



theranitkarface

@AymenRAMI

Rapport D'analyse

Analyse des Ventes des iPhones en Inde

2024



Contexte de l'étude

Objectifs du sondage

L'objectif global de ce projet est d'analyser les données des ventes d'iPhones en Inde afin de mieux comprendre les tendances du marché et les préférences des consommateurs. Plus précisément, ce projet vise à :

- Identifier les Modèles Populaires
- Analyser les Facteurs d'Achat
- Comprendre l'Impact des Réductions
- Évaluer les Performances des Marques
- Fournir des Recommandations Stratégiques



Ciblage précis

Le ciblage précis consiste à identifier et se concentrer sur le segment du marché le plus susceptible d'acheter des iPhones en Inde, en analysant les préférences des consommateurs selon les critères de prix, réductions, et évaluations des produits.



Données en hausse

Les données proviennent de Kaggle et incluent les noms des produits, URLs, marques, prix de vente, MRP, pourcentages de réduction, nombre de notations, nombre d'avis, UPC et évaluations par étoiles. Lien du dataset : [Apple iPhones Sold in India – Kaggle](#).



Objectif défini

L'objectif est d'analyser les ventes d'iPhones en Inde pour identifier les modèles populaires, comprendre l'impact des réductions sur les ventes, et fournir des recommandations pour améliorer les stratégies de marketing et de vente.

Introduction

Dans ce projet, nous avons analysé les données des iPhones en Inde pour comprendre les tendances du marché, les préférences des consommateurs et les performances des produits. L'analyse a été réalisée à l'aide de Power BI et SPSS pour fournir des insights approfondis.

Étapes du Projet

• Collecte des Données :

- Les données ont été recueillies à partir de la source fiable suivante : [Apple iPhones sold in India sur Kaggle](#). Les données incluent les noms des produits, les URLs, les marques, les prix de vente, les MRP, les pourcentages de réduction, le nombre de notations, le nombre d'avis.
 - Nom du Produit (Product Name) : Le nom spécifique de chaque modèle d'iPhone.
 - URL du Produit (Product URL) : Le lien web où le produit peut être trouvé en ligne.
 - Marque (Brand) : La marque du produit, dans ce cas, Apple.
 - Prix de Vente (Sale Price) : Le prix actuel auquel le produit est vendu.
 - MRP (Maximum Retail Price) : Le prix de vente conseillé par le fabricant, avant toute réduction.
 - Pourcentage de Réduction (Discount Percentage) : Le pourcentage de réduction appliquée au MRP pour obtenir le prix de vente.
 - Nombre de Notations (Number Of Ratings) : Le nombre total d'évaluations que le produit a reçues des clients.
 - Nombre d'Avis (Number Of Reviews) : Le nombre total de critiques écrites laissées par les clients.
 - UPC (Universal Product Code) : Le code-barres unique associé au produit.
 - Évaluation par Étoiles (Star Rating) : La note moyenne en étoiles attribuée par les clients.
 - RAM : La quantité de mémoire vive (RAM) du produit, généralement mesurée en gigaoctets (Go).
 - Ces données fournissent un aperçu complet des performances des iPhones en Inde, permettant d'analyser les tendances du marché, les préférences des consommateurs, et les facteurs influençant les évaluations et les ventes.

◦

• Préparation des Données:

- Nettoyage des données pour éliminer les doublons et les valeurs manquantes.
- Conversion des variables catégorielles en variables numériques si nécessaire.
- Vérification que toutes les colonnes contiennent les données nécessaires.
- Uniformisation du format des données (par exemple, les prix sont tous exprimés en chiffres et dans la même devise).



0 %

A gauge chart indicating 0% completion or accuracy. The chart has a dark grey outer ring and a light grey inner ring. The number '0 %' is centered in the white gap between the two rings.

