

# Université Paris Nanterre

Master IES\_D3S

# Modèles d'affaires dans le commerce électronique : AirBnB

Soumis par: Ziyi LIU Ibrahima DIALLO Superviseurs: M.Jean-Marc ZOGHEIB M.François DELBOT

August 31, 2021

# Contents

1	Int	roduction	2
2	Le	Le commerce électronique	
	2.1	Caractéristiques du commerce électronique	3
	2.2	Les avantages du commerce en ligne	4
	2.3	Les difficultés rencontrées dans le commerce en ligne	4
3	Le marché de l'immobilier en france		
	3.1	Définition	5
	3.2	Les pricipaux fournisseurs de ce marché	6
4	Airbnb		7
	4.1	Histoire Airbnb	7
	4.2	Modèle d'affaire : O2O + P2P $\dots$	7
		4.2.1 Le profit et les coûts	7
		4.2.2 Les clients	9
		4.2.3 Les avantages	11
	4.3	Données	12
5	Booking 1		14
	5.1	Qu'est-ce qu'un OTA?	14
	5.2	Modèle économique de Booking	15
6	La concurrence entre airbnb et les OTA( exemple de Booking.com)		16
	6.1	Le marché pertinent	16
	6.2	L'analyse par l'offre et la demande	16
7	La	conclusion	17

# 1 Introduction

Les français sont de plus en plus nombreux à effectuer des achats en ligne : en 2018, ce sont ainsi près de 60% des douze ans et plus qui avaient effectué au moins un achat en ligne, que cela soit de produits physiques ou immatériels, dans les 12 derniers mois, contre 40% en 2008. Ces achats en ligne, réalisés sur des sites de vente en ligne (ou sur des applications pour smartphone ou tablette), représentent aujourd'hui un chiffre d'affaires de près de 100 milliards d'euros, soit un peu moins de 10% du commerce de détail 2 en France, avec une croissance rapide d'environ 14% par an entre 2014 et 2018. L'impact d'Internet sur les comportements des entreprises et des consommateurs ne se limite pas à permettre la commercialisation des mêmes produits par un canal de vente différent. Dans certains cas, Internet a également permis la commercialisation de produits ou de services qui ne pouvaient être proposés par les canaux traditionnels, soit pour des raisons techniques, soit pour des raisons de rentabilité. Le développement des ventes en ligne par transfert d'une distribution physique à une distribution en ligne s'est également accompagné de l'émergence de nouveaux types d'activités commerciales, comme les places de marchés (marketplace) ou plateformes. Ces dernières représenteraient aujourd'hui plus de la moitié du chiffre d'affaires du commerce en ligne mondial et jouent un rôle particulièrement important dans certains secteurs comme celui de l'immobilier ou du tourisme. Ce mémoire de recherche s'intéresse aux modèles d'affaires du commerce en ligne et plus particulièrement à la plateforme AirBnB qui permet de mettre en relation des voyageurs avec des entreprises hôtelières dont l'activité est la parahôtellerie et des particuliers qui louent tout ou une partie de leur propre habitation comme logement d'appoint. Le site offre une plateforme de recherche et de réservations entre la personne qui met à disposition son logement (le bailleur) et un locataire (ou un client).

Ce mémoire étant un travail de recherche en data sciences, nous avons souhaité nous munir d'outils y afférant. Mais notre méthodologie n'est pas unilatérale, elle ne se cantonne pas systématiquement à un même point de vue. Nous avons souhaité ainsi associer l'analyse économique plus précisément le modèle économique du site à l'analyse statique des données.

Nous avons choisi la plateforme airbnb et nous allons chercher à répondre la problématique suivante : " sur airbnb les offres sont-elles en concurrence directe avec le site booking.com ou pas ? " Ce mémoire aura par conséquent comme ambition d'analyser le modèle d'affaire du site dans les cinq dimensions citées.

La première partie rappellera le concept du commerce électronique : caractéristiques, analyse des avantages et des difficultés dans ce secteur. La deuxième partie présentera brièvement le marché immobilier en France. La troisième partie s'intéressera au site airbnb à savoir son histoire, son modèle économique, les avantages du site par rapport à ses concurrents. La quatrième partie sera consacré à la collecte et l'analyse statique des donnés. La cinquième partie s'attachera à expliquer les OTA et à analyser un modèle concurrent de airbnb

par exemple booking.com. Enfin, la sixième partie analyse la relation concurrentielle entre les deux entreprises airbnb et booking.com en étudiant le marché pertinent ainsi que l'offre et la demande sur le marché.

# 2 Le commerce électronique

Avec la poussée de la technologie et l'innombrable nombre de produits et services disponibles sur Internet, le commerce électronique devient de plus en plus présent dans la vie de tous les jours, et de plus en plus accessible. Le commerce électronique se traduit par des transactions commerciales numérisées entre des organisations et des individus. IL fait référence à l'utilisation de la technologie informatique, de la technologie des réseaux et de la technologie télématique pour réaliser l'ensemble du processus commercial (achat et vente) de l'électronique, du numérique et des réseaux. C'est aussi un moyen d'acheter et de vendre en utilisant des technologies de l'information de pointe.

