

# 3<sup>ème</sup> révolution industrielle Vapeur + moteur Électricité NBIC (inclus NTIC)



Michel SERRES  
-3000 écriture  
1450 imprimerie/chiffre  
2000 NBIC

Luc FERRY  
1800 Vapeur  
1900 Électricité  
2000 NBIC



Gutenberg



Zuckerberg  
Sandberg



Révolutions /  
social  
économique  
technologique

RÉVOLUTIONS :  
SOCIALE  
ÉCONOMIQUE  
TECHNOLOGIQUE

RÉVOLUTION AGRICOLE  
INDUSTRIALISATION  
TERTIARISATION  
DIGITALISATION

paradoxe de Jevons

++=

Le paradoxe de **Jevons** énonce qu'à mesure que les améliorations technologiques augmentent l'efficacité avec laquelle une ressource est employée, la consommation totale de cette ressource peut augmenter au lieu de diminuer.  
Ce paradoxe implique que l'introduction de technologies plus efficaces en matière d'énergie peut augmenter la consommation totale de l'énergie.

Cas extrême de l'effet rebond

William Stanley Jevons la mis en évidence (1865) sur la question du charbon. Jevons observe que la consommation anglaise de charbon a fortement augmenté après que James Watt a introduit sa machine à vapeur, qui était bien plus efficace que celle de Thomas Newcomen. Les innovations de Watt ont fait du charbon une source d'énergie plus rentable, ce qui a conduit à généraliser l'utilisation de sa machine à vapeur au sein des manufactures. Plutôt que de réduire la consommation totale de charbon, les améliorations technologiques et les gains de rentabilité ont conduit à accroître la consommation totale de charbon

transformations  
**DIGITALES**  
NBIC-NAT-IA

**Transformations Digitales**  
TRANSITION - PRODUIT - OFFRE - PROPOSITION  
TRANSITION - MARKETING - COM - PROCESS



1/ PRODUIT  
SERVICE  
OFFRE  
PROPOSITION  
2/ Entreprise - Process  
Méthode - Marketing -  
Communication -  
Gestion



Transformations Digitales  
PRODUIT

- ★ **Produit - Service - Offre**  
IA - Innovation - Numérique - NBIC - IA  
Value Proposition - Supply - Trading  
Product management - Fabrication
- ★ **Durabilité - Empreinte CO2**  
Frugalité - Responsabilité  
Écosystème - Smart Grid - RSE - CSR
- ★ **UX - CX**  
Expérience fluide - Personnalisation  
Omnicanálité - La voix du client (VOC)
- ★ **Méthodes - Marketing**  
Outils numériques - Agile - Scrum  
Digital Marketing - Communication digitale  
R&D



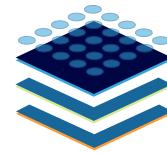
Transformations Digitales  
MARKETING - PROCESS - RH  
Management - Supply - FINANCE

- ★ **TRANSITION Produit - Service - Offre**  
Innovation - Numérique - NBIC - IA  
Value Proposition - Supply - Trading  
Product management - Fabrication
- ★ **Durabilité - Empreinte CO2**  
Frugalité - Nouvelles énergies  
Écosystème - Déchet - R2 - Pompe à Chaleur  
RSE - CSR - ESG
- ★ **EX**  
Expérience fluide - Click & Collect  
Omnicanálité
- ★ **TRANSITION Méthodes - Process**  
Outils numériques - Agile  
Management - Travail - RH  
Finance & Supply Chain  
Management - Travail

Digital Transformation 1.0  
Companies using more software  
+  
Digital Transformation 2.0  
Companies becoming software  
+  
Digital Transformation 3.0?  
ooo

# CF

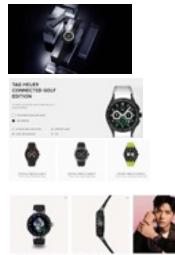
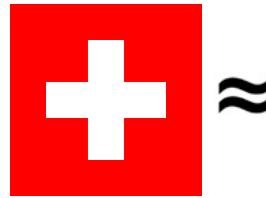
## commerce.key



