

# CH1 : COMMENT LE NUMÉRIQUE TRANSFORME-T-IL L'ENVIRONNEMENT DES ENTREPRISES ?

<b>OBJECTIFS</b>	<p>A l'issu du chapitre, vous devez être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les effets du numérique sur la production et la consommation des biens et services dans l'entreprise</li> <li>• Analyser comment le numérique influence les relations d'échange au sein de l'entreprise</li> </ul>
------------------	--

## INTRODUCTION

<b>IMPORTANCE</b>	<p>Le numérique transforme profondément les entreprises et leur environnement. Il redéfinit les modèles économiques, accroît la concurrence et élève les attentes des clients pour des expériences plus personnalisées et instantanées. Les externalités de réseau renforcent la domination des plateformes, et la régulation, comme le RGPD, impose de nouvelles exigences. La chaîne de valeur est reconfigurée, et l'innovation continue est essentielle pour éviter l'obsolescence. Ignorer ces transformations expose les entreprises à des risques majeurs de perte de compétitivité et de pertinence sur le marché. S'adapter au numérique est désormais indispensable pour survivre et prospérer.</p>
<b>NOTIONS CLES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La place de marché</li> <li>• Les relations d'échange : B to B, B to C, C to C, B to G</li> <li>• Les externalités de réseau</li> <li>• L'évolution des modèles économiques : relations marchandes, non marchandes, économie collaborative, propriété et usages</li> <li>• Les normes et les standards</li> </ul>

## PLAN DE COURS

1.	Définitions des notions clés .....	2
2.	La place de marché .....	3
3.	Les relations d'échange : B to B, B to C, C to C, B to G .....	4
4.	Externalités de réseau et effets de réseau .....	6
5.	L'évolution des modèles économiques .....	7
6.	Normes et standards .....	9
7.	Résumé .....	10
8.	Exercice 1 .....	10
9.	Exercice 2 .....	11

## LE COURS

### 1. DÉFINITIONS DES NOTIONS CLÉS

- **Place de marché** (Market place) : Plateforme numérique qui met en relation des acheteurs et des vendeurs pour l'échange de biens, de services ou d'informations. Exemples : Amazon, eBay, ou encore Airbnb.
- **Relations d'échange** : Elles définissent les types de transactions qui peuvent se produire sur une place de marché ou dans l'économie numérique en général.
  - B to B (Business to Business) : Ce sont les transactions qui se déroulent entre deux entreprises. Par exemple, un fournisseur de logiciels qui vend ses services à une autre entreprise.
  - B to C (Business to Consumer) : Ce type de transaction se produit lorsqu'une entreprise vend directement au consommateur final. Par exemple, une boutique en ligne qui vend des vêtements à des particuliers.
  - C to C (Consumer to Consumer) : Ce sont des échanges entre consommateurs, souvent facilités par une plateforme numérique. Pensez à des plateformes comme LeBonCoin ou Vinted, où les particuliers achètent et vendent entre eux.
  - B to G (Business to Government) : Ce sont les transactions entre une entreprise et le gouvernement. Par exemple, une entreprise de construction qui vend ses services à une administration publique.
- **Externalités de réseau (effets de réseau)** : Phénomène où la valeur d'un produit ou service augmente avec le nombre de ses utilisateurs. Prenons l'exemple des réseaux sociaux : plus il y a d'utilisateurs sur une plateforme comme Whatsapp, plus celle-ci devient intéressante et utile pour chaque utilisateur, car ils peuvent interagir avec un plus grand nombre de personnes.
- **Modèle économique** : C'est la manière dont une entreprise génère de la valeur. Il décrit comment les ressources sont utilisées pour produire des biens ou des services, comment ces biens et services sont distribués aux clients, et comment l'organisation génère des revenus à partir de ces activités.
- **Relations marchandes** : Ces relations sont celles où un échange commercial se produit contre de l'argent. Par exemple, acheter un produit dans un magasin en ligne.
- **Relations non marchandes** : Ici, l'objectif n'est pas le profit monétaire direct. Un exemple serait le bénévolat en ligne ou l'échange de services gratuits via des plateformes comme Wikipedia.
- **Économie collaborative** : C'est un modèle où les individus partagent ou échangent des biens et services via une plateforme numérique. Par exemple, Uber ou BlaBlaCar, où les particuliers partagent leurs trajets en voiture.
- **Propriété et usages** : Dans l'économie numérique, il y a un passage d'un modèle basé sur la possession (acheter un produit pour le posséder) à un modèle basé sur l'accès ou l'usage (payer pour utiliser un service sans en être propriétaire). Par exemple, au lieu d'acheter des films, on souscrit à un service de streaming comme Netflix.
- **Normes et standards** : Règles établies pour garantir que les produits et services numériques fonctionnent bien ensemble. Ils assurent l'interopérabilité (capacité de différents systèmes à fonctionner ensemble) et la compatibilité. Sans normes, l'économie numérique serait un chaos de systèmes incompatibles, limitant l'innovation et l'adoption de nouvelles technologies.

