

# 500

# REFLEXIONS DIGITALES

Pour briller en société

**Tome I**

**Bertrand Jouvenot**

Préface de Catherine Barba

# 500 REFLEXIONS DIGITALES

## Tome I

**BERTRAND JOUVENOT**  
Copyright © 2021 Bertrand Jouvenot

Tous droits réservés.

ISBN : 9781073625727

A Marina et à Ficelle

## Avertissement

Le Covid-19 n'a pas permis à ce livre de bénéficier de toutes les relectures qu'il aurait mérité.

Si toutefois certains lecteurs sont chagrinés par des coquilles qui s'y trouvent encore, nous les invitons pour se consoler à se reporter à l'interview que Claude Lussac avait bien voulu nous accorder pour notre blog, à l'occasion de la parution de son livre *Éloge des fautes d'orthographe*. Cette lecture sera pour eux peut-être, l'opportunité de regarder les fautes d'orthographe avec un nouveau regard.

Pour faciliter la recherche de cette interview, nous vous invitons à utiliser son titre : "Les fautes d'orthographe sont nos amies" dans un moteur de recherche de votre choix, tout simplement.

## PREFACE

Il y a à peine plus de vingt ans, j'ai rencontré Bertrand Jouvenot pour la première fois. Nous appartenions à ce monde de pionniers qui évangélisaient, autour de cette notion d'e-commerce, des contemporains aussi curieux que dubitatifs. Google n'existait pas, Steve Jobs n'était pas encore revenu chez Apple, les politiques ignoraient à peu près tout du sujet, le wifi n'était pas la norme et nous étions loin d'imaginer que nous aurions tous un smartphone un jour.

Depuis, le e-commerce et le digital ont largement contribué à des bouleversements qui vont bien au-delà du secteur de la distribution. Face à tant de mutations, si soudaines, si inédites et si protéiformes, il fallait bien les qualités de l'auteur pour nous aider à prendre de la hauteur, à réfléchir, à y voir plus clair. Si Bertrand ne propose pas une synthèse, impossible tant cet écosystème est riche et foisonnant, il reste fidèle à l'esprit du web en nous offrant ici une succession de réflexions stimulantes, servies par une plume vive et déterminée, appuyées sur une culture qui manque parfois dans notre écosystème digital.

Un livre rafraîchissant, direct, sincère et passionné. Un livre éclairant aussi, porté par son auteur qui a le mérite d'avoir traversé les aventures humaines dont il se fait le témoin. Puisse cette plongée dans l'e-commerce vous inspirer à être les artisans de notre monde qui change, en cohérence avec vos valeurs et pour le bien commun.

Catherine Barba

New York, Hiver 2021

## TABLE DES MATIERES

Introduction.....	1
L'ego ne paye pas l'impôt.....	4
Comment Alibaba va tuer Amazon .....	6
Allégorie de l'algorithme.....	8
La face cachée des start-up.....	15
Et si l'économie numérique n'était pas libérale mais communiste ?.....	19
Quand Google bégaiera .....	22
Langues aux enchères.....	25
Uber uberisé à son tour ?.....	31
Elémentaire mon cher Watson !.....	33
De Google à Gogol il n'y a qu'un pas .....	35
L'IOT c'est fini ! Vive l'IOE (Internet Of Everything) .....	38
Sept raisons de s'intéresser à la querelle entre les techno-optimistes et les techno-pessimistes .....	40
Intelligence(s) artificielle(s) au singulier ou au pluriel ?.....	44
Think Different... avec des data .....	48
Inhumaine Intelligence Artificielle ? .....	50
Sept tentations philanthropiques pour le digital .....	51
Le PIB français va t'il se faire uberiser à son tour ? .....	55
Le casse-tête économique du big data .....	56
Start-up en vente, start-up en troc.....	61
Et si un langage informatique devenait la langue universelle ?.....	63
Aujourd'hui, le chef vous propose au menu son émincé de techno et sa sauce digitale .....	68
Do, ré, mi, fa, sol, la data : concerto pour data en url majeur .....	71
Internauts de tous les pays unissez-vous !.....	72

Méthodes agiles : 50 conseils pratiques (épisode I) .....	74
Méthodes agiles : 50 conseils pratiques (épisode II) .....	80
Méthodes agiles : 50 conseils pratiques (épisode III).....	84
Méthodes agiles : 50 conseils pratiques (épisode IV).....	88
Méthodes agiles : 50 conseils pratiques (épisode V).....	92
Quelques idées nouvelles à l'ère du web .....	97
La créativité, Made In China.....	104
Sept conseils à Jean-Michel Blanquer, ministre de l'Education nationale..	111
De quelle couleur est le digital ? Et si c'était le vert !.....	117
Après l'Etat Nation, place aux Start-up Nations ?.....	119
Le digital favorisera-t-il la dépénalisation des drogues douces ? .....	121
Vingt astuces pour améliorer votre utilisation de Google.....	123
Innovation : quand les technologies font du moonwalk .....	132
EdTech – Quand le vent d'un ouragan souffle dans les voiles des start-up. .....	135
Une leçon d'open innovation à la sauce chinoise .....	140
Le livre que tous ceux qui parlent d'AI auraient dû lire... avant d'écrire à son sujet.....	143
Pourquoi exploiter les signaux comportementaux de vos clients .....	145
Les licornes sont-elles la prochaine espèce en voie de disparition ?.....	148
Les data-scientists sont-ils amnésiques ? .....	150
Le complexe d'infériorité de la data science .....	152
LVMH - Bernard Arnault a-t-il enfin remplacé John Galliano ? .....	154
La rentrée littéraire se poursuit au Brésil pour le livre Managing Softly ....	158
Le big data fait son plein d'énergie avec Isaac Newton.....	160
Interview : Cinq questions à Ferréole Lespinasse.....	163
Quand Carrefour travaille(ra) pour enrichir Amazon !.....	166
La reconversion professionnelle 2.0 reste à inventer .....	169

Le digital va-t-il devenir la nouvelle richesse des Nations ? .....	172
Mon directeur marketing sera-t-il un algorithme ? .....	176
du digital à s'en rendre malade !.....	178
Pourquoi embarquons-nous toujours dans les avions par la gauche ? .....	180
Qu'aurait prédit Nostradamus s'il avait eu la 5G ? .....	182
Comment se préparer à interagir avec une intelligence artificielle ? .....	184
Les algorithmes gouvernent, l'Etat est sans gouvernail .....	194
Luxe : une mise en bouche d'exception .....	197
Coulisses de l'Elysée : Emmanuel Macron aurait une fille ? .....	203
Huit clés pour réussir sa start-up.....	209
Deux scientifiques apportent la preuve que l'innovation rend heureux.....	212
L'intelligence humaine va-t-elle se réfugier dans celle des machines ?.....	215
L'e-réputation expliquée à ceux qui en jouissent ou en pâtissent.....	217
Révélation : Google aurait une faille ? .....	219
L'atome a-t-il encore un avenir face à la digitalisation ? .....	223
A quoi ressemblera un tableau de Botticelli regardé à travers un casque de réalité virtuelle ?.....	227
Thierry Bourguignon : alchimiste du management ?.....	232
Cinq lois pour expliquer le digital.....	235
L'homme qui murmurait à l'oreille des autres entrepreneurs.....	238
L'avenir du travail : Homme vs. Machine, le match arbitré par le digital !	241
Lever des fonds ça s'apprend.....	243
Ignorez le paradoxe de Moravec, à vos risques et périls !.....	247
Du Meilleur des mondes à un Monde meilleur.....	251
La stratégie d'entreprise se fait uberiser à son tour .....	254
L'empowerment est l'avenir de l'entreprise.....	258
Allons-nous acheter notre futur ?.....	260
Le client est roi ! Non, le collaborateur est roi !.....	263



Mon nouveau livre a déjà cinq étoiles au Guide Michelin.....	265
Croître ou mourir, il faut choisir .....	266
Mobile, mobile... dit-moi qui est la plus belle.....	270
Alexa nous apprendra-t-il bientôt l'anglais ?.....	275
L'heure de la régulation 2.0 a sonnée.....	279
Une histoire de la lingerie française .....	283
Conclusion .....	290
Remerciements .....	291
Du même auteur .....	293
FAQ .....	294
Lexique .....	302
Bibliographie.....	308
Notes.....	316



## Introduction

### I

Ce livre émane de notre blog, créé il y a quelques années et dont le succès ne s'est jamais démenti. Il réunit nos meilleurs articles couvrant des thématiques aussi variées que le digital, l'intelligence artificielle, le management, le marketing, l'e-commerce, la Chine, la création, l'entreprise, la science, le développement personnel, le travail... ou même quelque fois l'économie ou la politique.

Certains de nos articles ont dépassé les 50 000 lecteurs. Il n'est pas rare que d'autres aient franchi aisément la barre des 20 000. Le journal Le Monde, les Echos, la Harvard Business Review, le Journal du Net, Forbes, Stratégies, Influencia ou encore le Forum Economique Mondial ont régulièrement accueilli certaines de nos contributions dans leurs colonnes. L'occasion, pour nous, de les remercier pour la mise en lumière dont ils nous ont fait bénéficier. D'autres articles ont attiré l'attention du prestigieux MIT, fait l'objet de traductions, été présenté par des professeurs à leurs étudiants, ou ont servi de références dans des livres.

### II

Si je devais répondre à la question du pourquoi de la création de mon blog, je dirais sans doute que ce fut pour me donner un rituel, un peu comme les membres de la Gig Economy, catégorie à laquelle j'appartiens en partie du fait de mes multiples activités. La Gig Economy se définit comme l'ensemble des travailleurs indépendants, une classe montante, formée de freelances, de micro-entrepreneurs, de personnes travaillant à domicile pour le compte d'entreprises (designers, développeurs informatique, conseillers, etc.). Ils seraient 150 millions aux Etats-Unis et en Europe, selon une étude récente de Mc Kinsey.

