

**MICHAEL A. CUSUMANO  
ANNABELLE GAWER  
DAVID B. YOFFIE**

**PLATEFORME REFORMES**

**LE  
BUSINESS MODEL  
QUI DOMINE  
LE MONDE**

**DUNOD**

Couverture : Studio Dunod

Traduction : Louise Péroche

Mise en pages : Nord Compo

Pictogramme : © Alfa Design – The Noun Project

D'après la maquette originale d'Elyse J. Strongin, Neuwirth & Associate

© HarperCollins Publishers, 2019  
© Dunod, 2022, pour la version française

11, rue Paul Bert  
92240 Malakoff Cedex

ISBN : 978-2-10-083175-3

Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5, 2° et 3° a), d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (art. L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

## Dédicace pour l'édition française

*À mon mari David,*

*Avec ma gratitude pour tes encouragements  
qui me soutiennent dans tous mes projets.*

*À mon père Salomon (Shlomo) Gawer,*

*Qui m'a appris la passion des idées et la valeur de la transmission.*

*Ancien professeur d'université, intellectuel,  
rescapé de la Shoah, parlant 8 langues, éducateur dans l'âme.*

*De la Pologne où tu es né en 1930,  
après un périple incroyable qui t'a fait traverser en pleine guerre l'URSS,*

*de la Sibérie à l'Asie Centrale,  
tu es arrivé à Paris après la guerre et tu t'y es enraciné.*

*Tu m'as toujours beaucoup encouragée  
à ce que mes livres paraissent en français.*

*J'ai eu un peu de retard, tu me pardonnes.*

*L'offrande est donc posthume.*

*Mais la flamme de vie et d'espoir que tu nous as transmise est, elle, bien vivace.*

*Annabelle Gawer*



# SOMMAIRE

Préface et remerciements	1
--------------------------	---

---

## **[CHAPITRE 1] – L'ESPRIT « PLATEFORME »**

---

Introduction	9
<i>Comment en sommes-nous arrivés là ?</i>	16
<i>Définir les plateformes</i>	21
<i>Business models des plateformes : deux types fondamentaux</i>	29
<i>Ce que disent les chiffres</i>	31
<i>Vue d'ensemble des chapitres suivants</i>	37

---

## **[CHAPITRE 2] – WINNER-TAKES-ALL-OR-MOST**

---

Au-delà des effets de réseau	45
<i>Effets de réseau : les leçons du téléphone et des Pages Jaunes</i>	46
<i>Autres vecteurs de croissance des marchés : multihoming, différenciation et barrières à l'entrée</i>	58
<i>Impact des technologies numériques sur les vecteurs de croissance des marchés de plateformes</i>	67

---

**[CHAPITRE 3] – STRATÉGIE ET BUSINESS MODELS**

---

Innovation, transactions, hybride	85
<i>Quatre étapes pour construire une plateforme</i>	87
1. Choisir ses acteurs	88
2. L'œuf ou la poule ?	94
3. Déterminer son business model	101
4. Établir et faire appliquer des règles pour son écosystème	111
<i>Plateformes hybrides : une combinaison d'innovation et de transactions</i>	120

---

**[CHAPITRE 4] – LES ERREURS CLASSIQUES**

---

<i>Pricing, méfiance, timing et arrogance</i>	135
<i>Schémas d'échec des plateformes</i>	137
<i>Erreurs de pricing</i>	141
<i>Méfiance à l'égard des plateformes de transactions</i>	149
<i>Orgueil : sous-estimer la concurrence</i>	156
<i>Erreur de timing : ne pas s'imposer avant que le marché ne bascule</i>	162

---

**[CHAPITRE 5] – VÉTÉRANS  
ET NOUVELLES PIRQUETTES**

---

Construire, acquérir ou se rallier à une plateforme	175
<i>Se rallier à une plateforme concurrente</i>	180
<i>Acquérir une plateforme pour sa technologie et ses talents</i>	190
<i>Construire sa propre plateforme</i>	199

---

**[CHAPITRE 6] – UNE ARME À DOUBLE TRANCHANT**


---

Exploiter le pouvoir des plateformes sans en abuser	215
<i>Le vent a tourné</i>	216
<i>Éviter d'agir en tyran : anticiper les lois antitrust et les préoccupations de la concurrence</i>	224
<i>Trouver l'équilibre entre ouverture et confiance : vie privée, équité et fraude</i>	231
<i>La main-d'œuvre : tous travailleurs indépendants ?</i>	239
<i>S'autoréguler : agir avant les législateurs</i>	248

