

Introduction à l'économie numérique

Origines et contexte historique

5

L'économie numérique prend racine dans la révolution des technologies de l'information et de la communication (TIC)

- **Réseau distribué** : Les ressources et le contrôle sont répartis entre tous les nœuds. Chaque nœud peut fonctionner et prendre des décisions de manière autonome.

- Exemple : Réseaux P2P comme BitTorrent, blockchain



DISTRIBUTED
G2

Pr. BENNANI A.

Introduction à l'économie numérique

Origines et contexte historique

7

- **Etape 3_1995 : Naissance d'acteurs emblématiques comme Amazon, eBay qui incarnent le passage du commerce traditionnel vers le numérique.**

❖ Amazon (créé par Jeff Bezos en 1994)

- Initialement une **librairie en ligne**, Amazon se distingue par sa capacité à proposer un catalogue immense sans avoir besoin de stocker physiquement tous les livres.
- Stratégie axée sur l'expérience client : recommandations personnalisées, livraison rapide, et large gamme de produits qui s'étendra ensuite à l'électronique, aux vêtements, etc.
- Représentation d'un modèle de commerce en ligne centré sur le client, tirant parti d'Internet pour simplifier et faciliter l'expérience d'achat par rapport aux méthodes traditionnelles.

❖ eBay (fondé par Pierre Omidvar en 1995)

- Plateforme d'**enchères en ligne** permettant à quiconque de vendre ou acheter des biens, neufs ou d'occasion.
- Démocratisation du commerce : particuliers et petites entreprises peuvent toucher un marché mondial.
- Exemple d'économie de **pair-à-pair (P2P)** et de mise en relation directe entre acheteurs et vendeurs.

❖ Points clés

- 1995 marque le **début du commerce électronique grand public**.
- Amazon et eBay sont des **symboles de la révolution numérique**, car ils transforment la manière dont les consommateurs et les entreprises interagissent.
- Cette étape prépare le terrain pour les **années 2000**, où le e-commerce et la digitalisation deviennent incontournables dans l'économie mondiale.

Pr. BENNANI A.

Introduction à l'économie numérique

Origines et contexte historique

6

Avant TCP/IP, chaque réseau avait ses propres règles de communication (protocoles incompatibles).

En 1983, ARPANET adopte TCP/IP comme standard universel.

Cela permet de connecter différents réseaux entre eux → Naissance d'Internet (Interconnected Networks).

- **Etape 2_ Années 1990 : Passage d'ARPANET à Internet**

❖ 1991 – Le World Wide Web (Tim Berners-Lee)

- Invention du **WWW** (HTML, HTTP, URL) au CERN: Le Conseil européen pour la recherche nucléaire.

- Transformation d'Internet en un espace visuel et accessible à tous.

❖ 1993 – Le navigateur Mosaic

- Premier navigateur graphique.

- Internet devient attractif pour le grand public.

❖ 1994-1995 – Premiers géants du Web et e-commerce

- Naissance de **Yahoo!** (1994), **Amazon** (1994), **eBay** (1995).

- Début du **commerce électronique**.

- Internet ouvert au secteur commercial (fin du monopole académique et militaire).

❖ Milieu des années 1990 – Explosion de l'Internet commercial

- Apparition de **Netscape Navigator** (navigateur dominant).

- Multiplication des start-up Internet (début de la « **nouvelle économie** »).

Pr. BENNANI A.

Introduction à l'économie numérique

Origines et contexte historique

8

❖ 1998-1999 – Fondations de l'économie numérique moderne

- **Google** (1998) → Révolution du moteur de recherche.

- **PayPal** (1999) → Paiements électroniques sécurisés.

- Début des **médias en ligne** et du **blogging**.

❖ Conséquences

- **Diffusion massive de l'information** (Web grand public).
- **Émergence de l'e-commerce** et des nouveaux modèles d'affaires.
- **Transformation sociale et économique** : email, travail à distance...

Pr. BENNANI A.