Leur observation a fait ressortir un point commun chez celles et ceux qui incarnent cette nouvelle manière de travailler : l'observance de rituels. Les uns feront de la méditation tous les matins avant de commencer leur journée de travail. Les autres iront acheter le pain à la première heure ou prendre un café dans un bistrot qu'ils affectionnent, ou passeront vingt minutes sur les

réseaux sociaux. D'autres, travailleront deux heures avant d'aller faire leur séance de running quotidienne à 11 heures.

Mon blog est comme un rituel, un rendez-vous, une habitude, une routine, une succession de petits moments à moi... mais aussi pour ceux qui le lisent ou l'alimentent de leurs articles ou commentaires.

Égoïstement, c'est aussi un moyen d'obtenir des commentaires positifs, de recevoir des compliments, d'accueillir des encouragements, qui se transforment souvent en des échanges réguliers en ligne et qui parfois deviennent des rencontres riches autour d'un café.

Plus généralement, un blog est un format encore récent, rendu possible par Internet et offrant à son créateur une tribune libre, un moyen de s'exprimer comme il l'entend, à son rythme, hors de tout carcan, librement...

Enfin, beaucoup de figures de la nouvelle économie que nous affectionnons ont leurs blogs : Kevin Kelly, Tim O'Reilly, Seth Godin, Jo Ito, Salim Ismael, Peter Thiel, Paul Graham, Mark Shaeffer, Guy Kawasaki, Robert Scoble, Shel Israel, Ray Kurzweil ...

Pour finir, nous avons créé l'un des premiers blogs en France à l'occasion de la sortie de notre premier livre (avec Typepad, l'ancêtre de WordPress) et aussi lancé le premier blog d'entreprise en Europe et le troisième dans le monde derrière Nike et Nokia. C'était le blog de Celio : *Vous les hommes*, maintes fois cité en exemple à l'époque et même primé. Alors, pourquoi ne pas revenir à nos premiers amours ?

### III

La masse impressionnante et le désordre apparent de cet ouvrage ne doivent aucunement décourager. Au contraire, ce livre est conçu pour se lire par intermittence, selon les aspirations, en fonction d'affinités et pourquoi pas, d'une traite. Une présentation chronologique des articles a été privilégiée afin de rester fidèle à l'esprit du blog et de permettre de suivre le fil des aspirations de son auteur. Lorsqu'un article a été publié par un autre média (Le Monde, le Journal du Net...) il en est fait mention à la fin de son texte.

Des explications de certains articles un peu inhabituels telles que *La question qui tue* ou *Crowd-Testing* sont fournies dans la section FAQ située à la fin du

livre et destinée à répondre aux questions qui nous ont le plus fréquemment été posées au sujet de notre blog.

### IV

S'il étonnera par sa disparité, ce livre est simplement le fruit d'une rencontre entre notre esprit, volontiers ouvert et éclectique, d'une part, et une réalité qui nous entoure, rendue chaque jour plus complexe et mouvante, par d'incessantes mutations, d'autre part.

500 Réflexions Digitales n'est qu'une étape. Bien qu'étant notre septième ouvrage, il appellera sans doute la publication d'un second tome (peut-être même d'un troisième) dont le contenu sera constitué d'articles à paraître. Les plus curieux pourront déjà en découvrir les titres ainsi qu'un résumé succinct à cette adresse :

[www.jouvenot.com/guest-blogging/](http://www.jouvenot.com/guest-blogging/)

## L'EGO NE PAYE PAS L'IMPOT

Le monde digital fournit de multiples occasions de se mettre en avant. Mais la visibilité ou la popularité ainsi acquises permettent rarement de gagner de l'argent. En réalité, le digital rémunère autrement.

Nous avons tous besoin d'exister, de sentir que les autres se rendent compte de notre simple présence sur terre. Certains d'entre nous ont besoin de se mettre plus en avant, d'être davantage vus, d'être plus écoutés... Un point que Mark Zuckerberg, diplômé en informatique et en psychologie, avait en tête lorsqu'il écrivit les premières lignes de code du site Facebook.

La mode est au self-branding, autant dire à la présentation de soi comme une marque, au marketing de soi-même, à l'auto-promotion permanente, au développement de sa notoriété, à la gestion de sa popularité, à la valorisation de l'engagement suscité, à la gestion de son niveau d'influence et même à sa monétisation. Un prétexte parfait pour donner à notre ego un immense terrain de jeu.

Mais les promesses des réseaux sociaux se réalisent inégalement. Tandis qu'une minorité d'élus parviennent à émerger de la foule, la grande majorité continue à espérer un jour connaître le même sort et ce faisant, participe au succès des premiers. N'oublions pas une réalité simple : la notoriété suppose une inégalité entre les hommes. Dit autrement, pour qu'une personne soit plus connue qu'une autre, il faut forcément que plusieurs personnes la connaissent, tandis qu'elle ne les connaît pas nécessairement elle-même. Une star ne connaît pas tous ses fans, mais tous la connaissent. C'est encore plus vrai de la popularité. Combien de star sont adulées, quand bien même elles sont égocentrées ? Le digital est en réalité le terrain de jeu favori des faux empathiques, celles et ceux qui font mine de s'intéresser à vous, simplement pour que vous vous intéressiez à eux. Bref, le monde numérique est un immense marché, dans lequel chacun investit son ego à la recherche de rendements, prétendument économiques, mais en réalité psychologiques.

Le corollaire de cette dynamique est que le digital devient une sorte de république, loin d'être démocratique. Une voix n'est pas égale à un homme. Certains détiennent plus de voix que les autres. Le monde numérique est en fait une république censitaire, dans laquelle il faut payer un impôt pour acquérir le droit de vote. Les plus riches en retirent un plus grand pouvoir. Et cet impôt se paye en temps passé (à développer son réseau, sa notoriété, sa popularité), en talents (sens de l'air du temps, écriture), en expertise (rédaction, réalisation vidéo, story-telling), en composantes de personnalité

(réactivité, charisme, passion, implication...). La richesse se mesure alors en nombre de clics, de likes, de mentions...

Le digital ne remplira pas votre compte en banque, pas même en Bitcoin, Ethereum, Ripple ou autres crypto-monnaies. Le jeu en vaut-il la chandelle ? Faut-il continuer à tenter de devenir "quelqu'un" à tout prix, en ligne, au prétexte qu'une nouvelle économie se met en place, pour en réalité satisfaire des besoins psychologiques, sociaux, émotionnels, bien naturels et que la richesse de la vie réelle peut largement combler ? Quoi qu'il en soit, la création d'un impôt sur le niveau d'influence des ménages est peu probable.

*Article initialement publié dans Les Echos*

## COMMENT ALIBABA VA TUER AMAZON

Jack Ma, fondateur d'Alibaba, a adopté une stratégie gagnante pour faire de son site le leader mondial d'Internet, affirme le consultant Bertrand Jouvenot, dans une tribune au « Monde ».

Grâce à une stratégie en apparence suicidaire, Alibaba a produit en une seule année plus de profits qu'Amazon dans toute son histoire. En voyant à plus long terme, le géant de l'Internet chinois a évité de tomber dans le même piège qu'Amazon face à Google, un piège qui coûtera peut-être à la société de Jeff Bezos la victoire finale. Mais l'on ne va pas apprendre au fondateur d'Alibaba, Jack Ma, qui est Sun Tzu. Non seulement le patron du géant de l'e-commerce chinois a lu L'Art de la guerre, le premier traité de stratégie connu, mais il le met aussi brillamment en pratique.

Comme presque toutes les start-up à leurs débuts, Alibaba a cherché à développer du trafic sur son site, espérant ensuite convertir ses visiteurs en clients. La stratégie aurait été de tout faire pour être le mieux référencé possible, afin de figurer en tête dans les résultats de recherche de Baidu, le plus gros des moteurs de recherche chinois.

Mais à la surprise générale, Jack Ma et ses équipes ont pris une décision contre-intuitive : bloquer Baidu et l'empêcher de référencer les pages du site Alibaba. Une décision qui apparaissait comme folle, puisqu'elle coupait Alibaba d'un gigantesque vivier de clients potentiels.

En fait, Alibaba a su voir à long terme. Loin de penser qu'il gagnerait de l'argent uniquement en vendant des produits sur un site d'e-commerce, son fondateur a très tôt compris qu'il pourrait monétiser le trafic de son site. En bloquant Baidu, Alibaba a en réalité créé les conditions pour que les marques désireuses de toucher des clients prêts à acheter en ligne insèrent leurs publicités chez Alibaba, là où les clients se trouvent.

S'il avait laissé Baidu référencer ses pages, Jack Ma aurait laissé Baidu faire ce que Google fait aujourd'hui à Amazon : capter les clients d'Amazon pour mieux vendre de la publicité aux marques. Aujourd'hui, celles-ci passent essentiellement par Google pour toucher les clients désireux d'acheter en ligne, sur Amazon et ailleurs.



### **Adversaire affaibli**

La stratégie d'Alibaba a parfaitement fonctionné. Aujourd'hui, Google et Amazon se livrent une véritable bataille aux Etats-Unis pour être le moteur de recherche de référence concernant les requêtes relatives à l'achat en ligne. Amazon pèse plus de 40 % de ces recherches et gagne peu à peu du terrain sur Google dans cette catégorie.

En Chine, Alibaba a supplanté Baidu en devenant le leader incontesté, non seulement de l'e-commerce, mais aussi de l'Internet chinois.

Revenons à présent à la rivalité grandissante entre les deux géants mondiaux de l'e-commerce : Amazon et Alibaba. Imaginons qu'Amazon décide de se lancer en Chine. Une option que la société de Seattle a certainement envisagée un jour, avant de se casser les dents (comme Google, d'ailleurs) sur un Etat chinois bloquant les entreprises étrangères afin de protéger les siennes.

Alibaba devrait rester maître du jeu chez lui, tout en ayant écarté le danger local que représentait Baidu. Poursuivons en gageant qu'Alibaba décidera tôt ou tard d'étendre son empire au-delà des frontières chinoises. Il affrontera alors un adversaire affaibli, Amazon, puisque lui-même déjà aux prises avec un autre ennemi de taille, Google.