Pourcentage de valeurs
manquantes

Analyse Descriptive:

| | N | Minimum | Maximum | Moyenne | Ecart type |
|---------------------|----|---------|---------|----------|------------|
| Sale_Price | 62 | 29999 | 140900 | 80073,89 | 34310,446 |
| Mrp | 62 | 39900 | 149900 | 88058,06 | 34728,826 |
| Discount_Percentage | 62 | 0 | 29 | 9,95 | 7,608 |
| Number_Of_Ratings | 62 | 542 | 95909 | 22420,40 | 33768,590 |
| Number_Of_Reviews | 62 | 42 | 8161 | 1861,68 | 2855,884 |
| Sta_Rating | 62 | 4,5 | 4,7 | 4,576 | ,0592 |
| Ram | 62 | 2 | 6 | 4,18 | 1,443 |
| N valide (liste) | 62 | | | | |

- Calcul des statistiques descriptives telles que la moyenne, la médiane, l'écart-type, etc., pour vérifier la logique des données.
- Le tableau contient 62 lignes de données.
- Le minimum et le maximum des prix de vente, avant et après réduction, sont logiques, indiquant une différence cohérente entre eux.
- L'écart-type pour le prix de vente est très élevé, ce qui indique une grande dispersion des données, contrairement à d'autres variables comme l'évaluation par étoiles, la RAM et le pourcentage de réduction, qui ont des écarts-types plus faibles, indiquant une faible dispersion.

Analyse de Corrélation

Corrélations

Statistiques descriptives

| | Moyenne | Ecart type | N |
|---------------------|----------|------------|----|
| Discount_Percentage | 9,95 | 7,608 | 62 |
| Number_Of_Ratings | 22420,40 | 33768,590 | 62 |

Corrélations

| | | Discount_Percentage | Number_Of_Ratings |
|---------------------|------------------------|---------------------|-------------------|
| Discount_Percentage | Corrélation de Pearson | 1 | ,685** |
| | Sig. (bilatérale) | | ,000 |
| | N | 62 | 62 |
| Number_Of_Ratings | Corrélation de Pearson | ,685** | 1 |
| | Sig. (bilatérale) | ,000 | |
| | N | 62 | 62 |

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

- Il y a une corrélation de 69% entre le pourcentage de réduction et le nombre de notations. Cette valeur indique une relation modérément forte, ce qui signifie que les produits avec des réductions plus importantes tendent à recevoir plus de notations.

Analyse ANOVA

Descriptives

Sta_Rating

| | N | Moyenne | Ecart type | Erreur standard | Intervalle de confiance à 95 % pour la moyenne | Borne inférieure | Borne supérieure | Minimum | Maximum |
|-------|----|---------|------------|-----------------|--|------------------|------------------|---------|---------|
| 2 | 13 | 4,538 | ,0506 | ,0140 | 4,508 | 4,569 | 4,5 | 4,6 | |
| 3 | 1 | 4,600 | . | . | . | . | . | 4,6 | 4,6 |
| 4 | 29 | 4,590 | ,0673 | ,0125 | 4,564 | 4,615 | 4,5 | 4,7 | |
| 6 | 19 | 4,579 | ,0419 | ,0096 | 4,559 | 4,599 | 4,5 | 4,6 | |
| Total | 62 | 4,576 | ,0592 | ,0075 | 4,561 | 4,591 | 4,5 | 4,7 | |

ANOVA

Sta_Rating

| | Somme des carrés | ddl | Carré moyen | F | Sig. |
|--------------|------------------|-----|-------------|-------|------|
| Intergroupes | ,024 | 3 | ,008 | 2,499 | ,068 |
| Intragroupes | ,189 | 58 | ,003 | | |
| Total | ,214 | 61 | | | |

- Application de l'analyse de variance pour déterminer si les évaluations moyennes diffèrent significativement entre les différentes catégories de RAM. Les résultats de l'ANOVA ont montré une valeur de P de 0,068, ce qui indique que l'influence de la RAM sur l'évaluation n'est pas statistiquement significative au niveau de 5%.

Création du Tableau de Bord

Analyse des Données des iPhones en Inde

Ce tableau de bord offre une vue complète des performances des iPhones en Inde, incluant les évaluations, les ventes, et les remises. Il permet d'identifier les tendances du marché et les préférences des consommateurs à travers diverses analyses et indicateurs clés.



