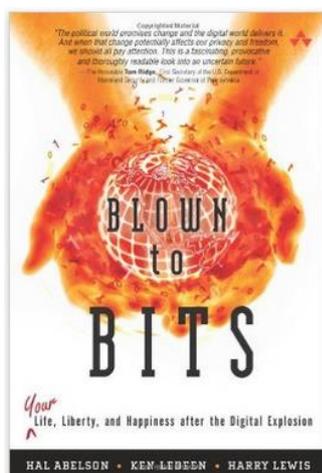


Your
Life, Liberty, and Happiness after the Digital Explosion
BLOWN to BITS
HAL ABELSON • KEN LEDEEN • HARRY LEWIS



Votre vie, la liberté et le bonheur après l'explosion numérique



un livre de :

Hal Abelson
Ken Ledeen
Harry Lewis

Extraits <http://www.bitsbook.com/excerpts/>

traduction en français et notes de bas de page par : Pierre Huguet

Distribué sous licence Creative Commons :
Paternité, sans utilisation commerciale, Partage à l'Identique
3.0 United States License.



Téléchargement :

Le texte intégral du livre (3^e édition corrigée) est disponible en version anglaise sous licence Creative Commons. cliquez [ici](#).



Table des matières

Préface.....	2
Chapitre 1 (extraits) : L'explosion numérique, Pourquoi elle arrive, ce qui est en jeu ?	4
Chapitre 2 (extraits) : Nu sous le soleil, perte de la vie privée, confidentialité abandonnée	6
Chapitre 3 (extraits) : Fantômes dans la machine, Secrets et surprises des documents électroniques. 7	
Chapitre 4 (extraits) : Aiguilles dans une botte de foin, Google et autres acteurs sur le marché des Bits	7
Chapitre 5 (extraits) : Les bits secrets, comment le code est devenu inviolable	9
Chapitre 6 (extraits) : Bascule de la balance, à qui appartiennent les bits?	10
Chapitre 7 (extraits) : On ne peut pas dire ça sur Internet, Frontières de l'expression numérique	12
Chapitre 8 (extraits) : Bits dans l'air, Vieilles métaphores, Nouvelles Technologies, Liberté de parole	14

Préface

Depuis des milliers d'années, on dit que le monde change et ne sera plus jamais le même. Les changements profonds qui se produisent aujourd'hui sont toutefois différents, ils résultent d'un développement technologique bien particulier.

Il est devenu possible, sur le principe, de garder mémoire de tout ce que quelqu'un a dit, écrit, chanté, dessiné ou photographié. De Tout ! Il y a assez de disques et de mémoires pour numériser le monde, pour tout enregistrer, aussi longtemps que l'on produira des ordinateurs et des disques durs. Le réseau informatique mondial rend cette information disponible partout dans le monde, presque instantanément. Les ordinateurs sont assez puissants pour en extraire du sens, trouver une typologie et – en un clin d'œil - construire des liens entre ces informations.

Dans les siècles passés, d'autres ont pu rêver que ça arriverait : fantasmes utopiques ou cauchemars. Mais maintenant, ça y'est : nous vivons ce changement, nous le voyons en train de se faire.

Mais comment les choses vont-elles tourner ? nous ne le savons pas.

En ce moment, gouvernements et autres institutions humaines décident comment utiliser ces nouvelles possibilités. Nous sommes tous concernés par les décisions prises pour nous, notre famille et les personnes avec qui nous travaillons. Nous avons tous besoin de savoir comment le monde en général et celui qui nous entoure



en particulier, est en train de changer avec cette explosion de l'information numérique. Chacun doit avoir connaissance de l'impact des décisions prises, sur sa vie, celle de ses enfants, petits-enfants et sur les générations futures.

Voilà pourquoi nous avons écrit ce livre.

Chacun des auteurs a travaillé dans le monde de l'informatique depuis plus de quarante ans. Ce livre est le fruit d'une vie passée à observer et participer aux changements apportés par ce domaine. Chacun de nous a été élève et enseignant dans ce domaine. Ce livre est issu d'un cours de formation générale enseigné à Harvard, mais ce n'est pas un manuel. Nous l'avons écrit pour partager avec le plus de personnes que possible, la part de sagesse que nous avons. Nous essayons de proposer une vision globale, éclairée par des dizaines d'anecdotes, comme des coups de pinceau, pour vous divertir et susciter votre réflexion.

Vous n'avez pas besoin d'ordinateur pour lire ce livre. Mais nous vous suggérons d'en utiliser un, relié à Internet, pour explorer les sujets qui suscitent votre curiosité ou aiguissent votre intérêt. N'ayez pas peur de lancer votre moteur de recherche préféré sur certains des sujets que nous mentionnons, pour voir ce qu'il renvoie. Nous mentionnons de nombreux sites Web, avec leur adresse complète, dont *bitsbook.com* qui est le site même de ce livre. Mais le plus souvent, vous trouverez plus rapidement en cherchant directement. Il existe de nombreuses sources d'information précieuses et des groupes publics où vous pourrez en apprendre plus, et participer aux conversations planétaires sur les questions dont nous discutons.

