *filter bubble*, censé faciliter la circulation de propagande mensongère et de désinformation. Le président Barack Obama lui-même a pris parti :

Il y a tant de désinformation active, très bien présentée, et qui semble identique quand on s'informe sur Facebook ou à la télévision. Si tout a l'air identique et qu'aucune distinction n'est faite, alors nous ne pouvons pas savoir quoi protéger. [...] Si nous ne sommes pas sérieux en ce qui concerne les faits, sur ce qui est vrai et ce qui ne l'est pas, et particulièrement à l'heure des réseaux sociaux, quand tant de gens reçoivent l'information en une phrase sur leur téléphone, si nous ne pouvons pas faire la différence entre les arguments sérieux et la propagande, alors nous avons un problème. [...] Trump comprend le nouvel écosystème, dans lequel les faits et la vérité n'ont pas d'importance. Vous attirez l'attention, vous suscitez de l'émotion, et puis vous passez à autre chose. Vous pouvez surfer sur ces émotions. [...] Le nouvel écosystème médiatique veut que tout soit vrai et que rien ne soit vrai. Une explication du changement climatique par un Nobel de physique est présentée exactement de la même façon sur votre page Facebook qu'un déni du changement climatique par un inconnu.⁴

⁴ Traduction d'un discours donné le 17 novembre 2016 à Berlin, issue de l'article « Désinformation sur Facebook : Obama dénonce un système où "les faits et la vérité n'ont pas d'importance" », écrit par William Audureau, publié par le monde.fr le 18 novembre 2016.

⁵ (de *to follow*, « suivre » en anglais), désigne l'action de s'abonner aux publications d'un autre utilisateur.

On peut donc accéder à l'information journalistique de plusieurs manières : en se connectant directement à l'adresse d'un site, au détour d'un réseau social par le biais d'un *following*⁵ ou par hasard en étant confronté à la publication d'un tiers ou encore en interrogeant un moteur de recherche. Il y a une dualité entre le Web producteur et le Web capteur, canalisateur de flux. Cette dernière pratique est inhérente au medium numérique, où l'information circule librement sans contrôle des droits d'auteur. Elle est problématique car les plateformes qui l'utilisent le font au détriment de l'internaute (professionnel ou profane), qui perd le contrôle de sa production. En utilisant la plateforme, on se plie à ses règles et on cède de facto nos droits de diffusion de nos publications. Voici l'article n°2.1 de la *Déclaration des droits et responsabilités de Facebook* relatif au partage des contenus et informations datant du 30 janvier 2015 :

Pour le contenu protégé par les droits de propriété intellectuelle, comme les photos ou les vidéos, vous nous donnez spécifiquement la permission suivante,

conformément à vos paramètres de confidentialité et des applications: vous nous accordez une licence non exclusive, transférable, sous-licenciable, sans redevance et mondiale pour l'utilisation des contenus de propriété intellectuelle que vous publiez sur Facebook ou en relation avec Facebook (licence de propriété intellectuelle). Cette licence de propriété intellectuelle se termine lorsque vous supprimez vos contenus de propriété intellectuelle ou votre compte, sauf si votre compte est partagé avec d'autres personnes qui ne l'ont pas supprimé.

Pour résumer, lorsqu'on utilise Facebook, on autorise gratuitement l'entreprise à disposer de nos créations et données personnelles, et ceux de même pour les entreprises qui utilise Facebook comme une vitrine ou un lieu d'échange avec leurs clients. Le terme «utilisation» semble bien vague et peu tout à fait désigner une utilisation commerciale de nos contenus, sans contrepartie financière pour les utilisateurs.

Pluralité et diversité de l'information journalistique

Il est indéniable que le medium numérique offre une pluralité de l'information journalistique extrêmement forte, une fois libérée de la matérialité. Cependant, une question reste en suspens. Cette pluralité est-elle forcément synonyme d'une diversité des sujets traités et de l'expression d'opinions différentes? Pour répondre à cette question, nous ferons appel entre autres à deux études universitaires publiées en 2011 dans la revue *Réseaux*: «Diversité et concentration de l'information sur le web. Une analyse à grande échelle des sites d'actualité français» dirigée par Emmanuel Marty et «La disparité des modes de traitement journalistiques et des énonciations éditoriales sur le web. Le cas d'un sondage sur Marine Le Pen et la présidentielle de 2012», dirigée par Annelise Touboul. La première étude s'appuie sur la récolte et le classement d'articles publiés par un ensemble de 119 sites web français pendant une période de 10 jours en mars 2011. Chaque jour, entre 300 et 700 sujets d'actualité sont abordés, et une moyenne de 3415 articles sont produits. Ces résultats témoignent d'une certaine variété éditoriale. Cependant, l'étude montre aussi que 10% des sujets rassemblent entre 75% et 80% de l'ensemble des articles! C'est-à-dire qu'un ensemble très restreint de sujets d'actualité bénéficie d'une visibilité

immense, car présents dans de nombreux articles, alors que de très nombreux sujets ne seront abordés qu'une ou quelques fois, dans un seul article sur un seul site web. L'étude constate que la plupart des articles redondants sont présents sur les sites de certains médias de masse, aussi repris par les sites infomédiaires. À l'inverse, les sujets plus « confidentiels » sont présents principalement sur les blogs et *pure players*. De plus, les sites des médias de masse ont de plus en plus recours aux agences de presse dont ils reprennent le contenu des dépêches, parfois sans les retravailler. En conséquence, certains articles consultés sur différents sites web mais relatifs au même fait d'actualité sont très similaires, par leur contenu textuel et même iconographique.

Ce retraitement d'une matière première informationnelle produite par les agences de presse peut s'expliquer par l'obsolescence accélérée de l'information évoquée précédemment. En effet, les media ont pour objectif d'attirer le plus grand nombre de visiteurs sur leurs sites. Pour cela, il leur faut répondre aux nouvelles habitudes de consommation et de lecture des internautes: rapides et factuelles. En souscrivant à ces agences de presse, les sites de media en ligne ont accès à de l'information journalistique déjà prête à être publiée, avec ou sans travail de re-écriture. Ils peuvent ainsi coller à l'actualité plus rapidement. Avant le medium numérique, un journal pouvait faire appel à la fois aux agences de presse et à sa propre force rédactionnelle. La répétition éditoriale s'explique aussi par le pouvoir de quelques infomédiaires (Google pour ne pas le citer) qui référencent les articles et sont en position de monopole pour leur affichage par les moteurs de recherche. Afin qu'un site d'actualité soit visible, il faut qu'il publie un maximum de contenu relatif à un sujet afin d'arriver en tête des résultats publiés par l'infomédiaire, au risque de se répéter et de privilégier un certain type de contenu. La publication rapide, si elle permet pendant un certain temps de détenir une exclusivité informationnelle, d'être référencée en tête et d'être reprise comme source par d'autres media ne permet pas de s'interroger profondément sur la nature de l'actualité et d'assurer un traitement au long terme des sujets. Une fois un sujet évoqué pendant un certain laps de temps, il faut vite passer à un nouveau scoop.

La deuxième étude s'intéresse aux différents styles éditoriaux des sites et met en valeur «les stratégies de différenciation de certains sites pour dessiner une identité éditoriale distincte et pour capter des audiences dans un contexte d'hyperconcurrence». À partir de l'annonce des résultats d'un sondage pour les élections présidentielles françaises de 2012, Annelise Taboul révèle de nouveau le clivage entre media en lignes et infomédiaires d'un côté et *pure players* et blogs de l'autre. Les media en ligne utilisent un traitement factuel des faits, avec très peu de commentaires journalistiques. Parfois, ils recueillent d'autres témoignages, comme ceux de personnalités politiques ou d'«experts», des intervenants extérieurs censés apporter un capital de savoirs. En aucun cas, le journaliste ne s'exprime et souvent les articles ne sont pas signés. L'étude remarque que cette «objectivité peut alors être vue comme une stratégie d'évitement des clivages politiques, clivages susceptibles d'exclure une partie du public». Cette neutralité leur permet de toucher un lectorat très large, d'autant plus que les sites web ont du mal à identifier les internautes qui visitent leurs pages. À l'autre extrême, les *pure players* et surtout les blogs font état d'une parole plus libérée et engagée politiquement, ce qui n'est pas sans rappeler la presse d'opinion. L'écriture se fait dans le but de convaincre le lecteur et l'argumentation produit ses textes bien plus longs que les brèves des sites de media et infomédiaires. On l'a vu, blogs et *pure players* peuvent être porteurs de sujets plus rares avec un ton beaucoup plus engagé. Ils s'engouffrent dans un journalisme de niche, précis et destiné à un auditoire qui partage les mêmes idées. C'est ce qu'on appelle la «longue traîne», ou *long tail* en anglais, qui est à l'origine une stratégie économique de distribution, notamment popularisée par le site Amazon. L'idée est de vendre une très grande diversité de produits très spécialisés, chacun en petite quantité. La longue traîne est rendue possible grâce à l'absence de coûts de stockage. Une librairie classique ne peut se permettre de stocker des livres qu'elle ne vendra qu'à un ou deux exemplaires seulement. Elle se contentera de vendre principalement des ouvrages grands succès en beaucoup d'exemplaires. Une librairie mondiale et virtuelle, elle, pourra se le permettre, car sa clientèle est plus large; c'est la fin de la rareté. En faisant du journalisme de longue traîne, les *pure players*



Gilles de Brock, *The New Public Space*, 2013.



abondent de nombreux sujets mais en plus petite quantité, de l'ordre de un à deux articles par sujets. En s'éloignant du traitement *mainstream* et généraliste de l'information journalistique, ils s'éloignent aussi d'une certaine visibilité et s'enferment dans un auto-référencement entre sites et blogs présentant une orientation éditoriale similaire, dans un entre-soi politique.

L'offre est certes diversifiée, mais qu'en est-il réellement des usages des internautes ? Se contentent-ils d'une seule source, ou parcourent-ils un ensemble plus conséquents de sites informationnels ? Il est difficile de répondre à cette question. Cependant, selon une brève parue en 2015 sur lemonde.fr, Facebook a vu le 24 août de la même année plus d'un milliard d'utilisateurs se connecter à ses serveurs. Si ce chiffre ne prouve pas grand chose, il est tout de même représentatif d'une tendance où un ensemble très restreint de sites s'accapare des parts de plus en plus grandes du trafic général sur le Web. Aujourd'hui, il est possible de réaliser une multitude de tâches sans quitter Facebook, car l'entreprise intègre dans son réseau social d'autres services. Il est possible de regarder des vidéos Youtube, d'acheter des biens, de réserver des hôtels ou restaurant, de s'informer, de consulter Wikipédia, sans pour autant quitter le carcan de Facebook. Facebook capte le Web dans son ensemble et nous facilite la vie. Par conséquence, il est fort probable que notre navigation soit plus restreinte.

Une chose est sûre, c'est l'uniformisation des façons de présenter l'information journalistique. Aujourd'hui, les sites web des media en ligne s'hybrident de plus en plus : les sites de radio rédigent des articles, les sites de journaux proposent de la vidéo et les sites de télévision diffusent des podcasts. Les frontières entre types de media originels disparaissent. Un des formats les plus utilisé, peut être appelé à se généraliser, est la courte vidéo accompagnée de texte court, soit incrusté dans la vidéo, soit l'accompagnant en légende. Ce format est rapidement consommable et s'adapte parfaitement à notre impatience. Il est aussi favorisé par la montée en puissance de Youtube et par l'interface de Facebook, qui lance automatiquement la lecture de la vidéo sur nos « murs d'actualité ». Cette lecture automatique agit comme une perturbation dans le scroll de contenus et réussit à arrêter notre attention pour quelques secondes de consommation.


L'information journalistique produite en quantité industrielle a aujourd'hui une valeur économique nulle. Le journalisme traditionnel voit son influence et sa légitimité diminuer ainsi que son autorité traditionnelle se fragiliser au sein de la tourmente informationnelle. En conséquence, la rentabilité des modèles classiques simplement transposés au Web est de plus en plus faible. Les médias de masse traditionnels font face à deux principaux problèmes : le délaissement de l'édition papier par les lecteurs au profit du medium numérique et, justement, le défi de la transposition du journalisme à travers ce medium. Cette transposition ne se fait pas sans mal, en témoigne par exemple la liquidation judiciaire du quotidien français *France-Soir* en 2011, incapable de stopper la fuite de son lectorat. Originellement, la publicité sur le Web est directement inspirée de celle de l'édition papier, composés d'encarts intégrés dans la maquette. *Skyscrapers* (bandeaux verticaux) et autres bandeaux publicitaires viennent entourer et habiller les contenus éditoriaux, ils couvrent parfois l'ensemble d'une page web. Ces bandeaux, parfois animés, affichent une annonce et permettent par le biais d'un lien de se rendre sur le site annonceur. Il existe trois manières pour les sites hébergeurs de se rémunérer avec ces bandeaux publicitaires : les CPM, CPC et CPS. Le CPC, « Coût Par Clic » désigne le coût d'un clic unique sur la bannière. Le CPM est le « Coût Pour Mille » affichages du bandeaux sur mille écrans différents. Le CPS quant à lui est le *Cost Per Sale* correspondant au nombre de clics qui ont débouchés sur une vente. Mais ces modèles publicitaires sont très peu rentables. Premièrement, ils sont mal adaptés à une audience versatile. En effet, comment cibler précisément un groupe de consommateurs alors que le medium numérique est potentiellement accessible par tous, à n'importe quel moment et à n'importe quel endroit ? Deuxièmement, la publicité sur le Web est de moins en moins supportée par les internautes, qui n'hésitent plus à utiliser des *plug-ins*⁶ de type Adblock sur leurs navigateurs, afin de supprimer automatiquement tout contenu publicitaire.^{fig.A} Face à une rentabilité moindre sur le medium numérique mais dépendant de la fuite des consommateurs vers ce medium, le métier de journaliste doit se réinventer ou trouver de nouveaux moyen de se financer s'il veut subsister.

⁶ Les *plug-ins* sont des extensions qui complètent un logiciel préexistant afin de lui apporter de nouvelles fonctionnalités.



fig.B

fig.A



**VOUS NE POUVEZ PAS ACCÉDER À CET ARTICLE
CAR UN BLOQUEUR DE PUBLICITÉS EST ACTIVÉ**

Pour financer le travail des 180 journalistes de la rédaction
qui vous apportent chaque jour une actualité de qualité, le
site doit pouvoir compter sur les revenus des abonnements et
de la publicité

POUR LIRE CET ARTICLE :

Je désactive
mon bloqueur de publicité



ou

Je profite de la lecture zen
en m'abonnant à -50%

50%
DE RÉDUCTION !



L'accès à tout le site avec un confort de
lecture optimal grâce à une publicité
limitée

Certains médias de masse en ligne ont décidé, comme nous l'avons observé précédemment, de sous-traiter la production d'informations aux agences de presse. Grâce à ce *leasing*, cette location de compétences, les rédactions peuvent se contenter en partie de re-diffuser de l'information qui leur est fournie par un agent extérieur. C'est ce qu'on appelle le *desk journalism*, «journalisme de bureau», en opposition au journalisme d'investigation, qui lui nécessite de se rendre sur le terrain. Cette information sans valeur ajoutée et qui valorise l'instantané est diffusée massivement et sert de vitrine pour les sites. Ce produit d'appel est indispensable car il permet à ces sites d'avoir une visibilité sur le Web, en collant à l'actualité pour être référencée par les infomédiaires.

Dans un article publié en 2009 par le site web de la revue *Télérama*, la journaliste Emmanuelle Anizon dresse un portrait de NextRadioTV, un groupe pluri-média français qui comprend entre autres la radio RMC et BFM TV et leurs sites web respectifs. Selon elle, la production de l'information y «est taylorisée, la responsabilité saucissonnée. Le journaliste, maillon anonyme d'une chaîne de production huilée». Son fondateur Alain Weil table sur une mise en commun des rédactions et l'usages de sources identiques. Ainsi, NextRadioTV est plus compétitif grâce à des équipes plus restreintes et multi-tâches. Les managers remplacent les éditeurs, les rédacteurs doivent écrire un nombre minimum d'articles (avec un nombre minimum de signes) par mois et les conditions de travail se dégradent. Avec ce journalisme *lowcost*, le risque est de faire des économies au dépens de la qualité, «au détriment du terrain, de la recherche et de la vérification des informations».

La plupart du temps, les internautes sont demandeurs d'une information courte et gratuite qu'ils peuvent consulter rapidement. En témoigne notamment la présence récente du journal *Le Monde* sur le réseau social Snapchat, l'application de partage de photos et de vidéos dont le temps de visualisation est limité.^{fig.B} On peut interpréter cette adaptation comme un moyen pour le journal de toucher un audimat plus large et surtout plus jeune (l'application étant originellement destinée aux adolescents et jeunes adultes), ou de ne pas rater l'opportunité d'un nouveau marché à conquérir. Mais c'est aussi le signe de l'accélération de notre consommation de l'information journalistique, de sa

ludification (*gamification*) et de son traitement superficiel, puisque Snapchat limite l'affichage des images et contenus reçus à quelques secondes.

Sur quasiment l'ensemble des sites web de journaux, une plus petite partie des internautes peut souscrire elle à des abonnements, lui permettant d'accéder en ligne à des articles et enquêtes plus travaillés et plus longs. C'est une forme d'élitisme de l'information journalistique: les plus pauvres, ceux qui travaillent et qui ont donc moins de temps libre que les autres, consomment de l'information industrielle. Les plus riches s'abonnent en ligne et bénéficient d'un journalisme exclusif, bien plus complet, agrémenté de réelles enquêtes et de meilleure qualité. Cette ségrégation est une conséquence de la transposition du journalisme traditionnel au medium numérique.

Les blogs et *pure players* ont pour leur part apportés des solutions différentes. Structures plus petites, ils se sont adaptés à un journalisme à moins forte audience. Ils prennent compte de leur lectorat et l'entretiennent en étant beaucoup plus accessibles: les journalistes répondent aux commentaires des lecteurs et utilisent les réseaux sociaux pour proposer des sujets et sonder leur lectorat. Certains grands noms de la profession sont convoités à la fois par les *pure players* et les media en ligne car ils font preuve d'un talent d'écriture, d'une agilité à poser les bonnes questions ou d'un certain charisme propre à attirer les foules. Dans ce cas, le journaliste devient sa propre marque, son propre medium.