---

**[CHAPITRE 7] – EN AVANT...**


---

Les plateformes de demain	267
<i>Business des plateformes</i>	269
<i>Nouveaux champs de bataille</i>	274
<i>Terrains de jeux actuels</i>	277
<i>Terrains d'avenir</i>	285
<i>Pour conclure...</i>	297
Annexes	303
Notes	307
Index	339





# PRÉFACE ET REMERCIEMENTS

---

Cet ouvrage est l'aboutissement des recherches, idées et expériences que nous avons développées et accumulées depuis maintenant près de trente ans. Notre motivation initiale était d'écrire une suite fort nécessaire à *Platform Leadership: How Intel, Microsoft, and Cisco Drive Industry Innovation* (Cusumano et Gawer, 2002<sup>1</sup>). Ce premier ouvrage, qui avait introduit la notion de plateformes dans la littérature managériale, a nourri la réflexion de diverses organisations sur leur stratégie d'innovation au cœur d'écosystèmes et a de plus servi de fondation à de nombreuses études scientifiques. Cependant, le temps a passé et le sujet des plateformes n'est devenu que plus essentiel.

La puissance de plateformes dites « Big Tech » telles qu'Alphabet-Google, Facebook, Amazon, Apple et Microsoft, est en effet devenue telle qu'elles occupent désormais une place centrale dans l'économie mondiale. La pandémie du Covid-19 a encore renforcé à quel point nous dépendons de

ces infrastructures numériques. Dans un nombre croissant de secteurs, de nouvelles plateformes telles qu'Uber, Airbnb ou Booking ont émergé, leur croissance vertigineuse semblant obéir à des règles différentes des entreprises traditionnelles. Leur maîtrise des technologies numériques et les business models qu'elles ont adoptés leur donnent un avantage compétitif remarquable. Mais nous sommes venus aussi à voir que les plateformes sont des armes à double tranchant et qu'une fois qu'elles atteignent une position de dominance, elles peuvent aussi abuser de leur pouvoir. La question des plateformes numériques est ainsi une véritable question de société.

Dans *Platform Leadership*, nous développons le concept des « quatre leviers » pensé afin d'aider des dirigeants à prendre des décisions clés pour renforcer leur écosystème et leur position au sein de leur marché. Ainsi, le premier levier portait sur l'équilibre entre innovation interne et externe, et nous avons choisi Microsoft pour illustrer cette idée – l'entreprise ayant construit à la fois Windows (une plateforme) et Office (un complément essentiel). Le deuxième levier insistait sur l'importance d'un design technologique modulable et accessible pour permettre aux contributeurs extérieurs d'y connecter leurs propres innovations. Le troisième levier s'intéressait quant à lui aux initiatives organisationnelles à mettre en place pour soutenir l'écosystème à développer autour de la plateforme : rassembler des innovateurs externes dans des forums de développeurs, investissements ciblés. Enfin, le quatrième levier indiquait l'importance (et la difficulté) pour les plateformes de maintenir la neutralité nécessaire dans le cadre de la gouvernance de leur écosystème et comment y maintenir un climat de confiance malgré les dynamiques concurrentielles qui y prolifèrent.

Après ce premier ouvrage, spécialisé dans les principes de leadership pour les plateformes installées, nous avons présenté deux nouveaux concepts en 2008 dans un article du *MIT Sloan Management Review* : le « *coring* » et le « *tipping* »<sup>2</sup>. D'un côté, le *coring* a pour but de permettre aux entreprises de s'imposer dans des marchés considérés comme non (ou pas encore) « *plateformisés* » en identifiant un problème important auquel font face de multiples acteurs au sein d'un même secteur en proposant un produit ou un service central (ou du moins un composant essentiel) pour le régler. Ainsi, tout en facilitant l'accès des contributeurs extérieurs grâce à un design modulable et en leur offrant des licences à bas prix, voire gratuites, elles peuvent maîtriser l'évolution de la technologie et ses opportunités de monétisation. Le microprocesseur Intel x86 et DOS, puis les systèmes d'exploitation Windows qui ont permis de construire des PC compatibles avec IBM en sont des exemples de réussite éclatante. Google et son outil de recherche gratuit a, pour sa part, apporté une solution au problème de la navigation web. Le *tipping*, ou la bascule, fait référence à un ensemble de stratégies utiles dans les marchés où plusieurs plateformes se font concurrence. Les stratégies de coalition sont alors utiles, telle celle de l'entreprise Google qui est parvenue à former une alliance avec divers fabricants de smartphones (l'*Open Handset Alliance*) pour concurrencer l'iPhone. Une autre stratégie consiste à subventionner un versant clé du marché, ce qu'a fait Google en rendant Android gratuit. Apple a adopté le même genre d'approche en faisant évoluer l'iPod en iPhone. L'entreprise à la pomme a ainsi régulièrement absorbé des fonctionnalités de produits issus de marchés adjacents en les « *enveloppant* »<sup>3</sup>.