Nous exprimons des opinions tranchées dans ce livre. Si vous souhaitez y réagir, rendez-vous sur le site Web de ce livre, et rejoignez la discussion en cours.

Notre description des changements dus à l'explosion du numérique est liée, en grande partie, aux lois et à la culture des Etats-Unis¹, mais les questions que nous soulevons sont essentielles pour les citoyens de toutes les sociétés libres et toutes les personnes qui aspirent à une société plus libre.

¹ Les notes de bas de page - absentes de la version en anglais - tentent d'expliquer les termes ou notions spécifiques aux US ou d'en éclairer le contexte. La source la plus fréquente est Wikipedia.



Chapitre 1 (extraits) : L'explosion numérique, Pourquoi elle arrive, ce qui est en jeu ?

L'explosion des bits et tout le reste ...

Les Koans² des Bits ...

Le Bon et le Mauvais, Promesse et Risque

Le monde a changé tout d'un coup. Presque tout est stocké quelque part dans un ordinateur : les dossiers judiciaires, la liste des courses à faire, nos photos de famille, des enregistrements d'émissions de radio devenus inutiles Les ordinateurs contiennent beaucoup de choses, qui ne sont pas utiles aujourd'hui, mais dont quelqu'un pense qu'elles pourraient l'être un jour. Tout se réduit à des zéro et des uns : les "bits". Ces bits sont cachés dans les disques des ordinateurs de la maison, dans les centres de données des grandes entreprises et ceux des organismes gouvernementaux. Les disques peuvent en contenir tellement que l'on n'a plus besoin de choisir ce qu'il faut retenir. ...

Votre ordinateur donne l'illusion qu'il contient des photographies, des lettres, des chansons et des films. En fait la seule chose qu'il contient vraiment ce sont des « bits », beaucoup de « bits », organisés d'une manière que vous ne pouvez pas voir. ...

Naral³ ... voulait créer un groupe d'alertes avec des échanges de messages textuels entre ses membres. Verizon⁴ a décidé de ne pas l'autoriser, en raison du contenu "*controversé ou peu recommandable*" que ces messages pourraient contenir.

... Si Naral avait utilisé un simple service téléphonique ou un service d'appel gratuit⁵, Verizon n'aurait pas pu l'interdire. Les compagnies téléphoniques ayant depuis longtemps le statut de "transporteurs". Au même titre que les chemins de fer, les compagnies de téléphone n'ont pas le droit de sélectionner leurs clients ou d'en refuser. Dans le monde des bits, il n'y a pas de différence entre un message textuel et un appel téléphonique sans fil. Ce sont uniquement des bits, qui voyagent dans

² Un **koan** est une brève anecdote ou un court échange entre un maître et son disciple, absurde, énigmatique ou paradoxal, ne sollicitant pas la [logique](#) ordinaire¹, utilisée dans certaines écoles du bouddhisme [chan](#) (source Wikipedia)

³ **NARAL Pro-Choice America** (prononcé à l'américaine « NAY-ral ») est une organisation [pro-choix](#) aux [États-Unis d'Amérique](#) qui engage des actions politiques et financières pour s'opposer aux propositions de lois qui apporteraient des restrictions au droit à l'[avortement](#) et améliore l'accès à l'avortement médicalement encadré. NARAL est couramment utilisé comme abréviation du nom complet. (source Wikipedia)

⁴ **Verizon** est une [entreprise américaine](#) de [télécommunications](#), présente sur le marché des services mobiles et dans le fixe aux États-Unis et à l'international par l'intermédiaire de nombreuses filiales et participations. (source Wikipedia)

⁵ Numéro qui commence par 800 aux USA



l'air avec les ondes radio. Mais la loi n'a pas rattrapé la technologie. Elle ne traite pas tous les bits de la même manière, les règles de distribution applicables aux bits qui transportent la voix, ne sont pas applicables aux bits qui transportent du texte...

En 2006, Megan Meier, jeune fille de 13 ans qui vit à Dardenne Prairie dans le Missouri, devient l'amie en ligne de "Josh", un garçon de 16 ans. Lorsque "Josh" lui écrit « *tu es une personne méchante, nous te haïssons tous Le monde serait mieux sans toi* », Megan se suicide. ... Internet a créé des richesses éblouissantes et ouvert de vastes horizons, mais permet en même temps l'expression de la part sombre de l'humanité. Cette part, dont le cyber-harcèlement dont a souffert Megan Meier, n'est pas un acte criminel selon la loi applicable. Dans un pays profondément attaché à la liberté d'expression comme droit légal, quels sont les maux liés à Internet, que l'on doit traiter comme des crimes, et ceux qui relèvent plus simplement de mauvais comportements ? ...