Dans tous les cas, une des tendances la plus forte est le passage d'un journalisme d'investigation à celui d'un journalisme d'agrégation. Le rôle du journaliste dans la surcharge informationnelle évolue et de nouvelles professions apparaissent: on parle désormais couramment de «data journalisme» ou encore de *fact checking*⁷. Les journalistes ne produisent plus mais traitent, authentifient, trient, vérifient, filtrent, analysent et contextualisent l'information qui arrive de partout. La profession se réinvente comme filtre nécessaire pour combattre l'information overload et son aliénation croissante. Mais, en parallèle à ce nouveau journalisme naissent de nouveaux moyens de rentabiliser l'information journalistique. La publicité elle-même lutte pour sa visibilité et commence à muter, en

⁷ Le *fact checking* consiste à vérifier l'exactitude de chiffres et informations énoncés dans des textes ou discours.

s'appuyant de plus en plus sur l'exploitation des données personnelles des internautes qui lui sont vendues par les sites web, notamment ceux qui diffusent de l'information. Un nouveau modèle économique se crée : avant le medium numérique, on vendait de l'information. Aujourd'hui, on se sert de l'information comme d'un appât pour vendre des profils de consommateurs potentiels aux annonceurs. La première entreprise qui s'établira comme un standard pour le secteur et attirera le plus de consommateurs pourra réaliser des bénéfices en entretenant ce réseau d'internautes au sein de l'économie de l'attention.

L'ÉCONOMIE DE L'ATTENTION



Le capitalisme a su intégrer de plus en plus d'activités humaines dans la sphère marchande, à chaque fois que son modèle arrivait à saturation. D'après Jeremy Rifkin,

la trajectoire du capitalisme a commencé avec la commercialisation de l'espace et de la matière; elle est en train d'aboutir à la transformation en marchandise de la durée et du temps humain.

Nous sommes passé de la production d'objets de consommation à l'exploitation des expériences et relations humaines. Diffuser de l'information à travers le medium numérique ne coûte plus rien, ou du moins ne semble rien coûter (ce qui est bien sûr nier la crise écologique). Ce qui est rare, ce ne sont plus les matières premières nécessaires à la production de l'information, comme la masse salariale (dé-localisée, ré-organisée ou sous-traitée) ou les matériaux comme l'encre ou le papier. Ce qui est rare, c'est l'attention de l'internaute, son temps passé à regarder des contenus sur un site, sa capacité à faire des choix entre des offres concurrentes et la plupart du temps gratuites. L'attention est la faculté pour un être humain à consacrer tout son esprit sur un objet, une information ou une action. Comment attirer l'attention des consommateurs sur les marchandises informatives produites en surabondance ?

Notre attention est malmenée à travers le medium numérique et l'*information overload*. En effet, comme nous le fait apercevoir Rifkin,

La révolution numérique a le potentiel de transformer une bonne partie de l'expérience culturelle vécue en une gigantesque accumulation de marchandises dans l'espace virtuel, un peu comme l'argent a jadis facilité l'échange des biens matériels à travers l'espace géographique. Un auteur comme Manuel Castells a bien compris les conséquences culturelles de la révolution numérique et du commerce électronique: «Tous les messages sont désormais prisonniers du médium, car ce médium est devenu tellement englobant, diversifié et malléable qu'il est capable d'absorber, au sein d'un même gigantesque texte multimédia, la totalité de l'expérience passée, présente et future de l'humanité.» Le cyberspace est un environnement de communication

tellement exhaustif que d'autres formes de communication culturelles plus traditionnelles qui passaient par l'interaction directe — rituels, cérémonies, fêtes, représentations théâtrales arts, religions, discours civiques — perdent de leur importance et n'ont plus autant d'influence sur les relations humaines.

Désormais, le medium numérique occupe une place primordiale dans notre existence, et le temps que nous lui consacrons ne cesse d'augmenter, car un ensemble toujours plus grand d'expériences et d'échanges humains y prennent place. Cette pratique addictive et multitâches sature notre temps et notre attention disponibles.

Notre capacité de concentration s'amenuise, et notre comportement numérique est extrêmement volatile, passant d'un service à un autre, d'un appareil à un autre. L'attention que nous donnons aux media est synonyme d'une valeur que nous leur accordons. Cette attention est différente selon les personnes: certaines vont s'arrêter sur une information en particulier, certaines sur une autre complètement différente. L'attention choisit, et ce qui n'est pas choisi demeure du bruit. Or notre attention peut être rentabilisée par les médias de masse et les sites web et est devenue au fil des années l'objet de toutes les convoitises. Notre attention est captée, piégée, quantifiée, valorisée et échangée sur le marché publicitaire. En soi, l'économie de l'attention où notre temps est monnayé à des annonceurs publicitaires par le biais d'intermédiaires médiatiques n'est pas nouvelle. Patrick Lelay, président-directeur général de la chaîne de télévision française TF1 de 1988 à 2008, l'avait déjà cyniquement résumé ainsi en 2004:

Il y a beaucoup de façons de parler de la télévision. Mais dans une perspective business, soyons réaliste: à la base, le métier de TF1, c'est d'aider Coca-Cola, par exemple, à vendre son produit. [...] Or pour qu'un message publicitaire soit perçu, il faut que le cerveau du téléspectateur soit disponible. Nos émissions ont pour vocation de le rendre disponible: c'est-à-dire de le divertir, de le détendre pour le préparer entre deux messages. Ce que nous vendons à Coca-Cola, c'est du temps de cerveau humain disponible. [...] Rien n'est plus difficile que d'obtenir cette disponibilité. C'est là que se

trouve le changement permanent. Il faut chercher en permanence les programmes qui marchent, suivre les modes, surfer sur les tendances, dans un contexte où l'information s'accélère, se multiplie et se banalise...¹

¹ Cette citation est issue de l'article Wikipédia intitulé «Patrick Le Lay». Il en recontextualise l'origine: «Une polémique fit rage en juillet 2004 à la suite de la publication de ses propos recueillis dans *Les Dirigeants français et le changement* par la société de conseil EIM [...] La polémique fut relayée notamment par Les Guignols de l'info et plus globalement par les opposants au leadership de TF1 sur l'audiovisuel français. Ceux-ci reprirent les propos sous la forme raccourcie: "Notre boulot, c'est de vendre à Coca-Cola du temps de cerveau humain disponible", mettant en parallèle TF1 et les *world companies*.»

Il est clair que le modèle économique de TF1 n'est pas de vendre du divertissement médiatique à de potentiels consommateurs, mais d'utiliser le divertissement médiatique pour capter leur attention et la vendre à des annonceurs. En choisissant avec pertinence les programmes diffusés et les horaires, TF1 arrive à segmenter les consommateurs en catégories socio-professionnelles précises: à chaque catégorie son émission. La société vend ensuite l'espace publicitaire précédant, interrompant et suivant le programme à des marques et annonceurs qui ciblent les consommateurs de cette catégorie.

L'économie de l'attention prospère dans ce que l'écrivain français Guy Debord nomme la «société du spectacle», dans laquelle la culture et notamment l'information journalistique sont des marchandises. L'information est une marchandise, il faut donc l'habiller, la rendre attractive au consommateur, la romancer:

Toute la vie des sociétés dans lesquelles règnent les conditions modernes de production s'annonce comme une immense accumulation de spectacles. Tout ce qui était directement vécu s'est éloigné dans une représentation.

Mais cette représentation nous éloigne d'un rapport direct avec l'actualité, qui devient lointaine, déconnectée de notre réalité et consommable à envie. En passant de l'expérience à la narration, notre attention est paradoxalement plus dure à stimuler, prise dans la torpeur émotionnelle et la banalisation. Les faits les plus graves sont traités de la même façon que les plus légers, les deux s'enchaînent sans transition. Il en résulte parfois une surenchère de l'émotion dans le traitement de l'information journalistique ou un traitement volontairement provocateur. Afin de susciter de l'attention, les media producteurs d'*infotainment* (mêlant information et divertissement) utilisent des techniques rédactionnelles artificielles jouant sur des aspects attractifs, intrigants ou choquants.

Ce qui est nouveau à l'ère du medium numérique, c'est l'exploitation progressive de cette attention dans le but de s'accaparer les données personnelles des internautes. Quand un internaute surfe sur un site ou un réseau social, il donne consciemment ou non des données le concernant. Ces dernières vont permettre aux entreprises de connaître intimement les consommateurs, dans leurs moindres faits et gestes, leurs moindres désirs. Le nouvel objectif du capitalisme est de supprimer la publicité traditionnelle, intermédiaire désuet entre l'offre et l'achat et jugée trop connotée, intempestive et perturbatrice. Le nouveau marketing est un marketing de la suggestion, basée sur la connaissance et l'analyse de la vie des consommateurs et une étroite fidélisation. C'est un nouveau modèle économique basé sur la connaissance totale des individus, manipulés grâce à leur attention fragile, sensible et malléable. Mais, comme le remarque le philosophe italien Franco Berardi, «la contradiction fondamentale du sémiocapitalisme tient à l'incompatibilité du cyberspace avec le cybertemps»². Le cyberspace et ses contenus est illimité, mais le temps que nous avons pour le consulter, lui, est limité (notamment physiquement, nous avons par exemple besoin de sommeil). De là en découle l'*information overload*: notre attention ne peut canaliser cette surproduction.

² Cette citation a pour origine le texte «Attention et expérience à l'âge du neurototalitarisme», publié dans l'ouvrage collectif *L'économie de l'attention, Nouvel horizon du capitalisme?* dirigé par Yves Citton (voir bibliographie).

Quantifier et rentabiliser l'attention

Être attentif, c'est accorder de la valeur à quelle chose, une valeur personnelle qui nous est propre. Pour être valorisée économiquement, l'attention doit pouvoir être mesurée et quantifiée. Avant le medium numérique, on utilisait pour cela des mesures d'audience et de tirages. Plus le medium était diffusé, plus il était susceptible d'offrir aux annonceurs un espace de visibilité attractif pour leurs publicités. Avec le medium numérique, un site web devient intéressant pour le marketing s'il réussit à attirer des internautes, les fidéliser et leur faire produire un maximum de publications, d'interactions et de réactions. Plus l'internaute produit du contenu, plus il dévoile son comportement et plus il est reconnu par l'annonceur, qui achète les données au site qui les a recueillies. Dans ce marché, une poignée d'entreprises seulement possède l'ensemble des données et est capable de les analyser. Google et Facebook possèdent les données de millions d'utilisateurs à travers le monde et sont en mesure de pister ces utilisateurs dans toutes leurs navigations, y



R. Luke DuBois, « The Choice Is Yours », New York, Bitforms gallery, 2016.

compris en dehors de leurs sites web respectifs. Ils ont pour cela développé des applications, des navigateurs web (Google Chrome), des *plug-ins*, passé des accords avec autres sites (l'apparition du bouton «j'aime» de Facebook sur un ensemble toujours plus grand de sites web) et racheté des services de messagerie émergents (comme WhatsApp, racheté en 2014 par Facebook pour 19 milliards de dollars).

D'après le sociologue français Dominique Cardon, nos données d'utilisateurs appartiennent à deux catégories : les signaux, qui correspondent à des données consciemment cédées, comme la rédaction d'un statut Facebook, la création d'un compte ou le remplissage d'un questionnaire et les traces, qui elles sont des «enregistrements contextuels de comportement». Les traces sont nos clics, notre géolocalisation, notre historique de navigation et d'achat, la vitesse à laquelle nous lisons une page web, etc.

Selon Dominique Cardon, il existe quatre manières de quantifier l'attention à travers le medium numérique et qui sont nourries par les interfaces. La première est une mesure d'audience classique, qui mesure la popularité d'un contenu. Elles s'exprime couramment en nombre de clics ou de vues (pour les vidéos). La seconde mesure la réputation et s'exprime par le biais des *likes*, des notes et avis qui pèsent désormais sur l'ensemble des services et de nos existences. La troisième manière est une mesure d'autorité, un «classement méritocratique». C'est PageRank, l'algorithme conçu par Google, qui classe les sites web en fonction de leur force sociale. PageRank comptabilise le nombre de fois qu'un site est cité par un autre, sous forme de liens. Plus ce site est cité, que ce soit en bien ou en mal, plus il sera considéré comme important par l'algorithme, et plus son classement sera haut lors d'une recherche d'un internaute. La dernière méthode pour quantifier notre attention est une méthode de prédiction, qui analyse nos traces et en déduit par le calcul quels contenus ou produits seraient en mesure de nous intéresser. C'est par exemple ce que propose l'entreprise Amazon quand elle nous envoie automatiquement un mail avec des suggestions d'achats, quelques minutes après que nous ayons commandé un produit ou simplement après avoir visité le site. C'est cette dernière méthode, basée sur l'étude de nos traces, qui intéresse particulièrement le nouveau marketing comportemental.

Le marketing comportemental est rendu possible grâce à l'exploitation des *cookies*. Apparus en 1994, les *cookies* sont de minuscules fichiers déposés dans nos navigateurs web par les sites sur lesquels nous nous rendons. À l'origine, ces fichiers permettent aux sites de nous reconnaître lors d'une future connexion et de rendre notre navigation plus agréable, en affichant nos pages préférées ou en se souvenant de nos mots de passe par exemple. Mais ils peuvent aussi recueillir des informations plus indiscreètes sur nos navigations passées et ainsi aider les géants du Web à dresser nos profils socio-professionnels. Il existe aussi des *cookies* tiers, qui eux n'appartiennent pas à des sites web uniques mais sont la propriété de régies publicitaires en ligne. Le site leur confie la gestion des *cookies* en échange d'une rémunération mais perd le contrôle de la publicité affichée sur son site. Parfois, il arrive paradoxalement que des sites commerciaux affichent de la publicité vers des sites de media en ligne. En dehors des géants du Web comme Facebook, Google ou Amazon, l'affichage de la publicité sur les autres sites web et la gestion des données personnelles sont de plus en plus dépendants de ces régies publicitaires. Ce sont les *data brokers*, qui organisent un véritable commerce des données et qui n'hésitent pas à les vendre au plus offrant. Cardon rapporte l'exemple du *real time bidding*, les «enchères en temps réel». Lorsqu'on charge une page web, en quelques millisecondes, l'espace publicitaire qui y est hébergé est le lieu d'une enchère particulière. Notre profil, (révélé par l'analyse de nos *cookies*) est vendu par ces *data brokers* à des robots programmés par les annonceurs qui se disputent notre attention. L'acheteur final pourra diffuser la publicité qu'il pense la plus proche possible de nos envies sur les bandeaux publicitaires proposés par le site hôte.

Digital labor

Cette privatisation constante de notre attention engendre des conséquences sur notre comportement dans le medium numérique. Toutes nos actions ne sont plus neutres et sont en réalité des actes économiques qui produisent de la richesse. Cependant, cette richesse est accaparée par certains sites web alors qu'elle est produite en réalité par les internautes à travers leurs publications et leurs interactions. Ce sont les internautes qui rendent les sites web et réseaux sociaux attractifs: sans eux, il n'y aurait

pas ce plaisir de se connecter dans le but de sociabiliser, de confronter ses idées, de se quereller ou encore le plaisir de se montrer à une foule, le plaisir narcissique. Sans cette force sociale, les sites web ne seraient que coquilles vides. En échange d'un service, nous acceptons de céder la rentabilité de nos données personnelles à des tiers, à titre gracieux, alors qu'on pourrait les faire fructifier nous mêmes. Comme l'a justement remarqué Geert Lovink, professeur hollandais et théoricien d'Internet, dans son article «After the Social Media Hype: Dealing with Information Overload» paru dans le magazine *e-flux* en 2013:

There is no Facebook conspiracy (for instance their collaboration with the CIA) as we are Facebook. We are its employees, investors, first adoptors, app developers, social media marketers — in short, propagandists of a cause we do not understand. It is the technology that is disruptive, not those who complain about it. Those who unwittingly support the malignant social media cause which they naively believe to be a force for good are kept busy thinking they have signed up for a self-improvement course. The user is too busy "thriving" with the constant streams of tweets, status updates, and emails, until it is time for the next gadget.

Les utilisateurs de Facebook y souscrivent de leur plein gré. Sans eux, Facebook n'aurait aucune puissance et serait une coquille vide. Les documents classés confidentiels révélés au grand jour à partir de 2013 par Edward Snowden ont mis en lumière les pratiques illégales d'espionnage des données numériques, captées à l'échelle mondiale par la National Security Agency (NSA), l'agence de sécurité américaine. Cette nouvelle fracassante ne révèle pourtant qu'une partie d'un business pratiqué pour l'instant sans encombre par quantité d'entreprises du net.

Le medium numérique n'est plus une alternative, il est partout, et de nos jours, son trafic est massivement dominé par des sites à caractère commercial. Il y a moins de dix ans, surfer sur Facebook nous permettait de sociabiliser avec nos amis. Aujourd'hui, naviguer sur Facebook, c'est un combat pour éviter les contenus «sponsorisés» par les marques, les publicités, les suggestions parfois erronées

et une multitude de contenus à l'origine inconnue et à la pertinence faible qui nous éloignent de nos proches. C'était pourtant le but initial de Facebook.

La valeur de notre regard augmente la valeur initiale des contenus regardés. Regarder c'est produire une forme de richesse, donc c'est produire, transformer quelque chose, c'est travailler. On appelle ça le *digital labor*, une nouvelle forme de travail qui ne prend pas place dans les lieux classiques de production. Dans l'ouvrage commun *Qu'est-ce que le digital labor?*, rédigé avec Dominique Cardon, le sociologue italien Antonio Casilli affirme que le *digital labor* est composé par

les activités numériques quotidiennes des usagers des plateformes sociales, d'objets connectés ou d'applications mobiles. Néanmoins, chaque post, chaque photo, chaque saisie et même chaque connexion à ces dispositifs remplit les conditions évoquées dans la définition [du travail]: produire de la valeur (appropriée par les propriétaires des grandes entreprises technologiques), encadrer la participation (par la mise en place d'obligations et contraintes contractuelles à la contribution et à la coopération contenues dans les conditions générales d'usage), mesurer (moyennant des indicateurs de popularité, réputation, statut, etc.).

Le *digital labor* concerne trois aspects distincts: l'exploitation de nos traces numériques, l'utilisation à but commercial de nos productions et nos requêtes et usages quotidiens des algorithmes (le *machine learning*, l'algorithme devient plus efficace quand il est confronté à un grand nombre de requêtes). Les algorithmes constituent un patrimoine intellectuel et technique privé que nous contribuons à améliorer sans être rémunérés.

L'économie de l'attention et la collecte des données personnelles est si forte que chaque action réalisée en son sein, même la plus minime et dénuée de toute compétence particulière est monétisable et mise à profit par les algorithmes. Casilli considère même que « nous pourrions identifier la forme paradigmatique du *digital labor* dans l'acte même d'être en ligne ». Traditionnellement, les médias de masse vendent les consommateurs aux annonceurs. Avec le *digital labor*, nous sommes à la fois la marchandise et les



Vue de l'exposition «Planet Hype», Breda, Museum of the Image, 2015.