## 2. LA PLACE DE MARCHÉ

Plateforme en ligne qui centralise et facilite les transactions entre différents vendeurs et acheteurs.

Les places de marché exploitent la technologie pour connecter une multitude de vendeurs à une base de clients potentiels, souvent à une échelle globale.

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES :

- **Intermédiation** : La place de marché agit comme un intermédiaire. Elle ne possède généralement pas les produits ou services qu'elle propose, mais se contente de mettre en relation l'offre (vendeurs) et la demande (acheteurs). Cela lui permet de couvrir une large variété de produits et de services sans avoir besoin de gérer des stocks.
- **Automatisation et algorithmes** : Ces plateformes utilisent des algorithmes sophistiqués pour faciliter les interactions. Par exemple, les moteurs de recherche et les systèmes de recommandation personnalisée aident les acheteurs à trouver les produits qu'ils recherchent parmi des millions d'options disponibles. Ces algorithmes s'appuient sur l'historique des recherches, les préférences des utilisateurs et d'autres données pour affiner leurs suggestions.
- **Économie d'échelle** : Elles bénéficient d'importantes économies d'échelle. Plus il y a de vendeurs et d'acheteurs, plus la plateforme devient attractive pour de nouveaux participants, renforçant ainsi son effet de réseau (un point que nous aborderons plus en détail plus tard). Par exemple, sur une plateforme comme Amazon, la diversité des produits augmente avec le nombre de vendeurs, attirant ainsi encore plus d'acheteurs.
- **Facilitation des paiements** : Elles intègrent des systèmes de paiement sécurisés qui permettent des transactions fluides entre vendeurs et acheteurs, souvent en plusieurs devises et par divers moyens de paiement (cartes de crédit, portefeuilles électroniques, etc.). Elles peuvent aussi offrir des options de financement, comme le paiement en plusieurs fois.
- **Logistique et gestion des commandes** : De nombreuses places de marché, comme Amazon, offrent également des services logistiques intégrés. Cela peut inclure la gestion des stocks, l'emballage, l'expédition et même le service après-vente. Par exemple, Amazon Fulfillment Services (FBA) permet aux vendeurs de stocker leurs produits dans les entrepôts d'Amazon, qui se charge ensuite de l'ensemble du processus logistique.
- **Réglementation et conformité** : Les places de marché numériques doivent également respecter des normes et réglementations spécifiques, notamment en matière de protection des données (ex : RGPD en Europe), de sécurité des transactions, de respect de la propriété intellectuelle, et de transparence fiscale. Cela est particulièrement crucial pour maintenir la confiance des utilisateurs et garantir un fonctionnement harmonieux de la plateforme.

### EXEMPLES CONCRETS :

- **Amazon** : Amazon n'est pas seulement un détaillant en ligne ; c'est aussi une place de marché où des millions de vendeurs tiers proposent leurs produits. Amazon ne contrôle pas directement ces produits, mais il facilite leur visibilité, gère les transactions, et peut même prendre en charge la logistique et le service client via son programme FBA.
- **eBay** : eBay est une place de marché qui se distingue par son système d'enchères, où les vendeurs peuvent proposer des articles que les acheteurs se disputent par des offres successives. C'est un exemple classique de place de marché C to C (Consumer to Consumer), bien que des entreprises utilisent également eBay pour vendre leurs produits.
- **Alibaba** : Alibaba est une place de marché qui met en relation des fabricants chinois et des acheteurs internationaux, principalement dans un contexte B to B. Alibaba offre des services comme la

vérification des fournisseurs et la sécurisation des paiements via son service Escrow, garantissant ainsi la fiabilité des transactions à l'échelle mondiale.

### IMPACT ÉCONOMIQUE :

Les places de marché numériques transforment profondément les économies en permettant à des petites entreprises d'accéder à des marchés mondiaux sans avoir besoin d'une infrastructure commerciale importante.

Elles réduisent également les coûts de transaction, accroissent la concurrence, et stimulent l'innovation en mettant directement en contact des milliers de producteurs et de consommateurs.

Cependant, elles soulèvent aussi des questions importantes concernant la régulation, la monopolisation des données, et les conditions de travail des acteurs logistiques.