L'histoire des techniques de l'information est pleine d'exemples de changements que l'on n'a pas anticipés, suivis par des explosions qui chahutent notre société. ... Début 1997, l'action en bourse de Kodak atteignait son record ... "*soutenue par les bonnes ventes de film et de papier*" Mais en 2007, ... les caméras étaient devenues de petits ordinateurs. La société, autrefois synonyme de photographie n'était plus que l'ombre d'elle-même. ...

Les bases de données massives défient nos interrogations sur ce que l'on va faire de nos informations personnelles. Au cours d'un simple séjour à l'hôtel par exemple,.... il n'y a plus grand risque à perdre sa clé : les cartes magnétiques peuvent être désactivées instantanément,.... Par contre, l'hôtel dispose désormais d'un enregistrement, à la seconde près, des moments où vous êtes entrés dans votre chambre, où vous avez utilisé la salle de gym ou le centre d'affaires, ... de chaque cocktail ou steak facturé sur la chambre, des autres chambres à qui vous avez téléphoné et à quelle heure, et des marques de tampons ou laxatifs facturés par la boutique de l'hôtel. Ces données peuvent être fusionnées avec des milliards d'autres de même type, analysées et transférées à la société mère, qui possède des restaurants, centres de fitness ou des hôtels. Elles peuvent aussi être perdues, volées ou citées en justice.



Chapitre 2 (extraits) : Nu sous le soleil, perte de la vie privée, confidentialité abandonnée

1984⁶ est là, et ça nous plait ...

Empreintes de nos pas, empreintes digitales ...

Pourquoi avons-nous perdu ou abandonné notre vie privée, ...

"Little Brother" te regarde ... "Big Brother" à l'étranger comme aux États-Unis ...

Changement technologique et changement du mode de vie ...

Au-delà de la vie privée.

Le GPS (Système de positionnement global) a amélioré la vie conjugale de beaucoup d'hommes trop têtus pour demander leur chemin. ... Mais changez un peu de contexte et cette même technologie devient moins merveilleuse.

En 2004, Ron Lee loue une voiture *Payless* à San Francisco. Il va vers à Las Vegas, puis revient à Los Angeles et rentre enfin à la maison. Il s'attendait à payer 150 \$ pour ce petit séjour, mais *Payless* lui facture plus : 1400 \$ pour être précis. ... En sortant de l'état de Californie, la clause de kilométrage illimité a été invalidée. C'était bien écrit dans les paragraphes en petits caractères : *Payless* a écrit qu'il sera facturé 1 \$ par mile dans le Nevada. Et c'est exactement ce que l'entreprise a fait. Ils ont su où il était sur la route à chaque minute...

Si vous conduisez une nouvelle Ford, GM, Isuzu, Mazda, Mitsubishi ou Subaru votre voiture a une EDR [enregistreur de données d'événements], qu'on vous l'ait dit ou non. ... Quand Robert Christmann a renversé et tué un piéton le 18 Octobre 2003, ... l'EDR a révélé qu'il roulait à 60 km/h dans une zone où la vitesse était limitée à 45. Lorsque les données ont été citées au procès, Christmann a plaidé que l'Etat avait violé ses droits en vertu du quatrième amendement sur les perquisitions et saisies, en récupérant les données sans autorisation, ni mandat de perquisition. Un tribunal de New York a jugé que ce n'était pas nécessaire. Prendre des bits d'information dans une voiture n'est pas équivalent à prendre dans une maison : il n'est pas nécessaire d'avoir un mandat de perquisition. ...

Beaucoup de téléphones cellulaires peuvent être reprogrammés à distance pour que le microphone reste toujours allumé. Le téléphone émet, même si vous pensez l'avoir mis hors tension. Le FBI a utilisé cette technique en 2004 pour écouter les conversations de John Tomero avec d'autres membres de sa famille du crime organisé. Un tribunal fédéral a jugé que ce «bug vagabond» installé après autorisation, rentrait dans le cadre juridique de l'écoute électronique. Tomero aurait pu l'empêcher en retirant la batterie, et c'est exactement ce que font maintenant certains dirigeants d'entreprises, vigilants sur ce point.

⁶ Référence au roman de George Orwell, dont la principale figure est, [Big Brother](#), image métaphorique du régime policier et totalitaire, de la société de la surveillance et de la réduction des libertés.



Chapitre 3 (extraits) : Fantômes dans la machine, Secrets et surprises des documents électroniques

Ce que vous voyez n'est pas ce que sait l'ordinateur ...

Représentation, Réalité et Illusion ...

Comment Cacher de l'information dans les images ...

Le secret effrayant des vieux disques

En Octobre 2005, le procureur de l'ONU Detlev Mehlis a publié un rapport sur l'assassinat de l'ancien Premier ministre libanais Rafik Hariri. La Syrie était soupçonnée d'avoir organisé sa mise à mort, mais le président syrien Bachar al-Assad niait toute implication. Au moment de la diffusion du rapport, les services du procureur de l'ONU ont oublié de supprimer l'historique des modifications du document Microsoft Word et un journaliste a redécouvert le texte supprimé du rapport officiel. Il contenait auparavant des preuves de l'implication libanaise, comme syrienne. La version antérieure de ce document - apparemment détruit mais dévoilé par les journalistes qui l'ont reçu – débouchait sur une conclusion incendiaire : Maher, frère de Assad et commandant de la Garde républicaine, était personnellement impliqué dans l'assassinat. ...