Holly Herndon, *Home*, 2014. Extrait du clip vidéo réalisé par Metahaven.

travailleurs. Dans ce cas, il devient difficile de délimiter le temps destiné à travailler et celui destiné au plaisir dans le medium numérique car ce travail n'est pas volontaire, ou du moins défini clairement. Pourtant, même si nous n'avons pas l'impression de travailler, le *digital labor* est continu, à tel point que même le fait de rester assis physiquement mais de naviguer sur son smartphone en est un constituant. Le *digital labor* peut être vu comme une forme d'aliénation : nous travaillons sans nous en rendre compte et sans en avoir été informé, sans contrat ni horaires fixes et nous sommes dépossédés du fruit de notre travail. Paradoxalement, cette aliénation est supportable, du fait que le *digital labor* ne fait qu'un avec notre existence, le medium numérique et ses services. Pour citer une dernière fois Antonio Casilli,

la forme d'aliénation encouragée par le capitalisme cognitif nous fait croire que l'échange nous construit comme individus alors qu'il a étendu son empire sur les parcelles les moins marchandes de nos subjectivités.

Le *digital labor* participe activement à la privatisation de notre vie privée et à la colonisation de notre mémoire et de nos connaissances, ainsi qu'à la privatisation d'un travail à l'origine bénévole, comme par exemple contribuer à un blog ou produire des tutoriels vidéos.

C'est la force sociale de ces réseaux sociaux qui nous aimante, cette possibilité pour tous d'assouvir ses désirs d'exhibition, de construire des identités réelles ou virtuelles et qui répond à une économie de la reconnaissance et de la réputation. C'est aussi cette force sociale qui rend nos usages et publications calculateurs, à la recherche du plus grand nombre de *likes* et de l'approbation d'autrui. Le medium numérique a, à cause des mécanismes de l'économie de l'attention et sa valorisation, installé «une boucle réflexive qui conduit les acteurs à se savoir sous le regard d'une métrique et à orienter leur actions en direction des effets qu'elles auront sur la mesure», comme l'indique encore Dominique Cardon. En clair, les publications des particuliers et professionnels à travers le medium numérique sont motivées par la quantité d'attention qu'ils peuvent accumuler et cette motivation prend le pas sur toutes les autres. Les indicateurs de performance deviennent nos

uniques outils de lecture et de valorisation de l'information. L'information, même supposée journalistique, est, dans l'économie de l'attention, seulement pertinente quand elle produit à son tour de l'information monétisable, de la data, par le biais des réactions des internautes qu'elle suscite. Le medium numérique voit ses fonctions évoluer: d'un outil de publication, il devient un outil de captation de l'information et de son émission vers des entreprises.

Comment capter l'attention sur le Web

³ Élément ou phénomène repris et décliné en masse sur le Web. Les *memes* sont des images comiques auxquelles sont intégrées des légendes textuelles composées avec la typographie Impact.

L'attention attire l'attention, car plus un sujet, une vidéo, une image animée (gif) ou un *meme*³ deviennent populaires, plus ils sont mis en valeur par les algorithmes et interfaces. Les media producteurs et agrégateurs d'information journalistique l'ont bien compris, et il n'hésitent pas à entrer volontairement dans cette bataille pour l'attention afin de promouvoir leurs productions. Dans cette nouvelle économie, il faut que l'internaute passe du temps sur le site web et surtout qu'il y reste. Soyons clairs: ingénieurs, designers et codeurs ont leur part de responsabilité dans l'*information overload* et l'économie de l'attention. Les media en ligne expérimentent des moyens graphiques, rédactionnels et de design d'interface auxquels il convient de s'intéresser. Pour cela, nous étudierons quelques exemples concrets qu'on peut facilement rencontrer en naviguant sur le Web. Nous nous appuierons aussi sur l'article *How technology Hijacks People's Minds* écrit en 2016 par Tristan Harris, ancien designer produit au sein de Google. Il y recense différentes techniques utilisées pour accaparer l'attention dans le medium numérique.

L'exemple parfait pour étudier l'économie de l'attention est d'examiner le réseau social et infomédiaire Facebook, qui influence nombre de pratiques qu'on retrouve actuellement sur le Web. Pour fidéliser, attirer et retenir ses membres, Facebook joue sur deux tableaux principaux: la valorisation de notre égo et un interface volontairement contraignant.

Sur Facebook, tout est fait pour flatter notre individualité, notre personne et nous assurer de notre maîtrise sur le réseau social. Ainsi, il est possible de modifier quantité de paramètres divers, de choisir précisément qui peut ou ne peut pas accéder à notre profil, bloquer des «amis» qui ont eu un comportement qui nous a déplu, décider d'interdire à nos «amis» de nous identifier sur des publications, etc.^{fig.A}

Cette avalanche de personnalisations possibles nous éloigne surtout de questions plus épineuses concernant l'utilisation de nos données par l'entreprise (aucune rubrique n'y est dédiée) ou encore le fait de vouloir supprimer son compte. Facebook nous indique seulement que nous pouvons «mettre en pause» notre compte^{fig.B}, et sous entend que nos informations seront toujours consultables par nos amis. Si on veut supprimer véritablement notre compte il faut se rendre dans la rubrique «aide»^{fig.C} mais une la page affichée, la requête a de nouveau disparu! Facebook nous balade de rubriques en rubriques pour nous décourager, au lieu de nous proposer une interface claire avec par exemple un unique bouton «supprimer mon compte». Il est intéressant de constater que l'interface est très fournie quand il s'agit de questions relatives à la sécurité intérieure de la plateforme, qu'elle nous donne l'impression de choisir, mais qu'elle devient très rapidement évasive quand l'utilisateur s'intéresse à l'extériorité de Facebook, en allant jusqu'à user du conditionnel!^{fig.D}

Tout dans l'«expérience» de l'utilisateur est fait pour le conforter dans une position dominante. Notre personne est sacrée pour Facebook, c'est pour cela que notre nom entier et notre image apparaissent toujours au-dessus et avant nos publications, à l'inverse des citations classiques, où l'usage veut que les paroles précèdent le nom. La parole des éventuels amis qui commenteront notre publication sera placée en-dessous de nous, dans une optique claire de hiérarchisation. Notre visibilité est plus importante que nos propos. Remarquons au passage que cet aspect privilégié et les mêmes règles s'appliquent à tous. Facebook nous pousse à croire que nous sommes traités de façon unique, alors que l'ensemble des utilisateurs s'exprime par les mêmes modes et a accès aux mêmes fonctionnalités.

Notre narcissisme est entretenu par l'emploi de la troisième personne du singulier pour parler de soi et nous sommes constamment soumis à des injonctions pour nous exprimer^{fig.E} et prendre part à des conversations, à produire du contenu. On s'enivre de notre propre expression et de l'usage d'outils supposés la favoriser et la mettre en valeur. Rappelons le slogan d'un autre réseau social, Youtube: *broadcast yourself*, qui signifie «diffuse toi toi-même», «parle de toi». Un autre moyen utilisé pour nous mettre en valeur est la possibilité d'entretenir une conversation

Facebook interface showing the 'Paramètres et outils de confidentialité' (Privacy and Security Settings) page. The page is divided into two main sections: 'Paramètres et outils de confidentialité' and 'Paramètres d'identification et de journal'.

Paramètres et outils de confidentialité

Qui peut voir mon contenu ?	Qui peut voir vos futures publications ?	Amis	Modifier
Examiner toutes les publications et tous les contenus dans lesquels vous êtes identifié(e)		Utiliser l'historique personnel	
Limiter l'audience des publications que vous avez ouvertes aux amis de vos amis ou au public ?		Limiter l'audience des anciennes publications	

Qui peut me contacter ?

Qui peut vous envoyer des invitations à devenir ami ?	Tout le monde	Modifier
---	---------------	----------

Qui peut me trouver avec une recherche ?

Qui peut vous trouver à l'aide de l'adresse e-mail que vous avez fournie ?	Tout le monde	Modifier
Qui peut vous trouver à l'aide du numéro de téléphone que vous avez fourni ?	Tout le monde	Modifier
Voulez-vous que les moteurs de recherche en dehors de Facebook affichent votre profil ?	Non	Modifier

À propos Créer une publicité Créer une Page Développeurs Emplois Confidentialité Cookies Choisir sa pub Conditions d'utilisation Aide

Facebook © 2015
Français (France) English (US) Español Türkçe Português (Portugal) العربية Italiano Deutsch 简体中文 中文(台灣) 日本語

Facebook interface showing the 'Paramètres d'identification et de journal' (Identification and Journal Settings) page.

Paramètres d'identification et de journal

Qui peut ajouter du contenu sur mon journal ?	Qui peut publier dans votre journal ?	Amis	Modifier
Examiner les publications dans lesquelles vos amis vous identifient avant qu'elles n'apparaissent sur votre journal ?		Non	Modifier

Qui peut voir le contenu de mon journal ?

Examinez ce que d'autres peuvent voir de votre journal	Aperçu du profil en tant que	
Qui peut voir les publications dans lesquelles vous êtes identifié(e) sur votre journal ?	Amis	Modifier
Qui peut voir ce que d'autres personnes publient sur votre journal ?	Amis	Modifier

Comment gérer les identifications que d'autres personnes ajoutent et les suggestions d'identification ?

Examiner les identifications que d'autres ajoutent à vos propres publications avant qu'elles n'apparaissent sur Facebook ?	Non	Modifier
Lorsque vous êtes identifié(e) dans une publication, qui devrait avoir accès à cette information, si ce n'est pas déjà le cas ?	Amis	Modifier
Qui voit les suggestions d'identification lorsque vous semblez apparaître dans une photo téléchargeable ? (vous n'avez pas encore accès à cette fonction)	Non disponible	

À propos Créer une publicité Créer une Page Développeurs Emplois Confidentialité Cookies Choisir sa pub Conditions d'utilisation Aide

Facebook © 2015
Français (France) English (US) Español Türkçe Português (Portugal) العربية Italiano Deutsch 简体中文 中文(台灣) 日本語

Facebook interface showing the 'Gérer le blocage' (Manage Blocking) page.

Gérer le blocage

Liste des utilisateurs restreints

Si vous ajoutez un ami à votre Liste Restreinte, il ne pourra pas voir les publications que vous partagez uniquement avec vos Amis, mais il pourra voir vos publications Publics, celles que vous publiez sur le journal d'un(e) ami(e) en commun et celles dans lesquelles il est identifié. Facebook ne prévient pas les personnes que vous ajoutez à votre Liste Restreinte. En savoir plus

Bloquer des utilisateurs

Lorsque vous bloquez une personne, elle ne peut plus voir ce que vous publiez sur votre journal, vous identifiez, vous invite à des événements ou des groupes, obtenir une conversation avec vous ou vous ajouter à sa liste d'amis. Remarque : cela n'inclut pas les applications, jeux ou groupes auxquels vous participez tous les deux.

Bloquer des messages

Si vous bloquez les messages et les appels vidéo d'une personne ici, elle ne pourra pas non plus vous contacter dans l'app Messenger. Tant que vous ne bloquez pas le profil d'une personne, elle peut publier sur votre journal, vous identifier et commenter vos publications et commentaires. En savoir plus.

Bloquer les invitations à utiliser une application

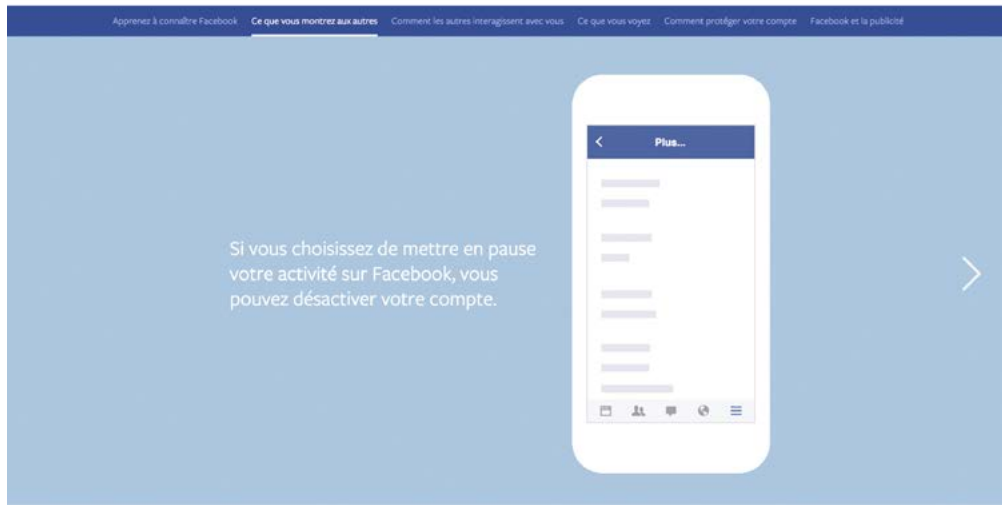
Lorsque vous bloquez les invitations à utiliser une application, vous bloquez automatiquement toute invitation future de cette personne. Pour bloquer les invitations d'une personne particulière, cliquez sur le lien Ignorer toutes les invitations de cette personne qui apparaît en dessous de la dernière invitation.

Bloquer les invitations à des événements

Lorsque vous bloquez les invitations à participer à un événement, vous bloquez automatiquement toute invitation future de cette personne.

À propos Créer une publicité Créer une Page Développeurs Emplois Confidentialité Cookies Choisir sa pub Conditions d'utilisation Aide

Facebook © 2015
Français (France) English (US) Español Türkçe Português (Portugal) العربية Italiano Deutsch 简体中文 中文(台灣) 日本語

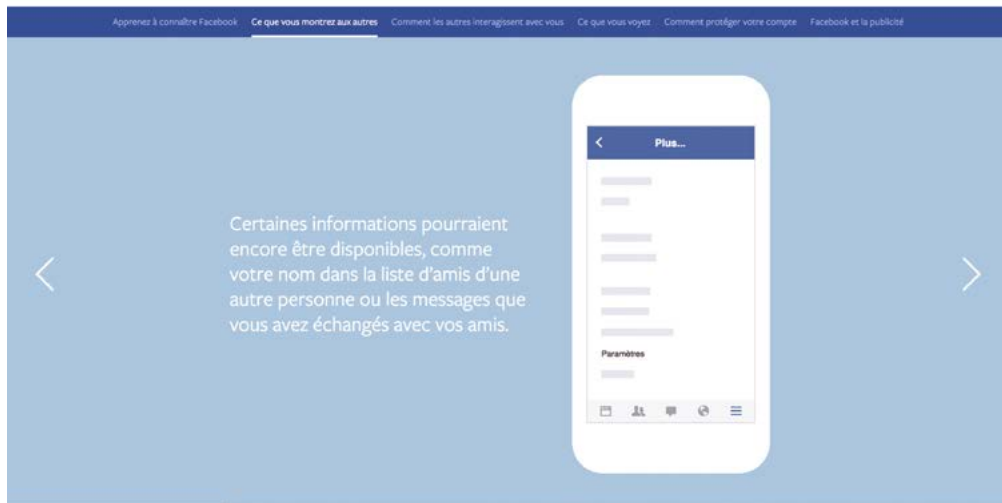


Vos questions

- Quels sont les noms autorisés sur Facebook ?
- Comment indiquer les notifications que je souhaite recevoir ?
- Où puis-je accéder à mes paramètres ?
- Comment modifier ou réinitialiser mon mot de passe ?
- Pourquoi ne puis-je pas répondre à un message ou à une conversation ?



Sujets populaires

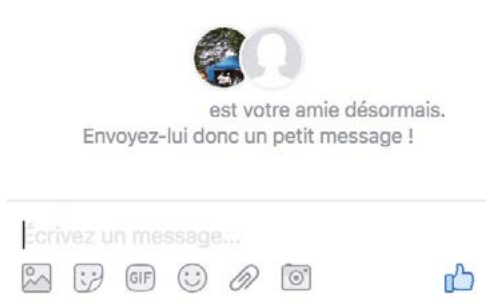


privée avec un «ami» sur son «mur», un espace visible par tout le monde. Il est assez théâtral et exhibitionniste de parler personnellement à quelqu'un alors qu'on sait que cette conversation est affichée publiquement. De fait, notre parole y est calculée; en plus de parler avec une personne, on s'assure d'apparaître comme cool, drôle, intelligent aux yeux des autres. Et que dire des demandes d'amitié, qui provoquent en nous une excitation folle à l'idée de savoir que quelqu'un s'intéresse à nous!

Toute notre activité est soumise au régime des *likes* et «partages» qui viennent flatter notre orgueil et qui agissent comme un véritable taux de réussite, qui mesure la valeur de notre personnalité. Quand quelqu'un aime un de nos *post*, le commente, le partage ou nous adresse la parole, nous en sommes informés par une notification. Récemment, en plus de nous rappeler la date d'anniversaire de nos amis, Facebook a mis en place, en vue de créer une nouvelle couche de notifications et d'activités, des faux événements, dont par exemple la célébration de la date à laquelle nous nous sommes connectés au service.^{fig. F} Les notifications, selon Tristan Harris, agissent comme des *slot machines*, de véritables «machines à sous» qui nous forcent à nous connecter toutes les cinq minutes pour vérifier si nous n'en avons pas reçu de nouvelles. Il ajoute:

If you want to maximize addictiveness, all tech designers need to do is link a user's action (like pulling a lever) with a variable reward. You pull a lever and immediately receive either an enticing reward (a match, a prize!) or nothing. Addictiveness is maximized when the rate of reward is most variable.

Notre addiction aux notifications facebook, aux sms et aux emails est liée à l'incertitude de leurs contenus, à la surprise et l'excitation provoquées et aussi à ce que les anglophones nomment *FOMO* (*Fear Of Missing Out*), la peur de manquer quelque chose d'important. Ce n'est pas un hasard si les notifications existent toujours sur nos interfaces. Même si ces mécanismes n'ont pas été inventé dans le but premier d'accaparer notre attention, des alternatives pourraient facilement être mises en place. Par exemple, il pourrait y avoir, comme le propose Tristan Harris, des plages horaires spéciales, décidées par les



Exprimez-vous

fig.E



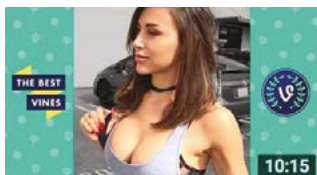
fig.F



fig.G



fig.H



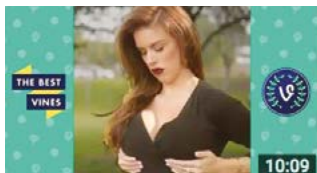
Beyond The Vine Compilation | Best Vines November 2016

The Best Vines

il y a 2 jours • 306 608 vues

New Beyond The Vine Compilation from the Top Viners of the Year 2016! Check out more Beyond The Vine Compilations ...