## 3. LES RELATIONS D'ÉCHANGE : B TO B, B TO C, C TO C, B TO G

### B TO B (BUSINESS TO BUSINESS) :

#### Définition :

Les échanges B to B concernent les transactions entre entreprises. Ce modèle est particulièrement répandu dans les chaînes d'approvisionnement, où les entreprises achètent des matières premières, des composants ou des services d'autres entreprises pour fabriquer leurs produits finaux.

#### Caractéristiques spécifiques :

- **Volume de transaction élevé** : Les transactions B to B sont souvent réalisées en grande quantité, avec des montants financiers significatifs. Par exemple, un constructeur automobile comme Toyota achète des milliers de pièces à des fournisseurs pour assembler ses véhicules.
- **Contrats et négociations complexes** : Les transactions B to B impliquent souvent des contrats longs et détaillés, avec des négociations sur les prix, les délais de livraison, et les conditions de paiement. Ces contrats peuvent être de nature annuelle, pluriannuelle, voire indéterminée.
- **Personnalisation et spécificité** : Les produits ou services échangés sont souvent personnalisés en fonction des besoins spécifiques du client. Par exemple, un fabricant de logiciels peut développer une solution sur mesure pour une entreprise qui a des exigences uniques en termes de fonctionnalités.

#### Exemples concrets :

- **Salesforce** : Propose des solutions de gestion de la relation client (CRM) adaptées aux besoins spécifiques de grandes entreprises, avec des fonctionnalités personnalisées selon les secteurs.
- **SAP** : Fournit des logiciels de gestion d'entreprise intégrés (ERP) utilisés par des multinationales pour gérer leurs opérations à l'échelle mondiale.

### B TO C (BUSINESS TO CONSUMER) :

#### Définition :

Le modèle B to C désigne la vente de biens ou de services par une entreprise directement à des consommateurs individuels. Ce modèle est omniprésent dans le commerce de détail, tant en ligne que dans les magasins physiques.

#### Caractéristiques spécifiques :

- **Volume de transaction faible mais fréquent** : Contrairement au B to B, les transactions B to C impliquent généralement des montants plus faibles, mais elles sont plus fréquentes. Par exemple, un consommateur achète régulièrement des produits d'épicerie en ligne.

- **Marketing et expérience client** : Les entreprises B to C investissent massivement dans le marketing, la publicité, et l'expérience utilisateur pour attirer et fidéliser les clients. Les techniques incluent l'optimisation des sites web, les promotions, et le service après-vente.
- **Comportement du consommateur** : Le succès des entreprises B to C dépend largement de leur capacité à comprendre et à répondre aux comportements et préférences des consommateurs, qui peuvent être volatils et influencés par les tendances.

#### Exemples concrets :

- **Amazon** : Un leader incontesté du B to C, offrant des millions de produits à des consommateurs du monde entier, avec une logistique avancée pour des livraisons rapides.
- **Zalando** : Un détaillant en ligne spécialisé dans la mode, utilisant des recommandations personnalisées et un service client efficace pour fidéliser les clients.

#### C TO C (CONSUMER TO CONSUMER) :

##### Définition :

Le modèle C to C fait référence aux transactions directes entre consommateurs, souvent facilitées par des plateformes en ligne. Ces échanges concernent principalement des biens d'occasion, des produits artisanaux, ou des services entre particuliers.

##### Caractéristiques spécifiques :

- **Intermédiation de plateforme** : Les plateformes C to C comme eBay ou Le Bon Coin agissent comme intermédiaires, fournissant l'infrastructure nécessaire pour que les consommateurs puissent se connecter, échanger des biens ou services, et effectuer des paiements en toute sécurité.
- **Confiance et réputation** : Dans le C to C, la confiance est cruciale. Les systèmes de notation et les avis des utilisateurs jouent un rôle central pour assurer que les transactions se déroulent bien. Par exemple, sur Airbnb, les hôtes et les invités laissent des avis qui influencent les futures transactions.
- **Flexibilité et diversité** : Le C to C offre une grande diversité de produits et services, souvent uniques ou personnalisés. Cela inclut les ventes de biens d'occasion, l'échange de services, ou même le partage de ressources comme le covoiturage.

#### Exemples concrets :

- **eBay** : Une des premières et plus grandes plateformes C to C, permettant aux utilisateurs de vendre et d'acheter des produits directement entre eux.
- **Vinted** : Une plateforme dédiée à la vente de vêtements d'occasion entre particuliers, qui connaît une croissance rapide en raison de la popularité croissante de la mode durable.

#### B TO G (BUSINESS TO GOVERNMENT) :

##### Définition :

Le B to G concerne les transactions entre entreprises et les gouvernements. Cela inclut la fourniture de biens, services ou infrastructures à des entités gouvernementales à différents niveaux (local, national, international).