Il y a quelques années, deux chercheurs du MIT ont acheté 158 disques durs d'occasion, principalement sur eBay, puis récupéré les données qu'ils contenaient. La plupart des vendeurs avaient fait l'effort de nettoyer les données. Ils avaient glissé-déplacé les fichiers dans la poubelle. Certains avaient même utilisé la commande FORMAT de Microsoft Windows, qui avise l'utilisateur de la destruction de toutes les données du disque. Pour autant, seulement 12 des 158 disques durs avaient vraiment été effacés. Avec des méthodes courantes aujourd'hui, des adolescents chercheurs ont été en mesure de récupérer – entre autres - ... des numéros de carte de crédit ... des comptes bancaires avec leur solde ... des lettres d'amour, des documents pornographiques, des plaintes à propos d'un enfant, des traitements du cancer et des documents de conflits salariaux. La plupart des disques contenaient assez de données pour identifier l'utilisateur principal de l'ordinateur et pour rattacher ces informations sensibles à un individu

Chapitre 4 (extraits) : Aiguilles dans une botte de foin, Google et autres acteurs sur le marché des Bits

Retrouvé soixante-dix ans plus tard ...

La bibliothèque et le marché ...

Le déclin de la Hiérarchie ...

Comment ça marche, c'est important ... Qui paie, et pour quoi ? ...

La capacité de recherche c'est du pouvoir ... Vous avez cherché quoi ?

L'enregistrement des recherches ... la régulation ou le remplacement des courtiers.



Les moteurs de recherche sont les courtiers de ce marché obscur des bits, avec ses rumeurs et ses vagues d'information. Leur travail n'est pas de fournir une vérité ni même de juger de l'exactitude des informations fournies. Les moteurs de recherche font le lien entre des producteurs d'information et des consommateurs consentants à cet échange d'information. Le critère de réussite ou d'échec des moteurs de recherche, c'est que nous soyons satisfaits des liens qu'ils proposent : rien de plus. ... Le fait de fournir ce que la plupart des gens souhaite, crée une tyrannie de la majorité et un parti pris contre les intérêts minoritaires. En cherchant «Spears⁷», par exemple, nous avons reçu trois pages de résultats sur Britney Spears et sa sœur, avec seulement trois exceptions : un lien vers Spears Manufacturing, qui produit des tuyaux de PVC, un second vers le comédien Aries Spears et un vers M. William M. Spears de l'Université du Wyoming.

Le fait que les résultats soient « bons », ou que l'algorithme ou les paramètres de recherche doivent être améliorés, est une question qui relève uniquement du jugement humain. Pendant un certain temps, les clients d'Amazon qui cherchaient des livres sur l'avortement recevaient dans les retours, des questions comme «*Voulez-vous dire l'adoption ?*». Lorsqu'un groupe favorable à la liberté de choix s'en est plaint, Amazon a répondu que cette suggestion était générée automatiquement, en raison de la similitude des mots. Le moteur de recherche avait relevé, au fil du temps, que beaucoup de personnes ayant cherché "avortement" avaient également consulté "adoption." Amazon a accepté de modifier son algorithme de recherche pour traiter le terme "avortement" comme un cas particulier. Ce faisant, la société a involontairement confirmé que ses algorithmes intègrent parfois des éléments de partialité humaine.

Google a dû répondre si - oui ou non - il acceptait de coopérer avec le site Web de censure du gouvernement chinois, ou de perdre ce marché. ... si bien que, lorsque Google a donné son accord, début de 2006 à la censure des résultats de recherche en Chine, certains se sont réveillés de leur utopie d'une information mondiale. Google a déclaré que "*Bien que le retrait de résultats de recherche soit incompatible avec la mission de Google, le fait de ne fournir aucune information (ou une information fortement dégradée pour l'utilisateur, équivalente à l'absence d'information) est encore plus incompatible avec notre mission*". Cette excuse paraît bien faible pour certains. Un commentateur libertaire déçu a répliqué: «*Le mal du monde est rendu possible par la sanction que lui donne votre réponse* ».

⁷ « Spears » en anglais désigne une lance, mais fait aussi référence à ... Britney Spears



Chapitre 5 (extraits) : Les bits secrets, comment le code est devenu inviolable

La cryptographie dans les mains de terroristes, et de tout le monde ...

La cryptographie historique ...

Leçons pour l'ère d'Internet ... La discrétion change à jamais ...