Dans ce nouveau livre, nous avons incorporé ces idées tout en situant les stratégies de plateforme dans un contexte

plus large. Dans *Platform Leadership*, nous ne parlions que d'un type, défini ici comme « plateformes d'innovation ». En plus d'approfondir ce sujet, forts de nos années d'expérience, nous dédions autant d'attention à un deuxième modèle, les « plateformes de transactions », qui s'est beaucoup répandu. Nous traitons également d'une catégorie de plateforme que nous appelons « hybride ». Les entreprises les plus riches du monde en font partie.

Il nous aura fallu trois ans pour écrire cet ouvrage, paru originellement en anglais mi-2019. L'édition française a été intégralement revue et augmentée fin 2021. En 2015, Michael Cusumano et Annabelle Gawer avaient commencé à collecter des données pour vérifier si les performances des plateformes dépassaient à long terme celles des entreprises conventionnelles – une hypothèse avérée. Nous avons également entamé la mise par écrit de nos observations sur les dynamiques de marché et les différences stratégiques entre plateformes d'innovation et de transactions. David Yoffie nous a rejoints sur le projet après la publication de *Strategy Rules: Five Timeless Lessons from Bill Gates, Andy Grove, and Steve Jobs* (Cusumano et Yoffie, 2015) qui comportait une analyse détaillée de l'évolution de l'esprit plateforme chez Microsoft, Intel et Apple<sup>4</sup>. Nous avons par la suite étendu le champ de notre projet pour aborder les erreurs fréquentes commises par les plateformes, les challenges auxquels les entreprises conventionnelles font face lorsqu'elles souhaitent entrer sur le marché du numérique, la gouvernance des écosystèmes et les questions *antitrust*, ainsi que les technologies émergentes qui sont vouées à avoir un grand impact en tant que plateformes. Nous espérons une fois de plus influencer les futures recherches de nos collègues universitaires et étudiants, mais notre cible privilégiée reste les dirigeants et les entrepreneurs.

Les plateformes occupent une place unique dans le monde des affaires. Elles sont sous-tendues par des effets de réseau et des dynamiques de marchés dits « multifaces ». Lorsque nous avons commencé nos travaux dans les années 1980-1990, le sujet était encore mal défini et peu populaire auprès des chercheurs en stratégie et innovation. En rédigeant ce livre, nous avons pu constater que notre réflexion avait évolué depuis nos débuts et que nous pouvions désormais nous appuyer sur un corpus d'études en pleine croissance. Nous souhaitons dès lors remercier tout particulièrement nos collègues (par ordre d'ancienneté) Richard Schmalensee, Thomas Eisenmann, David Evans, Geoffrey Parker, Marshall Van Alstyne, Andrei Hagiu et Sangeet Paul Choudary pour leurs nombreux livres et articles d'excellente qualité. Nous citons leurs travaux à maintes reprises.

Nous sommes également redevables à plusieurs relecteurs extérieurs pour leurs commentaires sur notre manuscrit, notamment (par ordre alphabétique) Pierre Azoulay, Donna Dubinsky, Nilufer Durak, Andreas Goeldi, Shane Greenstein, Andrei Hagiu, Mel Horwitch, Reed Hundt, Divya Joshi, Mary Kwok, Michael Scott Morton, Apoorva Parikh, Richard Schmalensee, Kiyoshi Tsujimura, Julian Wright, Nataliya Langburd Wright et Feng Zhu. Le travail de Peter Evans en collaboration avec Annabelle Gawer nous a inspirés à créer une base de données comprenant une liste systématique de plateformes. Carliss Baldwin, Robert Seamans et d'autres participants du Symposium de recherche sur les stratégies des plateformes organisé par l'université de Boston en juillet 2018 nous ont aussi fourni des retours précieux de séminaires et discussions sur l'analyse de nos données. Nous remercions par ailleurs Michael Jacobides et Carmelo Cennamo pour leur contribution à l'élaboration du modèle des plateformes

d'innovation et de transactions. Ganesh Vaidyanathan nous a éclairés sur la question de l'informatique quantique, Samantha Zyontz, Gigi Hirsch et David Fritsche nous ont quant à eux apporté des éléments de compréhension de la technologie CRISPR.

Plusieurs assistants de recherche nous ont également aidés à mettre au point notre base de données et son analyse. Nous remercions Danny Nightingale, Damjan Korac, Georges Xydopoulos et Ankur Chavda (qui nous a fourni nos statistiques les plus récentes). Nous sommes reconnaissants à Eric Baldwin et Daniel Fischer, les associés de recherche de David Yoffie à la Harvard Business School, ainsi que son assistante d'enseignement, Cathyjean Gustafson, pour leurs recherches contextuelles et leurs corrections.