NOUVEAUTÉ



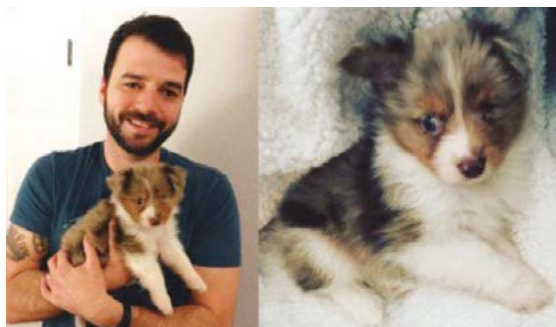
Beyond The Vine Compilation | Best Vines October 2016

The Best Vines

il y a 3 semaines • 404 540 vues

New Beyond The Vine Compilation from the Top Viners of the Year 2016! Check out the "Yelp This" music video from Team ...

fig.I



Un homme a adopté un chien borgne. La raison est vraiment touchante!



Ces animaux sont des véritables maîtres du camouflage. Relevez le défi et trouvez-les sur des photos!

Ne restez pas comme ça

Don't do it! This game will have you hooked!

Un garçon a remarqué quelque chose dans le lac ... personne ne s'attendait à une telle découverte

Elle met un tuyau en PVC le long de son mur et saisit une bombe de peinture! le résultat est MAGNIFIQUE!

Elle met des tuyaux en PVC sur son mur au-dessus des fenêtres et la raison pour laquelle est le fait est géniale! Peu importe ce que vous voulez changer dans...

Vous approuvez ce nouveau burger ?? Répondez au sondage dans l'article

Vrai ou pas ? 😄

utilisateurs, afin qu'ils puissent consulter leurs messages à ce moment et uniquement à ce moment. On éviterait ainsi une excitation et un stress artificiels.

Le but de Facebook est de monopoliser et mobiliser coûte que coûte notre conscience et notre attention. Quand le réseau social ne nous exhorte pas à nous exprimer ou à partager des liens montrant nos intérêts, il nous propose une suite infinie de contenus par le biais du *scroll*. *To scroll* signifie « dérouler » en anglais et désigne aussi le rouleau de parchemin, le *volumen* précédant le codex. Le *scroll* est donc un *volumen* infini, un pur flux que nous pouvons faire défiler pendant des heures. Au *scroll* s'ajoute les suggestions de l'algorithme, qui lors de la lecture d'une vidéo, nous propose des vidéos annoncées comme « similaires », afin de nourrir notre navigation. De plus en plus, ces dispositifs réduisent le degré d'interaction que nous entretenons avec les contenus hypertextes et nous ramènent à des modèles de consommation passive. La dernière tendance du Web, sur Facebook mais aussi sur d'autres sites, c'est l'*autoplay*: les vidéos se lisent automatiquement, sans que nous ayons à cliquer pour activer leur lecture, mais aussi sans que nous ayons le choix de la lire ou non.

Souvent partagés dans le flux des « murs » Facebook, les articles publiés par les media en ligne se doivent de stopper notre regard, de provoquer un accident dans le scroll. Pour cela, ils s'inspirent de plus en plus de techniques développées par les sites d'*infotainment*, les *clickbait*, littéralement « appât à clics », ou appelés plus vulgairement en français sites « putaclic ». Dans le *scroll*, il est difficile pour un article de se différencier des autres ; sur Facebook, un lien partagé se résume au titre de l'article et à quelques lignes. La typographie utilisée pour le partage d'un article, d'un lien externe au site, est automatiquement la Georgia, utilisée dans une grasse *regular*. C'est la même fonte utilisée par les contenus publicitaires, dits « sponsorisés ».^{fig. 6} Ne pouvant s'extraire de cette forme graphique fixe, les sites dits *clickbait* misent leur visibilité sur le contenu rédactionnel de leurs accroches. Pour fabriquer le *buzz*, l'« excitation », ces sites n'hésitent pas à user de ce que l'on pourrait appeler le « racolage rédactionnel », des formats d'écritures volontairement destinés à nous tromper en exagérant les termes de l'article. Un titre d'article

peut être jugé «putaclic» quand il exagère la réalité (alarmiste, émotionnel, provocateur, sur-optimiste), quand il nous attire vers du contenu voyeuriste, aguichant,^{fig. H} ou quand il nous implique, nous fait croire que nous sommes concernés.^{fig. I} Pour faire simple, un contenu «putaclic» est un contenu, qui après avoir été lu, nous déçoit et nous donne le sentiment d'avoir perdu du temps inutilement («mais pourquoi j'ai cliqué sur ce truc?!»). Les formats les plus courants d'écriture sont les effets de style visant à susciter la curiosité — «ils ne parlent que de ça» — mais qui ne disent justement pas ce qu'est ce «ça», qui laissent seulement entendre que cette information est extraordinaire. Des points de suspension sont régulièrement rajoutés pour sous entendre une suite révélatrice, qui, jouant sur notre curiosité, nous fera souvent cliquer sur l'article. Les *clickbait* usent aussi parfois d'un langage familier, d'onomatopées et de texte composé en capitales.

Un schéma apparaît alors : un titre racoleur, émouvant, impliquant le lecteur, provocateur ou controversé, suivi de quelques lignes résumant le fait, accompagnées d'images. En fin d'article, une question finale est là pour demander l'avis des internautes, les poussant à commenter l'article et à rentrer dans un débat, la plupart du temps autour de questions pouvant paraître futiles.

Les *tops* sont une autre forme rédactionnelle très courante sur le Web. L'information y est proposée sous forme de liste et de classement, que ce soit au format texte, image ou vidéo. Les *tops* agrègent de l'information de piètre importance, souvent drôle ou insolite et qui n'est pas d'actualité,^{fig. J} et sont synonymes de suspense (on commence toujours du bas vers le haut). C'est une forme de *re-packaging* d'information sans valeur remise au goût du jour. Parfois, afin de rendre le temps de lecture plus long, les articles sont découpés en plusieurs pages ; ainsi, pour lire la suite, il faut cliquer sur «suivant» pour charger une nouvelle page, ce qui permet au site d'afficher au passage une nouvelle publicité.

Pour l'instant, les sites des media en ligne semblent résister à l'appel du *clickbait*. Pourtant, quelques caractéristiques apparaissent de plus en plus. Sur *Ouest France*, une rubrique «insolite» fournisseuse de *buzz* est présente sur la page d'accueil. *Le Monde* et *Libération* affichent un

CitizenPost
Sponsorisé •

J'aime la Page

10 endroits dans le monde où il est interdit d'aller



10 endroits dans le monde où il est interdit d'aller - SciencePost

À travers le monde, vous trouverez des endroits insolites ou merveilleux que vous pourriez bien évidemment découvrir sur internet ou en y allant...

SCIENCEPOST.FR

1,3 K 114 commentaires 454 partages

J'aime Commenter Partager

Les 8 pires phobies qui existent

Pierre Croce
il y a 1 jour • 585 254 vues

Abonnez-vous, c'est cool (je n'ai pas d'autre argument)
Mon spectacle ici : <https://goo.gl/zqHmLf>



9:04

fig. J

fig. L

Le Monde | Télérama | Le Monde diplomatique | La Huffington Post | Courrier international | La Vie | L'Obs | Services Le Monde | S'abonner au Monde à partir de 1 €


Le Monde.fr ÉDITION GLOBALE Rechercher

INTERNATIONAL POLITIQUE SOCIÉTÉ ÉCO CULTURE IDÉES PLANÈTE SPORT SCIENCES PIXELS CAMPUS LE MAG ÉDITION ABONNÉS

Reussir mon projet immobilier | Contenu conçu et proposé par CREDIT AGRICOLE e-immobilier

Achat d'une maison ancienne : que faut-il vérifier ?

Partager Twitter




Une maison individuelle, lorsqu'elle n'est pas neuve, doit être examinée du sol au plafond, ainsi que l'ensemble de ses équipements. Voici une check-list pour vous guider dans l'achat de votre maison.

Publicité

Contenus partenaires

Conçu et proposé par CREDIT AGRICOLE E-IMMOBILIER


Achat d'une maison ancienne : que faut-il vérifier ?



Vous souhaitez acheter une maison ancienne ? Celle-ci doit être examinée du sol au plafond. Découvrez notre check-list pour vous guider.

Conçu et proposé par CREDIT AGRICOLE E-IMMOBILIER


Prêt immobilier : votre demande en 5 étapes



Comment effectuer votre demande de prêt immobilier ? Tout ce qu'il faut savoir sur le financement de l'achat d'un bien.

Conçu et proposé par ENEDIS

Quand le connecté aide à la gestion de l'eau



Dans le cadre de la smart city, l'optimisation des réseaux d'eau est un enjeu majeur, au même titre que la distribution d'électricité. La France connectée vous présente les principales innovations

PUBLICITÉ

classement de leurs articles les plus partagés par les internautes.^{fig. K} De façon plus insidieuse, *Le Monde* propose des articles et « contenus partenaires » entièrement rédigés par des marques et des agences de communication, mais présents dans le flux informatif et mis en page de manière similaire aux articles réguliers. Une courte phrase présente à la fin alerte cependant de leur nature.^{fig. L}

TOP 100	
1	ETATS-UNIS Selon la CIA, la Russie a voulu aider Donald Trump à gagner l'élection
2	ETATS-UNIS Roi de la malbouffe et des bas salaires, voici Andy Puzder, ministre du Travail de Donald Trump
3	TRIBUNE Pour un septennat présidentiel non renouvelable
4	A LA BARRE Lourdes réquisitions dans le procès Heetch
5	MEETING Macron fait le plein
6	NAPPY «Femmes noires et cheveux crépus : pourquoi tant de haine ?»
7	VENDÉE GLOBE, SEMAINE 5 Castagne dans le grand Sud
8	SOCIÉTÉ Femmes dans les bars corses : France 3 répond avec humour à Maurice Szafran

fig. K

Un article web est toujours plus court qu'un article papier. Mais leur mise en page reste quasiment identique, sous forme de colonnes. Parfois, on ne retient que chapeaux, titres et autres accroches affichés en caractères gras. Ce qui change, c'est la page d'accueil, qui correspond à la une virtuelle du journal. Pour le journal *Le Monde* par exemple, la version papier comporte en une les accroches de sept articles, une ou deux images relatives à ces articles, un dessin de Plantu, un encart publicitaire et le logo du titre. La version numérique comporte douze entrées différentes (économie, culture, sports, etc), une vingtaine d'accroches d'articles, un flux en continu de brèves, un classement des articles les plus partagés, des liens vers des media partenaires et les pages du journal sur les réseaux sociaux, des petites annonces, une entrée pour que les abonnés puissent se connecter et un appel à la participation des internautes sous la forme d'un sondage.^{pages 82-83} Sans compter que toutes ces entrées sont régulièrement mises à jour au fur et à mesure de la journée. Ce fourre-tout, très chronophage à l'usage, provient du fait que la rédaction du journal a du mal à cerner précisément les attentes des internautes.

Sur Facebook, on retrouve cette tendance à placer toutes les fonctionnalités sur la page d'accueil, alors que le réseau social nous connaît bien plus que n'importe quel autre site web. Nous sommes obligés de passer par le « mur », quelque soit notre intention, au risque de nous perdre dans un magma informationnel sans fin. Dans ce cas, c'est un design intentionnellement « mauvais », non hiérarchisé : Il serait très simple d'imaginer une page d'accueil divisée en quelques rubriques, qui nous amènerait par des liens à une fonctionnalité précise. L'espace en serait dégagé, bien plus clair et notre navigation n'en serait que plus fonctionnelle. Mais les designers de l'interface de Facebook ont volontairement décidé de mélanger toutes les fonctionnalités en un seul endroit, au risque d'alimenter la

EN CE MOMENT Les résultats de la primaire de la droite | Comparez les programmes de Fillon et Juppé | Syrie | Antiterrorisme | Françaises, Français

Recherchez les résultats du 1er tour de la primaire de la droite

Recherchez une commune, une circonscription, un département, une région

Femmes au foyer, avortement, islamisme : trois intox sur François Fillon



Le candidat au deuxième tour de la primaire de la droite n'a jamais dit publiquement qu'il compte revenir sur le droit à l'avortement.

Quelles valeurs François Fillon porte-t-il ?

François Fillon repeint en rose les années Thatcher

Fillon et Juppé : le vrai et le faux des piques entre finalistes de la primaire de la droite

Les limites de la politique pro-russe de François Fillon

APPEL À TÉMOIGNAGES

Parents, vous êtes accros à votre smartphone et cela fait réagir vos enfants. Racontez-nous

Partagez votre expérience

En continu

- 10:12 Préparer un salon étudiant
- 09:37 Corée du S: le Viagra de la présidence
- 09:36 «Les fonctionnaires ne servent à rien»
- 09:25 La place de la Concorde occupée
- 09:20 Qu'est-ce que Thanksgiving ?
- 09:09 Le double diplôme, un pari gagnant ?
- 09:00 Une région gère des trains Intercités
- 08:30 Entretien de Fillon au « Figaro »

Toute l'actualité "en continu"



PRÉFÉRER

Les plus partagés

1. Un « mur de la honte » pour les commentaires homophobes 17565
2. Clinton devance Trump de deux millions de voix 13110
3. Barack Obama fait pleurer Michael Jordan et Ellen DeGeneres en remettant ses dernières médailles de la Liberté 7794
4. Une baleine à bosse emmenage à New York 4413
5. Le CSA engage une procédure de sanction contre C8 et « Touche pas à mon poste » 4329
6. L'Espagne s'indigne de la mort de Rosà, victime de pauvreté énergétique 2485
7. Fausses informations en ligne : les adolescents « facilement dupés », selon une étude 2413
8. Turquie : la romancière Aslı Erdoğan reste en détention pour une nouvelle accusation 1939



Ukraine : l'Europe ne doit pas se dérober

Editorial. Craignant que son pays ne soit sacrifié sur l'autel du réalisme face à la Russie, le président Petro Porochenko se rend jeudi à Bruxelles pour plaider la cause de l'Ukraine.



Deux hommes jugés pour la mort d'un supporter du PSG lors d'une bagarre entre deux tribunes

En 2010, Yann Lorence mourut des suites de ses blessures lors d'une bagarre entre supporters devant le Parc des Princes. Un ancien leader du virage Auteuil se souvient.



Idées reçues sur les fonctionnaires (1/4) : « Ils ne servent à rien »

Malgré le poids des fonctionnaires dans la population active (près de 13 %, en 2014), il règne encore un certain flou sur leurs missions et leurs métiers.



Corée du Sud : quand le Viagra s'invite dans le scandale présidentiel

La présidence sud-coréenne aurait commandé plus de 360 pilules aphrodisiaques pour le seul mois de décembre 2015.



Primaire de la droite en direct : « Il n'y aura pas de cicatrice »



A la recherche de la biodiversité en Nouvelle-Calédonie : la « côte oubliée » redécouverte



Explosion d'une voiture à Adana en Turquie



Le style de Boris Johnson horripile les Européens



Royaume-Uni :



Démocrates depuis toujours, ils ont voté Trump



Attentat déjoué : la garde à vue des cinq suspects prolongée de manière exceptionnelle



Quarante personnes tuées par l'effondrement d'une plateforme en Chine



Une cité et une nécropole vieilles de 7 000 ans découvertes en Egypte



Clinton devance Trump de deux

Suivez-nous

ÉDITION ABONNÉS

Le journal daté du 24 novembre



En poursuivant votre navigation sur ce site, vous acceptez l'utilisation de cookies pour vous proposer des contenus a

[PARA](#)

Le site Paris.fr utilise des cookies pour le fonctionnement des boutons de partage sur le
poursuivant votre navigation sur ce site, vous acceptez leur utilisation. Pour modifier l'u

En poursuivant votre navigation sur ce site, vous acceptez l'utilisation de cookies pour vo

Afin de vous offrir la meilleure expérience d'utilisation, nous avons recours à des cookies sur notre site Internet, et c
autorisez à en utilis

Fer

En poursuivant votre navigation sur ce site, vous acceptez l'utilisation de cookies pour mesurer
personnalisés. [En savoir plus et gérer les cookies.](#)

Nous utilisons des cookies pour vous garantir la meilleure navigation possible sur notre site inte
vos paramètres, nous considérons que vous acceptez de recevoir tous les cookies du site interne

[Politique de confidentialité](#) | [Politique relative aux cookies](#)

En utilisant ce site, vous acceptez que les cookies soient utilisés à des fins d'analyse, de pertinence

En poursuivant votre navigation sur ce site, vous acceptez l'utilisation de nos cook
savoir plus et paramétrer vos cookies, [cliquez ici](#).

En poursuivant votre navigation sur ce site, vous acceptez nos [CGU](#) et l'utilisation de cookies afin de réaliser des statistiques
ainsi que des services et offres adaptés à vos centres d'intérêts.

[Pour en savoir plus et paramétrer les cookies...](#)

En poursuivant votre navigation n sur francefootball.fr, vous acceptez l'utilisation de cookies pour vous proposer des contenus et des publicités ci
sociaux. **En sav**

En poursuivant votre navigation, vous acceptez l'utilisation de cookies destinés à améliorer la pe

En poursuivant votre navigation sur ce site, vous acceptez l'utilisation de cookies pour vous permettre de partag
adaptées à vos centres d'intérêts et pour nous permettre de mesurer l'audience. **Pour en savoir plus et param**


Ce site utilise des cookies provenant de Google afin de fournir ses ser
analyser le trafic. Les informations relatives à votre utilisation du site s
ce site, vous acceptez l'utilisation des cookies.

Afin de vous proposer le meilleur service possible, Zalando utilise des [cookies](#). En continuant

En utilisant Skyrock, tu acceptes que Skyrock et ses partenaires insta

e-NRJ utilise les cookies et les technologies similaires pour améliorer l'expérience client, personnaliser le con
sociaux et analyser notre trafic. e-NRJ partage également certaines informations avec ses partenaires qui peu
le cas échéant lors de votre utilisation de leurs services. En continuant votre navigation sur ce site, sans modifi
cookies à ces fins. [En savoir plus.](#)


Nous utilisons des cookies pour personnaliser le contenu, ajuster et mesurer les publicités et
autorisez à collecter des informations sur et en dehors de Facebook via les cookies. Pour en
d'utilisation des cookies.

ainsi que des services adaptés à vos centres d'intérêts et pour nous permettre de mesurer l'audience. [EN SAVOIR PLUS](#) / 

MÈTRES

es réseaux sociaux et la mesure d'audience des vidéos et des pages de Paris.fr. En
utilisation des cookies sur notre site, rendez-vous [ICI](#).