La cryptographie pour tout le monde ... La cryptographie incertaine

Donner votre numéro de carte de crédit dans un courriel ordinaire à un magasin, est équivalent à le crier à tue-tête sur la place du marché. ... La manière sécurisée d'émettre un message sur Internet et de s'assurer que personne - en dehors du destinataire - ne saura ce qui est dans le message, c'est de crypter l'information au niveau de l'expéditeur de telle manière que seul le destinataire puisse la déchiffrer. Si c'est fait, les oreilles indiscrettes, le long de l'itinéraire entre l'expéditeur et le destinataire ne verront qu'un amas indéchiffrable de bits. Dans un monde qui s'est éveillé au commerce sur Internet, le cryptage ne peut plus être considéré comme par le passé jusqu'à l'aube du troisième millénaire : comme l'armure des généraux et diplomates pour protéger les informations critiques pour la sécurité nationale, le cryptage n'est plus une munition, c'est de l'argent. ...

Le cryptage ou le chiffrement inviolable est enfin possible, [mais] la garantie mathématique n'est pas suffisante pour assurer une sécurité parfaite, si les gens ne changent pas leur comportement. Des pirates ont pu voler à TJX plus de 45 millions d'enregistrements d'opérations de cartes de crédit. TJX, société mère de plusieurs grandes chaînes de magasins de vente au détail, utilisait encore en 2005 le cryptage WEP, longtemps après que les failles de WEP soient connues et que WPA soit disponible pour le remplacer. ... Lorsque le cryptage était un monopole militaire, il était possible, sur le principe, pour un commandant d'ordonner à chacun d'utiliser un nouveau code s'il soupçonnait que l'ennemi avait craqué l'ancien. [Mais aujourd'hui,] quand un chercheur universitaire découvre une faille minuscule dans un algorithme, les ordinateurs deviennent partout vulnérables, et il n'y a pas d'autorité centrale qui déclenche les mises à jour logicielles partout. ...

Très peu de courriels sont cryptés aujourd'hui. Les groupes de protection des droits de l'homme cryptent leur courrier électronique. Les personnes qui ont quelque chose à cacher cryptent probablement leurs courriels. Mais la plupart d'entre nous ne se soucie pas de les crypter. En fait, des millions de personnes utilisent Gmail, échangent volontiers sur leur vie privée avec les avantages d'un service fiable et gratuit. Les ordinateurs de Google analysent tous ces courriels et fournissent des



publicités liées à leur contenu. Google peut transmettre les courriels au gouvernement sur ordonnance du tribunal, sans pouvoir contester ces demandes. Pourquoi donc sommes-nous si indifférents à la vie privée dans nous courriels ?

Chapitre 6 (extraits) : Bascule de la balance, à qui appartiennent les bits?

Crimes automatisés, Justice automatique ...

La loi du NET qui fait du partage un crime ... Le bouleversement du Peer-to-Peer ...

Le partage devient décentralisé ...

réservé à une utilisation "autorisée" ... technologie interdite ...

Copyright Koyaanisqatsi: La vie sans équilibre ...

Les limites de la propriété

Tanya Andersen dinait à la maison avec sa fille de huit ans, en décembre 2005, quand quelqu'un a frappé à la porte. ... La Recording Industry Association of America⁸ (RIAA) ... affirmait que cette maman célibataire de l'Oregon qui (sur)vivait avec des prestations d'invalidité, leur devait près d'un million de dollars pour le téléchargement illégal de 1 200 enregistrements de *gangsta rap* et autres musiques sous copyright. ... La RIAA savait que ce procédé était n'était pas valide légalement, mais compte tenu de leur désir d'arrêter les téléchargements, ils ne voyaient pas d'autre solution. Non seulement ils voyaient leurs produits distribués gratuitement, mais ils devenaient passibles de poursuites par les artistes, en cas de négligence sur la protection de leurs droits d'auteurs. Amy Weiss, premier vice-président de la RIAA, chargée de la communication s'en est expliquée : « *Lorsque vous pêchez avec un filet, vous attrapez parfois quelques dauphins* » Outre madame Andersen, dans les "*dauphins*" attrapés il y avait une famille de Géorgie qui n'avait pas d'ordinateur, une personne en Floride, paralysée suite à un AVC mais poursuivie pour les fichiers téléchargés dans le Michigan, et une femme de 83 ans en Virginie qui détestait les ordinateurs et qui – de plus - était décédée. ...

⁸ La **Recording Industry Association of America (RIAA)** est une association interprofessionnelle qui défend les intérêts de l'industrie du disque aux États-Unis. Ses membres principaux sont des sociétés privées détenant des labels et des maisons de disques. En 2008, selon la RIAA, ses membres « créent, fabriquent, et/ou distribuent environ 90 % de tous les enregistrements audio légitimes produits et vendus aux États-Unis »



L'arrêt Grokster⁹ reconnaît "*la publicité d'utilisation illicite*" comme preuve d'une démarche active d'encouragement à la contrefaçon. Apple a présenté le « iTunes » et son logiciel de copie de CD en 2001. Les premières publicités faisaient la promotion du produit avec le slogan "*Rippez¹⁰, Mixez, Gravez*". Était-ce une preuve de mauvaise intention d'Apple? Beaucoup de gens le pensaient, y compris le président de Walt Disney quand il a dit au Congrès en 2002, "*Il y a des entreprises informatiques, dont les annonces en pleine page, les panneaux d'affichage de San Francisco et Los Angeles, disent, - disent quoi -? 'rippez, mixez, gravez' aux enfants pour qu'ils achètent leur ordinateur*". Votre entreprise peut-elle prendre le risque de nouveaux produits avec ce genre de slogan dans l'ère post-Grokster ? Même si vous pouvez penser avoir toutes les chances de gagner au tribunal, les risques de perte sont catastrophiques ... Si jamais le pronostic est faux, vous aurez fait l'erreur de parier sur l'entreprise elle-même...