# 2.1 Caractéristiques du commerce électronique

Le commerce électronique comporte différentes caractéristiques qui en font une entité bien distincte. Tout d'abord, la première caractéristique du commerce électronique est l'ubiquité. Cette caractéristique consiste en dire que le commerce électronique est accessible partout et en tout temps, contrairement au commerce traditionnel qui est dans un lieu physique.

Ensuite, le commerce électronique possède une portée mondiale, comme il est accessible partout et en tout temps, il est plus commode de traverser les frontières et à moindre coût, en plus de grossir la potentielle taille du marché.

Troisièmement, le commerce a des normes universelles. Cela s'explique par le fait que ces normes sont utilisées par tous les pays du monde et permet à n'importe quel ordinateur de se connecter avec n'importe quel autre, quelle que soit la plateforme technologique utilisée soit par l'un ou l'autre. La richesse de l'information procure aux commerces électroniques le pouvoir de fournir de l'information sur quelconques produits ou services, tout en leur fournissant de l'information, des sons et des images afin de les attirer ou tout simplement de les informer. L'interactivité permet au cybercommerçant d'entrer en communication avec le consommateur, par des moyens rappelant le contact en personne, mais à une échelle mondiale.

Ensuite, la densité de l'information, c'est à dire la qualité et la quantité d'information dont disposent soit les consommateurs ou les commerçants d'un marché. Le cybercommerce permet de réduire les coût de stockage et de collecte, donc il est maintenant possible de fournir une information juste, universelle pour tous, et ce en plus grande quantité et à plus grande échelle sur Internet. La personnalisation consiste à personnaliser la stratégie de marketing aux consom-

mateurs qui magazine en ligne, soit en lui suggérant des choses qui sont dans ses champs d'intérêts, en lien avec ses derniers achats, son nom etc. Le client a donc un sentiment de confiance envers le cybercommerçant et se sent plus à l'aise de faire des achats sur ce site.

Finalement, la technologie sociale permet aux consommateurs d'écrire, de produire des vidéos avec des images et du son et de créer du contenu sous forme de texte, afin de créer d'importants réseaux sociaux et d'en faire profiter leurs amis et de rejoindre une communauté plus vaste.

Donc, le commerce électronique est très utile pour rejoindre un très grand éventail de clients et de clients potentiels, en plus de considérablement diminuer les coûts opérationnels pour les commerçants. C'est une alternative très utile et très prometteuse pour des entreprises déjà établies sur le marché, ou bien en croissance qui veulent accentuer leur part de marché.

# 2.2 Les avantages du commerce en ligne

Le commerce électronique fournit un environnement commercial mondial virtuel pour les entreprises, améliorant considérablement le niveau des activités commerciales et la qualité des services. Les avantages du nouveau canal de communication d'entreprise sont évidents et ses avantages comprennent :

- a) La rapidité de communication, en particulier au niveau international s'est considérablement amélioré.
- b) Permet d'économiser des dépenses potentielles, telles que le courrier électronique et l'échange de données électriques, ce qui permet d'économiser considérablement de l'argent sur la direction et le personnel.

Améliore la qualité du service et fournit des informations sur les entreprises et leurs produits d'obtenir des commentaires opportuns sur le marché et d'améliorer leur travail.

Le point le plus important est que le commerce électronique renforce la compétitivité des entreprises.

# 2.3 Les difficultés rencontrées dans le commerce en ligne

Bien que le commerce électronique ait donné des commodités aux activités commerciales, mais en raison du temps de développement court (apparu dans les années 1970), nous avons trouvé aussi des désavantages. Comme les avantages, les désavantages viennent de l'internet aussi.

a) Les limites du réseau

Le commerce électronique permet aux entreprises de fournir aux consommateurs des informations des produits par une bonne conception et production de sites Web uniquement, tandis que les consommateurs ne peuvent savoir bien les produits que par les actualités sur le Web, plutôt que par l'expérience réelle.

#### b) La fiscalié

La fiscalité (y compris les droits et taxes) est une très importante source de financement d'un pays. Étant donné que les activités commerciales du e-commerce sont faites dans un environnement fondu dans le réseau international mais pas un lieu fixe, donc il est difficile pour le pays de contrôler et de recevoir les taxes sur le commerce électronique.

# c) Les problèmes sur la propriété intellectuelle

Parmi les enjeux juridiques engendrés par le commerce électronique, le problème de la protection des droits de propriété intellectuelle est la plus touchée. Parce que les informations sont enregistrées dans le réseau en forme numérique. Donc, dans le domaine de la propriété intellectuelle (brevets, marques, droits d'auteur et secrets commerciaux, etc.), le problème de la protection du droit d'auteur est particulièrement important.

# 3 Le marché de l'immobilier en france

Le marché immobilier en France est, comme tous les marchés immobiliers, le marché de gré à gré de vente, d'achat et de locations de biens immobiliers situés en France. Le marché immobilier français peut être segmenté en une multitude de sous-marchés voire de micromarchés. Dans le cadre de ce mémoire, on s'intéresse au marché des plateformes de réservations d'hôtels par exemple airbnb.

