



*Communauté Economique et Monétaire des Etats de
l'Afrique Centrale*
(CEMAC)

Institut Sous-régional de Statistique et d'Economie Appliquée

(ISSEA)

*Organisation
Internationale*

BP : 294 Yaoundé (Cameroun)

Tél. : +237 22 22 01 34 ; Fax : +237 22 22 95 21. Email : isseacemac@yahoo.fr

RAPPORT DU PROJET DE BIG DATA

THÈME :

ANALYSE DES DONNÉES DU E-COMMERCE AU PAKISTAN

GROUPE N°2

NGONO MVOGO

NGOULOU NGOUBILI IRCH DEFLUVIAIRE

NGUIMGO Mikadeau

ONDAY ELISA RUTH Vanessa

SOME PASCAL

NIKIEMA PATOINVIKBA DAVID HONORE

SOME PASCAL

MOYO KOUONCHOU GUILAINE

DJEURAYOM BRILLANT

Sous la supervision de : M. NDOUMIN, enseignant associé à l'ISSEA

Février 2025

Sommaire

Introduction	5
1) Contexte et intérêt du e-commerce au Pakistan	5
2) Problématique et objectif de l'étude	5
3) Méthodologie d'analyse	5
Chapitre 1 : Le e-commerce au Pakistan	6
1) Dynamique de marché	6
2) Les protagonistes	6
3) Les déterminants de l'intensification du e-commerce	6
Chapitre 2 : Données et prétraitement	7
1) Présentation de la base de données	7
2) Nettoyage des données	7
3) Outils et technologies utilisés	7
Chapitre 3 : Indicateurs d'analyse	8
1) Performance des offreurs (<i>Mikadeau</i>)	8
4) Best-seller	8
Best-seller par année	8
Best-seller par catégorie	8
5) Chiffre d'affaires	9
Chiffre d'affaires mensuel	9
Chiffre d'affaires journalier	9
Répartition des commandes par statut	10
Valeurs totales des commandes par année budgétaire	10
Commande par mois et par catégorie	11
Commandes annulées	11
Commande moyenne par catégorie	11
Produits les plus onéreux par catégorie	12
a) Produits les moins onéreux	12
2) Comportement des consommateurs (<i>David</i>)	12
Temps moyen entre deux commandes passées	12
Top 10 des clients les plus contributifs dans le chiffre d'affaires	12
3) Modes de paiement (<i>Djerayom</i>)	13
Top 7 des modes de paiement les plus prisés	13
Nombre de commandes pour chaque mode de paiement	14
Recommandations et conclusion	15

Liste des graphiques

Graphique 1 : Répartition des bons vendeurs par année	9
Graphique 2 : Répartition des meilleurs vendeurs par catégorie	9
Graphique 3 : Répartition des chiffres d'affaires mensuels	10
Graphique 4 : Répartition des chiffres d'affaire journalier	10
Graphique 5 : Répartition des commandes par statut	11
Graphique 6 : Valeurs totales des commandes par année budgétaire	11
Graphique 7 : Répartition des commandes par mois et par catégorie	12
Graphique 8 : Répartition des commandes annulées	12
Graphique 9 : Répartition des commandes moyennes par catégorie	13
Graphique 10 : Répartition des produits les plus onéreux par catégorie	13
Graphique 11 : Répartition des produits les moins onéreux	14
Graphique 12 : Répartition des 10 clients les plus contributifs dans les chiffres d'affaire	15
Graphique 13 : Répartition des 7 modes de paiement les plus prisés	15
Graphique 14 : Répartition des nombres de commandes pour chaque mode de paiement	16

Introduction

1) Contexte et intérêt du e-commerce au Pakistan

Dans le paysage économique actuel, le commerce électronique s'est imposé comme un moteur de croissance essentiel, ouvrant de nouvelles perspectives aux entreprises du monde entier. Le Pakistan est l'un des marchés émergents les plus prometteurs en matière de commerce en ligne. Avec une population de plus de 240 millions d'habitants (2023), dont une part croissante est connectée à Internet via des smartphones, le pays se positionne comme un hub potentiel pour l'expansion du e-commerce. La pénétration d'Internet y a enregistré une croissance significative, atteignant près de 40% en 2023, grâce à l'amélioration des infrastructures numériques et à la baisse des coûts d'accès.

Le secteur du e-commerce au Pakistan a été fortement accéléré par la pandémie de COVID-19, qui a changé les habitudes de consommation en faveur des achats en ligne. Des plateformes locales comme *Darāw* ou des géants internationaux comme *Amazon* et *Ali Express* ont contribué à structurer le marché. Cependant, le secteur reste confronté à des défis tels que la logistique, les paiements numériques et la confiance des consommateurs.