Certains disent que la loi [Digital Millennium Copyright Act¹¹] est nécessaire. D'autres prétendent qu'elle a été inefficace pour freiner la contrefaçon, comme le démontrent les appels permanents à des sanctions toujours plus sévères sur la violation des droits d'auteur. Mais quels que soient ses mérites, l'approche anti-contournement est toxique pour l'innovation qui anime l'ère numérique. ...

Aller dans cette voie exige de nous libérer de vieilles idées et perspectives. Aussi difficile que cela semble, il y a des raisons d'être optimiste. En 2007, l'industrie du disque a fortement évolué dans la gestion des droits numériques. ... Lorsque en février 2007 Jobs a fait sa proposition, le PDG de Warner Music Edgar Bronfman a immédiatement rejeté l'idée comme «*dénuée de toute logique ou d'intérêt* ». Mais avant la fin de l'année, Warner annonçait qu'il allait vendre la musique sans DRM sur Amazon ...

⁹ Arrêt en 2005 de la cour suprême des Etats Unis qui conduit à l'arrêt de l'activité de la société Grokster suite à la plainte de MGM. Grokster avait mis en place en 2001 un système d'échange de fichier «peer to peer » qui permettait (contrairement à la génération précédente : Napster, ...) aux utilisateurs d'échanger directement des fichiers sans nécessiter de transaction qui passe par un serveur central.

¹⁰ Un **rip** (anglicisme, verbe *ripper*) est une donnée numérique (son, image) extraite depuis une source de données analogique ou numérique. Typiquement, il peut s'agir, par exemple, de convertir les pistes d'un CD audio de musique en autant de fichiers informatiques, par exemple au format MP3. (source Wikipedia)

¹¹ Le **Digital Millennium Copyright Act (DMCA)** est une loi américaine adoptée en 1998. Le but de ce texte est de fournir un moyen de lutte contre les violations du droit d'auteur. Il vise à établir une législation de la propriété intellectuelle adaptée à l'ère numérique.

Parmi les dispositions contenues dans le texte, il y a la possibilité d'interdire explicitement le contournement des technologies utilisées pour protéger les documents assujettis au droit d'auteur. (source Wikipedia)



Chapitre 7 (extraits) : On ne peut pas dire ça sur Internet, Frontières de l'expression numérique

Savez-vous où va votre enfant sur le Web ce soir? ...
Métaphore de quelque chose qui ne ressemble à rien d'autre ...
Editeur ou distributeur ? ...
Ni liberté ni sécurité ...
Lieu de la Terre le plus indécent ...
Forme la plus participative de l'expression généralisée ...
Protection des bons samaritains, et de quelques indésirables ...
Lois aux conséquences imprévues ...
L'Internet est-il comme un marchand de journaux ? ...
Vos doigts sont des rôdeurs...
A la manière des appels téléphoniques indésirables ? ...
Protection, censure, et autocensure numériques

La DOPA [Proposition de loi sur la suppression des prédateurs en ligne¹²,] qui n'a pas été votée, est la bataille la plus récente d'une longue guerre entre des valeurs contradictoires. D'une part, la société a intérêt à masquer aux enfants les informations indésirables. D'autre part, la société dans son ensemble, a intérêt à favoriser la communication ouverte. La Constitution américaine protège largement la liberté de parole et le droit à entendre. A maintes reprises, la société a eu du mal à formuler la notion de communication électronique sous une forme qui exprime ce qu'elle a de commun avec les médias du passé et ce en quoi elle en diffère. L'objectif [des dispositions de la loi du Bon Samaritain dans le CDA : Communications Decency Act¹³] était de permettre aux fournisseurs de services

¹² DOPA [Deleting Online Predators Act of 2006](#) (DOPA) : est une proposition de loi présentée à la chambre des représentants (United States House of Representatives) le 9 Mai 2006 par un [Mike Fitzpatrick](#) député républicain de Pennsylvannie. Ce projet de loi, si il était voté, amenderait le [Communications Act of 1934](#), exigeant des écoles et bibliothèques qui reçoivent un financement [E-rate](#), la protection des mineurs au regard des « prédateurs en ligne ([online predators](#)) » en l'absence de supervision parentale lorsqu'ils utilisent "Les sites commerciaux des réseaux sociaux" et les "Chat". Cette proposition de loi interdirait l'accès à ces sites dans les écoles et les bibliothèques ou introduirait des restrictions à l'utilisation de ce type de sites. La proposition de loi impliquerait également que les institutions soient capables de désactiver ces restrictions dans une "utilisation par les adultes ou mineurs supervisés par un adulte dans un cadre éducatif." (source wikipedia)

¹³ Le **Communications Decency Act de 1996 (CDA)**, également connu sous le nom "La grande panique du sexe sur Internet de 1995", a été la première tentative notable fdu congrès des Etast-Unis pour réguler la pornographie sur Internet. En 1997, la cour supreme des Etats-Unis a invalidé les clauses « anti-indécence » de ce projet de loi.