Pour l'édition française, que soient également remerciées chez Dunod Odile Marion et Agathe Bourachot pour leur soutien décisif au projet de publication de cet ouvrage pour un public francophone, Louise Péroche pour la traduction en français, et Innocentia Agbe et Ludivine Le Gall pour leur relecture attentive.

Enfin, nous aimerions remercier nos familles et nos conjoints pour leur patience et leur soutien. Michael Cusumano remercie son épouse, Xiaohua Yang. Annabelle Gawer remercie son mari, David Bendor. David Yoffie remercie sa femme, Terry Yoffie.

Michael A. Cusumano

Annabelle Gawer

David B. Yoffie

Janvier 2022

**[CHAPITRE 1]**  
**L'ESPRIT**  
**« PLATEFORME »**





# INTRODUCTION

---

Juillet 1980. Plusieurs cadres d'IBM rendent visite au jeune Bill Gates, cofondateur et PDG d'une entreprise créée cinq ans auparavant, Microsoft. À cette époque, Gates a déjà acquis la réputation de produire les meilleurs langages de programmation pour le marché encore balbutiant des ordinateurs personnels. IBM souhaite alors lui passer commande d'un système d'exploitation pensé pour un usage professionnel des PC. Dans un premier temps, Gates décline l'offre et recommande une autre start-up, Digital Research. Mais face à l'échec des négociations, l'équipe d'IBM se tourne à nouveau vers Seattle. Cette fois-ci, poussé par l'un de ses employés, Kazuhiko « Kay » Nishi, et son cofondateur, Paul Allen, Gates accepte. Microsoft fait l'acquisition d'un système d'exploitation rudimentaire pour 75 000 dollars, le remanie et le renomme MS-DOS, acronyme de *Microsoft Disk Operating System*<sup>1</sup>. L'extraordinaire ascension de Microsoft date de cette époque.

Un aspect de cette histoire fondatrice reste cependant méconnu : la manière dont Gates a négocié l'accord avec IBM.

Le contrat de base n'a apparemment rien d'extraordinaire : il comprend des frais de développement de 200 000 dollars ainsi que d'ingénierie à hauteur de 500 000 dollars. Gates cède également à IBM les droits de DOS, ainsi que plusieurs langages de programmation. Mais – et c'est crucial –, Gates accorde à IBM la permission d'utiliser le système d'exploitation *sans frais supplémentaires ou royalties* tant que Microsoft, et Microsoft uniquement, peut se réserver le droit de proposer la licence de son logiciel à d'autres fabricants<sup>2</sup>.

*Qu'avait donc Bill Gates en tête ?*

Gates était parfaitement au courant de la croissance de l'industrie des « clones », ces copies d'ordinateurs et de composants IBM apparu dans les années 1960 et 1970. Ces clones avaient créé un marché nouveau, mais réduit, de logiciels et services pour les machines compatibles avec IBM. Gates comprend alors que si les produits d'IBM deviennent populaires, cela créera un véritable marché de masse pour les ordinateurs personnels. Et si lui seul conserve le monopole de la licence de son système d'exploitation, il pourra la vendre à toute entreprise souhaitant construire des clones du PC d'IBM ou d'équipements compatibles, un marché dont il prévoyait l'explosion. Microsoft se retrouverait alors au cœur d'une toute nouvelle industrie<sup>3</sup>. Et en effet, les décennies qui ont suivi ont vu ce secteur – qu'on appelle aujourd'hui un « écosystème » – attirer des milliers d'éditeurs de logiciels et de constructeurs de matériel, produire des millions d'applications complémentaires et d'appareils périphériques tels qu'imprimantes, appareils photos, caméras, manettes de jeu, etc. Cet écosystème rassemble aujourd'hui plus d'un milliard d'utilisateurs.

La brillante décision de Gates de céder à IBM son logiciel de base en échange du droit d'en proposer la licence à d'autres entreprises est désormais un cas d'école de l'approche stratégique

dite « de plateforme<sup>4</sup> ». Cet accord s'est aussi avéré être l'un des *pires* choix stratégiques d'IBM, car il a sonné le glas de sa dominance incontestée sur le secteur informatique.