# 3.1 Définition

En France, 66% des hôtels sont classés dans le niveau de 3-5 étoiles maintenant, ce pourcentage était 27% en 2009, 19% celle de l'année 1995(sachant qu'à ce moment-là, les hôtels de 3 ou 4 'étoiles sont les luxes), le nombre de 4 et 5 étoiles a explosé en quelques années (+942 classements depuis 2013), au détriment des hôtels économiques classés, qui ne représentent aujourd'hui plus que 25% de l'offre en volume de chambres étoilées disponibles. L'hôtellerie indépendante est très majoritaire (83% des hôtels), sans compter les franchisés des chaînes hôtelières intégrées qui sont également des indépendants, mais avec un régime statutaire particulier. Les indépendants sont formés par une grande quantité d'établissements de type familial, donc généralement de petite capacité (hors franchises).

Comme dans la plupart des pays d'Europe, la taille moyenne de ces hôtels français est trop réduite sur un plan économique : 26 chambres en moyenne. Si la clientèle aime les petits hôtels de charme pour ses week-ends, cette situation pose encore une fois à la profession un problème de plus en plus imposant pour dépasser le seuil de rentabilité (charges fixes) et pour joindre les deux bouts. Surtout que les petits hôtels sont souvent situés dans des marchés faiblement à peu porteurs.

Aujourd'hui, les phénomènes de concentration s'intensifient dans l'hôtellerie, comme dans les autres secteurs d'activité économique. Les deux groupes hôteliers leaders en France : Accor et Louvre Hotels, ils contrôlent près de 3/4 des hôtels affiliés à des chaînes hôtelières intégrées, dont une domination sans surprise du premier, qui en fédère près de 48%.

# 3.2 Les pricipaux fournisseurs de ce marché

1. Les chaînes hôtelières intégrées

Les chaînes hôtelières intégrées (les réseaux qui réunissent des filiales de groupes hôteliers et/ou des franchisés) sont toujours la force vive dans notre paysage hôtelier. Elles bénéficient souvent de taux de remplissage supérieurs de 8 à 15 points à ceux des indépendants, selon les destinations, à hôtels comparables. Sauf dans les moyennes et grandes villes, où cet écart est bien plus faible, voire inexistant. Elles sont également en moyenne plus chères de 20 à 22%, malgré les nombreuses promotions tarifaires appliquées selon les périodes creuses.

2. Les réseaux volontaires pour les indépendents

Ils se présentent sous 23 enseignes dans l'Hexagone, qui regroupaient 4,609 hôtels en 2018.

3. Les OTAs(Online travel agency) et les plateformes de réservations Les agences de voyages en ligne (OTA) ont une influence commerciale très fort. Par exemple, Booking, il met en vitrine un catalogue de plus de 2,5 millions d'établissements dans le monde, quand on dispose en France de près de 17.000 hôtels. Le portail a enregistré près de 845 millions de nuitées en 2019, contre 760 millions en 2018. Cela donne la mesure de sa puissance.

Une enquête sur les clientèles hôtelières européennes confirme que 66% des voyageurs passent occasionnellement ou régulièrement par les OTA pour réserver à l'hôtel.

# 4 Airbnb

# 4.1 Histoire Airbnb

Airbnb a été fondée en août 2008 et a son siège à San Francisco, en Californie. Elle est une communauté de location de maisons pour le voyage. Les utilisateurs peuvent publier et rechercher des informations sur les locations de maisons pour ses voyages et effectuer des procédures de réservation en ligne via l'internet ou des applications mobiles. Les utilisateurs d'Airbnb sont situés dans près de 34 000 villes dans 190 pays et ont publié 50 000 informations de location. Airbnb est appelé "eBay in Housing" par Time Magazine.

# 4.2 Modèle d'affaire : O2O + P2P

Le style de son modèle d'affaire est de O2O + P2P Le nom complet de O2O est Online To Offlin (le e-commerce en ligne et hors ligne), O2O est d'amener les consommateurs en ligne dans un vrai magasin : les clients peuvent payer en ligne pour les biens et services hors ligne (ou réservation), et puis ils peuvent profiter des services hors ligne.

A travers de remises, de mise à disposition d'informations, de services, etc., l'actualité des magasins offline est poussée vers les internautes, afin de les convertir en leurs propres clients offline. De cette façon, les services hors ligne peuvent être utilisés en ligne pour solliciter des clients, les consommateurs peuvent utiliser les services en ligne pour filtrer les services et les transactions peuvent être réglées en ligne, ce qui atteindra bientôt une grande échelle.

P2p signifie peer to peer, c'est l'économie de partage, qui utilise raisonnablement les ressources inutilisées et réalise des avantages économiques. L'idée est que tout le monde peut participer et chaque entité est égalité (peer-to-peer), c'est-à-dire le modèle p2p.

#### 4.2.1 Le profit et les coûts

#### 1. Le profit

Un modèle d'affaire peut contenir deux types de sources de revenus différents :

- (a) Revenu de transaction obtenu grâce à une fois de paiement unique par les clients.
- (b) Les revenus récurrents proviennent du paiement continu des clients pour obtenir la proposition de valeur et le service après-vente.

Cependant la principale source de revenus d'Airbnb dépend du frais de chaque commande. Il prend 3% du montant de la transaction en tant que

commission à l'hôte et 6%-12% du montant de la transaction au client en tant que commission.