Intérêt

L'analyse des données du e-commerce pakistanais présente plusieurs intérêts à savoir :

- Comprendre les tendances de consommation dans un marché en croissance rapide ;
- Identifier les opportunités et les freins à l'expansion du secteur ;
- Fournir des insights pour aider les entreprises locales et internationales à ajuster leurs stratégies ;

- Permettre à l'étudiant de mettre en avant l'analyse des données en approche Big Data (RDD et Dataframe).

2) Problématique et objectifs de l'étude

Malgré une croissance prometteuse, le secteur du e-commerce au Pakistan est encore sous-exploité en comparaison avec d'autres pays de la région. Les défis relatifs à la logistique, aux modes de paiement et à la rétention des consommateurs freinent son développement. Par ailleurs, les données générées par les interactions des consommateurs en ligne restent souvent sous-analysées dans un secteur aussi compétitif du e-commerce. Ainsi, la complexité du e-commerce soulève une question de savoir **quelle est la performance des offreurs pakistanais dans le secteur du e-commerce ?**

Objectifs de l'étude

Cette étude vise de manière générale à **ressortir les performances globales et spécifiques des acteurs du e-commerce pakistanais de la période 2016-2018.**

Plus spécifiquement, il s'agira de :

- ☐ Analyser les tendances des transactions en lignes effectuées ;
- ☐ Faire une analyse de la performance des produits commandés ;
- ☐ Evaluer les modes de paiements ainsi que les commissions pour les produits.

3) Méthodologie d'analyse

La méthodologie utilisée pour l'analyse des données

a) Sources de données

Les données utilisées dans cette étude proviennent de la plateforme open source **Kaggle**. Ce sont des données collectées auprès des responsables des services E-commerce du Pakistan. Les données couvrent un ensemble de variables toutes structurées sur les produits commandés, le statut de la commande, la commission des commandes le prix et quantité des produits commandés. La base de données compte au total 26 variables sur plus de 1,5 millions de commandes réalisées sur la période 2016-2018 au Pakistan.

b) Préparation des données

Afin de rendre les données exploitables une approche ETL a été utilisée qui consiste à Extraire, Transformer et Charger.

Chapitre 1 : Le e-commerce au Pakistan

Le e-commerce au Pakistan est à un stade naissant, avec des ventes au détail en ligne modestes. Néanmoins dans ces dernières années, c'est un secteur en essor caractérisé par une entrée massive des nouveaux acteurs sur le marché, d'une multitude de clients.

1) Dynamique de marché

Le marché du commerce électronique au Pakistan a connu une croissance phénoménale sur la période allant de mars 2016 à Août 2018. Un certain nombre de nouvelles entreprises ont vu le jour marquant l'émergence de plusieurs places en ligne comme Daraz.pk et OLX Pakistan. Cela a favorisé la vente des produits sur le web pour détaillant.

Selon le rapport sur les systèmes de paiement de la State Bank of Pakistan (Q2FY18), il y avait un total de 344 marchands de commerce électronique dans le pays enregistré auprès des banques à la fin de 2016. À la fin de 2017, ce nombre était passé à 905.

Cette croissance s'est accompagnée d'une augmentation des transactions de commerce électronique de ces marchands, passant de 3,9 milliards de roupies au cours des trois derniers mois de 2016 à 9,1 milliards de roupies au cours des trois derniers mois de l'année précédente. Le rapport de la banque centrale indique également qu'environ 800 millions de transactions de paiement totalisant 4,5 milliards de roupies ont été enregistrées au cours des trois derniers mois de 2017. Ce qui a permis au pays d'être un leader en matière de transactions de banque mobile en Asie du Sud, avec une taille du marché intérieur du commerce électronique de près de 100 milliards de roupies en 2018.

En considérant les moyens de paiement autre que la carte de crédit ou de débit, la valeur réelle des ventes de commerce électronique est cependant probablement plusieurs fois supérieure aux chiffres mentionnés ci-dessus. Aussi les consommateurs pakistanais utilisent principalement le système de paiement à la livraison (COD) pour acheter des produits en ligne. Si le pays continue d'enregistrer des ventes de commerce électronique de 30 milliards de roupies chaque trimestre à

partir des systèmes de carte électronique et de COD, comme cela a probablement été le cas au cours des trois derniers mois de 2017, alors le total des ventes pour l'exercice en cours pourrait atteindre 102 milliards de roupies, soit 1,1 milliard de dollars au taux de change en 2018. Cependant le Pakistan reste un marché de commerce électronique jeune. Cela s'explique par le fait qu'une grande partie de la population n'a pas accès à internet. A titre illustratif en 2018, le Pakistan comptait 200,81 millions d'habitants, dont 44,61% utilisaient Internet, soit un taux de pénétration de 22,2%, selon Internet World Stats.