Mais comment Gates comptait-il faire bénéficier financièrement Microsoft de cet accord alors qu'il faisait cadeau de son produit à son plus gros client ? En réalité, Gates savait que ce nouveau marché attirerait de nouveaux types d'acteurs économiques dans ce secteur. Son but n'était alors pas de maximiser les profits de la vente d'un seul *produit*, DOS, mais de faire de son système d'exploitation une *plateforme* de référence pour cette nouvelle industrie, la base fondatrice qu'un grand nombre d'entreprises utiliserait pour fabriquer des ordinateurs et des logiciels compatibles. IBM avait pourtant bien eu l'intention de contrôler le marché de l'ordinateur personnel avec pour vision de continuer à fabriquer ses propres machines – dont le logiciel de Microsoft aurait été un composant. Mais Gates, en visionnaire, avait compris la puissance de l'effet de levier consistant à encourager un maximum d'entreprises à investir dans la création de matériel informatique et de logiciels compatibles avec IBM. Plus de produits complémentaires permettraient d'augmenter l'utilité et la valeur de l'ordinateur – ayant à son cœur le système d'exploitation de Microsoft.

Peu après, Gates lui-même se lancera dans la création de logiciels pour faire étendre le marché de l'ordinateur et s'en assurer plus de parts, notamment avec les logiciels Word, Excel et PowerPoint. Il le fera tout d'abord en 1984 pour le Macintosh d'Apple, puis pour DOS et les PC Windows (depuis 1990, ces programmes sont compris dans la suite Office). De plus, pour encourager la demande des entreprises en PC, Gates donnera gratuitement accès à tous ceux qui le désirent au kit de développement nécessaire (ou SDK pour *Software*

*Developers Kits*) pour concevoir des applications pour DOS et, par la suite, Windows.

À l'inverse, Steve Jobs, cofondateur et PDG d'Apple, bloque l'accès aux SDK de son entreprise et ne tente pas l'aventure de faire créer par des innovateurs externes un vaste marché d'applications. Il choisit plutôt, en 1982, d'engager Microsoft pour lui développer des applications spécialement conçues pour être compatibles avec l'ordinateur Macintosh, une avance de 50 000 dollars à la clé, ceci alors que le Mac est à l'époque incompatible avec DOS<sup>5</sup>. De surcroît, Jobs facture des centaines de dollars à chaque développeur de logiciel souhaitant créer des applications pour le Macintosh, ces frais s'ajoutant au coût habituel, déjà élevé, de l'activité liée à la conception et à la programmation d'applications. À 10 000 dollars l'unité, Lisa, une tentative antérieure au Macintosh, reste dans les annales l'un des ordinateurs Apple les plus coûteux, un produit qui a échoué sur le marché bien qu'il ait servi de plateforme de développement de logiciels avant la sortie du Macintosh. Par ailleurs, les programmeurs doivent également acquérir certains langages de programmation et des bases de données<sup>6</sup>. En effet, la vision de Jobs est que développer des logiciels pour un produit exceptionnel à l'interface graphique si facile d'utilisation est un privilège qui *devrait se payer*. Les logiciels compatibles avec le Macintosh mis au point par des entreprises autres qu'Apple sont donc rares. Et en raison de cette rareté et du prix des équipements, le Macintosh n'a jamais remporté d'importantes parts du marché. Il faut dire que son prix est à peu près le double d'un ordinateur compatible avec IBM et qu'Apple en est le seul fabricant, ce qui exclut la possibilité d'une concurrence directe susceptible d'en faire baisser le prix. Au bout du compte, les ordinateurs PC compatibles avec le modèle IBM fonctionnant

d'abord avec DOS puis Windows – eux-mêmes inspirés de l'interface facile à utiliser du Macintosh – se sont emparés d'à peu près 95 % du marché<sup>7</sup>.

*Microsoft avait une approche stratégique de plateforme. IBM et Apple pensaient surtout produit.*

Il s'avère que les PC, mais aussi plus récemment les réseaux sociaux, la vente en ligne, le *Cloud* et les smartphones, sont tous des business de *plateforme* et non des *produits*. Dans le cas du PC, nous entendons par là que contrairement aux modèles d'affaire traditionnels, son succès ne dépendait pas seulement de la qualité, du prix ou du *timing* du lancement de son système d'exploitation. Son succès vint principalement de l'abondance et de la variété d'innovations complémentaires (telles que des applications compatibles avec le système d'exploitation) développées par de nombreuses entreprises externes à Microsoft et qui ont considérablement enrichi l'éventail de ses scénarios d'usage. Ces « compléments » ajoutèrent une valeur essentielle au produit de base que nous appelons une *plateforme d'innovation*.