La morale de cette histoire est toute confucéenne. Nous croyons regarder la Chine alors qu'en réalité, c'est elle qui nous observe. Nos champs de bataille, encombrés de stratégies de conquêtes encore pleines de réflexes hérités tantôt de Carl von Clausewitz (1780-1831), l'auteur du fameux traité De la guerre, tantôt de Halford John Mackinder (1861-1947), le « père fondateur » de la géopolitique, nous font oublier que la poussière qui s'en dégage occulte la suite des événements : l'ennemi de demain ne sera pas nécessairement celui d'aujourd'hui.

*Article initialement publié dans Le Monde*

## ALLEGORIE DE L'ALGORITHME

Si Platon vivait aujourd'hui il aurait certainement une adresse e-mail et un compte Twitter.

Nul doute qu'il nous exposerait à nouveau sa célèbre allégorie de la caverne, dans laquelle il invitait autrefois ses disciples à observer les ombres projetées sur les parois d'une caverne afin de leur faire prendre conscience de la différence entre l'image de la réalité (les ombres) et la réalité elle-même (à l'origine de ces ombres).

La version de cette allégorie serait bien entendue différente et Platon, qui excellait dans l'art oratoire, tout comme son maître Socrate, dialoguerait avec nous sur le Web grâce à un blog. Il nous interpellerait, répondrait à nos questions tout en posant les siennes pour nous inciter à réfléchir, afin de nous mettre sur le chemin de la vérité.

Il est probable que le philosophe nous inviterait à comprendre que le Web, tout comme les ombres qui apparaissaient sur les parois de la caverne, nous éloignent de la véritable vérité en se faisant passer pour telle.

Voici à quoi pourrait ressembler ce dialogue imaginaire entre Platon et une nouvelle génération de disciples composée de Tweetocrite, Weboclite, Digitalophon et d'Instagramandre :

Le soleil peine à se lever sur les hauteurs d'Athènes. Les disciples sont arrivés les premiers comme chaque matin. Le philosophe les a rejoints. Les voyants les yeux rivés sur leurs tablettes et leurs téléphones, il les interpelle :

Platon : « Connaître la vérité, vous intéresse-t-il ? »

Tweetocrite : « Naturellement, le plus tôt possible, et de façon à pouvoir la propager massivement au monde entier, instantanément ! »

Weboclite : « Evidemment, pour la restituer le plus largement possible à un maximum de personnes, quand ils en ont besoin ! »

Digitalophon : « Plus que jamais afin de remplacer les livres et d'être accessible de partout ! »

Instagramandre : « Bien sûr, pourvu qu'on puisse la mettre en image ! »

Platon : « Et comment faites-vous pour trouver la vérité ? »

Tous en cœur : « En effectuant une recherche sur Internet ! »

Platon : « Et vous est-il venu à l'esprit que les réponses que vous trouvez ne sont pas la vérité ? »

Tous en cœur : « Comment donc ? »

Platon : « C'est fort simple ! Imaginez une personne cherchant à savoir à quel grand homme attribuer une citation ? »

Tweetocrite : « Soit ! »

Weboclite : « Et alors ! »

Digitalophon : « La suite ! »

Instagramandre : « Silence ! Laissez-le poursuivre... »

Platon : « Imaginez, à présent, que cette citation soit la suivante : « La religion est l'opium du peuple ». »

Weboclite : « Facile ! Il s'agit d'une citation de Karl Marx. Les dix premiers résultats de la recherche sur Google que je viens d'effectuer, avec la requête « La religion est l'opium du peuple », donnent Marx en réponse. »

Instagramandre : « Exacte ! J'ai même sa photo. Je ne savais pas qu'il était barbu... »

Tweetocrite : « C'est tweeté ! »

Digitalophon : « Et retweeté ! »

Platon : « Pourtant Karl Marx n'a jamais dit cela ni ne l'a même véritablement pensé ? »

Digitalophon : « Comment donc ! »

Platon : « Cette phrase est tirée de la Critique de La Philosophie du droit de Hegel qui présente la religion comme historiquement nécessaire en écrivant « La religion est le soupir de la créature opprimée, l'âme d'un monde

sans cœur, comme elle est l'esprit des sociétés d'où l'esprit est exclu. Elle est l'opium du peuple. »

Instagramandre : « Vraiment ! Comment se fait-il que le Web ne dise pas vrai ? »

Weboclite : « Un bug de l'algorithme ? »

Digitalophon : « Une erreur d'affichage ! »

Tweetocrite : « Un problème de copier-coller ! »

Platon : « Nullement ! Un autre exemple pourrait-il vous convaincre ? »

Tweetocrite : « Chiche ! »

Weboclite : « Je suis prêt ! »

Digitalophon : « J'attends ! »

Instagramandre : « Alors, nous t'écoutons ? »

Platon : « Sauriez-vous me dire qui a affirmé que si les abeilles venaient à disparaître, l'humanité n'aurait plus que quatre années devant elle ? »

Tweetocrite : « Einstein ! »

Weboclite : « Gagné ! »

Digitalophon : « T'es trop rapide ! »

Instagramandre : « Tweetocrite vainqueur ! Je prends la photo. »

Platon : « Ne vous emballez pas. C'est faux ! »

Tous en cœur : « Comment cela ? »

Platon : « La citation « Si les abeilles venaient à disparaître, l'humanité n'aurait plus que quatre années devant elle » attribuée à Albert Einstein est une rumeur propagée dans les médias. Elle a été énoncée pour la première fois en 1994 (39 ans après la mort d'Albert Einstein) dans une brochure distribuée par l'Union Nationale de l'Apiculture Française. Cette phrase tient

un raisonnement logique mais excessif : sans abeilles, la pollinisation d'un grand nombre de plantes ne se ferait plus, entraînant la disparition de nombreux animaux et des effets dévastateurs sur l'agriculture et la biosphère de manière générale. Or, en réalité, les abeilles ne sont pas les seuls insectes pollinisateurs, mais assurent néanmoins une grande part de la pollinisation.»

Tweetocrite : « Incroyable ! Je n'en reviens pas ! »

Instagramandre : « Ne pouvons-nous donc pas considérer que ce que nous lisons sur le Web est forcément vrai ? »

Platon : « C'est exact ! »

Instagramandre : « Mais comment est-ce possible ? »

Platon : « Réfléchissez ! »

Instagramandre, songeur : « ... »

Tweetocrite : « Le Web change constamment. Je suis certain que si nous effectuons de nouveau la recherche nous obtiendrons la bonne réponse. »

Platon : « Tu vas trop vite Tweetocrite ! »

Weboclite : « La vérité se trouvait certainement dans les vingt résultats de recherche suivant, de la requête « si les abeilles venaient à disparaître, l'humanité n'aurait plus que quatre années devant elle »...».

Platon : « Tu t'égares Weboclite ! »

Digitalophon : « La vérité se serait évaporée et serait désormais dans les nuages grâce au cloud computing. »

Platon : « Tu rêves un peu trop Digitalophon ! »

Après un temps de silence.

Platon : « Le web ne restitue pas nécessairement la vérité. Tenons ce premier point pour suffisamment établi.

Interrogeons-nous à présent sur le pourquoi.

Examinons notre second exemple de manière chronologique :

Pour commencer, des médias propagent la rumeur selon laquelle Albert Einstein aurait dit que si les abeilles venaient à disparaître, l'humanité n'aurait plus que quatre années devant elle.

L'homme de la rue lit cette information, la tient pour vrai, s'en sert pour briller en société, la transmet à ses propres enfants...

Celle et ceux qui l'écoutent mémorisent cette information.

Ensuite, le Web apparaît. Tout un chacun s'exprime, blogue et twitte. Les nombreux sites et débats sur l'écologie sont autant d'occasions d'écrire qu'Einstein a dit que si les abeilles venaient à disparaître, l'humanité n'aurait plus que quatre années devant elle.

Plus tard, le commun des mortels se rappelle vaguement de cette phrase au sujet des abeilles sans bien se souvenir de son auteur. Les recherches sur Internet s'enchaînent. Chaque fois qu'une personne clique sur un site qui attribue à Einstein cette citation, Google en tient compte pour faire d'autant plus ressortir ce site, la prochaine fois qu'un nouvel utilisateur effectue la requête : « si les abeilles venaient à disparaître, l'humanité n'aurait plus que quatre années devant elle ». A force de clics sur des sites que l'homme de la rue croit être digne de confiance, les moteurs de recherche en tout genre renforcent la croyance selon laquelle Einstein aurait dit la phrase dont il est ici question. Avec le temps, le phénomène s'accroît.

En résumé, une fausse information émerge. Elle devient une croyance populaire. Le commun des mortels la diffuse, la propage sur et avec Internet. Le caractère écrit de l'information, sa répétition par des sources multiples et sa pérennité dans la durée se conjuguent pour l'établir comme une vérité. Chacun de nous est incité à prendre cette croyance pour vrai. Or ce que nous croyons être la vérité, n'est que le reflet d'une croyance ».

Tweetocrite : « Lumineux. Les bras m'en tombent. Je ne peux même plus twitter ! »

Weboclite, Digitalophon et Instagramandre restent silencieux.

Et Platon poursuit : « Maintenant que ce second point est établi, nous n'avons plus qu'à nous acheminer vers notre conclusion. A vous de me la donner... »

Instagramandre : « Les réponses à nos questions, que nous trouvons sur le Web, seraient donc un peu comme les ombres sur la paroi de la caverne ; quelque chose qui ressemble à la réalité mais qui n'est que son reflet ? »

Platon : « En quelque sorte. »

Weboclite : « Et par extension, le Web serait le réservoir de croyances vraies ou fausses, de raisonnements erronés, d'idées reçues, d'erreurs, de sophismes ! Internet nous restituerait simplement ce que les hommes disent, croient ou pensent et qui ne se confond pas systématiquement avec la vérité ? »

Platon : « Tu vois juste. »

Digitalophon : « Pire, le Web privilégierait les réponses qui ont été les plus plébiscitées par les internautes qui nous ont précédés avec leurs requêtes, sans que ces résultats coïncident nécessairement avec la vérité. Il nous encouragerait à les croire vrais et utiliserait nos actes (nos requêtes, nos clics, nos durées de visites sur des sites...) pour renforcer leurs apparences de vérité... ».

