

# Chapitre 01 : Economie Numérique

## Definition Economie Numerique

Selon "The Australian Bureau of Statistics" :

Interaction, intégration et coordination activées par des plateformes telles que :

- TIC
- Réseaux Internet et mobiles
- Capteurs

y compris le commerce électronique d'une part, et également activées par des efforts sur l'économie nationale sectorielle et internationale d'autre part

• Objectifs Principale :

- Garantir transparence et immédiateté des indicateurs économiques

- soutenir les décisions économiques, commerciales et financières de manière précise et en temps réel.

## E-commerce

est l'activité d'acheter et vendre des biens et des services, effectués par une entreprise, administration, ou toute entité privée ou publique au moyen d'un réseau internet à l'aide des différents types de terminaux (ordinateurs, smartphones ...) mais également à partir des applications spécifiques.

En générale ; C'est tout ce qui englobe l'écosystème de la vente digitale.

## Cyberconsommateur

Le client effectuant des achats sur internet.



## E-Business:

C'est l'ensemble des activités commerciales réalisées en ligne, incluant la vente, la fidélisation client, le service après vente, et l'analyse des comportements des clients.

## Difference entre E-commerce et E-Business:

E-Business	E-commerce
Large, incluant vente, fidélisation, service après vente, marketing ... etc	plus restreints, se concentre sur la vente en ligne
Ses objectifs sont l'optimisation des ventes, fidélisation client, analyse du comportement client	Son objectif est la réalisation des transactions de vente de produits / services
se concentre sur la relation client et la gestion des échanges commerciaux	se concentre sur transactions commerciales spécifiques

## Activités de e-commerce:

- La réalisation de devis en ligne
- Le conseil aux utilisateurs
- La mise à disposition d'un catalogue électronique
- Un plan d'accès aux points de vente.
- La gestion en temps réel de stocks
- Le paiement en ligne.
- Le suivi de la livraison
- Le service après-vente

## Boutique en ligne:

Repose sur un site web ou une application, avec plusieurs éléments clés au niveau du front-office:

- Catalogue électronique: Liste des produits, prix et disponibilité
- Moteur de recherche: Trouver des produits par critères.
- Caddie virtuel (panier): suivi des achats et modification des quantités.
- Paiement sécurisé: transaction gérée par un tiers de confiance



- Suivi des commandes : suivi du traitement de la commande

### Les piliers du E-commerce :

La révolution numérique repose sur trois piliers :

#### • Piliers technologique :

Développement de l'IA, des objets connectés et du traitement de données, permettant des innovations sur des procédés et produits.

#### • Piliers économique :

Les GAFAs redéfinissent les modèles d'affaires, forçant les entreprises à innover pour rester compétitives

#### • Piliers social :

Le numérique change les modes de sociabilité, favorise la consommation collaborative et remet en question les pouvoirs centralisés, appelant à des nouvelles réglementations.

### Impact de l'économie numérique :

- Augmenter l'intégration de l'économie nationale dans l'économie mondiale
- Offre plus d'opportunités commerciales et un mieux accès aux marchés mondiaux
- Améliore les relations entre fournisseurs, exportateurs, investisseurs, banques, assureurs, fabricants, agences gouvernementales, et autres acteurs économiques.

### Caractéristiques de l'économie numérique :

- La diffusion de la "société de l'information et de la connaissance"
- Favorise des services comme : E-Government, E-Banking, E-commerce, E-Management, et E-Corporation en générale.



• L'entrée du TIC dans diverses activités économiques :

Les technologies influencent divers secteurs (commerce, services, éducation ... etc) et varient selon la taille des transactions

• Concurrence et structure des marchés :

Les TIC modifient la concurrence et la structure des marchés, tant locaux qu'internationaux à cause du transport.

• La facilité d'accès aux ressources :

Permet les paiements électroniques en temps réel, nécessitent des infrastructures fiables

• Transparence des informations :

Les informations sur les transactions en ligne doivent être accessibles et claires.

• La dépendance de l'esprit humain et les bonnes compétences :

La gestion des connaissances est clé pour prendre des décisions économiques et politiques.

Différence entre l'économie numérique et traditionnelle :

Traditionnelle	Numérique
marché stable	marché changeant
concurrence nationale	concurrence internationale
production grande	production flexible
matières premières et capital naturel	capital humain et social
Changement de marché lent et linéaire	changement de marché rapide imprévisible



## Les forces composantes de l'économie numérique :

- Performances et développement des TIC
- Baisse des prix et amélioration des services
- Nouvel écosystème économique (sites web, réseaux sociaux ... etc)
- Evolution d'internet.

## Les acteurs de l'économie numérique :

- Secteurs producteurs des services TIC : (acteurs principaux)

Entreprises spécialisées en informatique, télécommunications, et électronique

- Nouvelle économie :

Entreprises créées grâce aux TIC (jeux, service online, médias ... etc)

- Secteurs usagers :

Entreprises qui utilisent les TIC pour améliorer leur productivité (banques, assurance, ... etc)

- Particuliers et ménages :

Utilisateurs des TIC pour leurs activités quotidiennes.

## Les applications et les modèles d'économie numérique :

### 1) Commerce électronique :

ou Cybercommerce ou le e-commerce. Il a plusieurs types :

- B2B : entre entreprises
- B2C : entreprise vers consommateur
- C2C : entre particuliers
- B2E : Entreprise vers employés via intranet
- G2B : Gouvernements vers entreprise
- G2C : Gouvernements vers citoyens
- A2A : Entre administrations

Il a aussi 2 modes :

- Indirect : Commande en ligne livraison traditionnelle.
- Direct : Commande et livraison purement en ligne.