Pour transformer son produit en plateforme, Microsoft dut cependant répondre à la question fondamentale dite « de l'œuf ou la poule » : comment encourager d'autres firmes à développer les logiciels nécessaires pour stimuler la demande en ordinateurs ? La réponse consista à proposer une licence à bas prix au plus grand nombre, ce qui permit à de nombreuses entreprises à travers le monde de produire à bas prix du matériel informatique. Puis, le nombre croissant d'utilisateurs de PC fit naître une demande croissante pour des logiciels compatibles qui pourraient être créés par de plus en plus de développeurs externes à Microsoft. Ceci engendra une dynamique vertueuse de croissance. Au final, les systèmes d'exploitation de Microsoft remportèrent la mise du marché du PC moins

grâce à leurs fonctionnalités intrinsèques que par leur capacité à connecter le plus d'utilisateurs avec le plus de développeurs de logiciels. La clé du succès fut de faire interagir ces différents types d'acteurs, véritables versants du nouveau marché, de générer entre eux des « *feedback loops* » ou boucles de rétroaction positives.

Avance rapide. Avril 2018. Mark Zuckerberg, cofondateur et PDG de Facebook, témoigne devant le Congrès des États-Unis. Créée en 2004, son entreprise n'offre alors qu'une simple application pour ordinateur, accessible *via* Internet. En 2007, dans la lignée de Microsoft (qui par ailleurs était l'un des investisseurs majeurs de Facebook), Zuckerberg transforme son application, les données utilisateurs de Facebook, ainsi que d'autres fonctionnalités en *plateforme d'innovation* – une sorte de système d'exploitation pour applications sur réseaux sociaux. Cette décision permet à des entreprises extérieures et à des programmeurs indépendants de créer des millions de jeux et autres applications, et rend l'expérience utilisateur encore plus attractive. En 2021, les services numériques gratuits proposés par Facebook permettaient ainsi à plus de 2,9 milliards d'utilisateurs d'envoyer des messages, de partager des articles, des photos ou des vidéos, de créer des groupes, d'effectuer des virements et une myriade d'autres activités connectant amis, famille, connaissances, collègues et clients. Les utilisateurs de Facebook invitent leurs amis, puis leurs amis d'amis, puis les amis d'amis d'amis, tissant rapidement un réseau à travers le monde. Grâce à de nouvelles fonctionnalités, le réseau social gagne en valeur en tant que *plateforme de transactions* facilitant la communication et les paiements électroniques qui s'ajoutent à son cœur de métier qu'est la vente de publicité contextuelle.

Mais les plateformes n'évoluent pas toujours de manière prévisible, en particulier lorsqu'elles sont capables d'agréger des

fonctionnalités provenant aussi bien de l'intérieur de l'entreprise que de l'extérieur. Parmi les millions d'applications développées pour Facebook par différents acteurs, une en particulier est à noter. En 2014, un chercheur de l'université de Cambridge en collaboration avec un petit cabinet de conseil, Cambridge Analytica (qui a depuis fait faillite), développe une application dont l'objectif principal est de traquer les préférences de certains utilisateurs et de leurs amis. Grâce aux données de 87 millions d'abonnés américains qui ne se doutent de rien, elle permet à des *hackers* russes de faire converger vers des utilisateurs choisis des articles relayant des *fake news* favorables à Donald Trump et critiquant Hillary Clinton<sup>8</sup>. Le Congrès des États-Unis fait alors comparaître Zuckerberg afin qu'il explique comment son réseau social aux apparences inoffensives a pu devenir un outil aussi puissant manipulé par un gouvernement étranger. Dans sa déposition écrite, Zuckerberg déclare :

*« Nous voici face à un grand nombre d'enjeux ayant trait à nos vies privées, à notre sécurité et à la démocratie, et je m'attends à des questions difficiles. Avant de m'exprimer sur les solutions que nous mettons en place pour répondre à ces problématiques, je voudrais revenir sur ce qui nous a amenés jusqu'ici.*

*Facebook est une société idéaliste et optimiste. Depuis sa naissance, nous nous concentrons sur tout le positif qui naît de la connexion entre les êtres humains. À mesure que Facebook grandissait, de plus en plus de personnes se sont emparées de ce puissant outil pour rester connectées à leurs proches, faire entendre leur voix, construire des communautés et des entreprises. Récemment, des mouvements comme #metoo et March For Our Lives ont été organisés, au moins en partie, sur Facebook. Après le passage de la tempête Harvey, plus de 20 millions de dollars ont été levés pour venir en aide aux victimes. Et plus de 70 millions de petites entreprises utilisent Facebook pour croître et créer des emplois.*

*Mais de toute évidence, nous n'avons pas fait ce qu'il fallait pour empêcher ces outils d'être employés à mauvais escient. Cela vaut pour les fake news, les ingérences étrangères lors des élections, les discours de haine, ainsi que pour la protection et la confidentialité des données personnelles. Nous n'avons pas bien pris la mesure de nos responsabilités et cela a été une faute grave. C'était ma faute et j'en suis désolé. J'ai créé Facebook, j'en suis à la tête et je suis responsable de ce qui s'y déroule aujourd'hui<sup>9</sup>. »*