##### Caractéristiques spécifiques :

- **Appels d'offres et marchés publics** : Les transactions B to G se font souvent par le biais d'appels d'offres publics, où les entreprises soumissionnent pour fournir des services ou des produits au gouvernement. Ces processus sont strictement réglementés pour assurer la transparence et l'équité.

- **Conformité réglementaire** : Les entreprises opérant dans le B to G **doivent respecter des normes strictes en matière de conformité, de qualité et de sécurité**. Par exemple, une entreprise fournissant des logiciels à un ministère doit souvent répondre à des critères de sécurité rigoureux.
- **Impact social et infrastructure** : Les projets B to G **ont souvent un impact significatif sur la société**, qu'il s'agisse de la construction de routes, de l'implantation de réseaux électriques, ou du développement de systèmes de santé publique.

#### Exemples concrets :

- **IBM** : Fournit des solutions technologiques avancées à des gouvernements du monde entier, notamment dans les domaines de la gestion des données, de la cybersécurité, et des infrastructures numériques.
- **Boeing** : Vend des avions militaires et des systèmes de défense à des gouvernements, principalement par le biais de contrats pluriannuels avec des agences gouvernementales.

## 4. EXTERNALITÉS DE RÉSEAU ET EFFETS DE RÉSEAU

Les **externalités de réseau** (ou **effets de réseau**) désignent le **phénomène par lequel l'utilité ou la valeur d'un produit, d'un service ou d'une plateforme augmente à mesure que le nombre de ses utilisateurs croît**. Ce concept est central dans l'économie numérique, car **de nombreux services en ligne, plateformes et technologies sont fortement dépendants de la taille de leur réseau d'utilisateurs pour créer de la valeur**.

#### TYPES D'EXTERNALITÉS DE RÉSEAU :

1. **Externalités de réseau directes** :
  - **Définition** : Elles se produisent **lorsque l'utilité qu'un utilisateur retire d'un produit ou d'un service augmente directement avec le nombre d'autres utilisateurs qui adoptent ce même produit ou service**.
  - **Exemple concret** : Prenons l'exemple de WhatsApp. **La valeur de la plateforme pour un utilisateur est directement liée au nombre de ses amis ou contacts qui utilisent également WA**. Plus ces contacts sont nombreux, plus l'utilisateur peut interagir, partager des informations, et se sentir connecté, augmentant ainsi l'attractivité de la plateforme.
2. **Externalités de réseau indirectes** :
  - **Définition** : Elles se produisent **lorsqu'un produit ou un service devient plus précieux à mesure que le nombre d'utilisateurs d'un autre produit ou service complémentaire augmente**.
  - **Exemple concret** : Un bon exemple est celui des consoles de jeux vidéo. **Plus une console comme la PlayStation est adoptée par les joueurs, plus il y a de développeurs de jeux qui sont incités à créer des jeux pour cette plateforme**. Cela rend la console plus attractive pour **de nouveaux utilisateurs**, même si ces derniers ne sont pas directement connectés les uns aux autres.
3. **Externalités de réseau bilatérales (ou croisées)** :
  - **Définition** : Elles se manifestent **dans les plateformes qui mettent en relation deux groupes distincts d'utilisateurs, où l'augmentation du nombre d'utilisateurs d'un groupe augmente la valeur pour l'autre groupe**.
  - **Exemple concret** : Prenons l'exemple d'Uber. **Plus il y a de chauffeurs inscrits sur la plateforme, plus elle devient attractive pour les passagers** (car les temps d'attente sont réduits et la disponibilité des courses est meilleure). Inversement, **plus il y a de passagers utilisant Uber, plus il devient intéressant pour les chauffeurs de s'inscrire sur la plateforme** (car ils ont plus de chances de trouver des courses rapidement).

## IMPACT SUR LA DYNAMIQUE DU MARCHÉ :

Les effets de réseau **créent des boucles de rétroaction positive**. À mesure que la base d'utilisateurs grandit, le produit ou service devient de plus en plus attractif, ce qui attire encore plus d'utilisateurs, et ainsi de suite. Cela peut conduire à un phénomène de **"winner-takes-all"** (le gagnant rafle tout), où une seule plateforme domine presque totalement le marché.

- **Exemple** : Dans le cas de Facebook, son effet de réseau a été si puissant qu'il a largement surpassé ses concurrents initiaux comme MySpace. À un moment donné, rejoindre Facebook était presque une nécessité sociale, car c'était le seul endroit où l'on pouvait trouver la majorité de ses amis en ligne.