2) Les protagonistes

Les protagonistes du e-commerce désignent les acteurs principaux qui jouent un rôle clé dans le fonctionnement et le développement des transactions commerciales en ligne. Ces acteurs peuvent être regroupés en plusieurs catégories. Les principaux protagonistes du e-commerce au Pakistan sont les pures players, les clients, les plateformes logistiques.

❖ Les clients

Sur la période 2016 à 2018, le marché du e-commerce au Pakistan a vu émerger plusieurs types de clients. Ceux-ci peuvent être classés selon leur mode de paiement, selon leurs préférences et selon la quantité de commande de produits. On distingue :

- Les clients traditionnels

C'est la classe des clients qui préfèrent au cours de la livraison en raison d'un manque de confiance dans les paiements en ligne. Ce type de paiement est communément appelé le Cash On Delivery (COD).

- Les clients technophiles

Avec l'augmentation de l'accès à Internet et des services mobiles, un segment de consommateurs plus jeunes et plus connectés a commencé à adopter le e-commerce.

- Les acheteurs de mode

Etant que les catégories de mode pour hommes et femmes ont connu un grand succès, cela a attiré la clientèle qui recherche des vêtements tendance à des prix compétitifs.

- Les clients d'occasion

Ces types de client recherchent des offres avantageuses sur des produits déjà utilisés, souvent motivé par des considérations économiques ou écologiques.

- Les clients pouvant être considérés de PME (Petites et Moyennes Entreprises)

Ces entreprises cherchent à surmonter les défis logistiques et de confiance pour se développer dans le marché numérique.

❖ **Les pures players**

Ils représentent les entreprises opérant uniquement en ligne sans présence physiques, parmi ceux-ci on peut citer :

- **Daraz**

Elle est devenue la plus grande plateforme de e-commerce au Pakistan. Acquis par Alibaba en 2018, elle proposait une large gamme de produits, de l'électronique à la mode, en passant par les articles ménagers

- **Kaymu**

Kaymu a été très active jusqu'en 2016, à cette année, elle a fusionné avec Daraz pour renforcer sa position sur le marché.

- **HomeShopping.pk**

Cette plateforme opérait dans l'électronique, les appareils ménagers et produits de mode. Elle fut l'un des premières plateformes à s'installer sur le marché Pakistanais.

- **Telemart**

Connu pour sa compétitivité et ses livraisons rapides, cette plateforme opérait dans l'électronique et les gadgets.

- **Symbios.pk :**

Une plateforme de e-commerce axée sur l'électronique, les accessoires informatiques et les gadgets.

- **Shophive**

Plateforme en ligne très connue pour l'électronique, les appareils ménagers et les produits technologiques, elle a contribué fortement à l'émergence du e-commerce au Pakistan.

- **Yayvo.com**

Lancé par TCS Holdings (une entreprise de logistique), Yayvo était une plateforme proposant une variété de produits, notamment de la mode, de l'électronique et des articles de maison.

- ❖ **Les plateformes logistiques**

Ce sont les plateformes facilitant la livraison et la gestion des commandes. Les plus connus sont :

- **TCS (Tranzum Courier Services)**

Elle offrait des services de livraison rapide et fiable pour les entreprises de e-commerce et proposait des services de suivi en temps réel.

- **Leopards Courier Services**

Elle offrait des services de livraison nationaux et internationaux, assurait une distribution efficace des produits, proposé le paiement à la livraison.

- **DHL Pakistan**

C'est une plateforme facilitant les livraisons en importation et en exportation de produits. Aussi elle assure la livraison locale pour certains clients.

- **Trax Logistics**

C'était une plateforme logistique émergente qui s'est spécialisée dans les propositions des solutions technologiques pour le suivi des colis et la gestion des stocks, ce qui faisait d'elle un partenaire privilégié dans le e-commerce.

- **BlueEX**

C'était une entreprise de logistique axée sur le e-commerce, offrant des services de livraison rapide et des solutions de paiement à la livraison (COD), elle assurait une distribution efficace des produits.

- **M&P Logistics**

Acteur clé dans le domaine de la logistique, il fournissait des services de livraison pour les entreprises de e-commerce et les marchands en ligne, il se distingue par sa capacité à gérer des volumes élevés de commandes.

- **Poste pakistanaise (Pakistan Post)**

Bien que traditionnellement moins rapide que les services privés, **Pakistan Post** a commencé à moderniser ses services pour répondre aux besoins du e-commerce en proposant des services de livraison rapides et des options de suivi.

- **Aramex Pakistan**

Elle a fourni des services logistiques internationaux et locaux, soutenant les entreprises de e-commerce dans la livraison de produits à travers le pays et à l'étranger. Elle avait pour principale cible les clients internationaux.