## COMMENT EN SOMMES-NOUS ARRIVÉS LÀ ?

Quiconque s'intéresse au monde des affaires a conscience que les plateformes sont désormais les entreprises les plus cotées au monde, ainsi que les premières à dépasser 1 000 milliards de dollars de valorisation. À fin 2021, les premières entreprises en termes de capitalisation boursière sont Apple, Microsoft, Alphabet (la société mère de Google depuis 2015) et Amazon. Parmi les autres leaders : Facebook, Alibaba et Tencent. Réunies, elles représentent plus de 10 000 milliards de dollars. De plus, en consultant une liste récente qui rassemble plus de 200 (actuelles ou anciennes) « licornes », ces start-up qui valent au moins un milliard de dollars, nous avons estimé que 60 à 70 % d'entre elles sont des plateformes. Entre 2018 et 2021, un grand nombre de ces plateformes, y compris Uber ou Airbnb, Didi Chuxing ou Xiaomi, ont ouvert leur capital et d'autres encore, telles que Ant Financial (propriété d'Alibaba), se préparent à le faire<sup>10</sup>.

Alors, oui, M. Zuckerberg (et M. Gates), *comment en sommes-nous arrivés là ?* Comment peut-on expliquer qu'un petit nombre d'entreprises exercent une telle influence sur l'économie mondiale ainsi que sur nos vies personnelle, professionnelle,



et même politique ? Les places de marché existent depuis des millénaires. Mais ces plateformes numériques globales, elles, sont nouvelles. Comment en sont-elles arrivées à contrôler les flux d'informations ainsi qu'une si large portion des échanges de biens et services ? En quoi ces nouvelles entités sont-elles différentes des puissantes firmes du passé ? Et y a-t-il des limites à la domination et à l'expansion de ces poids lourds numériques capables d'exploiter les données des utilisateurs et de créer des économies d'échelle à un degré encore jamais vu ?

Ces questions ne sont pas simplement théoriques. Pour ces plateformes, dont l'influence sur nos vies ne va qu'augmenter, le monde regorge de champs de bataille. Certains émergent à peine. Nous sommes persuadés qu'un jour les plateformes numériques et leurs écosystèmes constitueront le principal modèle par lequel nous organiserons les nouvelles technologies de l'information telles que l'intelligence artificielle, la réalité virtuelle et augmentée, l'Internet des objets, nos données santé et même les ordinateurs quantiques. Les plateformes de transactions *peer-to-peer* remplaceront ou challengent fortement les entreprises traditionnelles, tant que l'économie collaborative continuera de croître et que les nouvelles technologies continueront d'être adoptées à grande échelle. La *blockchain* (qui utilise les registres distribués et offre une sécurité très haute, mais non absolue) et les cryptomonnaies (devises numériques généralement indépendantes des banques et gouvernements) pourraient bien faire baisser radicalement la demande pour les services offerts jusqu'à présent par les banques traditionnelles ou par les chaînes d'approvisionnement des entreprises.

Alors que nous écrivons ces lignes, les gouvernements sont sommés de repenser les lois de protection des données utilisateurs ainsi que les lois *antitrust* qui permettraient de brider

les plateformes les plus puissantes. Ces entreprises ont été accusées d'abus de dominance à de nombreuses reprises et nous gageons que de telles instances se reproduiront. L'Union européenne a condamné Alphabet-Google à une amende de 2,42 milliards d'euros en 2017 et de 4,4 milliards d'euros en 2018 pour pratiques anticoncurrentielles concernant d'abord Google Search (qui à cette époque détenait environ 90 % du marché mondial en dehors de la Chine et de la Russie) puis le système d'exploitation des smartphones Android (à peu près 80 % du marché mondial). Android a d'ailleurs remplacé Windows en tant que système d'exploitation le plus populaire au monde, avec plus de 2,5 milliards d'utilisateurs. Si on ajoute Gmail (avec son milliard d'utilisateurs mensuels) et YouTube (et ses 2 milliards d'utilisateurs) aux données des recherches Google en plus des profils individuels générés par l'entreprise pour de la publicité ciblée, Google possède probablement encore plus d'informations personnelles sur ses utilisateurs que Facebook<sup>11</sup>. La firme Alphabet-Google fut aussi condamnée plusieurs fois pour avoir indûment favorisé ses propres services dans le secteur de la publicité en ligne. L'Union européenne la sanctionna d'une amende d'1,5 milliard d'euros en 2019 et l'Autorité française de la concurrence d'une amende de 220 millions d'euros en 2021. Amazon, autre plateforme à la stratégie agressive de croissance qui collecte une quantité considérable de données provenant de ses centaines de millions d'utilisateurs et leurs transactions, fait de plus en plus l'objet de contrôles d'agences gouvernementales aux États-Unis. Avec ses plus de 500 millions de produits en vente, Amazon a révolutionné les marchés du livre, de l'électronique, du *streaming* musical et vidéo, du *Cloud*, de l'épicerie, des médicaments et de la livraison de colis<sup>12</sup>. En 2021, l'entreprise Amazon fut elle aussi sanctionnée par l'Union européenne