Platon : « Tu dis vrai. »

Weboclite : « Mais que faire ? L'heure est grave. D'autant que le commun des mortels s'en remet de plus en plus à Internet. Après avoir remis en question les médecins nous recourons au Web pour évoluer vers l'autodiagnostic, vers l'auto-médication... Après avoir contesté l'autorité de l'école, nous nous reportons à Internet pour aider nos enfants à préparer leurs exposés et faire leurs devoirs. Après avoir douté du politique, nous nous aventurons dans des forums et sur des blogs pour nous faire une opinion... »

Instagramandre : « Oui, que faire, comment nous y prendre pour trouver la vérité ? »

Platon : « Nul ne le sait vraiment. Celui qui prétend détenir la vérité ne saurait être considéré comme sage.

Ce qui importe est de chercher, de réfléchir, de s'interroger. La vérité est peut-être simplement, comme me l'enseignait mon maître Socrate, en partie inaccessible aux hommes ? »

Tweetocrite : « Mais que faire ? »

Platon : « Suivre l'une ou l'autre de ces voies :

- Chercher avec humilité.
- Pratiquer le doute systématique comme le suggérait un autre philosophe, du nom de Descartes.
- Garder à l'esprit cette magnifique phrase de Rabîndranâth Tagore, et elle est bien de lui : « La science n'est qu'une succession de vérités provisoires » pour se souvenir combien la condition de l'homme ne doit pas lui laisser espérer tout savoir, tout connaître et tout comprendre... quand bien même toute connaissance lui semble désormais accessible<sup>1</sup>.

*Article initialement publié dans la revue INfluencia*



## LA FACE CACHEE DES START-UP<sup>2</sup>

Un business model ou modèle économique en français est la façon dont une entreprise crée, capture et délivre de la valeur.

Cette notion a gagné en visibilité avec l'arrivée d'Internet qui a vu naître de nouveaux business models. Ici, la grande nouveauté réside dans le fait que certains business models laissent supposer que l'entreprise digitale n'a plus de clients, plus de chiffre d'affaires, plus de problématique de rentabilité... Les profanes s'étonnent alors des capitalisations boursières de sociétés comme Facebook et comparses... ou du montant auquel d'autres start-up se font racheter (Youtube...), etc.

Une classification rapide permet de répartir en cinq familles les modèles économiques spécifiques aux sociétés de l'ère digitale<sup>3</sup> : Open Business Models (exemples : Innocentive, GlaxoSmithKline), Free ou Freenium (exemples : Flickr, Red Hat, Open Source, Skype, Razo and Blades...), Multi-Sided Platforms (iPod, iTunes, iPhone d'Apple, consoles Nintendo, Sony et Microsoft), Long Tail (Lulu.com), Unbundling Business Models (opérateurs de téléphonie mobile, banques privées). Rares sont les sociétés construites sur un seul et unique business model. Le plus souvent leurs modèles économiques sont un mixte de plusieurs de ceux décrits ci-avant. Et surtout, ils évoluent dans le temps, notamment dans le monde digital.

Le modèle Freenium est peut-être le plus emblématique de cette digital economy avec comme caractéristiques :

- D'avoir retourné un modèle économique, des plus rentables, qui le précédait. Il est le contraire du modèle de l'assurance dans lequel tout le monde paye alors qu'un petit nombre de clients seulement bénéficie du service (les sinistrés qui se font rembourser). Avec le modèle freenium, le plus grand nombre utilise gratuitement un service payé par un petit nombre de clients sur-consommateurs dudit service.
- De donner l'impression de peu se soucier de clients, de chiffre d'affaires ou de rentabilité...
- D'incarner une nouvelle génération de modèles économiques.
- De symboliser une rupture dans la manière dont on pense classiquement le business.

Sous couvert de faire l'impasse sur les clients, le chiffre d'affaires ou la rentabilité, les business models de l'ère digitale s'inscrivent simplement dans le sillon de prédécesseurs, bien loin du Web, qui gagnent de l'argent avec un client qui ne consomment pas leurs produits.

Trois exemples, bien antérieurs au digital et aussi différents qu'illustratifs pour s'en convaincre :

Dans les années soixante, Prada détenait un savoir-faire historique dans les articles en cuir. La maison Prada a alors adopté une stratégie de diversification produit via des accords de licences : lancements successifs de la chaussure en 1970, du prêt-à-porter femme en 1988, de lignes juniors en 1993, du prêt-à-porter homme en 1994 et du prêt-à-porter homme sport en 1997.

L'évolution spectaculaire de son chiffre d'affaires atteste de son succès<sup>4</sup> :

1978: \$0,4 million USD

1990: \$31.7 million USD

1994: \$210 million USD

1997: \$674 million USD

2004: \$1816 million USD

Pour réaliser une telle croissance, Prada a massivement eu recours aux licences dans les années 90. Aujourd'hui, la maison Prada ne gagne pas de l'argent en vendant des sacs à des femmes élégantes, mais en engrangeant les revenus issus d'accords de licences contractés dans le temps avec d'autres sociétés.

Dans les années soixante-dix, Mac Donald s'est sérieusement développé non pas en vendant des hamburgers à des particuliers, mais en vendant des franchises de restaurants Mac Donald à des entrepreneurs.

Le compte d'exploitation de la société laisse désormais apparaître une ligne de revenus issus des contrats de franchises bien plus épaisse que celle relative à la vente directe de menus Big Mac dans les restaurants Mac Donald détenus en propre par la société.

Historiquement, Dior détenait un savoir-faire initial dans la couture. A l'instar de Prada, le renouveau de Dior commença lorsque la marque eu recours aux licences : lancement des parfums dans les années quatre-vingt, création de gammes d'accessoires dans les années quatre-vingt-dix, lancement de la beauté dans les années deux milles.

L'évolution de son chiffre d'affaires et de ses bénéfices parlent d'eux-mêmes<sup>5</sup> :

1990: \$129.3 million USD avec un revenu net de \$22 million USD.

1995: \$177 million USD avec un revenu net de \$26.9 million USD.

2005 : \$740 million USD avec un revenu net de \$62 million USD.

De nos jours, la maison Dior ne gagne pas de l'argent en vendant de la mode à des femmes mais en engrangeant les revenus issus d'accords de licences qu'elle a signés à travers le temps avec d'autres entreprises<sup>6</sup>.

De retour aux modèles économiques de l'ère digitale, il convient d'expliquer que les sociétés comme Picassa, Flickr, Pinterest, Instagram, Tumblr, Facebook, Red Hat, Skype... dignes représentantes du modèle freenium sont loin d'avoir fait l'impasse sur les clients, le chiffre d'affaires ou la rentabilité

Les start-up sont simplement des produits boursiers. Il y a un produit à vendre, la start-up elle-même, à un client : Wall Street.

Le chiffre d'affaires se fera par la succession des opérations d'introduction en bourse. Et la rentabilité découlera de la capacité de la société à bien utiliser le cash engrangé via ces opérations boursières pour déployer un business model dans lequel la grande majorité des utilisateurs consommeront un service standard en ne payant rien, tandis qu'une minorité d'utilisateurs paiera très cher un service plus exceptionnel.

En somme :

- La start-up freenium est le contraire de la traditionnelle société d'assurance chez qui tout le monde paye un peu sans consommer le service (les assurés) pour qu'un tout petit nombre consomme le service (les victimes de dommages).

- La start-up, grâce au développement d'une base d'utilisateurs colossale, a vocation à inventer un usage (se connecter à ses amis, partager des photos, téléphoner via Internet...), l'établir comme norme de fait, être la référence dans son domaine.
- La start-up procède en deux temps. La première phase est celle du recrutement, de l'éducation à un nouvel usage et de la fidélisation d'une gigantesque base d'utilisateurs (clients potentiels). La seconde phase est celle de la fructification de cette base d'utilisateurs en leur vendant des produits et services additionnels.

## ET SI L'ECONOMIE NUMERIQUE N'ETAIT PAS LIBERALE MAIS COMMUNISTE ?<sup>7</sup>

La question peut paraître étrange et pourtant les start-up et autres géants du numérique sont peut-être en train de réinventer le modèle économique social en voulant récupérer la prérogatives dédiées aux états...

L'histoire de la pensée économique oppose deux conceptions de l'Etat.

D'un côté, les défenseurs de l'économie de marché, ou économie libérale, qui plaident en faveur d'un Etat peu interventionniste, voire réduit à un minimum de fonctions, laissant place à la concurrence, encourageant l'entrepreneuriat, confiant aux entreprises le soin de satisfaire les besoins des individus.

De l'autre, les gardiens d'un Etat plus interventionniste, prenant à sa charge un plus grand nombre d'activités comme la santé, l'éducation, les retraites, voire certains pans de l'économie (transport, industries stratégiques, etc.) ; un Etat régulateur, organisateur, gendarme...

A première vue, l'économie digitale, ses start-up et ses entrepreneurs se trouveraient vraisemblablement plus en phase avec la première de ces deux conceptions de l'Etat. Souvent en affinité avec la mentalité anglo-saxonne, entrepreneur dans l'âme, entretenant un rapport impudique avec l'argent, orienté vers le business, féru de réussites individuelles, gourmant d'innovations, adepte des nouvelles technologies, tout le petit monde du Web Français semble parfaitement aligné pour donner une coloration libérale à une conception de l'économie à la française, qu'il juge parfois désuète.

Et pourtant, cette nouvelle économie, sous couvert d'être libérale, est peut-être en train de réinventer sans en avoir conscience elle-même, une économie sociale.