## RISQUES ET DÉFIS :

### 1. **Monopolisation** :

- Les externalités de réseau peuvent conduire à la **monopolisation du marché par une seule entreprise ou plateforme**. Une fois qu'une entreprise a atteint une masse critique d'utilisateurs, il devient **très difficile pour les nouveaux entrants de concurrencer**, même si leur produit est techniquement supérieur. **C'est ce qu'on appelle un monopole naturel**.

### 2. **Effet d'enfermement (lock-in)** :

- Les utilisateurs peuvent se retrouver enfermés dans une plateforme en raison des **coûts élevés de changement** (switching costs). Par exemple, un utilisateur qui a investi du temps dans la création d'un réseau sur Facebook ou LinkedIn pourrait hésiter à migrer vers une nouvelle plateforme, même si elle offre de meilleures fonctionnalités, à cause de la perte de son réseau social ou professionnel.

### 3. **Régulation** :

- Les régulateurs doivent souvent intervenir pour empêcher les abus de position dominante qui peuvent résulter des externalités de réseau. Cela peut inclure des mesures antitrust, comme l'obligation pour une entreprise dominante de permettre l'interopérabilité avec d'autres plateformes.

## Exemples détaillés :

- **Microsoft Windows** : Dans les années 1990, Microsoft a bénéficié d'effets de réseau indirects massifs avec son système d'exploitation Windows. Plus Windows gagnait en part de marché, plus les développeurs étaient incités à créer des logiciels compatibles avec Windows, ce qui rendait le système encore plus attrayant pour les nouveaux utilisateurs. Ce cercle vertueux a largement contribué à l'hégémonie de Windows dans le marché des PC.
- **App Store d'Apple** : L'App Store fonctionne sur une externalité de réseau bilatérale. Plus il y a de développeurs qui créent des applications pour l'App Store, plus l'iPhone devient attrayant pour les utilisateurs. Inversement, plus il y a d'utilisateurs d'iPhone, plus il est intéressant pour les développeurs de créer des applications pour iOS, renforçant ainsi la position d'Apple sur le marché des smartphones.

## 5. L'ÉVOLUTION DES MODÈLES ÉCONOMIQUES

Un **modèle économique** (ou business model) **décrit la manière dont une entreprise crée, délivre et capture de la valeur**. Il s'agit d'un cadre qui détermine comment une organisation génère des revenus, identifie ses segments de clients, structure ses coûts, et définit les relations avec ses parties prenantes (clients, fournisseurs, partenaires, etc.). En d'autres termes, **le modèle économique est la stratégie de l'entreprise pour gagner de l'argent et rester compétitive dans son secteur**.

## LES MODÈLES ÉCONOMIQUES TRADITIONNELS :

## 1. Relations marchandes :

- **Définition :** Dans une relation marchande, les biens ou services sont échangés contre une compensation monétaire. C'est le modèle le plus ancien et le plus répandu, où une entreprise vend des produits ou services à des consommateurs ou à d'autres entreprises.
- **Exemple classique :** Un détaillant vend des produits dans un magasin physique ou en ligne. Par exemple, un supermarché vend des aliments, des boissons et d'autres biens de consommation à ses clients en échange d'un paiement direct.

## 2. Relations non marchandes :

- **Définition :** Dans une relation non marchande, les biens ou services sont fournis sans échange monétaire direct. Ce modèle peut reposer sur des donations, des subventions ou d'autres formes de soutien financier indirect.
- **Exemple classique :** Wikipédia, où les informations sont offertes gratuitement aux utilisateurs, financées par des dons de particuliers et des institutions, sans que les utilisateurs ne paient pour accéder au contenu.

## LES NOUVEAUX MODÈLES ÉCONOMIQUES DANS L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE :

### 1. Économie collaborative (ou économie de partage ou de l'usage) :

- **Définition :** L'économie collaborative repose sur le partage de ressources, de biens, de services ou de compétences entre particuliers, souvent facilité par une plateforme numérique. Ce modèle permet de maximiser l'utilisation des actifs existants en les rendant accessibles à d'autres personnes contre paiement ou échange.
- **Exemple concret :** Airbnb est un exemple emblématique. La plateforme permet aux particuliers de louer tout ou partie de leur domicile à d'autres particuliers. Ce modèle transforme la propriété privée en un service, permettant aux propriétaires de générer des revenus supplémentaires et aux utilisateurs d'accéder à des logements diversifiés à moindre coût par rapport aux hôtels traditionnels.
- **Impact économique :** L'économie collaborative modifie la façon dont les biens et services sont consommés, encourageant l'usage plutôt que la propriété, et permettant une plus grande flexibilité et accessibilité. Elle a également conduit à la création de nouveaux emplois et sources de revenus pour les particuliers.