### 2) Services de paiement :

Paiement sécurisés en ligne sans échange direct



d'informations financières  
sensibles. Réduisant le risques  
d'arnaque, particulièrement  
pour le C2C.

• Moyens : cart bancaire, virement,  
paiement mobile ... etc

### 3) Boutiques d'applications:

- Plateformes (App store, google play) permettant d'acheter et télécharger des applications
- Applications développées par l'entreprise gestionnaire ou des développeurs tiers.

### 4) Publicité online (cyberpublicité):

• Avantages:

Ciblage précis grâce à la collecte et l'analyse de données

• Formes:

- placards publicitaires
- annonces dans les résultats de recherche
- ... etc

• Méthodes de facturation:

- Coût-per-mille (CPM): paiement pour 1000 affichages.

- Coût-per-clic (CPC): paiement au clic

- Coût-per-action (CPA): paiement à l'action.

### 5) Informatique en nuage:

ou le cloud computing.

• Services à la demande: stockage, traitement, logiciels ... etc, accessibles via internet

• Types:

- Infrastructure-service IaaS
- Plateforme-service PaaS
- Logiciel-service SaaS

• Avantages:

- Flexibilité
- Redondance des données
- Continuité en cas de panne.



## 6) Transactions à haute fréquence:

- Transactions financières ultra-rapides basées sur des algorithmes
- Exploite les petites variations de cours sur des périodes très courtes.
- Dépendance à la localisation des serveurs pour minimiser les latences.

## 7) Plateformes - réseau collaboratives:

- Intermédiaires permettant la création et le partage de contenus par les utilisateurs.
- Exemples: blogs, wikis, réseaux sociaux ... etc
- Monétisation:
  - Contributions volontaires, abonnements, publicité.
  - Vente de données utilisateur ou biens/services à la communauté.

## Signature électronique:

C'est un mécanisme de sécurité utilisé pour garantir l'authenticité et l'intégrité des documents ou des messages électroniques.

Les deux principales propriétés qu'elle doit assurer sont les suivantes:

- Non-répudiation et identification: vérifie l'identité de l'expéditeur et empêche de nier la signature.
- Intégrité: assure que le document n'a pas été modifié après sa signature.

## Fonctions (conditions) de la signature électronique:

- Authentique: permet d'identifier de manière certaine le signataire
- Infalsifiable: impossible à falsifier, empêchant usurpation d'identité
- Irrévocable: le signataire ne peut renier avoir signé



- Non réutilisable : intégrée au document signé, elle ne peut être transférée à un autre
- Inaltérable : Le document signé ne peut être modifié après signature.

### Opérations Utilisées :

- Hachage : avoir un résumé condensé du document pour garantir son intégrité
- Cryptographie asymétrique : Authentifie le signataire en chiffrant le hachage, assurant son accord et son identité

### Cryptographie asymétrique :

Chaque participant a une clé publique (pour chiffrer) et une clé privée (pour déchiffrer)

- 1 - Alice crée ses clés et envoie la clé publique à Bob
- 2 - Bob chiffre le message avec la clé publique d'Alice

- 3 - Alice déchiffre avec sa clé privée

Cela garantit que seul Alice peut lire le message.

### Hachage :

Le hachage génère une empreinte numérique unique d'une donnée pour faciliter son identification rapide. Il est utilisé pour sécuriser des mots de passe et des fichiers

- 1 - Le mot de passe n'est pas envoyé directement au serveur.
- 2 - Le serveur stocke uniquement l'empreinte du mot de passe.
- 3 - Lors de la connexion, le serveur vérifie si l'empreinte du mot de passe saisi correspond à celle enregistrée.

Cela garantit la confidentialité du mot de passe.



## Cryptomonnaies:

C'est une monnaie numérique décentralisée utilisant la cryptographie et le blockchain pour sécuriser et tracer les transactions.

Elle peut être stockée dans un portefeuille numérique et échangée sur des plateformes comme Binance ou Coinbase.

## Types de E-marketing:

- E-mail marketing : newsletters, emails.
- Marketing des moteurs de recherche: SEO avec Google, Yahoo, MSN
- Marketing des réseaux sociaux : Facebook, Twitter, Instagram... etc
- Marketing-publicité : sites comme Amazon, FedEx
- Marketing de contenu: Toyota, Coca Colo ... etc
- Marketing sur des sites de transactions : E-Bay, Craigslist

## Les modèles (méthodes) de vente numérique et de livraison:

- 1) vente digitale classique
- 2) Dropshipping
- 3) modèle classique sur le marketplace.
- 4) Marketplace + Dropshipping
- 5) Marketplace fulfillment
- 6) Marketplace fulfillment + Dropshipping.

## Avantage d'économie numérique:

- L'achat 24h/24h et 7j/7.
- La comparaison et la facilité des offres.
- Rapidité d'achat pour le client
- Facilité d'atteindre de nouveaux clients pour les entreprises
- Facilité de l'échange d'info
- Maximisation des marges commerciale
- Expériences personnalisées
- Promouvoir des nouveaux services et produit à l'export



## Inconvénients de commerce numérique.

- Interactions limitées avec les clients, sans face-à-face.
- Les pannes technologiques peuvent avoir une incidence sur la capacité de vendre
- Aucune possibilité de test ou d'essai.
- Les paiements ne sont pas parfois sécurisés.
- Des problèmes de livraison et de l'absence de service après-vente.