Introduction à l'économie numérique

Origines et contexte historique

9

❖ ARPANET n'était pas un projet économique, mais un **projet scientifique et militaire**. Cependant, Il a contribué à l'économie numérique :

- ❖ **Infrastructure** : c'est l'ancêtre d'Internet, qui est aujourd'hui la colonne vertébrale de l'économie numérique.
- ❖ **Communication décentralisée** : modèle fondamental pour les échanges numériques mondialisés.
- ❖ **Standardisation des protocoles (TCP/IP)** : base technique qui a permis la croissance d'Internet commercial dans les années 1990.
- ❖ **Émergence de nouveaux usages** : email, réseaux collaboratifs, partage de fichiers qui deviendront des outils économiques.

Pr. BENNANI A.

Introduction à l'économie numérique

Origines et contexte historique

11

Approche Technique & Economique

Axe	Technologie	Economie Numérique
<p>Dématérialisation des échanges:</p> <p>C'est le transfert des échanges matériels (produits, services, paiements) vers des formes numériques, favorisant la rapidité, la réduction des coûts et la mondialisation des échanges. Exemple : musique dématérialisée (MP3, streaming) vs CD.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La commutation de paquets rend la transmission plus fiable et rapide. ▪ La fiabilité de la communication assure que les messages (emails, transactions) arrivent correctement. ▪ Une communication fiable est essentielle pour garantir la sécurité des paiements, contrats numériques, documents. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apparition du commerce électronique (paiements sécurisés, contrats dématérialisés). ▪ Transformation des secteurs bancaires, logistiques et administratifs.

Pr. BENNANI A.

Introduction à l'économie numérique

Origines et contexte historique

10

Approche Technique & Economique

Axe	Technologie	Economie Numérique
<p>Connectivité mondiale:</p> <p>La connectivité désigne la capacité de mettre en relation différents acteurs (personnes, entreprises, institutions) grâce aux réseaux numériques.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ARPANET introduit l'interconnexion décentralisée des ordinateurs. ▪ Les données peuvent circuler via plusieurs chemins → communication plus fiable et continue. ▪ Un réseau résilient s'adapte aux pannes → les messages trouvent un autre chemin. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les échanges commerciaux numériques deviennent possibles 24/7, sans interruption. ▪ Les entreprises réduisent leurs coûts de transaction et atteignent de nouveaux marchés.

Pr. BENNANI A.

Introduction à l'économie numérique

Origines et contexte historique

12

Approche Technique & Economique

Axe	Technologie	Economie Numérique
<p>Nouveaux modèles économiques</p> <p>Un modèle économique décrit comment une entreprise crée de la valeur et génère des revenus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les protocoles TCP/IP permettent une interopérabilité universelle : tous les ordinateurs connectés peuvent communiquer. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apparition de la plateforme de l'économie, où quelques grandes plateformes (GAFAM, BATX) dominent le marché. ▪ L'économie numérique se construit sur des services accessibles instantanément, partout.

- L'interopérabilité désigne la capacité de plusieurs systèmes à communiquer entre eux, à échanger des données, et à travailler ensemble de manière fluide, même s'ils utilisent des technologies différentes.
- GAFAM (Google, Amazon, Facebook, Apple, Microsoft)
- BATX (Baidu, Alibaba, Tencent et Xiaomi)

Pr. BENNANI A.

Introduction à l'économie numérique

Origines et contexte historique

13

Approche Technique & Economique

Axe	Technologie	Economie Numérique
<p>Economie des données</p> <p>désigne la production, la collecte, le traitement et la monétisation des données numériques (Big Data, IA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ARPANET a instauré la circulation massive d'informations numériques. Avec TCP/IP, les données deviennent fractionnées, transmises, reconstituées en toute sécurité. La continuité du transfert garantit la collecte et l'exploitation constante des données. 	<ul style="list-style-type: none"> Les données deviennent la nouvelle « ressource stratégique » (souvent comparée au pétrole du XXIe siècle). Les plateformes comme Amazon, Google, Uber reposent sur la robustesse et la fiabilité des réseaux pour fonctionner à grande échelle.