### 2. Modèle d'abonnement (ou modèle d'accès) :

- **Définition :** Dans ce modèle, les utilisateurs paient régulièrement (mensuellement, annuellement) pour accéder à un service ou à un ensemble de produits, sans en devenir propriétaires. Ce modèle est particulièrement répandu dans les services numériques.
- **Exemple concret :** Spotify et Netflix sont des exemples de ce modèle. Spotify permet aux utilisateurs d'accéder à un immense catalogue de musique sans avoir à acheter les chansons ou albums individuellement. De même, Netflix offre un accès illimité à son catalogue de films et séries pour un abonnement mensuel.
- **Impact économique :** Ce modèle a transformé la manière dont les contenus culturels sont consommés, favorisant un accès instantané et illimité à un large éventail de contenus pour un coût modique. Il a également modifié la structure de revenus des industries concernées, qui dépendent désormais des abonnements plutôt que des ventes unitaires.

### 3. Modèle Freemium :

- **Définition :** Le modèle freemium combine l'offre d'un service gratuit avec la possibilité de souscrire à une version payante offrant des fonctionnalités supplémentaires. Ce modèle est courant dans les applications et services numériques.
- **Exemple concret :** LinkedIn offre une version gratuite de son réseau social professionnel, mais propose également des abonnements payants (Premium) avec des fonctionnalités avancées,

comme la possibilité de voir qui a consulté votre profil ou d'envoyer des messages à des personnes en dehors de votre réseau.

- **Impact économique** : Le modèle freemium permet aux entreprises de construire une large base d'utilisateurs tout en monétisant une portion de ces utilisateurs via des services premium. Cela crée une dynamique où la gratuité attire une large audience, et les fonctionnalités payantes génèrent des revenus.

#### 4. **Modèle économique de l'attention** :

- **Définition** : Ce modèle repose sur la captation de l'attention des utilisateurs pour générer des revenus, souvent par le biais de la publicité. Dans ce modèle, le produit est souvent gratuit, mais l'utilisateur "paye" en donnant de son attention aux publicités ou autres formes de monétisation indirecte.
- **Exemple concret** : **Google** et **Facebook** fonctionnent principalement selon ce modèle. Ils offrent des services gratuits (moteur de recherche, réseau social) mais génèrent des revenus en vendant de la publicité ciblée basée sur les données des utilisateurs et leur comportement en ligne.
- **Impact économique** : Ce modèle a transformé les marchés de la publicité, en permettant un ciblage très précis et en rendant les données des utilisateurs extrêmement précieuses. Cependant, il soulève également des préoccupations en matière de vie privée et de manipulation de l'information.

#### 5. **Modèle économique des plateformes** :

- **Définition** : Ce modèle facilite les échanges entre deux ou plusieurs groupes d'acteurs (par exemple, vendeurs et acheteurs, prestataires de services et consommateurs). Il ne possède pas directement les actifs échangés, mais crée la structure permettant ces échanges.
- **Exemple concret** : **Amazon** et **Uber** sont des exemples de plateformes. Amazon connecte des vendeurs tiers avec des millions de consommateurs, tandis qu'Uber met en relation des conducteurs avec des passagers. Ces plateformes tirent leur valeur de leur capacité à agréger l'offre et la demande et à faciliter les transactions.
- **Impact économique** : Les plateformes ont remodelé des secteurs entiers en réduisant les coûts de transaction, en augmentant l'efficacité, et en permettant de nouveaux modèles d'affaires. Cependant, elles posent également des défis en termes de concurrence et de régulation.

### ÉVOLUTION ET HYBRIDATION DES MODÈLES :

Dans l'économie numérique, les modèles économiques ne sont pas statiques ; ils évoluent constamment et se combinent souvent pour créer des modèles hybrides. Par exemple, **Amazon Prime** combine le modèle d'abonnement avec l'économie de la plateforme et des éléments d'économie collaborative (via des services comme Prime Video et les livraisons rapides). Ces évolutions reflètent la capacité des entreprises numériques à expérimenter et à s'adapter rapidement aux nouvelles tendances et attentes des consommateurs.

## 6. NORMES ET STANDARDS

Les normes et standards sont des règles établies par des organismes de normalisation (comme l'ISO, l'IEC, ou le W3C) pour garantir l'interopérabilité, la compatibilité, la sécurité, et la qualité des produits ou services.

Ces règles permettent aux différents composants, systèmes ou produits de fonctionner ensemble de manière harmonieuse, facilitant ainsi l'intégration et l'innovation tout en réduisant les coûts liés à l'incompatibilité.

Dans l'économie numérique, les normes et standards jouent un rôle central dans le développement et la diffusion de nouvelles technologies. Par exemple, l'adoption généralisée des formats de fichiers PDF pour les documents ou MP3 pour la musique permettent une distribution et une consommation facile du contenu numérique.