#### 2. Les coûts

Les principaux coûts peuvent être répartis dans les catégories suivantes : technologie, marketing et ventes.

# (a) Technologie:

le coût des meilleurs programmeurs, ainsi que de l'espace de serveur et le cout des nombreux logiciels sous licence.

#### (b) Marketing:

leurs dépenses de publicité et de relations publiques sur les grands marchés du monde entier.

# (c) Ventes:

ce sont les dépenses de l'équipe de vente sur tous les grands marchés.

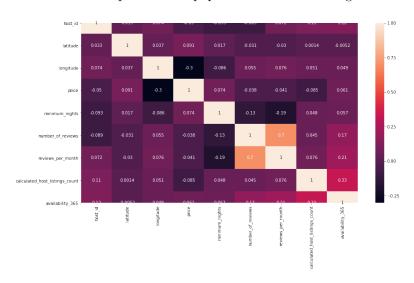


Figure 1: Les correlations entre les variables

Nous trouvons que le prix d'un chambre dépend de l'adresse qui se situe d'après la recherche en base des données, les chambres qui se situent dans un quartier développé ont le prix élevé normalement.

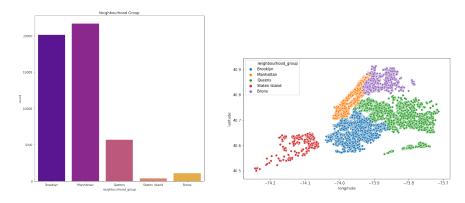


Figure 2: La distribution des chambres par les quartiers différents

Par example à Manhattan, il y a beaucoup de sièges sociaux des grandes entreprises et aussi les universités qui sont très connus. Dans les lieus qui ont beaucoup de populaire comme Brooklyn(Sauf à Manhatton, on peut trouver le seul quartier central des affaires de New York à Brooklyn), il y a beaucoup d'offre d'espaces et aussi il y a beaucoupe de demande.

#### 4.2.2 Les clients

#### 1. Les bailleurs(l'offre):

Les bailleurs sont les personnes qui possèdent un immobilier et veulent gagner de l'argent en louant des chambres disponibles. Ils peuvent créer une annonce pour leur propriété sur Airbnb, puis ajouter des détails sur la propriété et définir leur propre location, leur heure d'enregistrement, leur heure de départ, etc. Les bailleurs peuvent aussi décider d'accepter ou de refuser la réservation après avoir lu les avis du voyageur ou après avoir pris connaissance de son profil social personnel.

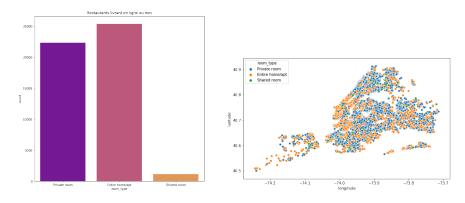


Figure 3: La distribution des chambre par les types

Nous trouvons qu'il y a 3 genre de chambre qui est offert par les bailleurs à New York : La chambre privée, la maison entière/l'appart-ement entier, la chambre partagée, et que parmis les 3 genres de type de chambre, les 2 au premier qui s'occupent la pluspart d'offre dans le marché, et le nombre de l'offre de la maison entière/l'appartement entier est plus que celui de la chambre privée.

#### 2. Le locataire(la demande):

Les locataires sont les personnes qui réservent les chambres ou les maisons disponible à partir du serveur local. Les locataires peuvent choisir de rechercher des biens immobiliers en les filtrant en fonction du loyer, des installations fournies, de l'emplacement, etc., et réserver leurs chambres préférées.

# (a) Les voyageurs en vacances:

Ce genre de utilisateurs est principalement des voyageurs jeunes et des voyageurs moins riches, qui ont tendance à avoir une expérience qui a un bon rapport du prix et la qualité, pratique et personnalisée.

#### (b) Les voyageurs d'affaires:

Ce genre de voyageurs sont principalement des employés d'entreprise, qui ont tendance à profiter du même confort et de la même commodité qu'à la maison.

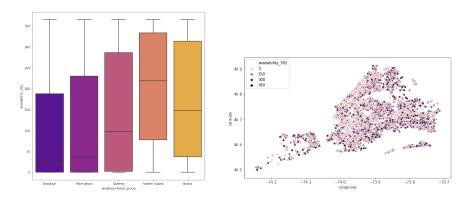


Figure 4: La situation de la disponibilité des chambres par les quartiers

D'après la recherche par la varaible availability\_365, nous trouvons que les taux de la disponibilité des chambre de Brooklyn, Manhatton, Queens sont très moins que les autres. Grâce les architectures traditionnels et l'ambiance spéciale, il y a beaucoup de touristes qui vont là-bas pour découvrir New York, et à Manhatton chaque année il y a des hommes d'affaires vont là-bas à faire les affaires ou faire les réunions, et il y a en tout 3 aéroports à New York, 2 parmis eux se situent dans le quartier Queens.

#### 4.2.3 Les avantages

#### 1. Moins risqué:

En plus des vraies photos et de l'authentification du nom réel des locataires et des bailleurs, la plate-forme Airbnb effectue aussi les évaluations et les avis sur les propriétaires et les voyageurs, afin de réduire les risques des deux parties et d'assurer leur sécurité personnelle et immobilière.