Internet [FAIs] d'agir en tant que rédacteurs, sans courir le risque d'être tenus comme responsables du contenu édité Le CDA contient donc une disposition exonérant les FAI de responsabilité sur leurs actions, faites de bonne foi, pour filtrer les contenus obscènes, lascifs, excessivement violents, à caractères de harcèlement ou ayant d'autres caractéristiques répréhensibles. ... Curieusement, la clause du Bon Samaritain ... a été utilisée pour protéger un fournisseur d'accès dont le site de "chat" avait été utilisé pour véhiculer de la pornographie infantile. En 1998, Jane et John Doe, une mère et son fils mineur, ont poursuivi AOL¹⁴ pour dommages subis par leur fils. Les faits allégués étant que les moyens de chat d'AOL avaient été utilisés pour vendre des images pornographiques de l'enfant alors qu'il avait 11 ans. ... Le tribunal de Floride n'a retenu aucune faute contre AOL. Les fournisseurs de services en ligne qui permettent sciemment la commercialisation de pornographie infantile dans les fenêtres qu'elles diffusent, ne peuvent pas être traités comme si ils avaient publié des annonces de pornographie infantile. ...

L'ordonnance de 2005 sur la violence contre les femmes¹⁵ (& "reauthorization act" du ministère de la Justice) ... définit les sanctions pénales applicables à toute personne qui utilise un moyen matériel ou logiciel permettant de communiquer ou transmettre - en tout ou en partie - sur Internet ... sans divulguer son identité et avec l'intention de nuire, abuser, menacer ou harceler une autre personne ... Nuire¹⁶ (Ennuyer, irriter, ...) ? Les gens mettent beaucoup de choses ennuyeuses ou gênantes sur les sites web, de même que dans les "chats". Le site *annoy.com*, est même dédié à l'envoi anonyme de messages politiques désagréables ou embêtants. Le parlement a-t' il vraiment eu l'intention d'interdire l'utilisation de l'Internet pour *embêter* les gens ? ...

La clause de nuisance (ou de gêne ou d'embêtement) ... vaut, dans le cas de l'ordonnance sur la violence faite aux femmes (DOPA), mais seulement parce que le gouvernement déclare que le texte ne signifie pas ce qu'il dit. Le projet de loi DOPA avec lequel ce chapitre a commencé, reste bloqué au Congrès. Le CDA et le DOPA ont de nobles objectifs, mais les mesures qu'ils proposent vont probablement faire plus de mal que de bien. En imposant des bibliothèques logicielles pour surveiller l'utilisation de l'ordinateur par les enfants pour des sites comme MySpace, ils vont probablement rendre ces sites inaccessibles avec des logiciels publics, tout en ayant peu d'impact sur les prédateurs. Les sponsors du Congrès ont cédé à une pression

¹⁴ **America Online** (AOL) est une société américaine de services internet, ancienne filiale de Time Warner.

¹⁵ Le **Violence Against Women Act of 1994 (VAWA)** est une loi fédérale américaine signée par le président Clinton le 13 septembre 1994. Elle attribue 1.6 milliards de dollars aux enquêtes et poursuites des crimes violents contre les femmes, et oblige à la poursuite légale automatique obligatoire de ces faits. Cette loi correspond à la création du bureau "[Office on Violence Against Women](#)" au sein du ministère de la justice.

¹⁶ Le terme en anglais est « annoy » : nous avons hésité dans la traduction ennuyer, embêter, irriter, ...



bien intentionnée, mais pour une solution de contrôle inadéquate consistant à réduire l'accès à une des technologies de base du réseau social et aux services qu'il rend.

Chapitre 8 (extraits) : Bits dans l'air, Vieilles métaphores, Nouvelles Technologies, Liberté de parole

Censurer le président ...

Comment la radiodiffusion a-t-elle été réglementée ...

Voie vers la déréglementation du spectre... Quel avenir pour la radio?