Dans le modèle traditionnel de l'Etat interventionniste, outre les fonctions régaliennes (sécurité intérieure, sécurité extérieure, justice), l'état prend à sa charge un certain nombre d'autres activités soit :

- Parce qu'elles sont au cœur de son modèle politique. L'éducation par exemple.
- Parce qu'il les considère comme intrinsèquement liées à ses autres

fonctions. L'industrie de l'armement par exemple qui touche à la sécurité du pays.

- Parce qu'il estime qu'elles ne peuvent pas être rentables et donc assumées par un acteur privé. Exemple : le transport.

L'impôt est alors clef. Il permet le financement de toutes ces activités prises en charge par l'Etat.

Mais aujourd'hui, l'endettement des Etats Occidentaux les pousse à se désengager de plus en plus d'activités dont ils assumaient le fonctionnement.

En parallèle, l'économie numérique se développe. Le nombre des start-up ne cessent de croître. Leur champ d'intervention évolue aussi et semble vouloir suivre quatre phases :

1. Une première vague à dominante technologique (AOL, Microsoft...)
2. Une seconde, commerciale (Amazon, eBay...)
3. Une troisième, plus communautaire (Facebook, Twitter...)
4. Une quatrième, plus sociale avec de plus en plus de projets touchant à l'éducation, à la santé, à l'art, à la culture, à l'entraide...

L'éducation, la santé, la culture... Cela ne vous rappelle rien ?

Arriverait l'ère des start-up qui se proposent de prendre le relais des Etats avec des services liés à l'éducation, la santé, la culture... ?

Imaginons à présent que ces start-up adopteront le business model dit freemium, dans lequel la grande majorité des utilisateurs ne payent rien à une entreprise financée par les marchés financiers.

Voici donc venu le temps où, après avoir bénéficié de services publics pris en charge par l'Etat, grâce à l'impôt des contribuables, les citoyens pourraient bénéficier de services gratuits précisément parce qu'ils sont financés par Wall Street... par les marchés financiers, par la bourse... par les farouches opposants à l'Etat interventionniste... par cette place où converge l'argent le moins destiné du monde à entrer dans les poches de Monsieur et Madame Toulemonde.

Sans le savoir, financée par les marchés financiers (le moteur du libéralisme, sa quintessence et sa manifestation la plus ultra libérale) une nouvelle génération de start-up est peut-être sans le savoir en train de prendre le relais de l'Etat interventionniste en utilisant l'argent des marchés financiers, pour offrir gratuitement des services, autrefois financés par l'impôt.

*Article initialement publié dans la revue INfluencia*

## QUAND GOOGLE BEGAIERA<sup>8</sup>

Les acteurs du Web se plaisent à rappeler combien leur industrie évolue plus vite que les autres. Ils aiment également faire valoir leurs accointances avec les Etats-Unis, leur adhésion à certains idéaux américains et leur familiarité avec l'anglais.

Que cela ne leur fasse pas oublier qu'une autre révolution est en marche et de taille : la bombe démographique. Qu'on le veuille ou non, la surface de notre globe compte aujourd'hui quatre fois plus d'habitants qu'il y a une centaine d'années.

Comme tout ceci est sérieux ! Détendons-nous un peu en jouant au jeu des devinettes :

### **Séance culture générale**

Question : Quelle était la langue officielle de la diplomatie, dans le monde, au début du vingtième siècle ?

Réponse : le français.

Depuis l'Anglais s'est imposé avec la montée en puissance des USA qui à leur tour perdront peut-être un jour le privilège de voir leur langue si considérée au Quai d'Orsay.

### **Séance digitale**

Question : Quelle est la langue dominante sur le Web aujourd'hui ?

Réponses : l'anglais.

Question : Sur la base de quelle langue les algorithmes des moteurs de recherche d'Internet ont été développés ?

Réponse : l'anglais.

### **Séance prospective**

Question : Quelle sera la langue majeure du Web dans vingt ans ?



Réponse : \_\_\_\_\_ :

Vous donnez votre langue au chat ? Nous aussi. Nous l'ignorons et nous ne pouvons que conjecturer.

Cependant la question mérite d'être étudiée sérieusement à cause des langues tonales. Ce sont les langues dans lesquelles la prononciation des syllabes d'un mot est soumise à un ton (hauteur et modulation) précis. Une modification de ce ton pouvant alors prononcer un autre mot et donc avoir un autre sens.

En Chinois, un même mot prononcé différemment peut quasiment permettre à un individu qui en accueille un autre chez lui, de lui dire successivement avec le même mot :

« Bonjour. »

« Bienvenue. »

« Je suis ravi de te voir ! »

« Tu as l'air en forme. »

« Entre. »

« Mets-toi à l'aise. »

« Fait comme chez toi. »

La majorité des langues du monde sont tonales (ce fait est souvent ignoré en Occident parce que ce procédé est très rare chez nous). On peut citer, parmi les plus célèbres, plusieurs langues d'Asie du Sud-Est et d'Extrême-Orient, dont le Chinois.

Les langues tonales ne peuvent donc se comprendre pleinement avec la simple maîtrise de leur alphabet ou de leur écrit.

### **Séance réflexion**

Question : Google sait-il comprendre les tonalités (forcément orales) de la langue Chinoise avec ses robots qui lisent mais n'entendent pas ?

Réponse : non, si nous en croyons les nombreuses tentatives que nous avons effectuées auprès d'une population d'étudiants Chinois à laquelle nous enseignons. Non si l'on observe la part de marché de Google en Asie.

### **Séance conclusive**

Question : Qui a distingué les civilisations, les cultures et les races en utilisant le fait qu'elles appartenaient tantôt à des traditions orales ou tantôt à des traditions écrites ?

Réponse : Claude Levi Strauss dans *Race et histoire*<sup>9</sup>.

Question : Qui se demande si l'écrit qui fut longtemps le symbole de la supériorité culturelle, ne pourrait pas devenir un handicap digital pour un Occident toujours enclin à donner le la de la globalisation au reste du monde, avec Internet comme cheval de Troie.

Réponse : Nous

Question : Qui a dit que ce qui fut vrai du web lorsqu'il était tourné vers l'Occident, ne le serait pas nécessairement lorsqu'il se retournerait vers l'Orient.

Réponse : Nous.

*Article initialement publié dans la revue INfluencia*

## LANGUES AUX ENCHERES<sup>10</sup>

Et si Google n'était que la bourse des connaissances ?

Parlons tout d'abord de la bourse avant d'en venir au moteur de recherche.

Simplifiée à l'extrême, l'histoire de la bourse tient en quelques lignes, voire quelques points :

- A Chicago, une poignée d'hommes se demandent comment gagner de l'argent. Ils imaginent ensemble un nouveau moyen de faire fructifier leur argent. Ils l'appelleront la bourse.
- La bourse permettra de spéculer, de parier, de se positionner avec un plus ou moins grand niveau de risques, sur des titres en les achetant ou en les revendant.
- Ces titres boursiers seront l'expression de la valeur d'une denrée physique : le blé, le riz, le soja, le maïs...
- La valeur de ces titres (exprimée en tonnes de blé, en tonnes de riz, en barils de pétrole, etc.) dépendra d'aléas qui échappent aux hommes : le temps qu'il fera et qui favorisera une bonne ou une mauvaise récolte de blé, une épidémie qui surviendra et qui fera perdre de sa valeur au maïs, la découverte d'un nouveau gisement de pétrole qui rendra cette énergie beaucoup moins rare qu'auparavant et donc beaucoup moins coûteuse, etc.
- Il y a donc création d'un jeu basé sur l'incertitude.
- Cette incertitude permet aux uns et aux autres de parier. Les gains des uns seront les pertes des autres.
- La valeur d'un titre dépendra du prix auquel les uns sont prêts à l'acheter ou à le vendre à un instant T.
- Le prix auquel les uns sont prêts à acheter ou à vendre un titre dépendra peu du présent mais davantage du futur et plus particulièrement de la perception qu'ont les autres acquéreurs ou revendeurs de ce titre dans le futur, de ce qu'ils anticipent le concernant :

- Vont-ils parier sur une mauvaise saison qui pénalisera les récoltes de blé et donc chercher à revendre leurs titres avant qu'ils ne baissent encore plus ?
- Croient-ils en la probabilité d'une épidémie sur le maïs et donc chercheront-ils à revendre leurs titres avant qu'ils ne baissent encore plus pour acheter du soja dont on sait que le cours est stable ?
- Sont-ils au courant que la rumeur de la découverte imminente d'un nouveau gisement de pétrole circule mais qu'elle est fausse et donc qu'il vaut mieux :
- Vendre tout de suite leurs titres de pétrole car lorsque l'on apprendra qu'un nouveau gisement de pétrole est sur le point d'être découvert le cours du pétrole va baisser, puisque cette énergie ne sera plus aussi rare et donc moins chère ?
- Attendre que la rumeur soit démentie et qu'il y ait un regain d'intérêt pour le pétrole, pour revendre leur titre, à ce moment-là, au plus haut ?

Dit autrement, une personne, une entreprise, une institution, un Etat qui détient des titres financiers sait que le prix d'un titre n'est pas fixe. Celui-ci change au jour le jour en fonction de l'offre et de la demande.

Tout le jeu de la Bourse est donc d'acheter des titres lorsqu'ils ne sont pas chers et de les revendre lorsque leurs prix ont augmenté afin d'en tirer un bénéfice.

Avec le temps, celui qui achète et vend des titres en bourse finit par ne plus tellement se préoccuper du titre lui-même mais davantage de ce qu'il suppose que les autres acteurs du marché (acheteurs et revendeurs de titres) croient ou anticipent. Ce qui le préoccupe n'est pas tant la valeur réelle de Facebook, d'Instagram, de Pinterest ou de Snapchat dont il détient des titres, mais plutôt de la valeur que les autres acteurs du marché sont prêts à leur accorder demain.