# 2. Plus pratique:

Les locataires peuvent contacter les bailleurs avec le portable ou sur le platforme directement, cela facilite les échanges pour trouver un logement et c'est très pratique des 2 cotés.

#### 3. Moins chère:

Les frais de logement sur la plate-forme airbnb sont moins chère. Selon les données de recherche d'AlphaWise, il y a plus de 50% des utilisateurs d'Airbnb choisissent de louer sur la plate-forme en raison de leurs prix bas.

#### 4. Personalisé:

Étant donné que la plupart des maisons d'Airbnb appartiennent à l'hôte privé, les utilisateurs trouveront essentiellement des annonces à divers endroits dans une ville par la plate-forme, et les voyageurs peuvent aussi

comparer les styles de décoration par exemple ou d'autres préférences pour choisir un hébergement approprié.

# 4.3 Données

Nous avons téléchargé le dataset qui contient les données d'Airbnb de l'année 2019 sur Kaggle. Dans cette partie, nous suivrons trois (3) démarches :

#### 1) Description des variables

```
<class 'pandas.core.frame.DataFrame'>
RangeIndex: 48895 entries, 0 to 48894
Data columns (total 16 columns):
    Column
                                    Non-Null Count Dtype
                                    48895 non-null int64
    id
                                    48879 non-null object
    name
    host_id
                                    48895 non-null int64
                                    48874 non-null object
    host_name
    neighbourhood_group
                                    48895 non-null object
    neighbourhood
                                    48895 non-null object
    latitude
                                    48895 non-null float64
    longitude
                                    48895 non-null float64
                                    48895 non-null
    room_type
                                                   object
    price
                                    48895 non-null int64
 10
                                    48895 non-null
    minimum nights
                                                    int64
                                    48895 non-null int64
 11 number_of_reviews
                                    38843 non-null
 12 last_review
                                                   object
 13 reviews_per_month
                                    38843 non-null float64
 14 calculated_host_listings_count 48895 non-null int64
 15 availability_365
                                    48895 non-null
dtypes: float64(3), int64(7), object(6)
memory usage: 6.0+ MB
```

Figure 5: Les infos des données

Il y a 16 colonnes (variables) dont 10 variables numérique : ["id", "host\_id", "lati-tude", "longitude", "price", "minumum\_nights", "number\_of\_reviews", "reviews\_per\_month", "calculated\_host\_listings\_count", "availibity\_365"] et 6 variables catégorielles : ["name", "host\_name", "neighbourhood\_group", "neighbourhood", "room\_type", "last\_review"].

- a) "id": L'idenfications de chaque chambre.
- b) "name": Le nom de chaque chambre
- c) "host\_id": L'identification de chaque propriétaire.
- d) "neighbourhood\_group" : Le district où la chambre se situe.
- e) "neighbourhood": Le quartier où la chambre se situe.
- f) "latitude" : La coordonnée.
- g) "longitude" : La coordonnée.

- h) "room\_type": Le type de chaque chambre.
- i) "price" :Les prices de chaque chambre.
- j) "minumum\_nights": Le nombre de nuits minimum
- k) "reviews\_per\_month": Le nombre de commentaires
- 1) "last\_review": Le jour où la dernière commentaire est mise.
- m) "reviews\_per\_month": La moyenne de nombres d'avis par mois.
- n) "calculated\_host\_listings\_count" : Le nombre d'annonces par le propriétaire.
- o) "availibity\_365" : Le nombre de jours disponibilitéS d'un an.

#### 2) Nettoyer les données

Dans notre recherche, nous ne utilisons pas les variables comme "name", "id", "host\_name", "last\_review", donc on va les supprimer.

Dans le data-set, nous trouvons qu'il y a des valeurs NaN dans la variable "reviews...

per\_month", on les remplace par 0, et puis nous supprimons les valeurs manquantes dans les autres variables.

```
<class 'pandas.core.frame.DataFrame'>
Int64Index: 48895 entries, 0 to 48894
Data columns (total 12 columns):
    Column
                                    Non-Null Count Dtype
0 host_id
                                     48895 non-null
                                                    int64
 1 neighbourhood_group
                                    48895 non-null object
    neighbourhood
                                    48895 non-null
                                                    object
    latitude
                                    48895 non-null
                                                   float64
    longitude
                                     48895 non-null float64
                                     48895 non-null
    room_type
                                                    object
                                    48895 non-null
                                                    int64
    price
    minimum\_nights
                                     48895 non-null
                                                    int64
    number_of_reviews
                                    48895 non-null
                                                    int64
    reviews_per_month
                                    48895 non-null
                                                    float64
 10 calculated_host_listings_count 48895 non-null
                                     48895 non-null
11 availability_365
dtypes: float64(3), int64(6), object(3)
memory usage: 4.8+ MB
```

Figure 6: Les infos des données

Après la nettoyage des données, il nous reste 12 variables justement. Et elles sont toutes en numérique.

#### 3) La visualisations

Dans cette partie, nous avons fait des plots pour bien montrer les relations entre les variables.