PLATFORM

**servicisation**  
**disruption**  
**uberisation**  
**tycoonisation**  
**plateformisation**

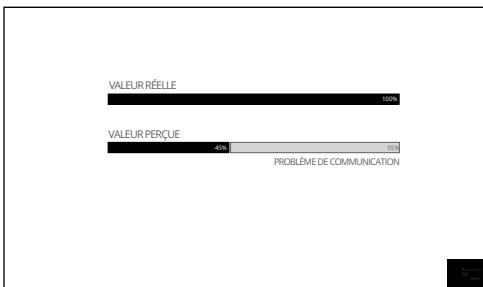
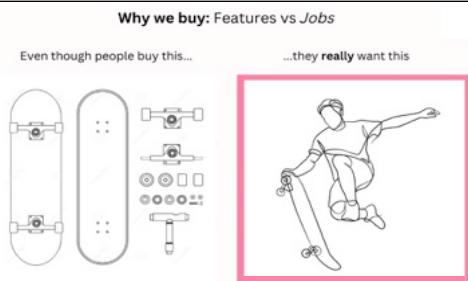
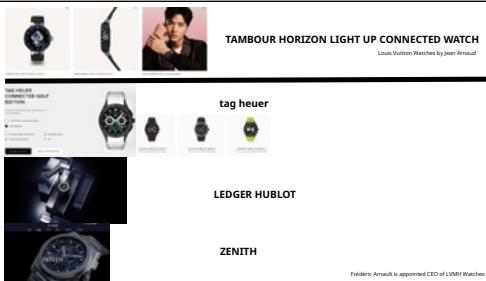
## Nouveaux Business Modèles

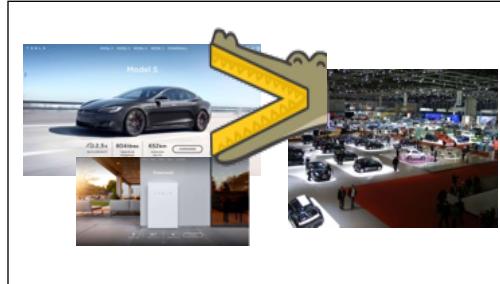
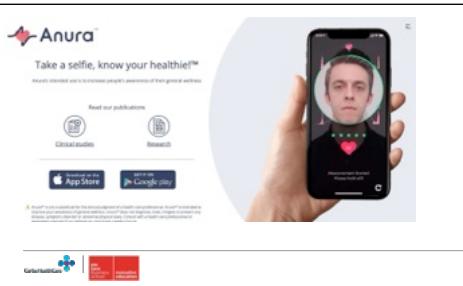
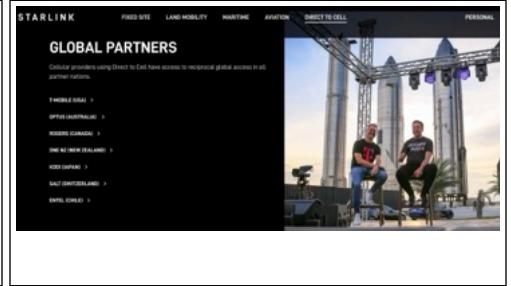
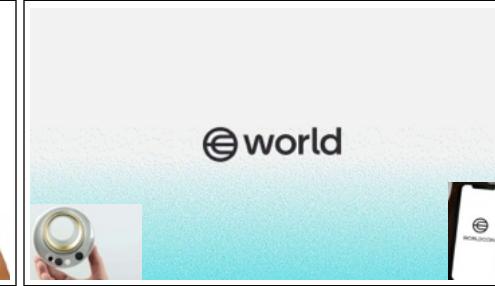
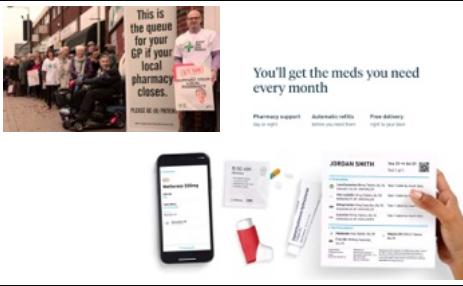
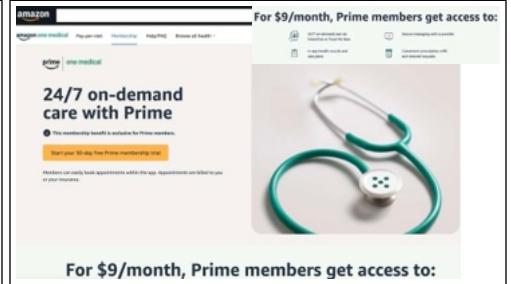