La FCC¹⁷ (commission fédérale des communications) a acquis son autorité sur les émissions de radio et de télévision à un moment où les moyens de diffusion de l'information étaient limités. Les canaux publics de diffusion radio par voie aérienne étaient rares, on a alors fait place à une approche formelle. Le gouvernement a dû s'assurer que ces moyens radios étaient bien utilisés dans l'intérêt public. Lorsque la radio et la télévision sont devenues accessibles universellement, une deuxième logique a émergé dans la réglementation de la radiodiffusion. Les médias audiovisuels ayant une présence exclusive et omniprésente dans la vie de tous les Américains- selon un arrêt de la Cour suprême en 1978 - le gouvernement se devait de porter une attention particulière à la protection des publics sans défense au regard d'émissions de radio ou télévision sujettes à caution. L'explosion des moyens de communication a bousculé ces deux logiques. A l'ère du numérique, les octets peuvent atteindre le consommateur par de nombreux de moyens, si bien que la radio et la télévision n'ont plus leur caractère omniprésent ou exclusif. ...

La loi fédérale ... étend la réglementation de la FCC sur la décence, aux médias audiovisuels et à la télédiffusion par satellite ou par câble. ... L'explosion des moyens de communication donne toutefois d'autres possibilités. Si, pratiquement tout le monde peut à présent diffuser et recevoir des informations, l'intérêt du gouvernement à limiter les transmissions doit être moindre qu'autrefois, pas supérieur. En l'absence de pénurie en moyens de communication, le gouvernement ne devrait pas avoir une autorité plus forte sur ce qui est dit à la radio et la télévision, que sur ce qui est imprimé dans les journaux. Donc, plutôt que d'élargir l'autorité de censure de la FCC, le parlement devrait supprimer complètement cette autorité. ...

¹⁷ La **Federal Communications Commission** ou **FCC** (« Commission fédérale des communications ») est une agence indépendante du gouvernement des États-Unis créée en 1934. Elle est chargée de réguler les télécommunications ainsi que les contenus des émissions de radio, télévision et Internet. La plupart de ses commissaires sont nommés par le président des États-Unis. (Source wikipedia)



Le juge Frankfurter a utilisé une analogie qui a pointé involontairement, vers une autre manière de penser. Lorsque le spectre de diffusion était limité : d'accord, la réglementation de la radio était essentielle pour son développement, comme le contrôle de la circulation pour le développement de l'automobile. ... Tout le monde partage les routes. ... Le spectre radio [aussi] peut être partagé plutôt que coupé en morceaux. ... Le précédent le plus remarquable - et de loin – en faveur du partage du spectre radio, est une invention brevetée par l'actrice Hollywoodienne Hedy Lamarr - la plus belle femme du monde – d'après Louis Mayer, magnat du cinéma

Hedy Lamarr¹⁸ a peut-être été l'équivalent de Leif Erikson¹⁹ ou de Christophe Colomb dans la découverte de ce nouveau territoire conceptuel, mais ce n'est sûrement pas d'elle que l'on pouvait attendre cette découverte. En 1997, l'Electronic Frontier Foundation lui a reconnu l'honneur de sa découverte; elle s'est félicitée de cette récompense en disant : "Il est bien temps..."

Aujourd'hui, il y a un accès internet sans fil - WiFi - dans tous les Starbucks. Les chambres d'hôtel, les dortoirs de collèges, et beaucoup de domiciles en sont équipés. Ça s'est produit parce qu'un petit bout du spectre ... a été déréglementé et rendu disponible pour l'expérimentation par des ingénieurs créatifs. C'est un exemple de la façon dont la déréglementation peut stimuler les innovations industrielles, et de la manière dont les propriétaires actuels du spectre radio préfèrent un environnement réglementaire qui maintient leur position privilégiée. Cette histoire pourrait se répéter ailleurs dans le spectre, à condition que le gouvernement prenne des décisions éclairées.

¹⁸ **Hedy Lamarr** est une actrice, productrice de cinéma et une scientifique autrichienne et américaine, née le 9 novembre 1914 à Vienne, décédée le 19 janvier 2000.

Comme scientifique en 1941, Hedy Lamarr proposa en collaboration avec [George Antheil](#), un système secret de communication applicable aux torpilles radio-guidées. Il permettait au système émetteur-récepteur de la torpille de changer de fréquence, rendant pratiquement impossible la détection de l'attaque sous-marine par l'ennemi. Il s'agit d'un principe d'[étalement de spectre par saut de fréquence](#) encore utilisé pour le positionnement par satellites, les liaisons militaires chiffrées, la téléphonie mobile ou dans le Wi-Fi. Comme actrice elle connaît une notoriété internationale dès son cinquième film, [Extase](#) en 1933, où elle simule, .. *une scène* extrêmement subversive pour l'époque. (Source Wikipedia)

¹⁹ **Leif Erikson** est un explorateur islandais né vers 970 et mort vers 1025. Les [sagas des Islandais](#) relatent sa découverte de terres situées au-delà du Groenland, couramment identifiées aux côtes du Nord-Est de l'Amérique du Nord, aux alentours du Labrador et de Terre-Neuve. Les découvertes archéologiques des années 1960 et en 2016 ont confirmé l'existence d'une colonisation viking des Amériques. En 1964, le Congrès américain institue un jour férié, le [Leif Erikson Day](#), afin d'honorer le découvreur viking de l'Amérique.