D'après les barplot, nous pouvons savoir le nombre de la distribution des chambres par rapport aux caractères(par exemple par le type de chambres), et pour montrer l'information géographique d'une maison(ou une chambre) avec une certaine caractéristique de manière plus intuitive, nous avons utilisé les coordonnées de la maison (la chambre) avec cette caractéristique pour dessiner.

# 5 Booking

Petite start-up néerlandaise créée en 1996 à Amsterdam, Booking.com est devenue l'une des plus grandes sociétés d'e-commerce au monde dans le secteur des voyages. Elle propose ainsi à des millions de voyageurs des activités in-oubliables, des options de transport optimales et des hébergements incroyables (maisons, hôtels, et bien plus encore). Booking.com est l'une des plus grandes plateformes de voyage au monde et sert aussi bien les grands groupes que les particuliers. Elle permet aux établissements de toutes tailles du monde entier d'atteindre une clientèle internationale et de développer leur activité.

# 5.1 Qu'est-ce qu'un OTA?

Les OTAs sont des intermédiaires qui mettent en commun les offres de différents hôtels et aident les consommateurs à trouver une chambre d'hôtel. En réponse à une requête de recherche, les consommateurs récupèrent une liste d'offres recommandées. L'étiquette de cette liste par défaut est "Our top picks "chez Booking.com et "Recom- mended "chez Expedia. Malgré la capacité des consommateurs à affiner leur recherche par le biais de filtres (tri par prix, emplacement, etc.), il est prouvé qu'une part significant des consommateurs se fie aux classements par défaut. À l'aide d'un ensemble de données provenant de l'initiative Wharton Customer Ana- lytics, 2018 montre que seuls 34% des consommateurs trient ou filtrent les résultats de recherche d'hôtels sur un OTA non divulgué.8 Les autres utilisent le classement par défaut, et comme le montre Ursu (2018), les hôtels bien classés reçoivent plus de clics (et donc plus de réservations).

La plupart des OTAs utilisent aujourd'hui le modèle de l'agence, où les hôtels s'inscrivent à l'OTA, fournissent des détails concernant leurs offres et fixent euxmêmes les prix de détail. Toutes les offres qui correspondent à une demande de recherche spécific sont listées dans le résultat de recherche correspondant. Bien que l'inscription soit généralement gratuite, l'OTA exige une commission pour chaque réservation sur son site web. Booking.com utilise ce modèle depuis longtemps et nous pensons qu'Expedia l'utilise également en Europe.11 La commission est une part du prix de l'hôtel.12 Les taux de commission de base sont d'environ 10 à 15% pour Booking.com et Expedia et sont restés constants ces dernières années. Cependant, les taux de commission effectifs peuvent être

significativement plus élevés.13 Booking.com propose un "Visibility Booster" qui permet aux hôtels de payer des commissions plus élevées en échange de meilleures positions de classement à des dates spécificales, et le "Preferred Partner Program", qui implique également le paiement d'une commission plus élevée pour une "visibilité supplémentaire", entre autres choses.

L'une des principales préoccupations des OTAs est le parasitisme, c'est-à-dire le fait que les consommateurs utilisent le service de recherche et de comparaison de la plateforme, mais réservent finalement par un canal moins cher, laissant l'OTA sans commission.17 Comme le parasitisme est encouragé par des prix plus bas sur d'autres canaux, de nombreuses OTAs ont utilisé, et utilisent encore en partie, les CPP pour atténuer les prix agressifs. Il faut distinguer deux grands types de CPP. Dans le cadre d'un CPP large, une OTA oblige l'hôtel à ne pas pratiquer un prix plus élevé sur l'OTA que sur tout autre canal de réservation en ligne (et partiellement offline), ce qui inclut notamment les autres OTA et les propres canaux de vente directe de l'hôtel.

# 5.2 Modèle économique de Booking

Booking est simplement une OTA (Agence de voyages en ligne). C'est comme toutes les agences de voyage avec lesquelles les gens travaillaient avant l'existence d'Internet + les choses les plus intéressants possibles après l'invention d'Internet.

Lorsque vous planifiez votre voyage, vous allez demander à l'OTA de vous trouver le meilleur endroit où séjourner pendant votre voyage. L'OTA vous trouve ensuite le meilleur hôtel ou appartement correspondant à votre budget et à vos préférences et ne vous facturera rien.

Néanmoins, il demandera à l'hôtel / appartement de payer une commission convenue lors de votre séjour.

On pourrait penser que l'OTA sera intéressée à vous vendre la chambre d'hôtel ou l'appartement les plus chers. La réalité est le contraire.

L'OTA a plus à cœur de vous offrir le meilleur prix et le meilleur service, vous permettant ainsi de revenir encore et encore et de rester le plus longtemps possible en tant que client.

Obtenir de nouveaux clients devient de plus en plus cher chaque jour. Il est donc préférable de donner la meilleure expérience possible aux clients actuels, afin d'éviter les dépenses de marketing croissantes.

Et au fait, cela s'appelle le modèle de l'agence. Le modèle du commerçant est ce que d'autres sociétés comme Expedia utilisaient (ou utilisent peut-être encore partiellement, mais je ne suis pas sûr.

Dans le modèle du commerçant, l'OTA achète les nuitées à l'hôtel à un prix avantageux, puis essaie de la revendre à un prix plus élevé.