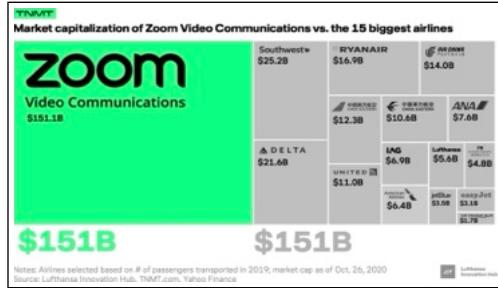
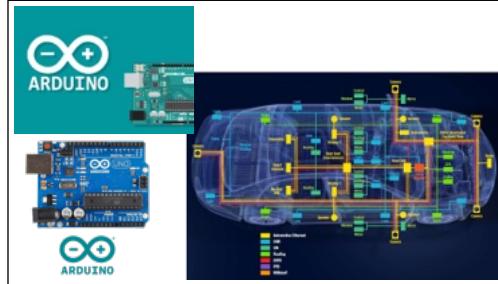
LEADER HUBLOT bremont Tag zenith

Tag heuer

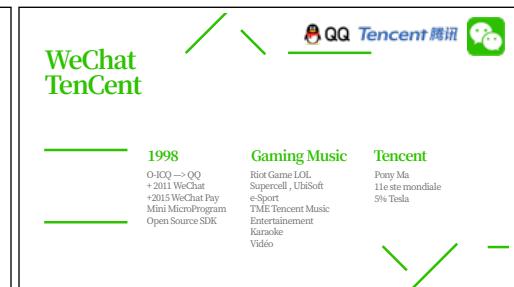
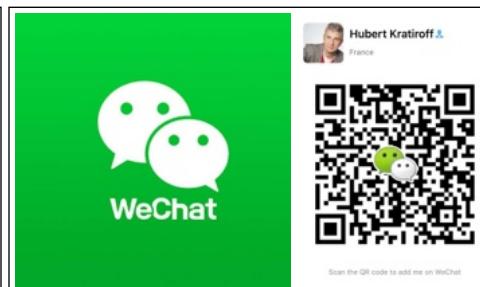
TAMBOUR HORIZON LIGHT UP CONNECTED WATCH



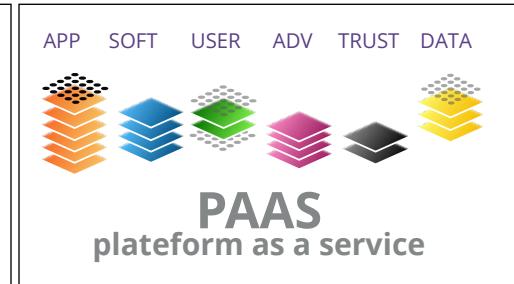




**11/11/2022**  
**100 milliards \$ ?**  
**2023 / divisé en 6**



**XXX AAS**



### PLATEFORME VOCALE



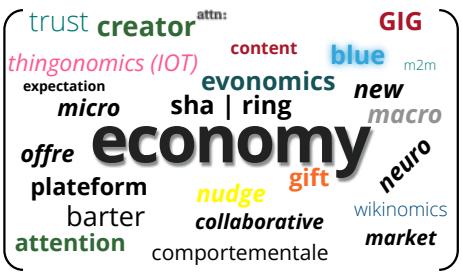
### PLATEFORME DOMOTIQUE



### PLATEFORME SMART CITY



Si les produits deviennent des services... que deviennent les services ?