En somme les protagonisme du e-commerce au Pakistan pour la période 2016 à 2018 étaient constitués des personnes physiques (clients) et des personnes morales (les entreprises de commandes et de livraison).

3) Les déterminants de l'intensification du e-commerce

Le e-commerce est en plein essor au Pakistan, avec une croissance rapide de la vente en ligne au cours des dernières années. Selon une étude de la Banque Mondiale, le marché du e-commerce au Pakistan devrait atteindre 1 milliard de dollar d'ici fin 2025, soit une croissance de 20% par an. Cependant, il existe encore des défis importants à relever pour que le e-commerce puisse se développer au Pakistan. Dans la suite nous allons présenter les déterminants de l'intensifications de l'e-commerce au Pakistan.

- **L'infrastructure numérique** : c'est l'un des facteurs clé du développement du e-commerce. D'après la Banque Mondiale, la pénétration d'internet au Pakistan est passée de 3,6% en 2010 à 15,5% en 2024, soit une croissance

de plus de 330%. Bien qu'il existe des disparités régionales importantes en matière d'accès à internet. Dans la même veine, une étude menée par la Pakistan Télécommunication Authority nous montre que la pénétration d'internet est de 22,6% dans les zones urbaines, contre 6,3% dans les zones rurales.

- **Système de paiement** : c'est un élément important pour le développement du e-commerce. Une étude de la State Bank of Pakistan montre que le nombre de transactions de paiement en ligne a augmenté de 25% en 2020 par rapport à l'année précédente pour atteindre 1,3 milliard de transactions et les prévisions faites également par l'étude menée affiche un montant en valeur de transaction plus en plus vertueuse. Cependant il existe encore des défis importants en matière de sécurité des transactions en ligne. Dans cette même lancée, la Pakistan Télécommunication Authority dans une étude montre que le nombre de plaintes liées à des sécurités des transactions en ligne a augmenté de 15% en 2020 par rapport aux années précédentes.
- **Logistique et livraison** : elle contribue dans le développement du e-commerce par le biais de la disponibilité de services de livraison rapides et fiables tels que : les services de livraison express et des services de livraison à domicile. Il est donc clair qu'elle est essentielle pour supporter les transactions en ligne.
- **Sécurité et Confiance** : la sécurité et la confiance sont les critères qui donnent la crédibilité d'un e-commerce constituant ainsi une fondation pour sa durabilité, son influence et son développement. En effet la disponibilité des mesures de sécurité solides telles que les protocoles de cryptage, et les systèmes de détections des fraudes protège les information personnelles et financières des clients.
- **La réglementation et politique** : la réglementation contribue dans le développement d'un e-commerce par le support de l'élaboration d'un cadre réglementaire clair et stable afin de soutenir ledit business en protégeant les droits des consommateurs. Créant la confiance cela insistera davantage des individus à user davantage le e-commerce facilitant ainsi sa croissance.

En somme le marché du e-commerce a connu une évolution considérable entre 2016 et 2018 et cet essor s'accroît d'année en année. La population Pakistanaise

utilisant internet croit et cela contribue au développement du e-commerce. L'on note que ce marché est caractérisé par divers acteurs consistés des personnes physiques et morales. Les personnes physiques qui sont constituées des clients du e-commerce sont regroupées selon la catégorie de produits consommés, du mode de paiement et selon leurs préférences. Quant aux personnes morales, elles sont constituées des entreprises de ventes de produit. Pour faciliter l'accès aux clients des produits, plusieurs entreprises fournissent des services de livraison et de suivi aux clients. Cependant plusieurs défis sont à relever pour l'intensification du e-commerce au Pakistan notamment la construction des infrastructures numériques, la mise en place des systèmes de paiements efficaces assurant une sécurité et une confiance dans les échanges. Aussi les pouvoirs publics doivent mettre en place des politiques favorisant le développement du commerce électronique.

Chapitre 2 : Données et prétraitement

Il est question dans ce chapitre de présenter la base de données (1) qui nous a été soumise, les différentes manœuvres d'apurement (2) qui y ont été appliquées ainsi que les outils et technologies (3) du Big Data utilisés dans l'analyse.

1) Présentation de la base de données

Une base de données ici est un ensemble de données structurées ou non collectées sur un sujet donné et provenant de diverses sources.

La base de données qui nous a été soumise est celle portant sur du déroulement du e-commerce au Pakistan sur la période allant de Mars 2016 à Août 2018.

Il s'agit d'une base de données structurée en un million d'observations environ pour 26 variables.

Parmi les variables que nous avons dans la base de données nous avons :

Item_id : ID du produit commandé ;

Sku : Nom du produit

Price : Prix unitaire

Qty_order : Quantité totale de produits commandes

Grand_total : Prix total des produits

2) Nettoyage des données

Avant toute analyse, une base de données doit être apurée. La nôtre n'a pas échappé à la règle.