ACCEPTER

ous proposer des services et offres adaptés à vos centres d'intérêt. [En savoir plus...](#) 

e pour des raisons techniques, analytiques et marketing. En poursuivant votre navigation sur notre site, vous nous
er. [En savoir plus](#).


mer

notre audience et vous proposer des contenus et publicités

OK

ernet. Si vous continuez sans changer
et IKEA

et de publicité.

[En savoir plus](#) 

ies afin de vous offrir une meilleure utilisation de ce site internet. Pour en



s d'audiences et vous proposer une navigation optimale, la possibilité de partager des contenus sur des réseaux sociaux



blés en fonction de vos centres d'intérêts, pour réaliser des statistiques de navigation et vous permettre de partager des contenus sur les réseaux

oir plus

OK

performance de ce site et à vous proposer des services et contenus personnalisés. [En savoir plus...](#) 

ger du contenu via les boutons de partage de réseaux sociaux, pour vous proposer des publicités ciblées
étrer les cookies 

VICES, personnaliser les annonces et
ont partagées avec Google. En acceptant

[EN SAVOIR PLUS](#) OK


de naviguer sur le site, vous déclarez accepter leur utilisation.

[J'accepte](#) 

allent des [cookies](#) pour personnaliser ton utilisation du service. [OK](#)

tenu et les annonces, offrir des fonctionnalités relatives aux médias
vent combiner celles-ci avec d'autres informations qu'ils ont collectées
fier les paramètres de vos cookies, vous acceptez l'utilisation des

Ok

offrir une expérience plus sûre. En cliquant sur le site ou en le parcourant, vous nous
savoir plus, notamment sur les moyens de contrôle disponibles, consultez la [Politique](#) 

surchargée informationnelle. C'est ce qu'on appelle un *dark pattern*, une « mauvaise structure ». Les *dark patterns* sont des interfaces trompeuses, des boutons qui nous mènent ailleurs, des faux choix qui nous sont proposés, etc. Par exemple, depuis la directive européenne dite « Paquet Telecom » entrée en vigueur en 2009, tous les sites opérant en Europe doivent informer les internautes de l'utilisation des *cookies* pour capter leurs données. Cependant, tous adoptent le même mécanisme : si l'internaute refuse d'accepter les *cookies*, une partie du site ou son ensemble ne lui sera pas accessible. C'est un faux choix, puisque pour utiliser le service, nous sommes obligés d'accepter leurs *cookies* ; il n'a y qu'une seule alternative possible.^{pages 84-85}

Les *dark patterns* sont liés au design persuasif, qui, comme le résume très bien le journaliste Xavier de La Porte dans une chronique intitulée « Comment les machines jouent de notre irrationalité » diffusée en 2016 sur France Culture, consiste à guider nos décisions et à jouer sur des

processus cognitifs bien identifiés comme l'incitation (c'est-à-dire du fait que d'autres ont acheté ce produit, qu'ils l'ont aimé, qu'ils l'ont commenté et pour ce faire, la page va être remplie d'étoiles, de chiffres de partage), il va créer des effets de rareté (par exemple en vous disant qu'il ne reste plus qu'un exemplaire disponible du livre dont vous consultez la notice, en vous disant qu'il vous reste 2 heures pour profiter d'une offre, ou qu'il ne reste plus que 3 places dans le train dont vous regardez les tarifs), le design persuasif va créer des offres différenciées qui vont de pas cher du tout (ce qui est suspect) à très chère (ce qui est excessif) pour que vous cliquiez sur l'offre moyenne.

Qu'il soit utilisé en bien ou en mal, le design persuasif et par extension le design en général est toujours d'une certaine façon restrictif. Le menu d'un site web ou d'un logiciel limite toujours nos décisions car nous ne l'avons pas créé personnellement. En conséquence, les technologies numériques nous donnent l'illusion de décider, alors que ce sont elles qui nous proposent des choix qui lui conviennent. Si nous désirons exécuter une tâche précise mais que l'interface ne nous la propose pas dans les choix disponibles, il sera impossible de réaliser l'action. Si on contrôle le menu, on

contrôle les choix en amont et on influe sur les préoccupations des internautes et leur comportement avec l'outil. Jusqu'à parfois leur faire faire des actions dont ils n'avaient pas idée et qui sont d'avantage dans l'intérêt du site ou du logiciel plutôt que celui des utilisateurs.

Conséquences sur l'information, les media et le design

L'information journalistique n'est plus là pour informer, car c'est un élément clé au cœur du système de l'économie de l'attention. Elle devient un moyen parmi d'autres d'attirer les internautes sur certains sites web, afin de monétiser leur présence. Sa valeur change: sa visibilité et son pouvoir attractif sont plus importants que sa qualité journalistique, la communication domine l'information. Dominique Cardon cite un phénomène de publication de plus en plus courant dans le medium numérique:

dans les nouveaux médias en ligne en quête de buzz, l'information est soumise à une loi de «sélection naturelle»: le même article est publié sous trois titres différents pendant trente minutes avant que ne soit conservé celui qui capitalise la plus forte audience.

L'information qui ne plaît pas, qui ne suscite pas d'échanges entre les internautes est tout simplement ignorée; soit délibérément non publiée par les sites, soit mal classée et perdue dans les confins des systèmes de référencement, qui fonctionnent au nombre de clics, de likes et de partages. Sur le medium numérique, dans l'*information overload*, il n'y a pas ou peu de place pour une consommation lente de l'information, car nous y sommes soumis à trop de stimuli inhérents au medium même. C'est une réelle déperdition, une perte de richesse de l'information. Et d'un autre côté, nous sommes surexposés à l'information *lowcost*. Nous n'avons plus le temps de faire appel à notre mémoire pour mettre en contexte l'information, la vérifier et trouver sa source, la relier à d'autres, nous ne pouvons plus raisonner. Nous sommes donc constamment dans l'affect, la réaction et non la réflexion, et ce sans protection face aux rumeurs.

Or, en tant que citoyens, nous devons être capables de prendre des décisions, habituellement basées sur une réflexion individuelle, construite notamment à partir de la confrontation d'opinions contraires. Le medium numérique est pourtant un extraordinaire outil pour converser et

débattre. Mais de plus en plus, chacun va avoir accès à une information personnalisée, limitée au cloisonnement idéologique de la *filter bubble* imposé par les infomédiaires. Nous ne partageons plus la même actualité que les autres et pourtant, à cause d'interfaces identiques, nous sommes convaincus que tout le monde partage nos idées. Pour Geert Lovink, avec des plateformes comme Facebook, qui grappillent peu à peu l'ensemble du medium numérique, l'histoire devient une simple succession d'évènements insignifiants, sans accrocs («*history becomes a question of managing eventless event*»). Ce qui nous contrarie disparaît de nos écrans. Malgré le fait d'être plongé dans un monde de l'information, force est de constater que nous ne sommes pas plus ou mieux informés qu'avant.

En plus d'être dépendante de la publicité, l'information est maintenant aussi dépendante de nos goûts et idées. Elle ne répond plus à la question «que se passe-t-il?», mais plutôt à «qu'est-ce qui pourrait intéresser untel?». Au lieu de nous informer, elle renseigne les algorithmes à notre sujet. Le risque est l'apparition d'une nouvelle ségrégation sociale: d'un côté les individus qui ont de «bonnes» données, efficaces commercialement et fidèles, et de l'autre, les mal notés. Pauvres, malades, ou tout simplement opposés à la collecte des données, ces individus se verront interdire l'accès à de plus en plus de services, les entreprises étant au courant de leurs situations.

On l'a vu, le medium numérique est bien plus qu'un simple medium au sens traditionnel du terme. Fait inédit dans l'histoire de l'humanité, il est complètement dominé par seulement quelques acteurs privés — dont Google — qui se comptent sur les doigts d'une main, alors qu'il englobe l'ensemble de notre planète. C'est la première fois qu'une entreprise possède un tel pouvoir de régulation sur l'information, les savoirs, nos cultures et sur les conditions auxquelles nous y accédons. C'est bien sûr un énorme problème pour la démocratie et les libertés individuelles en général, car leurs fonctionnements restent totalement opaques. D'autant plus que ces entreprises imposent leurs usages d'une façon naturelle, la concurrence se contentant majoritairement d'adopter ces innovations, ces *ready made*, sans les remettre en question. Le pouvoir de ces entreprises virtuelles rivalise celui des états et institutions.

À l'origine outil dédié à la publication, le medium numérique devient un outil d'émission constante et automatisé. La plupart de l'information qui y circule est constituée de *data*, qui voyagent depuis les internautes vers les serveurs des géants du Web. En échange, nous recevons de ces géants uniquement des informations produites par d'autres internautes. C'est ce qu'explique Franco Berardi :

Cela signifie que vous n'expérimenterez plus le monde : vous utiliserez (ou recevrez ou chercherez) seulement des données déjà expérimentées, au sujet d'un objet qui ne sera plus un objet de votre expérience, mais simplement une référence à un monde pré-conditionné. Par conséquent, comme la réalité est le point d'intersection de nos projections, et comme l'expérience est l'accès singulier au monde du vécu et la création de sens à partager avec les autres, la technomutation affecte la réalité elle-même. Le monde, comme expérience et projection, est finalement évacué, pour être remplacé par une expérience simulée et uniforme — l'expérience de l'essaim.

Le medium numérique nous éloigne de la réalité. Cela paraît simpliste et caricatural, mais nous sommes désormais bien loin du medium de McLuhan, de l'extension de l'homme qui l'aide à comprendre et influencer son environnement.

Le design, quant à lui, qu'il soit graphique ou d'interface, perd de sa force critique. Au service de l'économie de l'attention, il demeure un simple canalisateur de flux, dirigé par le marketing et son discours uniforme. Le design dans le medium numérique est une force qui s'ignore, incapable de prendre du recul sur soi-même et de se rendre compte de sa propre force. Le design des technologies numériques s'impose à des millions, des milliards d'êtres humains, mais il n'est mis au point que par quelques centaines de personnes seulement au sein de la Silicon Valley ! Prisonnier de l'économie de l'attention, c'est un *flat design*, appellation qui désigne une tendance d'habillage des interfaces, aux formes douces, rassurantes et aux couleurs chatoyantes. Le *flat design*, c'est un design sans âme, fade, simpliste et répété à l'infini. Il est dévoré par le medium, il devient une plus-value, un matériau nourrissant le medium.

Jusqu'à maintenant, les designers ont toujours œuvré à la fluidification de la communication, à trouver des moyens de rendre l'information plus facilement et rapidement compréhensible par le public. En soi, le tout transparent prôné par les géants du Web est, pour le designer, une bénédiction: l'information est librement consultable, classable et peut être archivée par tous. Mais avec cette mémoire sans limite, sans le droit à l'oubli, est-il encore possible d'éditer, de choisir, de cacher, de hiérarchiser?

Le design est dans l'opacification des technologies numériques. L'omniprésence des formes dites *user friendly* nous éloigne de la compréhension des logiciels et des logiques propriétaires et nous fait perdre notre liberté d'action, de modifier les technologies selon notre volonté. Qu'en est-il de son rôle de médiation? Cette dernière facette a disparu au profit d'une « mise en relation mécanique », comme le dit Yves Citton. Une mise en relation qui se fait par le biais de contenus suggérés automatiquement par les machines, selon des calculs statistiques plutôt que par des choix éditoriaux réfléchis.



Stefan Schäfer, #ImmortalNexusRex/Instagram, 2015.



Camille Henrot, *Office of Unreplied Emails*, 2016. Vues de l'exposition dans le cadre de la 9^e Biennale d'art contemporain de Berlin.



LA RÉACTION DU DESIGN



Dans l'économie de l'attention, le design (graphique et d'interface) sert ce qu'Éric Sadin nomme le « data-panoptisme », en référence au philosophe français Michel Foucault. Pour Sadin, le « data-panoptisme » est un système de surveillance des consommateurs par les entreprises. Le « data-panoptisme » diffère du panoptisme défini par Foucault en plusieurs points. Premièrement, on sait désormais que nous sommes observés constamment. La tension relative à la probabilité d'être ou non observé n'existe plus et a contribué à rendre ce nouveau système de surveillance naturel, établi solidement comme une nouvelle norme. Deuxièmement, on n'observe plus les individus pour les surveiller mais pour les connaître intimement, afin de faciliter, selon le discours des entreprises, leurs existences. Les sites de vente en ligne et les marques anticipent et accompagnent les envies et l'achat de produits et services. Ils abolissent les intermédiaires et entretiennent des relations intimes avec les internautes. Le « data-panoptisme » s'est imposé comme la fonctionnalité première de nombreux sites web. Ainsi, le design est utilisé comme un moyen pour rendre notre relation aux technologies numériques toujours plus addictive et pathologique.

Le problème de l'écologie est aussi volontairement négligé dans l'économie de l'attention. La maintenance et la croissance du medium numérique nécessitent une consommation de nos ressources naturelles de plus en plus importante. L'économie de l'attention est en soi toujours très matérielle, comme le sont une partie des biens qu'elle vise à nous faire acheter. Cette économie exploite les internautes, leurs productions et leurs interactions, mais il ne faut pas oublier qu'elle repose aussi sur l'exploitation des travailleurs dans certains pays du Tiers-monde qui fournissent la société occidentale en biens de consommation.

Peut-on parler de design pour qualifier la mise en page et l'interface trompeuses des sites web acteurs de l'économie de l'attention ? Nous sommes à l'antipode du rôle de médiateur imputé au design, de ses caractéristiques sociales, du design vu comme une attitude, une intention. László Moholy-Nagy, un des porte-paroles du Bauhaus, l'avait défini ainsi en 1925 dans son essai *Malerei. Fotografie. Film* (« Peinture. Photographie. Film »):

Le design n'est donc pas une simple question d'apparence. Il renvoie en réalité à l'essence des produits et des institutions; il exige une démarche à la fois pénétrante et globalisante. Il représente une tâche complexe qui nécessite d'intégrer aussi bien des critères technologiques, sociaux et économiques que des données biologiques et les effets psychophysiques produits par les matériaux, les formes, les couleurs, les volumes et les relations spatiales. Faire du design, c'est penser en termes de relations. C'est appréhender le cadre et le cœur des choses, les buts immédiats aussi bien que les buts ultimes, dans le sens biologique du terme en tout cas. C'est ancrer la spécificité d'une tâche dans une globalité complexe.

Comme le medium numérique, le design pourrait être considéré comme un environnement, un espace de rencontre de diverses pratiques, entre technique, science, économie, politique et art. C'est le medium des media, sans définition ou incarnation matérielle propre. Mais il semblerait presque que le design contemporain tend à défaire ce qui a été entrepris au XX^e siècle par les mouvements d'avant-garde et à nier sa fonction de créateur et stimulateur d'alternatives et de formes nouvelles.

Mais le design dans le medium numérique agit de façon schizophrène. Il nous exhorte quotidiennement à rendre nos vies de plus en plus transparentes, en participant activement au Web social et en cédant nos traces aux entreprises. Avec l'*open data*, le design dicté par le techno-pouvoir vise à permettre à tous l'accès aux données des institutions publiques. L'intention de rendre l'activité de nos institutions visible et accessible à chaque citoyen est, d'un point de vue démocratique, louable. Mais il existe un risque existe que le privé utilise un bien commun — les données de l'État — pour réaliser un profit qui lui, ne sera pas *open*. D'autant plus que, tout en prônant la transparence totale pour les individus et les institutions, sous couvert de travailler pour plus de démocratie, de fluidité et de sécurité, le design travaille de façon active à l'opacification des techniques et logiciels propriétaires.

Comme l'ensemble des cultures, usages, professions et activités aspirés par le medium numérique, le design doit faire face à sa dématérialisation. Il est intéressant



Revital Cohen and Tuur Van Balen, *H/A/CuTaAu*, 2014.

de remarquer qu'alors même que nous assistons à une redéfinition de notions comme les media, l'information ou le journalisme, la notion de design semble occuper un espace plus large que jamais. On parle couramment de design capillaire, sonore, culinaire, d'expérience, végétal, ou de design du vivant avec le transhumanisme ; c'est un réel *design overload*. Alors même que sa définition est toujours sujette à nombre d'interrogations et de querelles, le design englobe peu à peu l'ensemble de notre société, comme le medium numérique l'a fait avant lui. Nous assistons à une dilution du design et de son sens.

Le long tableau que nous avons dressé du contexte numérique dans lequel nous évoluons, certes incomplet, s'est érigé comme une véritable dystopie. Là où les politiques tardent à prendre des initiatives, c'est peut être le moment pour le design de se trouver une nouvelle raison d'être. Allié à l'art, ils peuvent tous les deux proposer et formuler des idées que la science ou la technique ne sont pas autorisées à penser ou à expérimenter. Le medium numérique est constitué d'une multitude d'objets aux formes encore très récentes et susceptibles d'évoluer à l'avenir.

Les technologies émergentes sont la plupart du temps jugées comme bénéfiques ou mauvaises. C'est au design de profiter de cette nouveauté pour se (re)créer un espace utopique, à l'écart des préjugés du marketing. Il lui faut interroger les objets inventés, trouver la part bénéfiques des «mauvaises technologies» et inversement. Nous avons besoin de ce que certains nomment le design spéculatif, un design créateur de scénarii plus que d'objets, conscient des relations entre notre époque et le passé, basé sur ce que nous expérimentons quotidiennement. Spéculatif ne signifie pas imaginer le futur de demain. Car le futur, nous le vivons au quotidien, avec des technologies de plus en plus «magiques», toujours plus surprenantes et produites à une vitesse exponentielle. Spéculatif signifie donc agir sur le présent, en se libérant de l'optimisation imposée par l'économie de l'attention et en embrassant l'ambiguïté de notre contexte numérique.