#### LES 5 EFFETS DE RÉSEAU

L'effet de réseau direct (eff.) : la valeur d'un réseau est proportionnelle au nombre de ses participants.  
L'effet de feedback positif (eff.) : l'utilisateur choisit son service en anticipant celui qui sera le plus populaire (réalité, recommandation), comme dans le cas de [Booking](#) ou [Trip Advisor](#).  
Les effets de réseau indirects (eff.) : la valeur d'un bien service provient de la création d'une offre de biens complémentaires ou services partagés, comme auteur de l'iphone d'[Apple](#), d'Android, ou [Facebook](#)...  
Les effets de réseau croisés (eff.) : la plate-forme s'appuie sur un marché bilatéral : si un type d'agent croît sur une face A, cela fait croître le nombre d'agents sur la face B, et vice-versa.  
L'effet de verrouillage (pas propre au numérique) : du fait de coûts de changement élevés le consommateur reste captif au sein d'un même service/fournisseur.

#### INTERET

Plateformeur / source de revenu / collecte de data / concentration du trafic  
Plateformé / économie sur l'investissement initial / profit d'un environnement mutualité  
Client et utilisateur / one stop shop / UX

#### TYPES

ecommerce  
logistique  
marketplace  
musical / vidéo / contenu partage d'information  
Système de messagerie  
tourisme resto hotel vol  
Réseaux sociaux  
software  
service lulu über  
industriel / technologique  
PaaS  
Echange ebay vinted  
CODE (github bitbucket pastern  
OS of IOT  
Cloud of IOT  
écosystème et cluster

#### EXEMPLES et écosystème

UBER DIDI  
CMS et MOOC  
Paiement AliPay PayPal ANT (alipay)  
Amazon AWS + marketplace + affiliation + dash + kindle + Alexa  
WeChat miniprogram  
booking airbnb  
triaje  
spotify deezer soundcloud  
amazon video  
youtube dailymotion  
slack  
asos calando insta FB snap  
REDDIT

#### Projet Plateforme

Une Plateforme est un investissement, avec une infrastructure (serveur, logiciel, un site...) et on laisse les autres se servir de cette infrastructure (ex : Market place)

Type de plateforme :  
• Musique  
Type : PaaS

Exemple hors secteur :  
Plateforme collaborative : Airbnb, BlaBlaCar, Uber, pour la musique : Spotify, Deezer  
Réseaux sociaux Facebook, Instagram, Alibabta

Intérêt associatif d'une plateforme :  
• Utiliser le trafic de cette plateforme  
• Invité : Too Much; Didn't  
• Données : Data  
• Faciliter l'accès sans avoir besoin de télécharger de nombreuses applications  
• Multifonctionnelle

Application 1 : WECHAT

WECHAT propose de délivrer des applications aux utilisateurs sans leur télécharger. Résultat : que le faire dans leur application, les développeurs peuvent le faire sur celui de WeChat qui à 1 milliard d'utilisateurs. Exemple : intelligence du mobile : WeChat c'est l'application multifonction made in China

**CA ≠ VALO**

#### FORTUNE

Rank	Name	Revenue	Profit	Employees
1	Amazon.com	\$343,545	\$60,204	351
2	ExxonMobil	\$301,360	\$50,037	345
3	Facebook	\$261,800	\$60,907	655
4	Walmart	\$214,985	\$21,390	381
5	Alibaba	\$214,985	\$21,390	381
6	Microsoft	\$213,040	\$29,420	102,000
7	Pfizer	\$212,030	\$29,420	102,000
8	Boeing	\$211,210	\$29,420	102,000
9	CHEM Group	\$211,000	\$29,420	102,000
10	Merck	\$161,210	\$80,000	351
11	Alstom	\$151,760	\$40,201	37,500
12	Johnson	\$141,210	\$21,390	102,000
13	Verizon	\$131,210	\$21,390	102,000
14	AT&T	\$130,210	\$21,390	102,000
15	McKinsey & Company	\$129,210	\$21,390	102,000
16	Delta Air Lines	\$128,210	\$21,390	102,000
17	United Parcel Service	\$127,210	\$21,390	102,000
18	Wells Fargo	\$126,210	\$21,390	102,000
19	Walt Disney	\$125,210	\$21,390	102,000
20	General Electric	\$124,210	\$21,390	102,000