La net-économie s'est inscrite en championne de la bourse, lui offrant régulièrement des produits (start-up) se prêtant merveilleusement à sa logique depuis Yahoo et AOL, jusqu'à Facebook, Apple et Snapchat, en passant par Google, Amazon et eBay.

Puis la bourse a plus récemment poursuivi sa route avec ses dérives : exubérance des investisseurs et des financiers, manque de gouvernance, absence d'un véritable contrôle, sophistication non maîtrisée de l'innovation financière, déficit de la régulation, mauvaise évaluation des risques, déconnexion avec la réalité, transgression des règles éthiques, perte de repères... S'en est suivie la plus grande crise économique mondiale depuis 1929.

Bien au-delà de la bourse en tant que telle, le Web a vu émerger un système comparable à celui de la bourse. Nous l'appellerons Google pour faciliter la démonstration, même si l'entreprise américaine est loin d'être la seule responsable du phénomène que nous nous apprêtons à décrire.

Ce moteur de recherche désormais central dans le Web occidental fonctionne comme la bourse, mais non pas avec de l'argent mais avec le savoir et la connaissance.

Si en bourse, le fait que la véritable valeur de l'entreprise A ou B soit moins préoccupante que la valeur à laquelle les autres seront prêts à la payer demain et après-demain importe peu, cet état de fait est plus qu'alarmant lorsqu'il s'applique au savoir, aux connaissances et à la culture.

Tout comme les éléments dans lesquels viennent s'enraciner les titres boursiers (état des récoltes de blé, plus ou moins grandes disponibilités d'une énergie comme le pétrole, stabilité d'une monnaie du fait de la bonne santé économique de son pays...), les requêtes effectuées dans Google dépendent de ce qui les entoure. Le mot tsunami, encore inconnu des occidentaux avant 2004, n'aurait jamais eu une telle cote sur Google (un aussi grand nombre de requêtes) sans le drame qui se déroula récemment dans l'Océan Indien. Kate Middleton n'aurait jamais figuré dans les termes les plus recherchés du Web si Cupidon n'avait décidé de son amour avec le prince William d'Angleterre.

Internet et plus particulièrement Google est une bourse où les mots sont à vendre. Les marques et les agences de communication, marketing ou digital en ont fait un métier (SEO, SEM, etc.). Elles achètent aux enchères des mots clés sur Google Adwords ou ailleurs. En fonction de leur actualité propre et/ou de ce qui les entoure, des termes prennent le devant de la scène ou la quitte. La langue s'en voit changée. Le simple titre d'une chanson du chanteur américain Lee Dorsay, *Yes We Can*, datant de 1960, prend une toute autre dimension à la fin des années 2000 avec l'engouement planétaire des internautes lors de la première campagne de Barack Obama. Une banale expression comme *Allo quoi* s'est invitée un temps dans toutes les bouches

suite au buzz qu'elle a suscité sur le Web. Le terme habit regagne du terrain face à son synonyme vêtement que les enchères sur Google Adwords ont rendu prohibitif. Le mot denim (idiome plus technique pour désigner ce que nous appelons communément le jean) connaît un sort comparable...

La langue était historiquement séparée en deux :

- D'un côté les termes de la langue qu'un dictionnaire comprend (le langage passif). Des milliers de mots.

- De l'autre, les mots effectivement en vigueur (le langage actif), utilisés par celles et ceux qui parlent ladite langue et :

- Reléguant aux oubliettes des mots, en ne les employant plus du tout parce qu'ils :

- Enrichissant des mots existants d'un sens nouveau : naviguer sur Internet et plus seulement sur les eaux, surfer sur le web et plus uniquement sur une vague, piloter une moto ou un quad et plus seulement un avion...

- Donnant un sens littéralement nouveau à des expressions ou des mots : c'est mort, on bouge, il m'a tué...

- Inventant des expressions : c'est trop pas bien, c'est top, c'est canon, c'est la night, c'est l'hallu, c'est un mytho...

- Usant de ce qui était autrefois des abréviations (stp, Cdt,...) comme s'il s'agissait de véritables mots.

- Faisant usages de nouveaux acronymes comme MDR (mort de rire), LOL (laughing out loud)...

- Utilisant des mots anglais plus courts (« today » pour aujourd'hui, « now » pour maintenant, etc.).

- Important de nouveaux termes étrangers à l'intérieur de la langue : job, planning, business, management, marketing, dead line, deal, login, buzz, blog, reporting, VIP, dance floor, out... (mots américains), kiff, kawa, bazar, souk, clope (mots arabes), toboggan, mocassin (mots amérindiens), expresso (mot italien), bistrot (mot russe), zen (mot japonais), etc.

- Introduisant de nouveaux mots : twitter, liker, blacklist, mailer, googliser, spammer, webinar, hub, clavardage, chater...
- Proposant des rébus typographiques comme « 2m1 » pour demain, « bi1 » pour bien, « koi 2 9 » pour quoi de neuf, « gt » pour j'étais, « mr6 » pour merci...
- Invitant à une écriture phonétique : G pour « j'ai », C pour « c'est », NRJ pour « énergie », a12c4 pour « À un de ces quatre », 2m1 pour « demain », bi1 pour « bien », koi 2 9 pour « quoi de neuf ».

En somme, la langue est vivante. Historiquement, elle s'est de plus en plus nourrie de ce que nous disons. Et nous nous sommes de moins en moins servis des mots qu'elle nous proposait initialement. C'est l'emploi ou l'abandon des termes dans le langage des individus qui la constitue, la détermine, l'influence, la transforme. C'est l'oral d'aujourd'hui qui préfigure l'écrit de demain et non plus l'écrit d'hier qui conditionne l'oral d'aujourd'hui. Et le digital qui nous encourage à nous exprimer accentue peut-être ce phénomène.

Il en résulte que la langue est désormais triple. S'ajoute au langage actif et au langage passif un langage issu des spéculations d'entreprises pour préempter des mots afin de ressortir en tête des résultats de Google. Un langage dont les contours, la nature et la portée restent à définir.

Un langage :

- Qui circule sur le Web.
- A cheval entre l'écrit et l'oral.
- A la croisée de plusieurs langues.
- Mélangeant volontiers des termes et des symboles rudimentaires. Ex : le verbe Liker et le picto du pouce levé de Facebook.
- De plus en plus émancipée du langage passif, désormais confiné entre les pages étouffantes des dictionnaires.
- Plus vivant et planétaire que jamais.
- De plus en plus dépourvue d'intention esthétique ou stylistique au

profit d'une efficacité supposée de la communication.

- Tendant vers la déconstruction grammaticale et syntaxique avec parfois le mot seul, ou l'expression isolée, se suffisant à eux-mêmes.
- Influençant la conjugaison, faisant du présent de l'indicatif le temps le plus usité, du fait du caractère interactif, vivant, immédiat et instantané du Web.
- Associé comme jamais à des marques ou à des activités d'ordre matériel, pratique, immédiate.
- De plus en plus éphémère. Exemple : l'expression pourtant très usitée pendant des semaines « Qui ne saute pas n'est pas Français » n'aura duré que le temps d'une coupe du monde de football.
- Chaque jour plus encombrée par des termes dérivés de pratiques commerciales, ou de marques, comme liker (associé à Facebook), twitter (émanant de Twitter), networker (popularisé par LinkedIn)...

A l'instar de la bourse avec laquelle les hommes ont perdu le contrôle de ce qu'ils avaient créé, nous assisterons peut-être demain à un nouveau type de cracks qui portera sur le savoir, les connaissances, la langue...

Dans l'hypothèse de la réalisation d'un tel scénario :

- L'appauvrissement ne sera plus économique mais culturel.
- La défiance ne portera plus sur quelques-uns mais sur nos propres sociétés devenues incapables de préserver leurs propres langues.
- Aucun FMI des mots ne sera en mesure de se substituer aux acteurs n'ayant plus les moyens d'honorer leurs créances.



## UBER UBERISE A SON TOUR ?

Uber a donné son nom à l'ubérisation

On ne présente plus Uber, la société de taxis à la demande, à l'origine du concept même d'uberisation.

Uber à révolutionné le secteur des taxis en utilisant le digital, le digital et encore plus de digital.

- Lorsque vous commandez une voiture via l'application Uber, nul besoin de préciser où vous êtes puisque votre téléphone s'en charge... grâce à des data.
- Plus besoin d'effectuer un paiement à la fin de la course puisque des datas permettent de le faire faire par votre téléphone à votre place.
- Uber localise les voitures proches de l'endroit où vous êtes avec des datas logées dans les téléphones de leurs conducteurs.
- Il est possible de suivre l'arrivée du véhicule, seconde après seconde, grâce encore à des datas.
- Si vous souhaitez faire des économies, vous pouvez partager la course avec d'autres utilisateurs qu'Uber une fois encore vous aide à géo localiser, grâce à des data, pour ensuite diviser la note, rendant le tarif de la course parfois quatre fois inférieur à celui d'une course avec un taxi classique.

Ne pas recourir à des services proposés par Uber ou ses concurrents comme Lyft semble désormais insensé.

Et Uber a inspiré d'autre start-up qui peut-être ubériseront à leur tour Uber.

- Shuddle permet de prendre quelqu'un d'autre à bord, comme un enfant à la sortie de l'école. Une sorte d'Uber for kids.
- Sidecar est comme Uber, mais fonctionne dans l'autre sens, selon le système des enchères inversées. Tourné davantage vers les chauffeurs que vers les utilisateurs il permet aux utilisateurs de préciser le prix qu'ils sont prêts à payer une course, puis aux chauffeurs d'enchérir. Celui qui se

rapproche le plus du prix proposé par l'utilisateur gagne la course. Les autres chauffeurs ne sont pas perdants, puisque à ce jeu, ils optimisent largement leur journée de travail.

Une multitude de services comme SherpaShare apparaissent et s'inscrivent dans cette mouvance, ne se limitant plus seulement aux taxis.