d'une amende de 746 millions d'euros pour le non-respect de la réglementation sur les données privées des internautes. Bien qu'il s'agisse d'amendes records, elles font pâle figure en comparaison des revenus immenses des géants du numérique. À titre d'exemple, en 2020, Google a enregistré 147 milliards de dollars de revenus grâce à la publicité en ligne<sup>13</sup>. Ces amendes peuvent-elles donc vraiment changer les comportements des plateformes en question ? Comment les législateurs et la concurrence devraient-ils répondre à ces nouvelles concentrations de pouvoir<sup>14</sup> ?

Telles sont les questions qui sont traitées dans ce livre. Depuis une trentaine d'années, nous étudions et travaillons avec des plateformes qui construisent des technologies et logiciels essentiels aux ordinateurs, à Internet et aux smartphones, sur lesquelles nous avons publié de nombreux ouvrages et articles<sup>15</sup>.

Nos premiers travaux, *Microsoft Secrets* et *Platform Leadership* se sont concentrés sur la capacité des dirigeants de plateformes à inspirer des entreprises tierces à innover. Mais depuis, notre analyse de l'impact des plateformes sur le monde du business, de la politique et de la société en général, s'est considérablement élargie et approfondie. Cet ouvrage s'appuie ainsi sur nos recherches précédentes (résumées dans la préface) et celles de nos collègues afin d'inciter les dirigeants, entrepreneurs et législateurs à utiliser le pouvoir de l'esprit plateforme tout en évitant certains de ses pièges.

Les sociétés qui ont montré au monde l'évolution des stratégies de plateformes et la puissance de leurs business models sont de notoriété publique. Intel (créée en 1968), Microsoft (1975) et Apple (1976), ainsi qu'IBM (1911), ont fait de l'ordinateur personnel (PC) un véritable phénomène de masse durant les années 1980 et au début des années 1990. Puis, lancée par Amazon (1994), une deuxième vague d'entreprises a développé

des logiciels et services spécifiques à Internet, compatibles avec les PC : Netscape (1994), eBay (1995), Yahoo (1995), Google (1998), ainsi que Rakuten (1997) au Japon, Tencent (1998) et Alibaba (1999) en Chine. La décennie suivante a, quant à elle, vu naître l'ère des réseaux sociaux, avec les pionniers Friendster (2002) et MySpace (2003), suivis par Facebook (2004) et Twitter (2006). Enfin, plus récemment, des start-up évaluées à plus de 1 000 milliards de dollars telles qu'Airbnb (2008), Uber (2009) et Didi Chuxing (2012) en Chine ont attiré l'attention sur la *gig economy* (l'économie des « petits boulots »), en mettant en contact des clients, *via* smartphone ou ordinateur, avec des propriétaires de chambres à louer, des chauffeurs « privés » et une infinité d'autres produits et services. Ces entreprises sont aujourd'hui appelées *plateformes*, bien qu'elles ne soient pas toutes similaires.

Il est dès lors tentant de penser que les règles du business traditionnel ne s'appliquent plus dans cette nouvelle ère de concurrence numérique. Malheur à ceux qui ne comprendraient pas les stratégies et business models des plateformes, la *big data*, l'intelligence artificielle et le *machine learning*, et les nouvelles règles du jeu de l'économie numérique. Il y a certes beaucoup de vrai dans cette idée. Mais il est également vrai que cette révolution numérique est parfois incomprise et source de confusion. Pour une plateforme, le succès n'est ni facile ni garanti et le chemin pour y parvenir n'est pas en tout point différent de ce qu'il était auparavant. Pourquoi ? Parce qu'aujourd'hui, un grand nombre de ces plateformes ne sont pas viables à long terme. Car au bout du compte, pour réussir dans la durée, toute entreprise doit surpasser la concurrence et ce, qu'elle provienne d'autres plateformes numériques ou d'entreprises conventionnelles. Au-delà d'être financièrement viable, elle doit également être acceptée comme légitime par les instances politiques et par le public,