Product_Name

| Product_Name |
|--|
| APPLE iPhone 11 (Black, 128 GB) |
| APPLE iPhone 11 (Black, 64 GB) |
| APPLE iPhone 11 (Purple, 64 GB) |
| APPLE iPhone 11 (Red, 128 GB) |
| APPLE iPhone 11 (Red, 64 GB) |
| APPLE iPhone 11 (White, 128 GB) |
| APPLE iPhone 11 (White, 64 GB) |
| APPLE iPhone 11 Pro (Midnight Green, 512 GB) |
| APPLE iPhone 11 Pro (Midnight Green, 64 GB) |

Number Of Rating

1390065

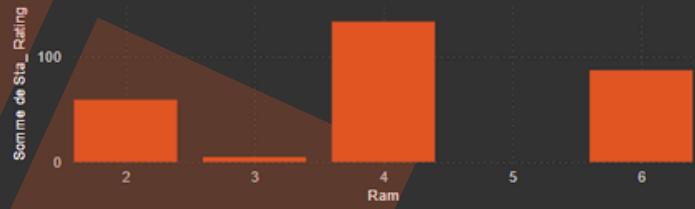
Number Of Review

115424

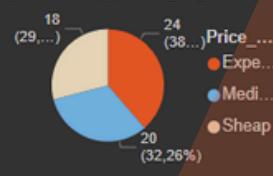
Stars_Rating

4,6

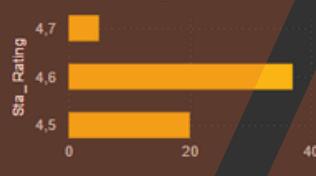
Somme de Sta_Rating par Ram



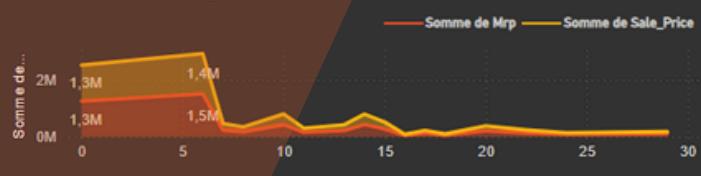
Nombre de Product_Name par Price_Catégorie



Nombre de Product_Name par Sta_Rating



Somme de Mrp et Somme de Sale_Price par Discount_Percentage



- Développement d'un tableau de bord interactif dans Power BI pour visualiser les insights principaux de l'analyse.

"Vous pouvez interagir avec le tableau de bord en le téléchargeant pour une utilisation facile. Ceci est juste une image illustrative."

Résultats et Conclusions

- **Quelques points clés tirés de cette analyse sur les ventes d'iPhone en Inde :**
 - L'iPhone APPLE 8 Plus (Or, 64 Go) est l'iPhone le mieux noté en Inde.
 - Les iPhones avec des prix de vente plus bas se vendent mieux en Inde.
 - Les iPhones bénéficiant de fortes réductions se vendent davantage en Inde.
- **Tendances du marché :**
 - Les iPhones avec des évaluations élevées se vendent à un prix plus élevé.
 - Les réductions importantes sont souvent appliquées aux modèles plus anciens.
- **Préférences des consommateurs :**
 - Les consommateurs préfèrent les modèles avec une RAM plus élevée.
 - Les produits ayant un grand nombre d'évaluations et de commentaires obtiennent de meilleures évaluations.

Résultats et Conclusions

- **Performance des marques :**

- Certaines marques se distinguent par des évaluations élevées malgré des prix similaires.
- Les modèles bénéficiant de fortes réductions attirent plus d'évaluations et de commentaires.

- **Corrélation :**

- La corrélation de 69% entre le pourcentage de réduction et le nombre d'évaluations montre que les produits avec des réductions importantes reçoivent davantage d'évaluations. Cela peut être dû à l'attraction des consommateurs vers les offres promotionnelles.

- **Analyse ANOVA :**

- Les résultats de l'analyse ANOVA avec une valeur de P de 0,068 montrent que l'effet de la RAM sur l'évaluation par étoiles n'est pas statistiquement significatif, ce qui signifie que la RAM n'a pas une grande influence sur les évaluations des utilisateurs.

Conclusions

Cette analyse des données des iPhones en Inde fournit des insights précieux pour les stratégies de marketing et de vente. En comprenant les tendances et les préférences des consommateurs, les entreprises peuvent mieux cibler leurs offres et améliorer la satisfaction client. Les résultats montrent l'importance des réductions pour attirer les évaluations et indiquent que d'autres facteurs que la RAM peuvent être plus influents sur les évaluations des produits.

Je m'appelle Ayman Rami, étudiant en intelligence artificielle, et c'est mon premier projet en tant qu'analyste de données. J'espère que cet article vous plaira. N'hésitez pas à poser toutes vos questions.

Merci !!



@AymenRami