Nous y avons appliqué les traitements suivants :

Suppression des observations et des variables ne comportant que des valeurs manquantes car leur présence n'apporte pas une nouvelle information à l'analyse mais elle alourdit plutôt le processus de traitement. Cette action nous a conduit à une base de données ne 500 000 observations environ sur laquelle s'est basée notre analyse ;

Imputation des valeurs manquantes pour les variables présentant des valeurs manquantes en proportion faible. Il s'agissait essentiellement des variables qualitatives. Ainsi, lors que pour un individu et une variable donnés la valeur était manquante, nous procédions à une imputation au mode (modalité la plus observée chez les autres individus).

Transtypage : Il s'agissait de changer le type initial des variables pour le mettre dans un type adapté aux traitements. Par exemple les variables font référence aux ventes dont le type initial était string ont été transformées en des variables dont le type est float.

3) Outils et technologies utilisés

Le Big Data repose sur un écosystème de technologies et d'outils permettant de collecter, stocker, traiter et analyser de grandes quantités de données. Les principales catégories d'outils et technologies les plus couramment utilisés dans ce domaine sont les suivants :

a) Pour le traitement des données

- Hadoop HDFS : Système de fichiers distribué permettant le stockage de grandes quantités de données.
- Apache HBase : Base de données NoSQL distribuée fonctionnant sur Hadoop.
- Apache Cassandra : Base NoSQL hautement évolutive conçue pour le traitement distribué.
- MongoDB : Base NoSQL orientée documents adaptée au Big Data.
- Amazon S3 / Google Cloud Storage / Azure Blob Storage : Stockage cloud massivement scalable.

b) Pour le traitement des données

- Apache Spark : Moteur de traitement distribué ultra-rapide pour les grandes données.
- Apache Hadoop (MapReduce) : Modèle de programmation pour le traitement de données massives en parallèle.
- Apache Flink : Traitement de flux de données en temps réel.
- Dask : Traitement distribué en Python.
- Google BigQuery : Service cloud permettant des requêtes SQL sur de grandes quantités de données.

Dans le cadre de notre étude nous avons utilisé Pyspark pour le traitement de nos données.

Chapitre 3 : Indicateurs d'analyse

1) Performance des offreurs

Ce chapitre se concentre sur l'analyse des indicateurs clés de performance pour évaluer la dynamique commerciale et les comportements des consommateurs dans le secteur du e-commerce. À travers une série de graphiques et de données, nous explorons les tendances des ventes, les produits les plus et les moins performants, ainsi que les facteurs influençant les décisions d'achat et les taux d'annulation. Les analyses présentées ici permettent de mieux comprendre les préférences des consommateurs, d'identifier les opportunités d'optimisation des stocks et de proposer des stratégies pour améliorer la satisfaction client et augmenter les revenus. Ce chapitre offre ainsi une vue d'ensemble des performances commerciales et des pistes d'amélioration pour renforcer la compétitivité de l'entreprise.

4) Best-seller

Best-seller par année

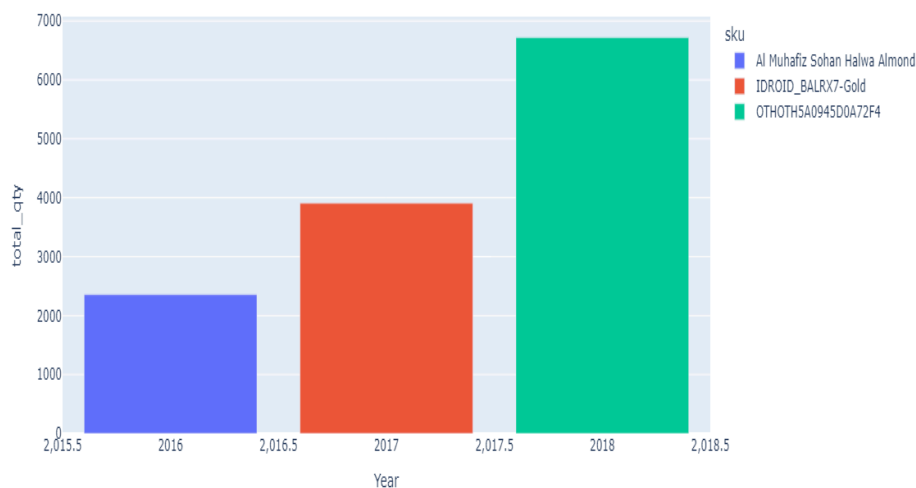
Le graphique montre les performances de plusieurs produits entre 2016 et 2018. Le produit *Al Muhafiz Sohan Hahra Almond*, domine les ventes en 2016, mais voit ses performances diminuer progressivement en 2017 et 2018. En parallèle, *IDROID_BALIKY7-Gold*, probablement un produit technologique, gagne en popularité à partir de 2017, reflétant un changement dans les préférences des consommateurs vers des gadgets électroniques. En revanche, *OTHOTHSAD945D047254* reste très demandé en 2018, avec des ventes très élevées, ce qui suggère un grand intérêt ou de visibilité.