**VALORISATION**  
**≠**  
WeWork  
Uber  
Tesla

**GAFA**  
**Big Tech**  
**Magnificent7**

Hyper Scaler / Devil

## Magnificent 7

Magnificent Seven tech companies  
Apple, Microsoft, Google, Amazon, Nvidia Corp, Tesla and Meta  
= 60% NASDAQ



GAFA  
NATU  
BATX      MSNX  
BEY  
HBP

Star du Luxe

KHOL

GOMAX

Star IA

GAFA  
Google \* Amazon Facebook \* Apple  
NATU  
Netflix Airbnb Tesla Uber  
BATX  
Baidu Alibaba Tencent Xiaomi

MSNX  
Microsoft Salesforce NVIDIA+  
BEY  
Booking Expedia Yandex\*\*  
HBP  
Huawei Bytedance Pinduoduo\*\*\*

\*Alphabet Meta = MAAMANX Cisco / Oracle

\*\* Naver / Juniper

\*\*\* DJI / Hikvision / Shells

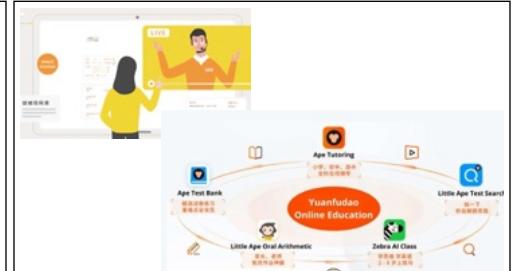
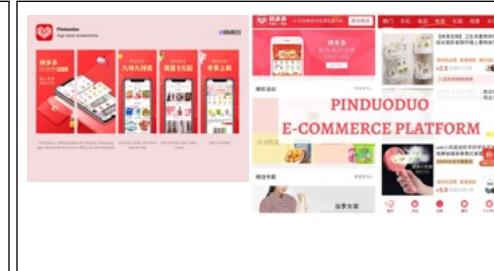
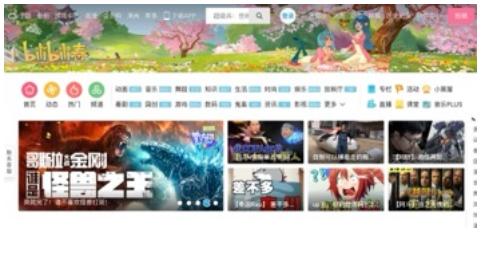
DISRUPTION

DISRUPTION

Disruption  
O2O → QQ  
+2011 WeChat  
+2015 WeChat Pay  
Mini MicroProgram  
Open Source SDK

Uberisation  
Riot Game LOL  
Supercell , UbiSoft  
eSport  
TME Tencent Music  
Entertainment  
Karaoke  
Video

Taycoonian  
Pony Ma  
11% mondiale  
5% Tesla



servicisation  
disruption  
uberisation  
tycoonisation  
platformisation

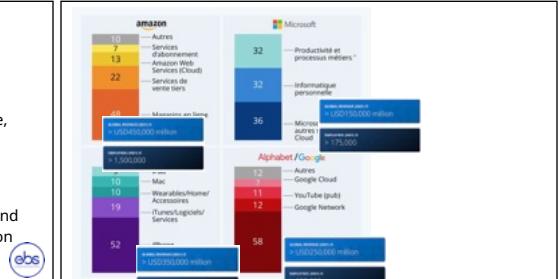


**HYPERSCALERS**

"Big Dogs" / Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure, Google Cloud Platform (GCP), IBM cloud, Oracle, Alibaba AliCloud

China companies / Alibaba, Huawei, Baidu, Tencent, Kingsoft Cloud

The term is often associated with cloud computing and the very large data centers / Facebook, Google, Amazon, Netflix

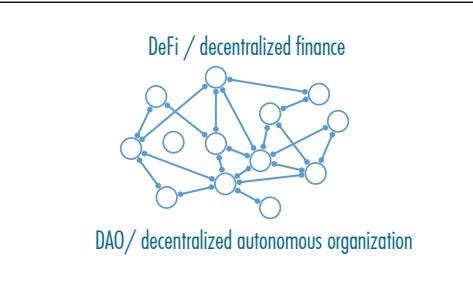


soit on invite  
l'écosystème sur  
notre plateforme  
**soit on se retrouve sur**  
**une plateforme tiers**

Qui disrupte  
les  
BATXBDH ?