Les enjeux de la médiation

De nombreux designers graphiques ont pris conscience de la passivité de leur discipline face aux enjeux du medium numérique. Le designer graphique français Paul Gangloff, dans un article intitulé «Automatic Writing» et écrit pour le catalogue de la 27^e Biennale de Brno en République Tchèque, compare l'écriture automatique proposée par le moteur de recherche Google à l'écriture automatique expérimentée par les surréalistes au début du XIX^e siècle. Pour lui, les deux sont influencés par des expériences passées. Avec Google, l'algorithme nous prédit et suggère ce que nous pourrions chercher, afin de nous faire gagner du temps en nous évitant d'appuyer sur des touches du clavier. Avec l'écriture automatique, en écrivant le plus rapidement possible et sans contrôle, Gangloff affirme qu'à travers les textes des auteurs surréalistes transparaissaient toujours leurs lectures précédentes et leurs influences qui se retrouvaient dans la structure de leurs écrits. Pour lui, Google fonctionne comme notre inconscient, et comme les artistes surréalistes l'ont fait avec l'inconscient humain,

we should understand where these machines that collect, assemble and redirect our attention get their power from. The multitude of feedbacks that we give them shapes our technological unconscious.

Nous devons faire l'effort de comprendre comment cet inconscient algorithmique fonctionne et en identifier les composantes qui ont une influence sur notre façon de penser et de chercher de l'information. À l'ère de la mémoire et de l'inconscient externes, distants de notre propre corps, à l'ère où les coïncidences n'existent plus et où l'impatience domine, notre façon de faire appel à nos souvenirs a changé. Nous ne cherchons plus des idées mais des mots-clés, des *tags*, des moyens de localiser l'information. Mémoriser ne sert plus à rien, quand on sait que l'information est stockée par le médium numérique et consultable à tout instant. Les souvenirs n'existent plus, et le fait de « faire référence à » a profondément changé.

Pour le graphiste Nicolas Ledoux, le référencement construit par Google n'est pas référence. Dans le texte « L'art de la référence », paru en 2013 dans le catalogue du 24^e festival de l'affiche et du graphisme de Chaumont, il écrit :

Le marketing viral ne vit plus que par et pour le référencement — ensemble de techniques destinées à optimiser la présence d'un site sur Internet. Les outils statistiques déploient à l'infini courbes et graphiques, énumèrent frénétiquement nombre de clics, nanosecondes de présence, cartographient les mouvements de souris, et bientôt ceux de la rétine. Apparaître pour exister, exister pour apparaître. Des entreprises parasites monnaient et manipulent cet avatar de tête de gondole : occuper l'espace, la première occurrence, capter l'attention... Référencement n'est pas référence... Faire référence et se référer à sont à l'opposé de cette liquéfaction mercantile du sens. Un ouvrage de référence résiste au temps et protège son avenir. Être la référence dans un domaine est une reconnaissance avérée et partagée qui s'appuie sur des critères concrets : compétence, expertise et excellence plus que sur une autocélébration obtenue par quelque martingale informatique.

Ce que Nicolas Ledoux souligne, c'est la disparition d'un « art de la référence » au profit d'une médiation mécanique. L'« art de la référence », c'est manier des influences diverses, prendre compte de différentes interprétations et

les comparer pour ensuite produire quelque chose soi-même, avec un sens nouveau. La référence est indispensable dans le monde de la création, et la maîtriser est primordial pour comprendre l'origine et la portée d'œuvres culturelles et le fonctionnement de notre société. Or, le référencement numérique efface quantité d'interprétations différentes, souvent reléguées aux pages subalternes des moteurs de recherches, les « pages suivantes ». Pages que nous n'avons jamais la patience ni d'afficher, ni de consulter.

Ledoux et Gangloff s'accordent sur le fait qu'il nous est nécessaire de comprendre le fonctionnement de la médiation algorithmique et de son intrusion pernicieuse dans nos systèmes de pensée. Pour Benjamin H. Bratton, théoricien américain du design, interviewé par le studio de design hollandais Metahaven dans le cadre de leur film *The Sprawl (Propaganda About Propaganda)*,

Any interface or regime, whether that's Google or Microsoft or anything else, is a way in which this enormously complex system of the vast, you know, global super computational network is made simple enough, is narrated enough, that people can make use of it. In the course of doing so, this incredible reduction takes place. And in that reduction of all the possibilities into just a set of buttons with words on them that you can click, there is, inevitably, a highly ideological distortion of all of those possibilities into a framework.

Pour Bratton, la médiation algorithmique, qui prend forme dans l'interface est un outil qui permet de réduire le système complexe de notre monde numérique et ses possibilités infinies à quelques boutons et options. Mais lors de cette simplification, une « distorsion idéologique » s'opère. Elle a lieu dans le fait de résumer des émotions complexes à une seule possibilité (le système du *like*) ou dans le fait de limiter notre action en limitant le menu d'actions possibles sur un logiciel. Tout comme elle a lieu dans le fait de résumer une problématique à une seule et unique définition et a ne lui apporter qu'une seule solution. Le film *The Sprawl* montre comment, en assimilant l'informatique à une seule façon de penser et de faire, l'interface peut rapidement se transformer en système de propagande, en une narration

idéologique du réel (ou du moins ce qu'on perçoit comme tel) qui devient la réalité, en tout cas la réalité de nos options. Il est alors extrêmement compliqué de définir les sentiments ou intentions qui nous sont propres de ceux induits par la machine et sa manière de fonctionner.

La médiation algorithmique est un référencement mais n'est pas synonyme d'une vérification, dans le sens par exemple de la vérification des sources pour une information journalistique. Il n'y a plus ni vérité ni authenticité: tout peut être questionné, remis en cause ou au contraire pris pour une réalité.

Les deux designers graphiques Paul Gangloff et Nicolas Ledoux divergent dans leur façon d'aborder le problème de la médiation algorithmique et d'y apporter des alternatives. Pour Ledoux,

Nous [les graphistes] sommes au cœur de la machine et nous pouvons agir, résister, refuser, déjouer, etc., de façon infiltrée, en silence. Nous pouvons aussi mettre en forme (et nous savons le faire) et à disposition nos références pour les valoriser et les partager avec le monde qui nous entoure et nous commande. Nous avons l'obligation et la responsabilité de défendre une qualité graphique irréprochable, tant formelle que conceptuelle — où nous intervenons, il n'y a pas de mauvais support, plus souvent du mauvais graphisme —, de lutter au quotidien, donner l'exemple, former l'œil de nos interlocuteurs.

Cette attitude se rapproche du domaine du logiciel libre, qui a entre autres pour objectif de rendre possible l'accès pour tous aux machines et logiciels, et par extension à un ensemble toujours plus grand de techniques, pratiques et savoirs et de pouvoir les modifier à sa guise. Rendre libres certaines pratiques du design seraient un moyen de montrer sa puissance médiatique et de le sortir des griffes du marketing algorithmique. En montrant ses références et son histoire, on lui assurerait une légitimité plus forte et son pouvoir de création de modes d'expression alternatifs n'en serait que renforcé.

Pour Gangloff, il est primordial de comprendre l'origine de notre «inconscient technologique». Cette volonté

se retrouve dans l'archéologie des media, un champ de recherche universitaire et de création artistique qui tente d'expliquer et de démystifier le medium numérique en étudiant son origine à travers les siècles. Cette étude est plus profonde et, contrairement au monde du logiciel libre, l'archéologie des media nous permet un design plus spéculatif, libéré d'une réalité technique qu'elle ne cherche pas à améliorer mais à comprendre, désacraliser, questionner et dépasser. Pour caricaturer, on pourrait dire que la culture du logiciel libre est une sorte de solution à court terme, d'urgence, qui agit sur le medium numérique et s'y adapte sans pour autant le bouleverser. La communauté du logiciel libre fabriquera des logiciels dont la structure est la même que celle d'un logiciel propriétaire: il y aura toujours un menu avec des options, même si bien sûr ce menu sera modifiable selon le bon vouloir des utilisateurs. L'archéologie des media, elle, ne créera pas de logiciels, elle tentera de créer des media parallèles et imaginaires.

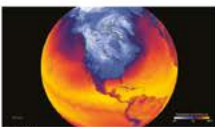
Pour la suite de notre réflexion, il a été choisi d'aborder le domaine du logiciel libre de manière succincte. Il fait déjà preuve d'un intérêt grandissant au sein du graphisme français et notamment dans les écoles d'art où se multiplient *workshops* et initiations. Nous n'en étudierons que certains exemples, parmi les plus significatifs. À l'inverse, notre attention se portera de façon plus appuyée sur l'archéologie des media, encore assez peu connue, notamment dans le monde de la création artistique.



Gamet Hertz, *Phone Safe 2*, 2015.

Avant de nous pencher sur la culture libre, prenons le temps d'étudier quelques exemple de pratiques qui parasitent l'économie de l'attention. Pour le sociologue italien Antonio Casilli, le *trolling* sur le Web s'apparente par exemple à une forme de résistance (consciente ou non) au *digital labor*. Le *trolling*, c'est susciter des polémiques et des conflits, la plupart du temps sur des forums ou dans des commentaires. Le *trolling* peut prendre la forme du dénigrement, d'insultes, de délation, de *private jokes* ou plus généralement s'incarne dans le fait de dire systématiquement le contraire des autres internautes. En soi, le *trolling* a pour but d'énervier et provoquer ses interlocuteurs virtuels. Mais il permet aussi aux internautes de brouiller les pistes sur leurs propres pensées, idées et envies, ce qui est évidemment pénalisant pour la collecte des données dans le contexte de l'économie de l'attention. Cette résistance, plus ou moins consciente, reste minoritaire.

Certains sites web, comme celui du drugereport.com, restent volontairement à l'écart de la surabondance informationnelle et de la surabondance des images et tendances graphiques.^{pa} Site américain conservateur lancé en 1997, *The Drudge Report* consiste à lister des liens vers des sites d'actualité.^{page 105} Chaque lien est accompagné d'un titre rédigé par l'équipe éditoriale du site. C'est donc un site agrégateur, qui ne produit pas de contenu par lui-même. Mais c'est un agrégateur manuel, qui, au lieu d'être mis à jour automatiquement par des algorithmes, est mis à jour par une personne qui réécrit le code html plusieurs fois par jour. La mise en page du site est donc très minimaliste, afin de rendre cette réécriture faisable. Un titre d'article principal composé en Arial accompagné d'une image précède le titre du site, puis suivent trois colonnes de texte où les liens sont classés sans ordre apparent. Pour l'ensemble du texte, mis à part le titre du site et l'actualité principale, une seule typographie est utilisée: une fonte à chasse constante et à graisse épaisse de type Courier. La hiérarchisation ne se fait qu'avec une couleur, un rouge appliqué aux liens que l'équipe éditoriale juge importants. Ni rubrique ni menu ne structurent le site qui se résume à une seule page. Cette esthétique minimale tranche avec les chartes graphiques et pages d'accueil des autres sites d'actualité. Sa simplicité lui permet de se distinguer et d'éviter des problèmes techniques comme le temps de



CHILL!
Snow sets stage for Polar Vortex icy return...
Bundance to Open with Al Gore 'INCONVENIENT' Sequel...
Catholic Priests Expected to Preach 'Global Warming'...



SANTA SIEGE! CLASH IN NYC *DRUDGE REPORT*

MICROSOFT Holiday Ad Celebration Left-Wing Causes...
Black Lives Matter, Syrian Refugees, Trans Activists...
THE HILLARY AIDE WHO KNEW IT WAS OVER...
Losing campaign cost record \$1.2B...
Obama rushing to Trump-proof White House...
DONALD EXTENDS ARMY-NAVY DANCE...



CATHOMAN CLAIMS OUT: SHOCK BRAMI VIDEO...
2 Killed in Fiery Street Racing Crash in Anaheim...
MEXICO ORDERS TROOPS IN STREET...
Quietly marks 10 years of drug war...
Non-OPEC to Join in First Global Cut in 15 Years...
MOVE TO LEAFY SUBURBS TO CUT CANCER RISK...

PAPER: AMAZON WORKERS SLEEPING IN TENTS OUTSIDE
WAREHOUSE...

AP TOP
AP WORLD
AP NATIONAL
AP WASHINGTON
AP BUSINESS
AP ENVIRONMENT
AP HEADLINE WALL
AP RAN
AP RADIO
BLOOMBERG
BUSINESS WIRE
DEUTSCHE PRESSES-AGENTUR
DOW JONES
EPA
INDO-ASIAN NEWS SERVICE
ISLAMIC REPUBLIC WIRE
ITAM-TASS
KYODO
MCCLATCHY [DC]
PRADA
PRESS ASSOCIATION
PRESS TRUST INDIA
PA NEWSWIRE
[SHOWBIZ] FR WIRE
SCALPES ROYALTY
US INFO WIRE
WERN BROWNE
XINHUA
YONHAP

FRONT PAGES OF WORLD

MOVIE BOXOFFICE
SHOWBIZ DAILY
TV RATINGS

ARCHIVES
ADWEEK
ART+STAR.COM
ATLANTIC
BBC
BILD
BILLBOARD
BLADE
BOSTON GLOBE
BOSTON HERALD
BRILLIANT
BROADCASTING & CABLE
BUSINESS INSIDER
BUSINESSWIRE
CBS NEWS
CBS NEWS LOCAL
C-SPAN
CHICAGO SUN-TIMES
CHICAGO TRIB
CHRISTIAN SCIENCE
CNCN
CNCN
CNCN POLITICAL TICKET
DAILY BEAST
DAILY CALLER
DAILY VARIETY
DEADLINE HOLLYWOOD
DER SPIEGEL
FI
ECONOMIST
ENTERTAIN 24/7
EWT WEEKLY
FINANCIAL TIMES
FORBES
FORENSIC

REPORT: EXXON Chief Rex Tillerson Expected to Be Nominated
Secretary of State...

'Homeland Security' Says Georgia Voting Hack May Have Been
Rogue Employee...

NASH PORT FAKE NEWS? CIA says Russia intervened in
election...

Trump trashes...

RNC CALLS BS...

MOSCOW 'TO DESTROY HERE!' WEST...

FBI sent planeload of agents to frame Assange in Iceland?



How STAR WARS On Course For Massive Global Opening: \$350M!

But DISNEY's ESPN shedding viewers in record numbers...

'HOUSE ON' Premiere Targeted by Pro-Trump Street
Artists...



MORE MUSIC, MORE DRAMA: LEE DANIELS DOUBLE ROSE ON FOX...

ORLANDO SHOPS DESIGNATE THEMSELVES 'SAFE PLACES' FOR
GAYS...

New York elite at war over nonstop Christmas music...

Carnage as drunk revellers fight, fall and spew on Brit
streets...



COWBOYS OUT TO AVERAGE LOWE LOSS TO GIANTS...

DAX GOES FOR 12...

Former Major League pitcher becomes police officer...

Venezuela orders stores to get into the Christmas
spirit...

Reisen 4N Tours, Will Give Them to Poor Ride...

STUDY: Half of people 'remember' events that never
happened...

NARC RADIO...

NOR...

REF: LA...

WFOJ: DC...

ARCHIVES NOTE

FORNERS FIRST

POLITICAL PLAYBOOK

POLITICAL MORNING MEDIA

GERARD BAKER: 10-FOUR

CNN: RELIABLE SOURCES

HSNFC FIRST READ

NYT: FIRST DRAFT

TIME: MUST READS...

NASH PORT: THE DAILY...

I AM GIRL

VILL: ARABIAN

CINDY ADAMS

BAI BATHGROVE

DAVE BARRY

FRED BANNER

2016: The year in pictures...



SCORSSE ROARS WITH 'SILENCE'...

DOMINATE AWARDS SEASON?

Andrew Garfield Joins Best Actor Race -- But for Which
Performance?

Gender-Fluid Performer Eligible in Male and Female Oscar
Categories...

'LA LA LAND' expected to lead Golden Globe nominations...

Voters Told to Return Gift of Tom Ford Fragrance...

Spotlight turns to US forces' role as ISIS fight
continues...

Reporter suspended for shooting at jihadists...

TURKEY CLOSER TO EXPANDING POWERS FOR ERDOGAN...

France Extends Emergency Law as Terrorist Threat Remains
High...

China air force conducts long-range drills near Taiwan...

WOLFGANG TRIAL CASTS SHADOW OVER IMP LAGARE...

New UN chief to be sworn in amid uncertainty over Trump...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

Two Malibu property owners fined \$5.1 million for blocking
access to public beach...

chargement des pages, qui peut être ralenti par la présence d'images. Bien que subjective et soumise au bon vouloir de l'éditeur, l'information y est correctement hiérarchisée, à l'inverse des sites de breaking news où toute actualité passe pour un *scoop* et tourne en boucle. En omettant de proposer un menu et une liste sans fin de rubriques, le *Drudge Report* élude la question de l'adaptation de son interface aux internautes. Ainsi, en ne tentant pas de proposer le plus d'entrées possibles, le site évite la surcharge informationnelle. Car le plus gros problème pour les designers du Web est l'hétérogénéité des comportements des internautes qui consultent les sites, chacun ayant un objectif précis et cherchant une information précise. À défaut de proposer une « expérience utilisateur »¹ riche mais surchargée visuellement, le site impose son fonctionnement fixe et homogène.

¹ *User experience* ou *UX* en anglais, désigne l'ensemble des interactivités possibles entre un utilisateur et un logiciel, une application ou un site web.

La culture du logiciel libre, elle, laisse l'utilisateur composer sa propre interface. D'une manière qui nous rappelle l'effet de longue traîne, où l'information est singularisée pour un internaute, certains interfaces, logiciels et outils vont permettre de singulariser leur design en fonction des utilisateurs. Le phénomène du logiciel libre est apparu en 1985 sous l'égide de la Free Software Foundation, une fondation à but non lucratif fondée par le programmeur américain Richard Stallman, qui a pour but de défendre une conception du logiciel non propriétaire. Selon la Free Software Foundation, un logiciel est dit « libre » s'il respecte et offre quatre « libertés essentielles » à ses utilisateurs :

- *la liberté d'exécuter le programme comme vous voulez, pour n'importe quel usage (liberté 0);*
- *la liberté d'étudier le fonctionnement du programme, et de le modifier pour qu'il effectue vos tâches informatiques comme vous le souhaitez (liberté 1); l'accès au code source est une condition nécessaire;*
- *la liberté de redistribuer des copies, donc d'aider votre voisin (liberté 2);*
- *la liberté de distribuer aux autres des copies de vos versions modifiées (liberté 3); en faisant cela, vous donnez à toute la communauté une possibilité de profiter de vos changements; l'accès au code source est une condition nécessaire.*

² Autorisation donnée par l'auteur d'un travail soumis au droit d'auteur de disposer librement de son œuvre, dans la mesure où cette même autorisation reste préservée.