Implications commerciales

Les produits performants comme *Al Muhafiz Sohan Hahra Almond*, *IDROID_BALIKY7-Gold* et *OTHOTHSAD945D047254* devraient être mis en avant dans les campagnes marketing pour capitaliser sur leur succès. Pour les produits peu performants, une analyse approfondie est nécessaire pour identifier les causes

de leur faible performance, comme un prix inadapté ou une mauvaise visibilité. Des promotions ciblées pourraient aider à relancer leurs ventes.

Graphique 1 : Répartition des bons vendeurs par année



Source :

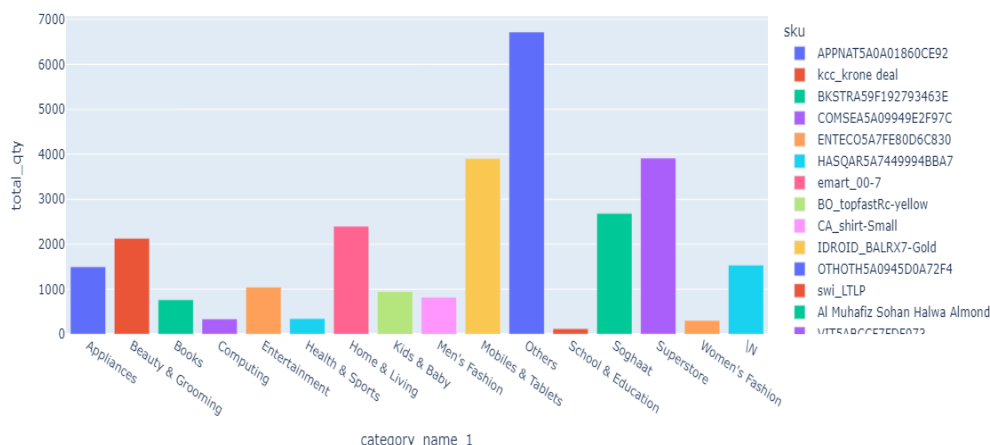
Best-seller par catégorie

Le graphique ci-dessous met en évidence les performances de plusieurs produits répartis dans différentes catégories. Al Muhafiz Sohan Halwa Almon, se distingue par des ventes élevées, reflétant une forte demande pour les produits locaux. En parallèle, IDROID_BALBOY-Gold, probablement un produit technologique, montre également des ventes significatives, indiquant une popularité croissante des gadgets électroniques. D'autres produits, comme « kcc_krone deal », présentent des performances variables, suggérant des opportunités pour des ajustements stratégiques.

Opportunités stratégiques

La diversification de la gamme de produits technologiques, inspirée par le succès de IDROID_BALBOY-Gold pourrait être une piste à explorer. Pour les produits comme Al Muhafiz Sohan Halwa Almond, des promotions saisonnières pourraient renforcer leur attractivité. En résumé, ce graphique révèle des tendances claires dans les préférences des consommateurs par catégorie, offrant des opportunités pour ajuster les stratégies commerciales et optimiser les performances globales.

Graphique 2 : Répartition des meilleurs vendeurs par catégorie



Source :

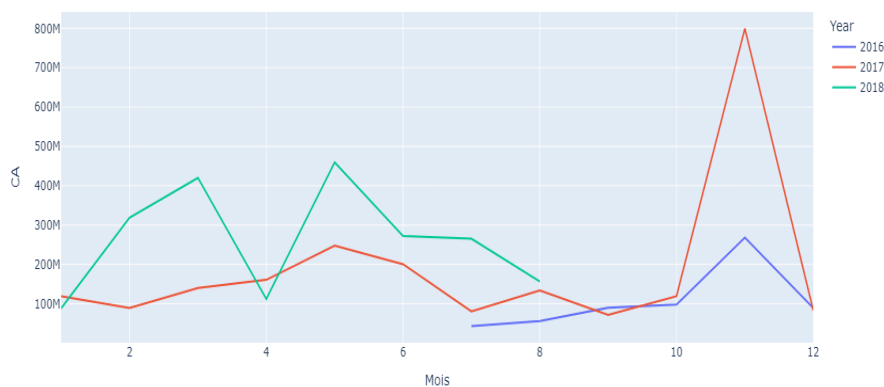
5) Chiffre d'affaires

Les chiffres d'affaires réalisés par le e-commerce sont d'ordre mensuel et journalier.