Les entreprises qui respectent les normes peuvent entrer plus facilement sur des marchés internationaux et garantir la compatibilité de leurs produits avec ceux des autres entreprises.

## 7. RÉSUMÉ

L'économie numérique s'articule autour de concepts clés comme les **places de marché**, les **relations d'échange** (B to B, B to C, C to C, B to G), les **externalités de réseau**, les **modèles économiques**, et les **normes et standards**.

Les **places de marché numériques** (Amazon, eBay, Alibaba) servent de plateformes centralisées où coexistent divers types de relations d'échange. Elles permettent aux entreprises et aux particuliers d'accéder à des marchés globaux, en rendant les transactions rapides et sécurisées grâce à des infrastructures numériques robustes.

Les **externalités de réseau** sont fondamentales dans cet environnement. Plus une plateforme a d'utilisateurs, plus elle devient attractive, créant un effet de réseau direct (Facebook, LinkedIn) ou bilatéral (Uber). Cela peut entraîner des boucles de rétroaction positive, renforçant la domination des plateformes sur le marché.

Les **modèles économiques** exploitent ces externalités pour maximiser la croissance. Par exemple, le modèle freemium (LinkedIn) attire une large base d'utilisateurs gratuits, tandis que l'économie collaborative (Airbnb) optimise l'utilisation des ressources existantes. Le modèle d'abonnement (Netflix) repose sur des revenus récurrents, soutenus par une vaste base d'utilisateurs.

Les **normes et standards** garantissent l'interopérabilité, la sécurité, et la confiance dans ces environnements. Des normes comme le PCI DSS pour les transactions en ligne et le RGPD pour la protection des données personnelles sont cruciales pour maintenir la confiance des utilisateurs et assurer la conformité légale.

En somme, l'économie numérique est un écosystème intégré où les concepts interagissent pour créer un environnement dynamique et complexe. Les entreprises qui maîtrisent ces interconnexions dominent souvent le marché grâce à l'exploitation stratégique des effets de réseau et des modèles économiques adaptés.

## 8. EXERCICE 1

## MISE EN SITUATION

Airbnb est passée en quelques années du statut de jeune start-up à celui de géant de l'économie collaborative dans le secteur touristique. Fait rare parmi les « licornes » (c'est-à-dire les entreprises valorisées à plus d'un milliard de dollars), elle a réalisé pour la première fois des bénéfices en 2016 et diversifié ses activités depuis. Son succès repose notamment sur des effets de réseau : plus les gens l'utilisent, plus les gens l'utiliseront, à l'image des réseaux sociaux ; et plus la valeur du service offert par la plateforme s'améliore. Cette concurrence nouvelle et inédite bouscule le secteur du tourisme, et attise notamment la colère des hôteliers qui crient à la concurrence déloyale. En effet, ils sont soumis à la TVA et à des contraintes réglementaires lourdes que n'ont pas les hébergeurs en Airbnb.


**DOC. 1** Les start-up : nouveaux acteurs, nouvelles formes de concurrence

D'un côté, se situent les start-up non mutantes. De l'autre, les start-up mutantes. Qu'est-ce à dire ?

Les premières exercent le même métier que les entreprises traditionnelles avec des moyens nouveaux. Certains vendent par exemple des chaussures, mais *via* un canal commercial digital. Le métier et la nature du produit ont peu ou pas changé dans ce cas : Uber offre le même service que celui qu'offrent les taxis.

On trouve en revanche des start-up qui s'appuient sur des révolutions sociologiques et pas seulement sur des percées technologiques. BlaBlaCar et Airbnb en sont deux illustrations. Il est certain que ces entreprises n'existeraient pas sans l'internet. Mais elles ne s'expliquent pas que par lui. [...] Dans le cas d'Airbnb, l'offre n'est pas la même que celle d'un hôtel Accor.

J.-L. Beffa, *La Révolution numérique et les entreprises. Se transformer ou mourir*, Éditions Points.

**DOC. 2** Airbnb : une économie de plateforme

L'économie de plateforme est [...] pilotée par des plateformes numériques qui agissent comme des intermédiaires, connectant différents utilisateurs tels que les consommateurs, les fournisseurs de services et les développeurs. C'est un nouveau modèle économique qui a émergé avec l'essor d'Internet et l'adoption de différentes technologies numériques. [...]

Les plateformes créent de la valeur en facilitant les interactions et les transactions entre ces utilisateurs, construisant ainsi un modèle économique. [...] Par exemple, Airbnb met en relation les hôtes et les invités, et Amazon met en relation les vendeurs et les acheteurs. [...] Ces entreprises ont exploité la puissance des plateformes et des effets de réseau pour construire de vastes écosystèmes numériques d'utilisateurs et de données qui créent une immense valeur. [...]