Ce modèle était le plus célèbre et a été commercialisé il y a 10 ans comme

l'avenir, mais il n'a pas conduit le succès à ceux qui l'utilisaient, car il nécessitait de nombreux investissements directs de la part des OTA.

Booking.com a continué à utiliser le modèle de l'agence lorsque tout le monde disait que cela ne marcherait pas. Aujourd'hui, il s'agit du plus gros OTA au monde et les employés de PCLN ont pris une bonne décision en l'achetant. Peut-être le meilleur contrat d'acquisition de ces 20 dernières années.

# 6 La concurrence entre airbnb et les OTA( exemple de Booking.com)

# 6.1 Le marché pertinent

La définition du marché pertinent peut être basée sur l'analyse de comportements spécifiques sur le marché, ou les changements structurels correspondant au produit. Plus précisément, les méthodes de définition du marché pertinentes comprennent principalement l'analyse de la substitution de la demande, l'analyse de la substitution des fournisseurs, l'analyse du croisement élastique et l'analyse de la concurrence potentielle.

L'élasticité de la demande signifie que du point de vue du consommateur, différents produits ont des fonctions ou des caractéristiques identiques ou similaires et peuvent répondre à leurs propres besoins, de sorte qu'ils sont interchangeables. Cependant, les produits alternatifs étudiés dans la définition du marché pertinent se réfèrent à des produits ou services qui ont des caractéristiques identiques ou similaires et peuvent répondre à des besoins identiques ou similaires, plutôt qu'à des produits ou services remplaçables.

Airbnb offre les maisons ou les chambres libres des bailleurs aux les clients pendant leur voyages, et les voyageurs peuvent aussi choisir les espace d'après leurs préférences, et en même temps, les OTA, qui contact avec les hôtels et ils peuvent donner plusieurs choix aux voyageurs aussi, quand même les format des services fourni par les 2 agents sont un peu différent, mais les 2 genres de service sont substituables car si sur la plat-forme des OTA (les hôtels augmente le prix des chambres), c'est sûr qu'il y aura plus de voyageurs va choisir un lieu à s'installer sur la plat-forme de Airbnb. Donc nous pouvons conclure que Airbnb et Booking.com sont dans le même marché et les services des deux entreprises sont les bien substitution.

# 6.2 L'analyse par l'offre et la demande

L'OTA est l'un des types d'entreprises qui ont émergé avec l'internet dans les années 1990. Parce qu'elle a vu la tendance énorme de la consommation de voyages en ligne, l'OTA réduit considérablement le coût de transaction des utilisateurs en créant un site Web de commande, puis ils peuvent intégrer les

besoins du marché rapidement et coopérer avec le fournisseur (les hôtels) pour offrir les chambres aux visiteurs sur son site Web.

Dans le modèle commercial OTA. S'il y a plus d'offre d'hébergement, il y aura plus de demande, et puis plus de demande d'utilisateurs incitera plus d'hôteliers à coopérer avec l'OTA. En termes simples, les OTA, ils attirent les fournisseurs à coopérer avec eux en intégrant la demande. Leur orientation de la création de valeur est "demande—offre".

Mais en 2008, si Airbnb utilise la même méthode d'entré que l'OTA pour entrer dans le marché de l'hébergement, il n'aura aucun avantage concurrentiel. Et elle a utilisé une méthode qui est vraiment contraire de la méthode d'entré : Airbnb abaisse le seuil de l'offre de logements grâce à la mise en place d'une plate-forme de réseau. Toutes les personnes qui possèdent un immobilier, possèdent le réseau et réussissent à être examiner par la plateforme pourront devenir un fournisseur de logements. Avec ce méthode-là, elle a créé une grande quantité d'offre rapidement.

De plus, le type d'offre est également différent : c'est un choix d'hébergement qui a un sens comme qu'on habite dans la famille, une expérience locale, et qui est aussi moins cher, ce qui a attiré un grand nombre de consommateurs sur le marché de l'hébergement.

Par rapport au modèle d'OTA, Airbnb entre sur le marché avec l'offre et attire la demande à consommer sur sa plateforme. L'orientation de la création de valeur est "offre → demande". Et d'après la réflexion des consommateurs qui sont dans le marché d'hébergement pendant l'Airbnb entre dans le marché, nous pouvons conclure qu'il y a la concurrence directe entre l'Airbnb et les OTA.

# 7 La conclusion

Airbnb s'est développé et s'est développé en tant que marché en ligne en raison du succès du développement des économies de réseau et de partage. Depuis sa création en 2008, l'activité en ligne s'est développée pour avoir plus de 160 000 000 d'invités dans 191 pays. Ce succès est dû à une combinaison de l'économie des réseaux et de l'économie du partage. L'entreprise a la capacité d'augmenter ses profits au fil du temps, car son réseau continue d'augmenter et les gens ont plus besoin de louer des espaces personnels pour gagner leur vie. Airbnb a été en mesure de briser les murs qui existaient autrefois en étant une plate-forme où les gens peuvent se réunir pour un bénéfice mutuel en partageant leurs chambres, maisons et appartements de rechange. Airbnb s'appuiera toujours sur l'augmentation du réseau au fil du temps et sur la nécessité pour les utilisateurs de créer des revenus grâce au partage. Airbnb est un exemple parfait d'une entreprise en ligne qui a prospéré grâce aux changements révolutionnaires qui se sont produits avec les entreprises en ligne.