Chiffre d'affaires mensuel

Le graphique montre l'évolution du chiffre d'affaires sur trois années (2016 à 2018). En 2016, le chiffre d'affaires atteint une valeur maximale d'environ 270M, indiquant une année de forte performance commerciale. En 2017, on observe une hausse significative, avec un chiffre d'affaires plus enlevé en chaque mois que celui de 2016, ce qui pourrait refléter la montée du commerce en ligne. En 2018, le chiffre d'affaires continue d'augmenter, suggérant une tendance à la hausse qui nécessite une analyse approfondie des causes, comme des changements dans les préférences des consommateurs ou des efficacités opérationnelles. Cette tendance souligne l'importance de revoir et même d'améliorer les stratégies commerciales et marketing pour d'avantage stimuler la croissance.

Graphique 3 : Répartition des chiffres d'affaires mensuels

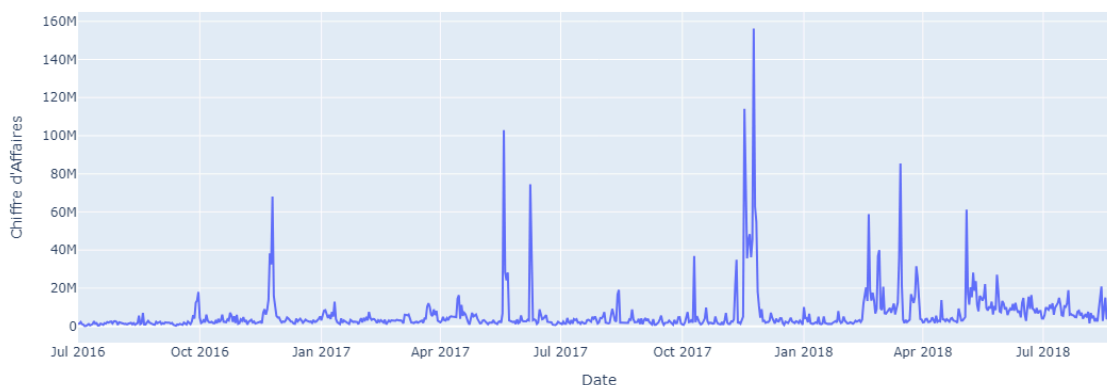


Source :

Chiffre d'affaires journalier

Sur le graphique suivant, on observe des fluctuations significatives avec des pics et des creux qui pourraient correspondre à des périodes de promotions, de fêtes ou de saisons commerciales. Par exemple, des pics autour de juillet 2016 et juillet 2017 pourraient indiquer une augmentation des ventes pendant des périodes de soldes ou de fêtes. Cependant, une tendance générale à la baisse est perceptible à partir de 2017, avec une diminution progressive du chiffre d'affaires journalier jusqu'en 2018. Cela pourrait refléter des défis tels qu'une baisse de la demande, une concurrence accrue ou des inefficacités opérationnelles. Cette analyse souligne la nécessité de renforcer les stratégies marketing et d'optimiser les opérations pour stimuler les ventes quotidiennes.

Graphique 4 : Répartition des chiffres d'affaires journalier

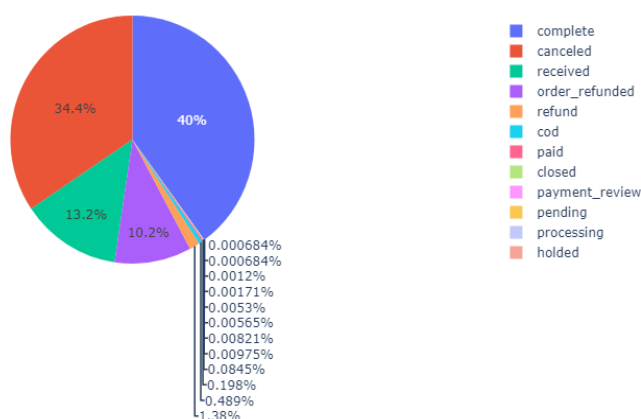


Source :

Répartition des commandes par statut

Ce graphique présente les pourcentages par statut et on observe principalement le pourcentage de commande complète 40 % n'est pas si faible mais souligne qu'il faut se pencher sur les causes qui poussent certaines commandes à ne pas s'achever pour pouvoir améliorer cette déficience et augmenter le chiffre d'affaires de l'entreprise. Le même commentaire est fait pour les commandes qui ont été annulées ou supprimées, avec un pourcentage de 34,4 % qui est d'ailleurs très élevé.