Qui disrupte  
les  
BATXBDH ?

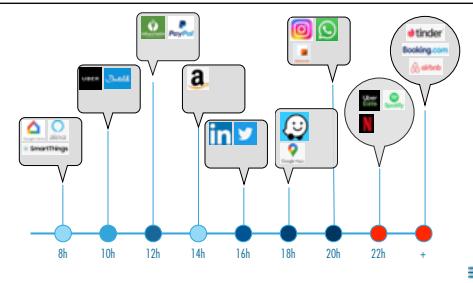
NOKIA



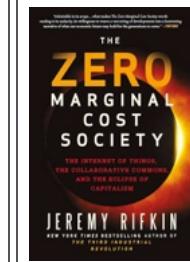
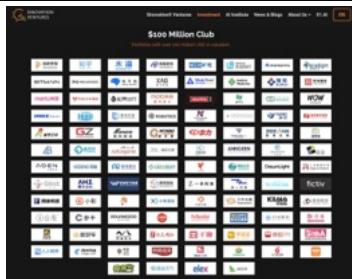
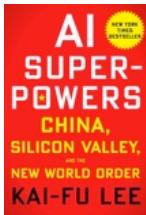
DNVB



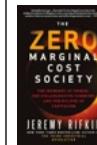
servicisation  
disruption  
uberisation  
tycoonisation  
plateformisation



Kai-Fu Lee



“**JEREMY RIFKIN**”



The Zero Marginal Cost Society: Rifkin contends that the cost of creating many goods and services is approaching zero due to technological advancements. This phenomenon is shown by the left, which allows for efficient production and distribution with minimal additional costs.

Collaborative Commons: The book introduces the concept of the "Collaborative Commons," a new economic system where goods and services are shared rather than owned. This system is facilitated by digital platforms that enable collaborative consumption and production.

Smart Grids and Utilities: Rifkin predicts the decline of capitalism as the traditional economic model becomes less relevant in a world where goods and services are nearly free. He suggests that a new economic paradigm will emerge, characterized by decentralized and collaborative production and consumption.

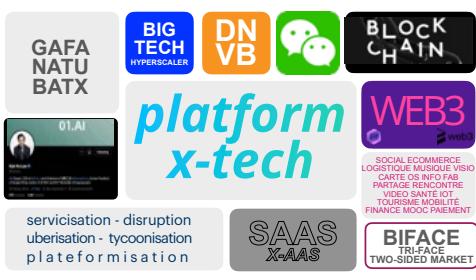
Internet of Things (IoT): The IoT plays a central role in Rifkin's vision. It enables the seamless integration of physical objects with digital networks, leading to increased efficiency and productivity. This connectivity is crucial for achieving zero marginal cost in production and distribution.

Energy Transition: Rifkin discusses the transition to renewable energy sources, which he believes will further reduce costs and increase efficiency. This shift is seen as a key driver of the digital revolution in the economy.

Technological Innovations: The book highlights the role of technology innovations in driving economic transformation. Rifkin identifies several trends: the rise of platform-based business models (GAFA, NATU, BATX), the growth of hyper-scalers (DVB), the emergence of blockchain technologies, the development of web3 platforms, and the expansion of social commerce, logistics, music, video, e-commerce, sharing economy, tourism, mobile finance, and MOOCs.

Future Outlook: Rifkin provides a visionary outlook on the future, suggesting that we are on the brink of a new economic era characterized by near-zero marginal costs, collaborative consumption, and sustainable energy systems. He argues that the traditional capitalist systems are being disrupted.

In summary, "The Zero Marginal Cost Society" presents a compelling argument for a future where technological advancements lead to a new economic paradigm, driven by the Internet of Things and characterized by nearly free goods and services, collaborative consumption, and sustainable energy systems.



THIS PAGE IS INTENTIONALLY LEFT BLANK