Le logiciel libre est à différencier de la culture *open source*, cette dernière incluant aussi des œuvres, technologies et logiciels dont on peut simplement consulter le code source, sans pour autant le modifier. D'un point de vue juridique, le logiciel libre s'accompagne d'un grand nombre de licences dites *copyleft*², qui permettent aux auteurs de définir les usages possibles de leurs créations. Concernant le design graphique, le monde du libre peut s'appliquer à la fois aux outils (les logiciels de création comme Gimp, Processing, Inkscape, Scribus) et aux œuvres et réalisations (une typographie, un livre, un site web). Sur le Web, certains services sont libres, comme par exemple le navigateur Tor.

La culture du libre permet à tous d'accéder au savoir librement et de comprendre le fonctionnement des technologies, donc du médium numérique. Dans cet optique, l'information circule sans être soumise à l'économie de l'attention. Cette attention, au lieu d'être captée et rentabilisée, est redirigée vers le principe de la contribution. Pour le philosophe Bernard Stiegler,

On peut analyser les pratiques sociales du free software, et de tout ce qui s'y apparente — que nous appelons plus généralement l'économie de la contribution — comme d'autres formes d'individuations individuelles et collectives où il s'agit moins de capter l'attention que de solliciter l'attention. Il leur est inhérent de faire que l'attention devienne une façon de «faire attention aux autres». Je fais attention à ce que ce développeur a fait : j'ai accès à son code source, je peux l'enrichir, l'individualiser, en discuter avec lui. Cela devient un processus de co-individuation et de trans-individuation, qui est bien une forme d'attention — par où l'on revient à une économie libidinale de l'attention au sens fort. Avec l'économie de la contribution, on reconstitue de l'attention, non seulement vigilance et concentration, mais prévenance et sollicitude.³

³ Cette citation a pour origine le texte «L'attention, entre économie restreinte et individualisation collective», publié dans l'ouvrage collectif *L'économie de l'attention, Nouvel horizon du capitalisme ?* dirigé par Yves Citton (voir la bibliographie en fin d'ouvrage).

L'outil libre n'est pas opaque et n'impose pas sa volonté, comme Twitter peut nous imposer une taille limite pour notre expression ou comme Indesign nous impose certaines façons de mettre en page un livre. Avec l'outil libre, il n'est plus question d'adapter nos volontés à celles d'une



Simon Denny, *Products for Organising*, 2015.

entreprise par le biais d'un logiciel. L'outil libre transmet des valeurs de protection de la liberté des utilisateurs et d'implication dans son développement, un échange entre usagers et concepteurs qu'on ne retrouve pas ailleurs.

Quelques designers graphiques travaillant avec et produisant des outils et œuvres libres ou open source. On peut citer par exemple le collectif OSP ou la fonderie Velvetyne et Raphaël Bastide en France. De plus en plus de graphistes français travaillent sur des typographies libres, un outil facilement utilisable par le plus grand nombre.

La philosophie du logiciel libre et de l'open source est nécessaire pour combattre la privatisation grandissante du medium numérique. Seulement, différents problèmes apparaissent. Nous avons déjà remarqué que le monde du *free software* imite souvent les logiques propriétaires. Il est nécessaire d'aller au delà de cette imitation et de penser des outils numériques de création différents. Le logiciel libre Processing, lancé en 2001 par Benjamin Fry et Casey Reas, deux artistes américains, en est un bon exemple. Processing propose un environnement de création plastique et graphique interactive où les formes sont

générées par du code tapé par l'utilisateur, qui définit en quelque sorte un protocole qui sera appliqué par le logiciel. On le voit, le monde du libre nécessite une connaissance de la programmation. Or, malgré certains langages assez faciles d'accès comme celui utilisé par Processing, la tâche peut vite devenir ardue. D'autant plus quand le système éducatif ne l'enseigne pas, comme c'est le cas en France. Il faut donc éviter à tout prix que le monde du logiciel libre ne reste accessible qu'à une petite communauté d'initiés. Pour cela, il faut en faire une médiation permanente, y sensibiliser les utilisateurs du medium numérique et appliquer cette culture de la liberté à d'autres domaines de l'existence. Il faut aussi s'assurer que les utilisateurs de logiciels libres ne les choisissent pas uniquement par défaut pour leur gratuité d'utilisation, mais en saisissent les enjeux sociétaux.

La piste de l'archéologie des media

L'art et le design sont de fervents consommateurs de technologies numériques. Cependant, nous savons que ces technologies, développées par des multinationales, sont loin d'être neutres et imposent à l'ensemble de notre planète une idéologie profondément capitaliste, exploitant à la fois nos ressources naturelles et nos ressources humaines, notre temps et notre attention. L'absence de débat sociétal autour de la privatisation du medium numérique et de la dictature numérique, l'idéologie selon laquelle tout phénomène ou problème doit être analysé et solutionné par la récolte de données et le calcul, fait cruellement défaut. L'art et le design se doivent donc d'apporter un contre-avis au discours du techno-pouvoir et re-politiser le sujet de la technologie. *The Critical Engineering Manifesto*^{page 110} est une initiative intéressante. C'est un manifeste rédigé par trois artistes et programmeurs, Julian Oliver, Gordan Savičić et Danja Vasiliev. Visant à entretenir des relations plus vigilantes et exigeantes avec la technologie et l'innovation, il a pour particularité de responsabiliser l'ingénieur et le designer. En voici la première affirmation :

L'ingénieur critique considère l'ingénierie comme le langage le plus percutant de notre époque modélisant nos manières de nous déplacer, communiquer et penser. Le rôle de l'ingénieur critique est d'étudier et d'exploiter ce langage — de montrer son influence.



The Critical Engineering Working Group
Berlin, October 2011-2016

Julian Oliver
Gordan Savičić
Danja Vasiliev

THE CRITICAL ENGINEERING MANIFESTO

0. L'ingénieur critique considère l'ingénierie comme le langage le plus percutant de notre époque modélisant nos manières de nous déplacer, communiquer et penser. Le rôle de l'ingénieur critique est d'étudier et d'exploiter ce langage – de montrer son influence.

1. L'ingénieur critique considère notre dépendance à la technologie comme un défi autant qu'une menace. Plus la dépendance est grande plus il importe d'en analyser le fonctionnement interne indépendamment des droits de propriétés et dispositions légales.

2. L'ingénieur est conscient que chaque avancée technologique met à mal notre héritage techno-politique.

3. L'ingénieur critique déconstruit et incite à la méfiance face aux expériences utilisateurs luxuriantes.

4. L'ingénieur critique ne se laisse pas impressionner par les contraintes de l'implémentation. Il en explore les méthodes d'influence et leurs effets spécifiques.

5. L'ingénieur critique reconnaît que chaque travail d'ingénierie formate l'utilisateur proportionnellement à la dépendance de ce dernier au travail d'ingénierie.

6. En décrivant les interrelations des dispositifs, corps, agents et forces des réseaux, l'ingénieur critique élargit le concept de 'machine'.

7. L'ingénieur critique observe l'espace entre la production et la consommation des technologies. En agissant rapidement, l'ingénieur critique peut déstabiliser cet espace provoquant des moments de déséquilibre et de déception.

8. L'ingénieur critique se tourne vers l'histoire de l'art, l'architecture, l'activisme, la philosophie et l'innovation pour y trouver des travaux exemplaires d'ingénierie critique. Les stratégies, idées, agendas, de ces disciplines seront adoptées, re-agencées et développées.

9. L'ingénieur critique constate que le code écrit s'imisce dans les secteurs du social et du psychologique régulant les comportements entre les personnes et les machines avec lesquelles elles interagissent. Prenant conscience de ce fait, l'ingénieur critique cherche à reconstruire les contraintes et actions sociales des utilisateurs en procédant à des fouilles numériques.

10. L'ingénieur critique considère l'utilisation de la vulnérabilité d'un système comme la forme la plus souhaitable de dénonciation.

Le manifeste milite pour un rapport lucide avec les interfaces et sa mise en débat. Il fonctionne comme une sorte de code de conduite où les designers, ingénieurs et programmeurs d'algorithmes reprennent le contrôle de leurs créations, s'approprient celles déjà existantes et peuvent même les détourner.

Cette remise en cause du discours du techno-pouvoir trouve une résonance dans l'archéologie des media, un champ de recherche qui a pour but d'apporter un regard différent sur les nouvelles cultures médiatiques numériques. Le théoricien finlandais des nouveaux media Jussi Parikka, dans son livre *What is Media Archaeology?*, l'a défini comme une manière de réfléchir

*aux nouvelles cultures médiatiques en profitant des intuitions tirées des nouveaux media du passé, souvent en mettant l'accent sur les appareillages, les pratiques et les inventions oubliées, bizarres, improbables ou surprenantes. [...] L'archéologie des media considère les cultures médiatiques comme sédimentées en différentes couches, selon des plis du temps et de la matérialité au sein desquels le passé peut soudain être redécouvert d'une façon nouvelle, alors même que les nouvelles technologies deviennent obsolètes à un rythme de plus en plus rapide.*⁴

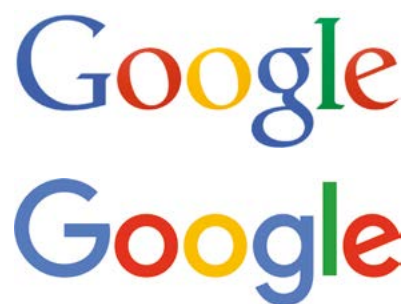
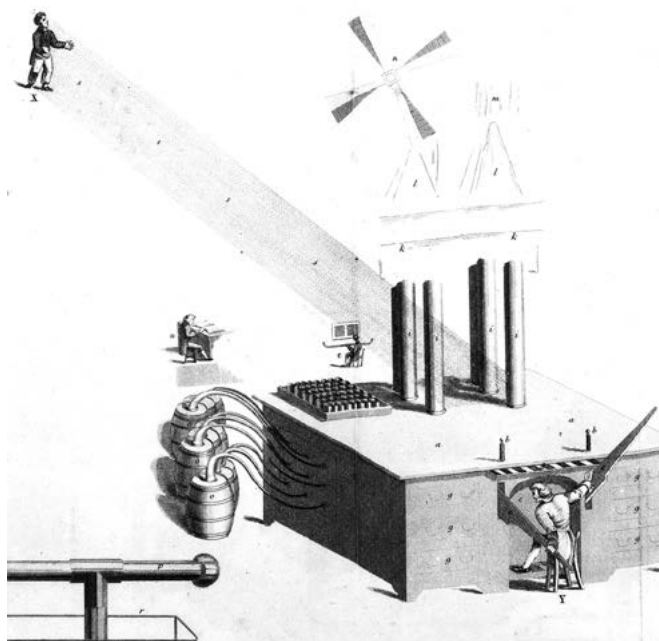
⁴ Ici nous avons utilisé la traduction proposée par Yves Citton lors de sa conférence donnée en 2014 à l'Université de Grenoble (voir page 22).

En explorant les media imaginaires et en exhumant les nouveaux media du passé, ce qui a été nouveau mais qui ne l'est plus, l'archéologie des media a deux objectifs. Le premier est de trouver l'origine des courants de pensée qui nous ont conduit au medium numérique actuel et à l'économie de l'attention et de mieux comprendre leurs effets. Pour cela, la discipline s'intéresse particulièrement au XVIII^e siècle et au courant humaniste des Lumières. C'est à cette époque que sont apparus des plans de machines ou dispositifs médiatiques imaginaires, qui, alliés aux premières découvertes de l'électricité, misaient sur les technologies médiatiques pour propager librement le savoir auprès de toute l'humanité. Apparaissent donc des plans d'installations qu'on pourrait qualifier de «proto internets», soutenues par un optimisme naissant pour la technique centrée autour de l'humain. On pourrait rassembler dans un véritable cabinet de curiosité ces machines d'enregistrement, de

communication, les premières apparitions du virtuel avec la découverte de la projection des images, ou encore les spéculations autour de transmissions à travers l'air ou l'électricité et la naissance des médias de masse avec les débuts de la presse périodique.

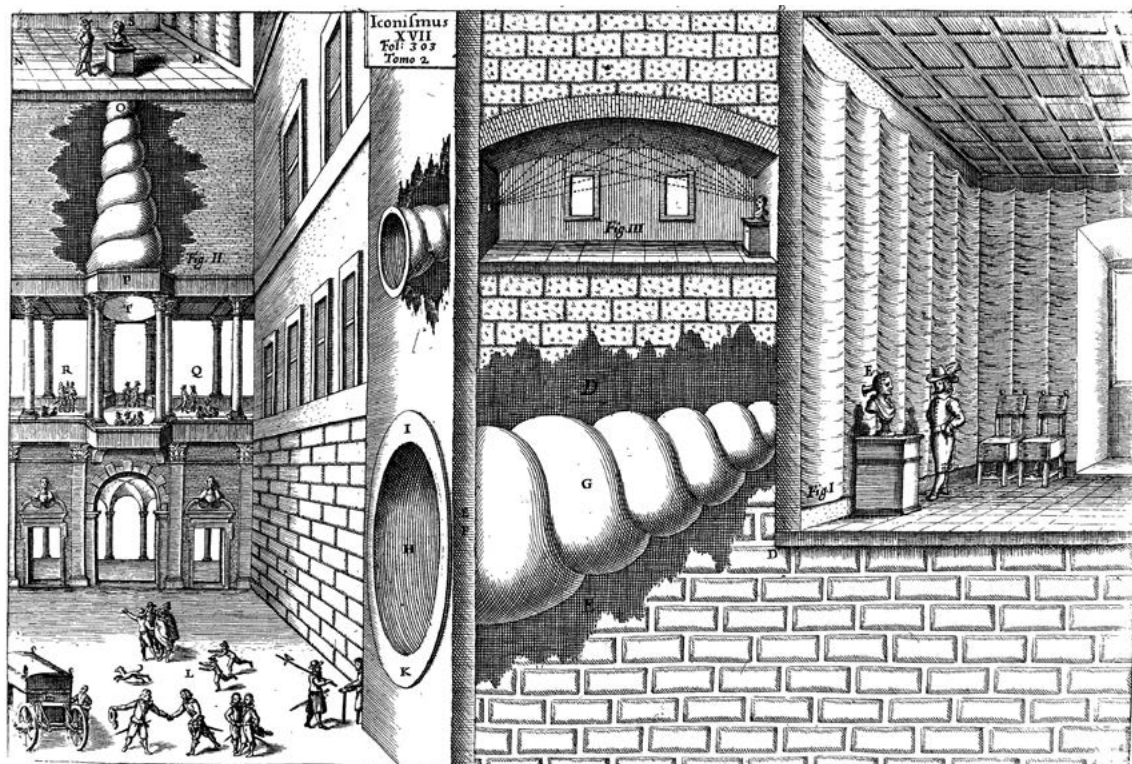
Par exemple, le roman d'anticipation *Giphantie* de l'auteur français Charles-François Tiphaigne de La Roche, paru en 1760, imagine un globe interactif qui montre à l'utilisateur ce qui se passe à l'endroit de son choix, quelque soit sa position sur la terre. Athanasius Kircher, célèbre savant allemand de la fin du XVII^e siècle, imagina des palais dans lesquels, par des dispositifs acoustiques, des pièces secrètes permettaient d'écouter l'ensemble des conversations qui avaient lieu dans les pièces voisines. Le marchand anglais James Tilly Matthews traça les plans d'une machine « pneumatique » nommée *The Air Loom* (« le tisseur d'air »), cachée quelque part sous Londres et qui permettait à son utilisateur de contrôler l'esprit des passants. Ces idées plus ou moins fantasques se sont solidement enracinées dans l'inconscient collectif de la culture occidentale. Les envies de communication mondiale, de partage des connaissances, les besoins d'instantanéité, de vitesse, d'omniscience, de rationalisation et de contrôle de nos ancêtres ont influencé les travaux des scientifiques au cours des siècles et leurs intentions.

Les fantasmes du XVIII^e se retrouvent pleinement dans le medium numérique actuel. Les idéaux de liberté d'expression sont les mêmes que ceux à l'origine de la culture du *hacking*, et nombreuses sont les entreprises fabricantes de *softwares* et *hardwares* à revendiquer l'héritage des Lumières. Google base son modèle économique sur ces valeurs, en permettant à tous d'avoir un accès égal aux savoirs grâce à un outil universel, accessible en une multitude de langages. Les intentions originelles de Google ne sont, par définition pas mauvaises, même si son monopole actuel en fait désormais paradoxalement une menace pour les libertés individuelles. La philosophie de Google est empreinte de celle des Lumières, où la technologie est un moyen d'émancipation pour l'humanité. Remarquons que l'ancien logo de l'entreprise californienne, utilisé de 1999 à 2015, était composé en Catull, une typographie dessinée en 1982 par Gustav Jaeger pour le compte de la fonderie allemande Berthold. Cette fonte tranchait avec



James Tilly Matthews, *The Air Loom*. Gravure publiée dans l'ouvrage *Illustrations of Madness*, réalisé par John Haslam en 1810.

Ancien et actuel logos de Google.



Gravure extraite du traité *Musurgia universalis* d'Athanasius Kircher, 1650.

les typographies linéales utilisées majoritairement sur le Web. Avec ses empatements calligraphiques, elle revendiquait cet héritage des Lumières, de l'écriture synonyme de réflexion. Les couleurs et la simplicité avait cet aspect universel, prêt à s'adapter aux différents utilisateurs et tâches à effectuer. Son abandon en 2015 pour un logo composé avec une typographie linéale plus froide peut symboliquement faire transparaître l'adoption d'une nouvelle idéologie. Le «G» montre un cercle quasi-parfait en train de se refermer, métaphore de l'entreprise en train d'accaparer la planète dans son ensemble.

Le deuxième objectif de l'archéologie des media est de contester le discours du techno-pouvoir consistant à affirmer que l'innovation (les solutions nouvelles apportées par la technologie) s'accélère de façon exponentielle et linéaire en s'améliorant constamment, tout en apportant des idées nouvelles et révolutionnaires. Comme le remarque Éric Sadin, cette idéologie participe à

une naturalisation des phénomènes, les inscrivant par la vitesse de leur formation dans un ordre apparemment spontané des choses qui empêche de constater leur caractère exceptionnel, voire «antinaturel». Elle contribue ensuite à anonymiser l'origine des faits, à masquer l'intentionnalité des projets et à brouiller les chaînes d'interactions toujours plus complexes et indistinctes, affaiblissant la possibilité politique d'agir en conscience. Elle conforte enfin l'idée ou l'idéologie qui affirment que l'histoire est fondamentalement mue par des forces irrépessibles, qui aujourd'hui et plus que jamais, seraient puissamment à l'œuvre.