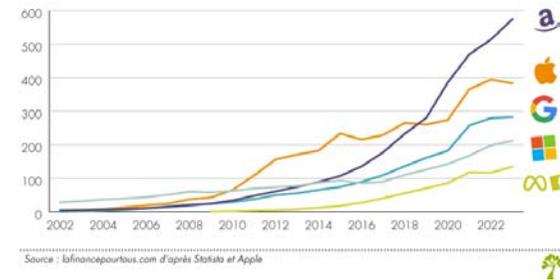
Pr. BENNANI A.

Introduction à l'économie numérique

Origines et contexte historique

15

ÉVOLUTION DU CHIFFRE D'AFFAIRES DES GAFAM
EN MILLIARDS DE DOLLARS



Pr. BENNANI A.

Introduction à l'économie numérique

Origines et contexte historique

14



Domaine d'activité	Entreprise américaine	Entreprise chinoise
Moteur de recherche	Google, renommé Alphabet	Baidu
Commerce en ligne	Amazon	Alibaba
Réseau social, messagerie	Facebook	Tencent
Fabrication de smartphones	Apple	Xiaomi
Solutions informatiques	Microsoft	

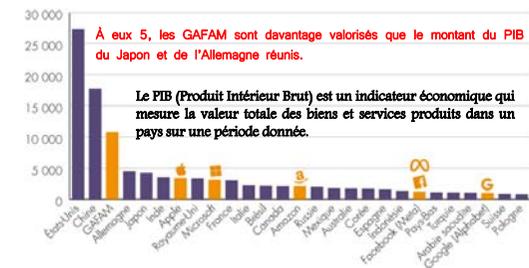
Pr. BENNANI A.

Introduction à l'économie numérique

Origines et contexte historique

16

COMPARAISON PIB 2023 ET VALORISATION BOURSIÈRE DES GAFAM
EN MILLIARDS DE DOLLARS EN NOVEMBRE 2024



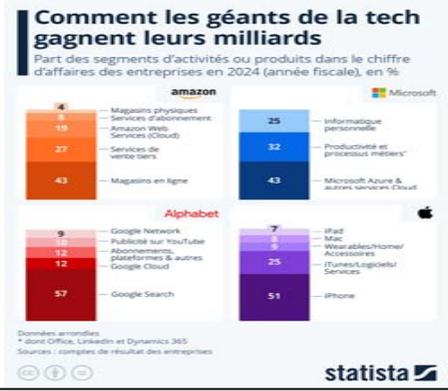
Source : lafinancepourtout.com d'après Banque mondiale et Yahoo finance

Pr. BENNANI A.

Introduction à l'économie numérique

Origines et contexte historique

17



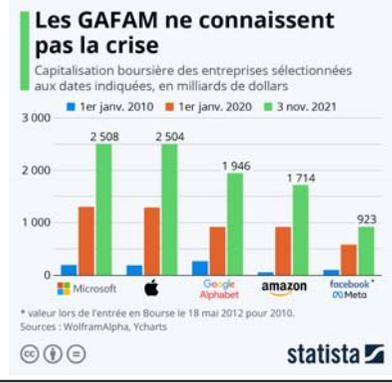
By BENNANI A.

statista

Introduction à l'économie numérique

Origines et contexte historique

19



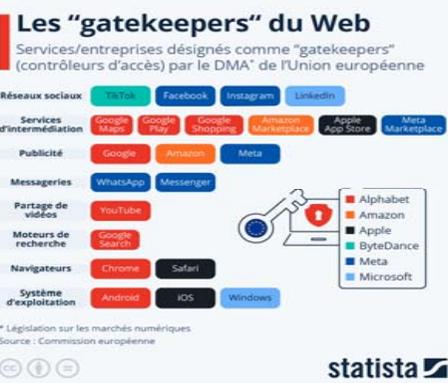
cc i e

statista

Introduction à l'économie numérique

Origines et contexte historique

18



statista