

Analyse des Avis Clients et des Comportements de Consommation

Spero TESSY
Stephene WANTCHEKON

February 27, 2025

1 Méthodes d'Analyse Marketing

1.1 Questions :

- **Quel est l'impact des avis clients sur la performance des ventes ?**
 - Utiliser des métriques de satisfaction client (par exemple, la proportion de produits recommandés) pour identifier les produits à forte performance.
 - Calculer la moyenne des notes par produit et déterminer la relation avec les ventes.
- **Comment optimiser les campagnes marketing pour améliorer les avis des clients ?**
 - Quels types de produits ou catégories génèrent des avis positifs ?
 - Quelle stratégie marketing pourrait être mise en place pour augmenter les avis positifs ?
- **Quels produits génèrent le plus d'avis positifs ?**
 - Identifier les produits les mieux notés et observer leur performance de vente.
 - Comparer les produits ayant un grand nombre d'avis avec ceux ayant peu d'avis pour déterminer s'il existe une corrélation entre la quantité d'avis et la performance de vente.

1.2 Méthode :

- Analyser les **produits les mieux notés** et observer leur **fréquence d'achat**.
- Utiliser des **modèles de régression simple** pour voir l'impact des caractéristiques d'un produit (prix, catégorie, etc.) sur les recommandations.

1.3 Outils :

- Utiliser **pandas** pour les calculs de moyennes et pour filtrer les données.
- Utiliser **seaborn** et **matplotlib** pour visualiser la distribution des avis et la relation avec les ventes.

2 Compléter les Données avec le Prix

2.1 Questions :

- **Comment trouver les prix des articles pour compléter la base de données ?**
 - Rechercher les prix des articles à partir des sources externes (site web de l'entreprise, par exemple, ou utiliser des bases de données publiques).
 - Ajouter ces informations dans la base de données pour enrichir l'analyse.
- **Analyse des relations entre le prix et les avis :**
 - Une fois les prix ajoutés, analyser les relations entre **prix** et **avis clients**.

2.2 Explication :

- Cela permet de mieux comprendre les effets du prix sur les comportements des clients et sur les avis.
- Par exemple, les produits plus chers génèrent-ils des avis plus positifs ou négatifs ?

3 Analyse du Sentiment et des Commentaires des Clients

3.1 Questions :

- **Quel est le sentiment général des clients dans les commentaires ?**
 - Comment les clients se sentent-ils vis-à-vis des produits ? Utiliser des techniques d'analyse de sentiment pour identifier les commentaires positifs ou négatifs.
- **Les produits les mieux notés sont-ils associés à des sentiments positifs spécifiques ?**
 - Les avis qui mentionnent des mots comme « satisfait », « qualité » ou « confort » ont-ils tendance à avoir des notes plus élevées ?

3.2 Méthodes :

- **Analyse de sentiment** : Utiliser des bibliothèques Python comme VADER, TextBlob, ou NLTK pour déterminer le sentiment des avis clients. Ces outils peuvent classer les commentaires comme positifs, négatifs ou neutres.
- **Fréquence des mots et relations avec les notes** :
 - Analyser la fréquence des mots associés à des commentaires positifs ou négatifs (ex. « mauvaise qualité », « très satisfait »).

3.3 Outils :

- **VADER** : Utiliser `nltk.sentiment.vader.SentimentIntensityAnalyzer` pour évaluer les sentiments des avis.
- **TextBlob** : Utiliser `TextBlob` pour analyser le sentiment global des commentaires textuels.

4 Analyse du Comportement du Consommateur

4.1 Questions :

- **Quels sont les facteurs influençant le comportement d'achat ?**
 - L'âge des clients, les catégories de produits et les prix influencent-ils les décisions d'achat ?
- **Quel type de comportement montre les clients lors de l'achat des produits les mieux notés ?**
 - Les clients qui achètent des produits chers ont-ils une probabilité plus élevée de laisser des commentaires ?

4.2 Méthode :

- **Segmentation des clients** en fonction de l'âge et des catégories de produits qu'ils achètent.
- Utiliser des **groupes d'âge** et analyser la distribution des notes pour chaque segment.
- **Relation entre le nombre d'achats et la notation** :
 - Visualiser si les clients ayant effectué plusieurs achats dans la même catégorie de produit donnent des avis plus détaillés ou plus positifs.

4.3 Outils :

- Pandas pour segmenter les données et effectuer des analyses descriptives par groupes.
- Matplotlib/Seaborn pour la visualisation des relations entre l'âge, la catégorie de produit, et les avis.

5 Sentiment des Clients et Impact sur les Recommandations

5.1 Questions :

- **Est-ce que le sentiment d'un client affecte sa propension à recommander un produit ?**
 - Les clients ayant un sentiment positif recommandent-ils plus souvent un produit que ceux ayant un sentiment négatif ?

5.2 Méthode :

- **Cross-tabulation** : Comparer le sentiment des commentaires avec la colonne "Recommended IND" pour voir si un sentiment positif est plus fortement lié à une recommandation.

5.3 Outils :

- Pandas pour la création de matrices croisées.
- VADER/TextBlob pour l'analyse du sentiment.

6 Impact de l'Âge et du Prix sur les Avis des Clients

6.1 Questions :

- **Les avis sont-ils influencés par l'âge du client et par le prix du produit ?**
 - Existe-t-il des différences dans la manière dont les jeunes et les adultes évaluent les produits en fonction du prix ?

6.2 Méthode :

- **Corrélation entre l'âge et le prix** : Analyser si les jeunes sont plus susceptibles d'acheter des produits bon marché et s'ils donnent des avis plus positifs ou négatifs en conséquence.

6.3 Outils :

- `Pandas` pour effectuer la corrélation et l'agrégation des données.
- `Seaborn/Matplotlib` pour visualiser les relations entre l'âge, le prix, et les notes.