Nous avons trouvé les effets positifs du e-commerce (représentés par les

agences de voyages en ligne et les plateformes de séjour chez l'habitant) au développement de l'industrie hôtelière, et ils peuvent simplifier les démarches de transaction, fournir les informations des hôtels aux voyageurs et aussi répondre les divers besoins des voyageurs comme le besoin de type spéciale d'une chambre ou le prix acceptable. Les données Airbnb collectés proviennent du marché de New York en 2019. Les résultats montrent que Manhattan est la zone administrative qui a le nombre de population le plus large, c'est aussi le centre financier de New York et même du monde. Le siège de nombreuses grandes entreprises, le siège des Nations Unies, et de nombreuses universités et attractions culturelles importantes se trouvent ici. Donc, les réservations de logement dans cette région sont faites par des hommes d'affaires principalement. Cela explique que l'offre de chambre/appartement est beaucoup plus élevé que les autres genres d'offre par exemple les maisons et que le taux de disponibilité des chambres dans cette région est faible. La région Queens, elle est la plus grande région de New York et aussi une zone commerciale importante à New York, le Citi Field (le lieu de l'US Open) se situe dans cette région aussi. Concernant le transport, deux des trois principaux aéroports de New York - l'aéroport international JFK et l'aéroport La Guardia se trouvent ici. La plupart des touristes vient ici pour faire les vacances, et le nombre des touristes dépend de la saison, donc cela peut expliquer le phénomène comme l'offre de types de chambres privées dans cette région est très élevée.

Nous savons que la relations des services offertes par Airbnb et Booking.com est substituable en utilisant la théorie du marché pertinent, et nous pensons qu'ils sont dans le même marché et qu'il existe une concurrence entre les 2 entreprises. Airbnb est entré sur le marché du voyage à partir du besoin de "logement", il a déjà eu beaucoup d'utilisateurs par ça, et puis il a intégré verticalement d'autres services de voyage pour différencier leurs offres pour augmenter ses résultats en utilisant les méthodes d'amélioration des dépenses utilisateurs sur la plate-forme, et se déplaçant progressivement vers un guichet unique de consommation (One-stop shopping) plateforme touristique. Booking.com a également développé l'activité des familles d'accueil. En 2018, le nombre d'annonces chez l'habitant détenues par Booking.com a atteint 5.7 millions, ce qui a dépassé le nombre d'annonces détenues par Airbnb à l'époque. En 2018, l'offre de familles d'accueil ont contribué jusqu'à 2,8 milliards de dollars de revenus, soit 20% des revenus globaux de Booking.com. De plus, les revenus du troisième trimestre sont presque identiques à ceux d'Airbnb (les deux revenus du 3T18 sont d'environ 1 milliard de dollars), les principaux concurrents de Airbnb sont donc les agences de voyages en ligne (OTAs) représentées par Booking.com.

Nous cherchons la propension des consommateurs pendant la consommation par la comparaison des prix et des types des biens pendant la recherche, mais nous n'avons pas étudié profondément. Pour aller plus loin, nous souhaitons utiliser des modèles de machine Learning pour analyser les principaux facteurs qui affectent les choix des consommateurs spécifiquement, et concevoir des modèles liés pour analyser les principaux facteurs qui affectent le choix des plateformes par les consommateurs et prédire le choix des consommateurs.

#### Difficultés rencontrées

La réalisation du mémoire a nécessité une préparation, qui s'est déroulée avec quelques difficultés. En effet, nous étions censés passer par le web scraping. Malheureusement, nous n'avons pas réussi à faire le web scraping pour plusieurs raisons :

Premièrement, avec la plateforme (Blablacar) choisie au départ, on ne pouvait pas faire le web scraping pour ce site parce qu'il n'offrait pas assez de données pour pouvoir faire des analyses. Nous avions essayé une autre possibilité, c'est à dire sans faire le web scraping, travailler avec des jeux de données qui ont été mis en ligne dans des sites étrangères ou utiliser l'API Blablacar mais aucune des possibilités n'a abouti. Nous avions également échangé avec l'entreprise blablacar et ils nous ont fait savoir qu'il n'est pas possible d'accéder aux données historiques de leur site par exemple les trajets déjà effectuer.

Deuxième, nous avons décidé de changer de plateforme en choisissant airbnb. Avec le site airbnb, il est possible de collecter les données. Malheureusement, nous n'avons pas réussi à le faire pour des raisons de manque de moyens. En effet, nous n'avons pas eu connaissance de cette méthode durant notre master 1. Cependant, en faisant recherches nous avons trouvé des applications comme Webharvy, PareHub pour faire le web scraping. Malheureusement, ces logiciels ne pouvaient pas scraper les données du site airbnb. Au final, nous avons travaillé avec des jeux de données de airbnb trouver sur kaggle.

# References

```
https://github.com/chiragsamal/airbnb
https://www.thenewslens.com/article/118554
https://business-immobilier.fr/airbnb-ou-booking/
https://www.voyages-d-affaires.com/modele-airbnb-virus-20200308.html
https://max.book118.com/html/2017/0822/129579080.shtm
```