Quoi qu'il en soit, que l'on soit dans la logique initiale d'Uber ou dans celle qui émerge comme une ubérisation d'Uber lui-même, il n'y aura qu'un seul gagnant : le client.

## ELEMENTAIRE MON CHER WATSON !

Quelques lignes aujourd'hui pour tenter une démonstration visant à rassurer au sujet de la supériorité supposée des machines sur l'homme. Nous parlons évidemment d'AI (Artificial intelligence ou encore Intelligence Artificielle en Français).

En 1997, Watson l'ancêtre de Deep Blue d'IBM, disputa une série de parties d'échec avec le grand maître de l'époque Garry Kasparov dans un célèbre affrontement opposant l'homme à la machine. Après que la machine ait remporté une succession de victoires le public se désintéressa de l'événement croyant que l'histoire s'arrêtait là.

Il n'en était rien. Kasparov réalisa qu'il aurait pu battre Deep Blue s'il avait eu un accès instantané, comme la machine, à la même base de données, comprenant toutes les parties du monde déjà jouées en tournois professionnels. Si la machine avait eu un accès à cette mega base de données, pourquoi l'humain n'y aurait-il pas également accès ? C'est ainsi que Kasparov devint le pionnier du concept de man-plus-machine matches, dans lesquels l'intelligence artificielle est utilisée pour assister l'homme plutôt que pour l'affronter.

Désormais appelés freestyle chase matches, les tournois d'échec associant hommes et machines ressemblent au mix-martial-art dans lesquels chacun peut utiliser les techniques de combat qu'il souhaite. Un joueur peut s'y présenter seul et jouer seul ou bien s'y présenter assisté d'une machine dotée d'une intelligence artificielle, qui lui indiquera les coups à jouer sans qu'il soit obligé pour autant de suivre ses instructions. Ce faisant le joueur devient un centaure, c'est-à-dire ce mixte entre homme et machine en faveur duquel Kasparov plaidait. Un centaure écoutera les suggestions de la machine et n'en tiendra pas nécessairement compte, comme chacun de nous le fait finalement avec un GPS.

Lors du championnat de Freestyle Battle de 2014, ouvert à tous types de joueurs, les joueurs traditionnels remportèrent 42 victoires contre 53 pour les centaures. Aujourd'hui le meilleur joueur d'échec est un centaure du nom d'Intagrand et se compose d'une équipe de plusieurs joueurs d'échec et de plusieurs programmes d'intelligences artificielles dédiées au jeu d'échec.

Mais l'histoire ne s'arrête toujours pas là. Le plus surprenant est que la supériorité des ordinateurs n'a pas diminué les performances des joueurs

d'échec humains. Tout au contraire. Les programmes d'échec hyper intelligents, ont encouragé un nombre jamais vu de personnes à jouer aux échecs, à participer à des compétitions et à progresser comme jamais auparavant. Aujourd'hui le monde des échecs compte deux fois plus de grands maîtres qu'à l'époque de Kasparov. Le grand maître Magnus Carlsen<sup>11</sup>, qui s'entraîne non plus avec un entraîneur comme cela se faisait à l'époque de Bobby Fisher, de Karpov ou de Kasparov, mais avec des ordinateurs, est considéré comme le joueur ayant le style de jeu le plus proche de celui des machines et demeure le grand maître le mieux noté de tous les temps.

De quoi rassurer quant aux peurs que suscite le monde qui se profile à coup de data, d'algorithmes et d'intelligence artificielle.

Certes les machines mettront les hommes échec au roi. Mais elles ne les mettront pas échec et mat.

## DE GOOGLE A GOGOL IL N'Y A QU'UN PAS

### **Le nom de Google a sa légende**

Le digital fourmille de légendes, anecdotes et histoires en tout genre. L'une des plus célèbres concerne Google que ses fondateurs voulaient, à ce qu'on dit, initialement appeler Goggle (avec deux « g » et un seul « o ») en référence au verbe anglais to goggle, difficile à traduire en français, mais pouvant être compris comme : ouvrir grand les yeux, regarder avec stupéfaction qu'elle que chose de très grand, être ébahi, etc.

### **L'origine du nom Google proviendrait d'une faute d'orthographe ?**

Il se raconte, qu'au moment du dépôt de la marque, une faute d'orthographe aurait conduit à enregistrer Google (avec deux « o » et un seul « g » cette fois-ci) au lieu de Goggle.

La faute de frappe, l'erreur d'orthographe, sont humaines. La preuve, les meilleurs en font aussi. C'est bien pour cela que les correcteurs orthographiques comme celui de Word ont vu le jour.

Mais derrière l'apparente banalité de ces simples correcteurs, une surprenante mutation est à l'œuvre.

Larry Page et Sergey Brin n'auraient pas utilisé convenablement le correcteur orthographique de Word au moment de la création de Google ?

Si Larry Page et/ou Sergey Brin avaient écrit « google » dans Word, c'est-à-dire le mot « goggle » avec une faute, deux phénomènes auraient pu se produire :

- Soit Word aurait souligné en rouge le mot mal orthographié invitant Larry ou Sergey à consulter une liste de mots suggérés en guise de corrections.

- Soit Word aurait corrigé automatiquement la faute, sans passer par la phase décrite précédemment, parce que Larry ou Sergey ont certainement activé l'option de correction automatique qui corrige le mot comprenant une erreur au moment même de sa frappe, instantanément. C'est ainsi que les deux enfants prodiges du web auraient laissé une machine, un algorithme, une intelligence artificielle, intervenir sur ce qu'ils écrivent, comme la plupart d'entre nous aujourd'hui (sur nos ordinateurs ou nos téléphones).

Jusqu'ici rien de bien effrayant puisque la machine n'intervient que sur la forme et non sur le fond du texte.

### **Larry et Sergey pensent tellement au futur qu'ils en oublient le présent ?**

Mais l'AI (Artificial Intelligence ou Intelligence Artificielle en français) de Google permet désormais à un utilisateur d'autoriser la machine à corriger même le fond du texte qu'il écrit. Google parle à ce sujet de son truth-checker (vérificateur de vérité) auquel il a donné le nom de Knowledge-Based Trust (sans erreur d'orthographe cette fois-ci).

Ainsi, si nous écrivons : « Marc Levy est un peintre Hollandais du dix-neuvième siècle ». A l'instant même où nous frappons sur les touches de notre clavier, l'algorithme de Google contrôlera la cohérence de l'information en allant effectuer des vérifications dans les différentes encyclopédies en lignes, les dictionnaires des noms propres, les sites littéraires et autres Wikis, pour changer le texte et remplacer « peintre » par « écrivain », « Hollandais » par « Français » et « du dix-neuvième siècle » par « contemporain ».

De la même manière, si nous écrivons : « Nicolas Gogol est un philosophe Allemand auteur du Journal du séducteur ». Même scénario. Google rétablira la phrase pour que soit écrit en définitive : « Nicolas Gogol est un écrivain Russe auteur du Revizor (restituant par la même occasion le Journal du séducteur à son auteur Danois Soren Kierkegaard).

### **Google va faire de nous les co-auteurs les uns des autres**

C'est donc assistés par des millions de données, elle mêmes servies par l'intelligence artificielle d'un Google, que nous écrivons demain.

A chacune des phrases que nous rédigerons, des suggestions nous seront faites, issues de ce que d'autres avant nous auront écrit.

Le style, compris comme un écart par rapport à une norme littéraire, sera immédiatement ramené à l'expression la plus commune.

Toute tentative de pensée divergente, originale ou authentique sera immédiatement invitée par la technologie à rentrer dans le rang, à s'inscrire dans la norme, à converger vers ce qui la précède.

La somme de ce qui fut un jour écrit deviendra l'aimant qui attire tout ce

qui se dit de nouveau à retourner vers le passé pour mieux s'y enraciner et encore moins s'en émanciper.

Sous couvert de modernité, de progrès et de future, la technologie contribuera davantage à une implosion qu'à une explosion des connaissances, du moins de leur diversité.

Les grands esprits ne se rencontreront plus, aux toilettes, mais derrière des écrans.

### **Google sera un prescripteur, un professeur et un perceuteur**

L'algorithme de Google tenant compte des comportements de tous les utilisateurs en les combinant à nos comportements propres, deux personnes différentes se verront corrigées différemment :

- Une jeune maman veillant à éveiller ses enfants se verra proposer : « 7X7 est un jeu de stratégie, basé entièrement sur les couleurs, téléchargeable sur votre mobile » en correction de la phrase « 7X7 est une opération dont le résultat est égal à 49 ».
- Un citoyen féru d'actualités et d'informations, quant à lui se verra plutôt suggérer : « 7X7 est un nouveau média numérique d'information dont le contenu est entièrement constitué de listicles : articles sous formes de listes ».

### **Nous resterons, ou non, les maîtres du jeu**

Pour l'heure et depuis cette faute d'orthographe à l'origine du nom de la plus puissante société du monde, le nom de Google est devenu un verbe « to google » qui fit son entrée dans le très exigeant Oxford Dictionaries.

Le monde change, la langue change... et la technologie s'imisce partout. Charge à nous de savoir lire entre les lignes pour débusquer ce qui est à l'œuvre, derrière nos propres mots, à défaut d'écrire des chefs d'œuvre comme Marc Levy ou Nicolas Gogol.

## L'IOT C'EST FINI ! VIVE L'IOE (INTERNET OF EVERYTHING)

Les grands esprits se rencontrent. Ceux de Steve Case et de Kevin Kelly du moins. Deux vétérans de l'Internet qui ont récemment et respectivement publié les ouvrages *The Third Wave* et *The Inevitable*. Le fondateur d'AOL et l'ex co-fondateur et rédacteur en chef du magazine *Wired* introduisent l'un comme l'autre une notion visant à se substituer à celle d'IOT (Internet Of Things) en parlant plus volontiers d'IOE (Internet Of Everything).

Après avoir connecté des ordinateurs entre eux, dans une première vague de l'internet avec le protocole IP de Vinton Cerf et ouvert l'Internet au grand public avec le World Wide Web de Tim Berners Lee, une seconde vague a permis de connecter les individus entre eux avec tout d'abord le blogging, puis les réseaux sociaux.