Benjamin Tallin, *morethandigital.info*, 26 août 2023.

**DOC. 3** Airbnb : comment l'entreprise se sert du Big Data pour améliorer ses services ?

À ce jour, il y a au moins 1,4 pétaoctet<sup>1</sup> de données dans les archives d'Airbnb. C'est tout à fait normal étant donné que l'entreprise traite plus d'un million de requêtes par jour, créant alors en moyenne 20 To de données. Ces banques

d'informations proviennent, pour la plupart, de retours clients. Elles sont précieuses et serviront à fournir des services personnalisés ainsi qu'une expérience client inédite.

1. pétaoctet correspond à 10<sup>6</sup>, soit un million de milliards d'octets.

Nirina, *lebigdata.fr*, 28 juillet 2021.

1. Repérez les caractéristiques de l'entreprise Airbnb.
2. Identifiez les faces de la plateforme Airbnb, puis la nature de leur relation d'échange.
3. Expliquez le rôle des effets de réseau pour l'entreprise.
4. Exposez le rôle des technologies numériques pour l'activité d'Airbnb.
5. Montrez comment Airbnb a bouleversé le secteur du tourisme traditionnel.

## 9. EXERCICE 2

**DOC. 1** Locations de courte durée : Airbnb prêt à changer de stratégie

*De plus en plus entravée sur le créneau de la location de courte durée, la plateforme Airbnb a déjà d'autres idées en tête.*

Le PDG d'Airbnb, Brian Chesky, l'a annoncé début octobre : son entreprise prépare un virage stratégique majeur. Alors que de plus en plus de villes, dont New York, resserrent l'étai concernant les locations de courte durée, la plateforme compte investir le secteur des locations... de plus longue durée. Avec une cible dans le viseur : celle des travailleurs nomades. « Dans ce monde d'après pandémie, il existe ce marché méconnu d'un mois, de deux mois, de trois mois de séjour, parce que les gens peuvent travailler depuis leur ordinateur portable », indique-t-il, dans une interview au *Financial Times*.

letelegramme.fr, 26 novembre 2023.

**DOC. 2** Les avis sur Airbnb

Le système de commentaires Airbnb est à double sens : lorsqu'un voyageur quitte votre logement, il peut bien évidemment laisser un commentaire et une note sur votre annonce de location, mais vous pouvez, de même, poster un commentaire sur les personnes que vous avez

reçues. À la fin du séjour, voyageur et hôte sont invités à laisser leur avis. Chaque avis n'est dévoilé qu'une fois l'avis de l'autre partie rédigé et soumis. Cela assure ainsi une certaine transparence et incite chacun à jouer le jeu, en déposant un avis sans avoir lu l'autre.

Romain, [www.astuces-airbnb.com](http://www.astuces-airbnb.com)

**DOC. 3** Un écosystème est né autour d'Airbnb

Combien sont-elles exactement ? Impossible à dire : sans doute des centaines, peut-être des milliers. Toute une galaxie de petites entreprises nées, depuis 2015, de la montée en puissance d'Airbnb. Toutes avides de rendre des services aux loueurs comme aux locataires d'appartement pour de courtes durées. Qui créent des emplois et de la richesse. Et cela, dans toute la France. Parfois, cela se résume à de menus services rétribués à des étudiants auto-entrepreneurs : accueil des visiteurs, remise des clés. Parfois, c'est un peu plus élaboré. La société Monkey Locky installe ainsi des casiers

dans des cafés afin que les arrivants munis d'un code puissent récupérer les clés sans encombre.

Emmanuelle Ducros, *L'Opinion*.

D'autres sociétés d'« e-conciergerie » proposent de tout gérer : des annonces aux clés, jusqu'au nettoyage du linge sale... Depuis peu, des sociétés partenaires proposent de réserver des activités ou d'organiser des événements, ou bien d'aider les clients à déclarer leurs revenus aux services des impôts. Airbnb se lance dorénavant dans la construction d'immeubles. À quand la vente de billets d'avion ?

1. Pourquoi l'entreprise Airbnb fait-elle partie de l'économie de l'usage ?
2. Montrez que le système appliqué par Airbnb permet de construire un profil des utilisateurs des deux faces de la plateforme.
3. En quoi le fonctionnement de la plateforme influence-t-il les modes de consommation des utilisateurs ?
4. Pourquoi peut-on parler d'un *business model* en plateforme ?
5. Face à l'évolution des réglementations concernant la location de courte durée, comment Airbnb envisage-t-elle de continuer à créer de la valeur ?