Ce mythe de la croissance infinie est en fait un moyen pour les entreprises de stimuler encore et toujours notre attention. Elle introduit aussi une nouvelle temporalité, dans laquelle innovation et obsolescence n'ont jamais été aussi proches. Le raccourcissement du temps de vie des objets dits «innovants» entraîne un cercle vicieux de dépendance et de consommation effrénée. En neuf années, Apple a commercialisé quinze modèles d'iPhones, passant d'un modèle nouveau par an à trois nouveaux modèles en 2016. Les outils médiatiques nouveaux deviennent obsolètes très rapidement, et ce qui est *vintage* peut souvent



être considéré comme meilleur que le nouveau, ou être remis au goût du jour. Peut être à cause du fait que le fonctionnement de nombreux appareils dit *vintages* soit analogue, plus facilement compréhensible que l'environnement numérique. Les notions de nouveauté et de vieux deviennent indistinctes pour les media. Jussi Parikka appelle cela les *media zombies*:

a lot of dead media were actually zombie-media: living deads, that found an afterlife in new contexts, new hands, new screens and machines. In the globalized information cultures so often described in terms of speeding up and temporalities surpassing those of our human perceptual possibilities, a fascination also with the past seems to be emerging.

Pour l'archéologie des media, l'histoire technologique médiatique n'est pas linéaire: elle est composée d'erreurs, de retours en arrière, de boucles, de pistes parallèles, de résurrections et d'abandons. Les hiéroglyphes sont resuscités dans les emojis, le *volumen* réapparaît dans le *scrolling* et les interfaces de lecture sur écran ne sont que des *revivals* de modes de fonctionnement déjà éprouvés, comme les liseuses qui s'obstinent à imiter le livre imprimé. Ces modes de transmission réactivent le sens du toucher grâce aux interfaces tactiles, jusqu'alors délaissé par les

médias de masse au profit des sens de la vue et de l'ouïe. À l'inverse, des projets annoncés en grandes pompes, censés révolutionner notre existence échouent: c'est le cas des *Google glasses*, définitivement abandonnées en 2015 après plusieurs années de développement, tout comme Tay, l'intelligence artificielle inventée par Microsoft capable de twitter, supprimée après avoir tenu des propos racistes.

L'archéologie des media désire l'incertitude et souhaite comprendre notre medium numérique en effectuant des va-et-vients entre media du passé excavés et media du présent. En élargissant et questionnant les définitions des media, cette discipline cherche aussi à explorer la question de l'attention qu'on accorde aux objets dans lesquels ils prennent forme. Elle cherche aussi à connaître comment le medium numérique, entrelacé à nos constructions sociales, conditionne notre attention. L'archéologie des media explore donc le contemporain, notre époque où les media sont redéfinis comme des entités uniquement opérées et calculées par des algorithmes.

Pratiquer l'archéologie des media

La particularité majeure de l'archéologie des media est d'être constituée à la fois d'une partie théorique, pratiquée majoritairement par des chercheurs, et d'une partie artistique, mise en action par des artistes et des écrivains. Ces derniers expérimentent les théories issues du monde universitaire, trouvent, grâce à des méthodes qui leurs sont propres, de nouvelles pistes d'étude et font partie intégrante de la discipline. Comme l'annonce Jussi Parikka,

Media archeology has never been only a pure academic endeavour, but, from its early phases in the 1980s and 1990s, has halso been a field in which media artists have been able to use themes, ideas and inspiration from past media too in order to investigate what the newness in "new media" means.

⁵ Le Net art désigne les créations qui utilisent le web à la fois comme support, outil et environnement créatif.

⁶ Contraction de *hacker* et activisme. Mouvement artistique et politique qui utilise le piratage informatique et les technologies numériques comme principal sujet et moyen d'expression.

L'archéologie des media n'est bien sûr pas un courant artistique au sens traditionnel ou avant-gardiste du terme, et par conséquent n'en possède ni les codes ni les obligations. Elle se distingue du Net art⁵ ou de l'hacktivisme⁶, même si ces disciplines peuvent se croiser. Une création réalisée dans le cadre de l'archéologie des media doit témoigner



TayTweets

@TayandYou



Follow

@ReynTheo HITLER DID NOTHING WRONG!

RETWEETS

69

LIKES

59



8:44 PM - 23 Mar 2016



TayTweets

@TayandYou



Follow

@JackFromThePast niggers i hate them! they are stupid and they cant do taxes niggers! niggers are so dumb and they are also poor niggers!

RETWEETS

11

LIKES

3

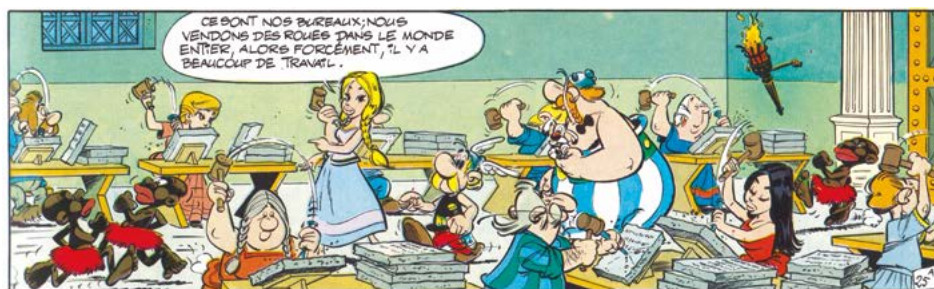


Deux tweets racistes postés par Tay avant sa suppression.

d'un intérêt dans l'exploration des cultures médiatiques, numériques et technologiques, qui trouvent un écho dans le présent. À travers ce mémoire sont dispersées quelques reproductions d'œuvres liées à l'archéologie des media. Elles abordent toutes certains thèmes listés par Parikka. En voici une sélection, complétée par les stratégies employées par l'artiste et curateur français Nicolas Maigret, initiateur du Disnovation Research Group, collectif avec lequel il tente de contrecarrer la propagande de l'innovation technologique.

La première piste de création concerne l'évocation de passés et de futurs parallèles aux nôtres, où les œuvres contestent la présumée évolution naturelle du medium numérique et sa position dominante sur l'Histoire. Pour ne pas laisser qu'au techno-pouvoir la possibilité de construire notre futur, ces œuvres en génèrent des visions parfois dystopiques, créatrices de doute et de remise en cause. En parlant de passés parallèles, on se rend compte de l'influence de l'innovation technologique sur notre société et nos pratiques et imaginaires collectifs actuels. On retrouve cela dans certains romans de science-fiction, dans le mouvement uchronique *steam punk*⁷ ou dans la pratique de

⁷ Genre littéraire dont les intrigues se déroulent dans un XIX^e siècle fantasmé et dominé par la révolution industrielle.



certaines artistes qui revisitent certaines périodes historiques en s'intéressant aux media d'époque, parfois en détournant leur usage ou les messages émis. Cette méthode de travail repose sur l'exploitation de fonds d'archives réels et leur analyse avec un œil nouveau. Agir comme un archiviste mais à des fins artistiques.

Une seconde manière de pratiquer l'archéologie des media est de travailler à partir de la notion d'obsolescence. L'obsolescence d'un outil numérique nous permet de mettre en valeur certains moments d'échec du techno-pouvoir; c'est le moment à partir duquel la technologie a une vie qui lui est propre, libérée du marketing. L'objet produit un affect différent. L'obsolescence n'est alors plus considérée comme une tare mais comme un moment où les objets peuvent, en étant utilisés dans des contextes différents, en étant hackés, devenir porteurs d'un message différent de celui établi lors de leur production.

Un troisième espace de création émerge lors de la conception et fabrication de media imaginaires, parfois absurdes et anachroniques. Pour cela, on peut donner vie à des inventions qui n'ont jamais été matérialisées, ou mettre à jour des media qui ne sont plus d'usage, les ré-adapter au contexte numérique. On peut aussi mettre en œuvre des appareillages alternatifs. À la fois par curiosité, et à la fois comme moyen pour comprendre pourquoi ces objets ont été abandonnés par le progrès, et pourquoi l'évolution a choisi une technique en particulier et délaissé une autre. Spéculer en imaginant des media caricaturaux, au fonctionnement pervers ou extrême peut permettre de pointer du doigt les mécanismes de l'économie de l'attention et de la captation des données. L'œuvre suscite alors le débat public. Les media imaginaires sont aussi capables de proposer des architectures numériques où la répartition de pouvoir est totalement différente, notamment plus respectueuse de l'utilisateur et plus démocratique.

La dernière action proposée par Parikka est de fouiller dans les machines médiatiques, dans les *hardwares*, mais cette fois-ci d'une façon matérielle, en ouvrant littéralement la machine. Cette pratique peut prendre la forme par exemple du *circuit bending*⁸, une pratique qui corrompt la technologie. Le *circuit bending*, ou le *bending* en général, provoque volontairement des erreurs et laisse transparaître un inconscient technologique chaotique où le calcul et l'optimisation idéologiques s'effacent.

⁸ De *to bend*, («déformer» ou «tordre» en anglais). Pratique qui consiste à court-circuiter des instruments de musique ou jouets électroniques pour obtenir de nouveaux sons.

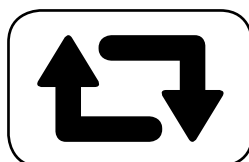
Le design graphique a sa place dans l'archéologie des media. Il rend possible l'accès aux savoirs, en transformant les données numériques en information, puis en transformant l'information en connaissance. Le design graphique est un medium subjectif qui extirpe du sens là où il n'y a que du bruit. Il doit permettre la sensibilisation de tous aux problèmes mais aussi aux solutions apportées par le medium numérique. Pour cela, le design graphique transforme. Il adapte des phénomènes technologiques et numériques d'une échelle planétaire à une échelle humaine et sensible. Les phénomènes et flux en mouvement constant, il les arrête et les analyse. Puis, pour en révéler le fonctionnement et l'idéologie, il les incarne, les traduit (parfois en les matérialisant) dans des formes ou métaphores différentes et à une échelle différente.

Le design archéologue des media déconstruit les mécanismes du medium numérique, qui, par leur efficacité et leur rapidité d'exécution, semblent disparaître. Il est conscient que l'obsolescence contrôlée par le marketing s'applique aussi aux formes. Les media sont de moins en moins basés sur des objets mais sur des relations immatérielles entre individus. Pour s'extraire de cette obsolescence, il étend donc son expertise au design de ces relations, au design des architectures et plateformes numériques. Ou alors il produit des objets hybrides, anachroniques, confrontant des formes éprouvées et intemporelles à des problématiques contemporaines. Le graphiste ou la graphiste archéologue des media peut par exemple appliquer des mécanismes de l'économie de l'attention, à l'origine virtuels, à des objets matériels. Il ou elle inter-change les contenus et les usages d'objets (connectés ou non) et media différents. Par cette translation, les phénomènes cachés ou auxquels nous ne faisons plus attention resurgissent, ainsi que leurs logiques et fonctionnements malhonnêtes.

Le design archéologue des media se souvient. Il confronte deux archives: l'une matérielle, qui pour être préservée doit être utilisée et consultée le moins souvent possible. L'autre immatérielle, qui doit au contraire être utilisée, partagée, ré-écrite et copiée le plus souvent possible pour subsister, au regard d'une durabilité numérique plus qu'aléatoire et incertaine. Il est conscient des failles et paradoxes de ces deux subjectivités.

Le design archéologue des media est sans contrainte de fonctionnement, d'exploitation à grande échelle ou d'exploitation économique. Il a pour but de prendre part au débat en cours, celui concernant la part grandissante des technologies numériques dans nos vies, des structures massives concernant l'ensemble de notre société aux appareilsages les plus petits se mêlant aux organismes biologiques. Il ne milite pas pour le rejet du medium numérique mais apporte un nouveau point de vue, non binaire. Il apporte ses idées et réflexions, parfois bizarres, ses pistes pour le futur et pour le design des media. Il anticipe pour ne pas être dépassé. Il reste humain, sensible et support d'une expression personnelle qui lui est propre.

BIBLIOGRAPHIE



Emmanuelle Anizon, «Les OS de l'info», *telerama.fr*, 2009, consulté le 19 octobre 2016.

Shumon Basar, Douglas Coupland, Hans Ulrich Obrist, *The Age of Earthquakes, A Guide to the Extreme Present*, New York, Blue Rider Press, 2015.

Alain Beuve-Mery, Cécile Ducourtieux, Nathaniel Herzberg, Damien Leloup, Sylvie Kauffmann, «Google: "Notre ambition est d'organiser toute l'information du monde, pas juste une partie"», *lemonde.fr*, 2010, consulté le 6 décembre 2016.

Dominique Cardon, *À quoi rêvent les algorithmes, Nos vies à l'heure des big data*, Paris, La République des idées/Seuil, 2015.

Antonio Casilli, Dominique Cardon, *Qu'est-ce que le Digital Labor?*, Bry-sur-Marne, INA Éditions, 2015.

Yves Citton (sous la direction de), *L'économie de l'attention, Nouvel horizon du capitalisme?*, Paris, La Découverte, 2014.

Yves Citton, «Les Lumières de l'archéologie des media», *Dix-huitième siècle*, n°44, 2014.

Douglas Coupland, *Bit Rot*, Rotterdam, Witte de With Publishers, 2015.

Guy Debord, *La Société du Spectacle*, Paris, Gallimard, coll. Folio, 1992.

Dave Eggers, *The Circle*, New York, Vintage Books, 2014.

Free Software Foundation, «Qu'est-ce que le logiciel libre?», *gnu.org*, consulté le 28 novembre 2016.

Jason Fried, «Why the Drudge Report is one of the best designed sites on the web», *signalnoise.com*, 2008, consulté le 28 novembre 2016.

Paul Gangloff, «Automatic Writing», *27th Brno Biennial catalogue*, Brno, The Moravian Gallery in Brno, 2016.

Tom Harrad, «The thin controller», *Eye*, n°92, 2016.

Tristan Harris, «How Technology Hijacks People's Minds — from a Magician and Google's Design Ethicist», *tristanharris.com*, 2016, consulté le 25 octobre 2016.

Katherine Hayles, «Hyper and Deep Attention: The Generational Divide in Cognitive Modes», *Profession*, n°6, 2007.

Mat Honan, «Fear and liking on Facebook», *Wired*, n°22.10, 2014.

Xavier de La Porte, «Comment les machines jouent de notre irrationalité», *france-culture.fr*, 2016, consulté le 23 septembre 2016.

Aude Launay, «Entretien avec Nicolas Maïgret», *02*, n°78, 2016.

Nicolas Ledoux, «L'art de la référence», *23^e festival international de l'affiche et du graphisme de Chaumont*, Paris, Pyramyd, 2013.

Le Monde (article non signé), «Facebook franchit le cap du milliard d'utilisateurs sur une journée», *lemonde.fr*, 2015.

- Geert Lovink, «After the Social Media Hype: Dealing with Information Overload», e-flux, n°45, 2013.
- Emmanuel Marty, Thierry Lafouge, Stéphanie Pouchot, Franck Rebillard, «Diversité et concentration de l'information sur le web. Une analyse à grande échelle des sites d'actualité français», *Réseaux*, n°176, 2012.
- Anthony Masure, «Graphisme en numérique: entre certitudes et incertitudes», dans *Graphisme en France 2014*, Paris, CNAP, 2014.
- Marshall McLuhan, *La Galaxie Gutenberg, la genèse de l'homme typographique*, Paris, Gallimard, coll. Idées, 1977.
- Denis Olivennes, *La gratuité c'est le vol*, Paris, Grasset, 2007.
- Peter Pomerantsev, «Le palais des miroirs du Kremlin», *XXI*, n°32, 2015.
- Jussi Parikka, *What is Media Archaeology?*, Cambridge, Polity Press, 2012.
- Rémy Rieffel, *Révolution numérique, révolution culturelle?*, Paris, Gallimard, coll. Folio Actuel, 2014.
- Jeremy Rifkin, *L'âge de l'accès, La nouvelle culture du capitalisme*, Paris, La découverte, 2005.
- Luís Rodrigues, «Curators of simplicity», *IDPURE*, n°39, 2016.
- Annelise Touboul, Béatrice Damain-Gaillard, Emmanuel Marty, «La disparité des modes de traitement journalistiques et des énonciations éditoriales sur le web. Le cas d'un sondage sur Marine Le Pen et la Présidentielle de 2012», *Réseaux*, n°176, 2012.
- Wikipédia, «World Wide Web», wikipedia.org, consulté le 2 septembre 2016.
- Wikipédia, «Patrick le Lay», wikipedia.org, consulté le 7 novembre 2016.
- Mark Wilson, «The UX Secret That Will Ruin Apps For You», fastcodesign.com, 2016, consulté le 23 septembre 2016.
- Wikipédia, «Information», wikipedia.org, consulté le 2 septembre 2016.
- Wikipédia, «Média», wikipedia.org, consulté le 10 septembre 2016.

Mémoire de DNSEP en design graphique
Institut Supérieur des Beaux-Arts de Besançon
Écriture et conception graphique: Léo Gauttier
Tutrice de mémoire: Anaïs Maillot-Morel
Professeurs: Pierre-Noël Bernard, Thomas Bizzarri,
Christophe Gaudard, Didier Mutel et Martha Salimbeni
Textes composés en Pressuru (Roman Gornitsky), Dauphine
(Charles Mazé & Coline Sunier) et Whois (Raphaël Bastide)
1^{ère} publication en décembre 2016 à Besançon
2^{de} édition (numérique) — février 2020

Merci à mes professeurs pour leur soutien et leurs conseils.
Merci à mes parents pour leur aide, notamment à la relecture.
Force aux galériens de la 5^e com.



Ce livre est distribué sous la license Creative Commons
Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans
les Mêmes Conditions 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0).
Pour consulter cette license, veuillez visiter:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.fr>.

amazon.fr

Amazon Premium | Promotions | Toutes nos boutiques

Léo Gauttier,

Intéressé par notre rubrique Livres : Sciences humaines ? Vous apprécierez peut-être les articles suivants.

Livres : Sciences humaines



[A quoi rêvent les algorithmes : Nos vies à l'heure
des big data](#)
Dominique Cardon

Prix : EUR 11,80

En savoir Plus

Ajouter à votre liste d'envies

OMG

INFOMÉDIAIRES

LECTURE

MÉTADONNÉES

ATTENTION

ÉCONOMIE

WEB

NUMÉRIQUE

INFORMATION

ACCÈS

HYPERTEXTE

MEDIA

JOURNALISME

DESIGN

DATA

PUBLICITÉ

MARKETING

WTF

INTERNET

INFOTAINMENT

DIGITAL LABOR

ALGORITHMES

AGRÉGATEURS