Arrive à présent l'heure de connecter absolument tout ce qui peut, ou pourra, contenir un capteur. L'acronyme IOT (Internet of Things), ou Internet des objets connectés en français, n'est déjà plus à la mode, puisqu'il convient à présent de parler d'Internet Of Everything.

Selon Steve Case la première vague de l'Internet a consisté à mettre en place l'infrastructure technique permettant de connecter Internet à lui-même, c'est-à-dire un réseau international de machines. Pour ce faire, les partenariats ont joué un rôle clef alimentant à l'époque la vision d'un Jean Marie Messier (consistant à opérer la fusion entre le contenant et le contenu), jusqu'à la plus importante fusion et acquisition jamais réalisé entre AOL (America Online) et Time Warners).

La seconde vague, boustée par l'explosion du mobile et l'adoption fulgurante des smart phones a permis de connecter davantage des individus les uns aux autres. Loin des salles blanches, des serveurs et des routeurs ou de partenariats de dimensions industrielles et internationales, une nouvelle génération d'entrepreneurs particulièrement agiles telle que les équipes de Twitter ou Snapchat ont démarré avec seulement quelques ingénieurs pour finalement créer la sensation.

La troisième vague est celle où n'importe quelle industrie peut désormais faire l'objet d'une disruption, où l'Internet ne se limitera plus seulement à des machines et des hommes, mais à tout ce qui se passera entre eux, dans la manière dont ils apprendront, dont ils se soigneront, dont ils géreront leur



argent et même dont ils se nourriront.

Servi par la data, le contexte business de la troisième vague de l'internet, n'aura jamais rendu plus critique et essentiel la capacité des entreprises à nouer des alliances entre elles, pour innover et inventer les produits et services de demain. Car il ne s'agira plus de connecter entre eux des objets uniquement, mais bien plus, autant dire everything. Un point qui n'a pas échappé aux grandes entreprises qui s'agrègent désormais entre elles au travers de nouvelles alliances telles que Allseen Alliance, Zig Bee Alliance, Zwave Alliance, Open Interconnect, Thread Group, Apple et iOS, Healthkit, Homekit ou encore Google et Android.

Trois défis qui déjà se profilaient, devront être relevés par la plupart des entreprises :

1. Passer du contrôle des ressources à l'orchestration de ressources en tous genres. Un thème largement développé dans la troisième partie du livre *Mode & Internet*, paru en 2009, à travers l'exemple du secteur de la mode.
2. Passer de la simple optimisation interne de l'organisation à la gestion des interactions de l'entreprise avec l'externe. Un point abordé dans le livre *Les dessous du Web*, paru en 2013.
3. Passer du focus sur la création de valeur pour le client à la création de valeur pour, dans, et avec, un écosystème.

La compréhension de la révolution digitale comme révolution éminemment technique laissera enfin place à une acception plus juste, en envisageant cette fois-ci le digital comme une révolution culturelle.

## SEPT RAISONS DE S'INTERESSER A LA QUERELLE ENTRE LES TECHNO-OPTIMISTES ET LES TECHNO-PESSIMISTES

Steve Jobs, Sergey Brin ou Elon Musk : et si c'étaient des petits joueurs comparés à James Watt, Thomas Edison ou Carl Benz ?

Après la fin de l'histoire, la fin de la science ? On s'émerveille ou on s'indigne des innovations technologiques. Mais celles-ci semblent bien modestes et limitées au regard des grandes inventions des siècles passés. C'est en tout cas l'argumentation développée par les techno-pessimistes... contestés avec conviction par les techno-optimistes qui voient dans la révolution numérique un avenir spectaculaire et radieux.

Et vous, qu'en pensez-vous ? Ecoutez les plaidoyers des uns et des autres avant de choisir votre camp (ou de trouver une troisième voie).

### **La querelle entre les techno-optimistes et les techno-pessimistes fait rage**

Déjà, des logiciels écrivent des articles, rédigent des actes juridiques, remplacent les traders, se substituent à des professionnels du SEM (Search Engine Marketing), mettent à l'écart des Social Media Managers, coupe la parole à des opérateurs de la relation clients avec des chat bots, etc.

Le débat consistant à trancher la question, faut-il être optimiste ou pessimiste face à la montée en puissance des nouvelles technologies, a commencé il y a quelques années et ne fait que s'intensifier.

### **Les techno-pessimistes comptent dans leurs rangs des personnalités de renoms... venant du digital.**

Et non des moindres, avec Robert Gordon, professeur à l'université Northwestern ou encore Peter Thiel, co-fondateur de Paypal et investisseur très actif dans la Valley.

Peter Thiel en personne déplore que les progrès technologiques s'efforcent de mieux satisfaire les besoins des consommateurs que de développer des technologies d'application générale. Il constate même un ralentissement, voire une stagnation du progrès dans des secteurs comme l'énergie, le transport, l'agriculture, la médecine.

Si vous êtes techno-optimistes ne prenez pas rendez-vous pour le rencontrer dans les locaux de son fond d'investissement. Vous rebrousseriez chemin en lisant ce qui est écrit sur la porte de son bureau : « Nous rêvions de voitures volantes, au lieu de quoi nous avons eu les messages en 140 caractères de Twitter ».

### **Les arguments des techno-pessimistes font mouche**

Pour commencer, l'ère dans laquelle nous rentrons ne doit pas être assimilée à une prétendue seconde révolution industrielle. Les machines dotées d'intelligence et d'algorithmes ne sont pas les nouvelles machines à vapeur. Sergey Brin, l'un des co-fondateurs de Google n'est pas l'héritier en ligne direct de James Watt.

Ensuite, la supposée révolution en cours n'est qu'unidimensionnelle et ne peut donc pas être qualifiée de révolution industrielle. Rappelons que trois technologies d'application générale, ces rares innovations qui transforment à la fois l'industrie et l'économie tout entière, ont vu le jour à quelques mois d'intervalle. En 1879, Thomas Edison a inventé la première ampoule électrique fonctionnant enfin correctement, Carl Benz a construit le premier moteur à combustion fiable, tandis que deux décennies avant Marconi, David Edward Hughes a transmis un signal radio sans fil. Si on y ajoute les grandes avancées en termes de santé publique, ces inventions avaient à l'orée des années 1930, complètement métamorphosé le monde occidental. La révolution industrielle fut multidimensionnelle. Le moteur à combustion a donné naissance à l'automobile, donc aux autoroutes, donc aux réseaux de distribution en gros. L'électricité a permis l'éclairage et la climatisation des bureaux, donc le développement du secteur tertiaire. Entre 1891 et 1972, la productivité américaine a progressé en moyenne de 2,36% par an. En revanche la supposée révolution numérique n'a permis qu'une progression de 1,59% de la productivité Américaine.

### **Les techno-pessimistes ne sont jamais à court d'arguments**

Pour continuer, les techno-pessimistes assènent quelques arguments cinglants comme les suivants :

- La voiture sans pilote n'est rien comparée à l'invention de la voiture elle-même.
- Le big data est exploité par les entreprises dans un jeu à somme nulle pour les clients.

- Quant aux robots, ils peuvent marcher, mais pas penser. Ou bien penser, mais pas marcher.

### **Les techno-optimistes déploient des arguments enracinés dans le passé**

Face à leurs détracteurs les techno-optimistes organisent leur défense et déploient une multitude d'arguments comme ceux-ci :

- Trente ans ont séparé les grandes inventions de 1879 et la hausse de la productivité, comme l'a démontré l'économiste Chad Syverson.

- L'application commerciale des inventions prend du temps ; les entreprises doivent s'adapter, remplacer leurs vieilles méthodes par de nouvelles, changer de génération d'employés en recrutant une jeunesse plus aguerrie aux nouvelles technologies.

- La mesure de la productivité, héritée de l'ancienne économie, pourrait sous-estimer l'impact de la révolution digitale. Elle ne prend par exemple pas en compte certains aspects fondamentaux du changement. La numérisation des produits rend leur coût de reproduction quasiment nul. Le bénéfice et le surplus obtenu pas le consommateur n'est pas pris en compte dans la mesure.

### **Les techno-optimistes ajoutent des arguments puisés dans la réalité d'aujourd'hui**

Les techno-optimistes ne s'arrêtent pas là et assèment pas moins de quatre arguments additionnels :

- Le potentiel de collaboration mondiale en matière de science, d'innovation et de technologie n'est pas intégré à l'analyse.

- La facilité de l'accès aux données, source majeure d'innovations, est passée sous silence.

- Une impasse est faite sur des secteurs clefs comme la génétique, la pharmacologie, les énergies propres et les nanotechnologies.

- Les remarquables percées permises par la croissance exponentielle de la puissance de calcul dans les domaines de l'intelligence artificielle, de la robotique ou de l'analyse de données, ne sont pas mise en lumière par les

techno-pessimistes.

## **Il appartient à l'homme de réinventer à peu près tout**

Pour conclure en répondant à Peter Thiel, chef de file des techno-pessimistes, nous citerons l'extraordinaire John Maynard Keynes qui dans « Perspective économique pour nos petits enfants » (1930) émettait déjà l'hypothèse d'un « chômage technologique », en écrivant, non plus sur la porte de son bureau mais sur les pages blanches, « nous découvrons des moyens d'économiser de la main d'œuvre à une vitesse plus grande que nous ne savons trouver de nouvelles utilisations du travail humain ».

Charge à l'homme donc d'être imaginatif et d'inventer de nouvelles entreprises inédites, comme Google qui emploie quelques 45 000 collaborateurs dans le monde, ou de développer de nouvelles formes de travail, comme le propose les plateformes de freelancers, ou de découvrir de nouvelles manières de gagner de l'argent, comme le font de plus en plus de ménages qui arrondissent les fins de mois avec une boutique sur eBay...

*Initialement publié par le Forum Economique Mondial*