Graphique 5 : Répartition des commandes par statut

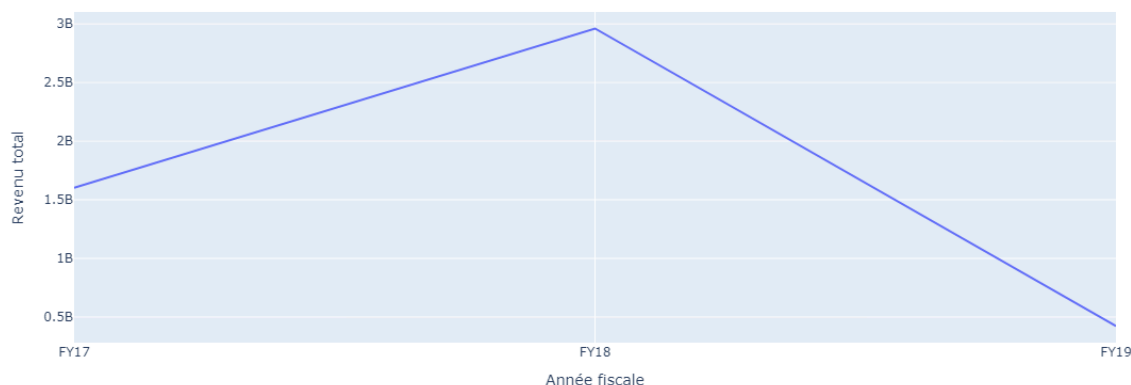


Source :

Valeurs totales des commandes par année budgétaire

Il y'a baisse considérable au niveau de l'année budgétaire FY19 du fait que cette année comporte les commandes du septième mois au huitième mois 2018 ce qui devrait aller jusqu'au 10e mois 2019. Mais nous n'avons pas les données de 2019.

Graphique 6 : Valeurs totales des commandes par année budgétaire

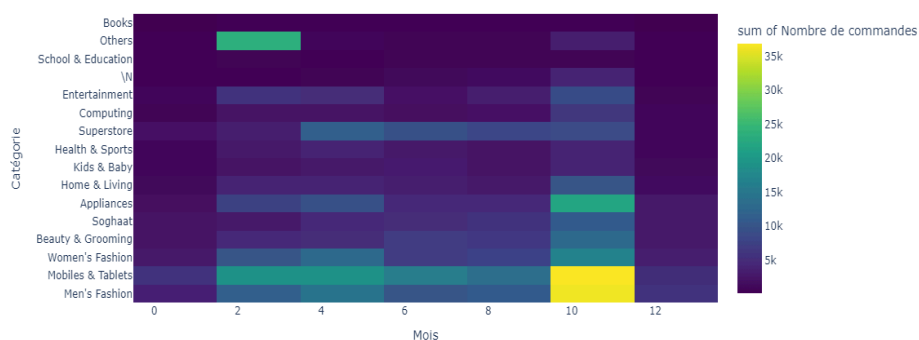


Source :

Commande par mois et par catégorie

L'on remarque a première vue que pour les catégories « Mobiles & Tablets », et « Men's Fashion » le mois ou les commandes ont été les plus hautes est le 10 mois et les mois où les ventes sont les plus faibles en général sur toutes les catégories sont le 12eme et le 1er mois et

Graphique 7 : Répartition des commandes par mois et par catégorie



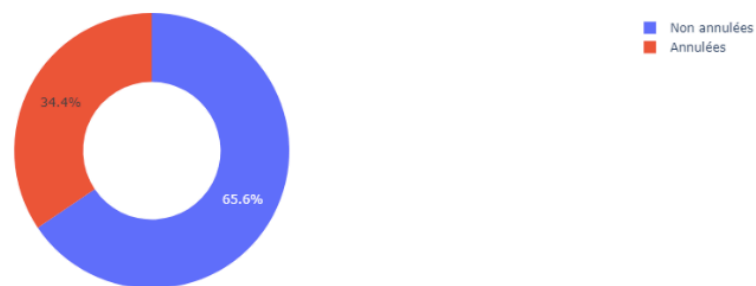
Source :

Commandes annulées

Ce graphique compare les commandes annulées (33,4 %) aux commandes honorées (65,0 %). Le taux élevé de commandes annulées, représentant un tiers du total, suggère des problèmes potentiels dans le processus de commande, tels que des délais de livraison trop longs, des problèmes de paiement ou une insatisfaction des clients. Cela peut également indiquer des inefficacités dans la gestion des stocks

ou des erreurs de commande. Pour améliorer la satisfaction client et réduire les annulations, il est essentiel d'analyser les causes profondes de ces annulations et de mettre en place des mesures correctives, comme l'optimisation de la logistique, l'amélioration des options de paiement et une meilleure communication avec les clients.

Graphique 8 : Répartition des commandes annulées

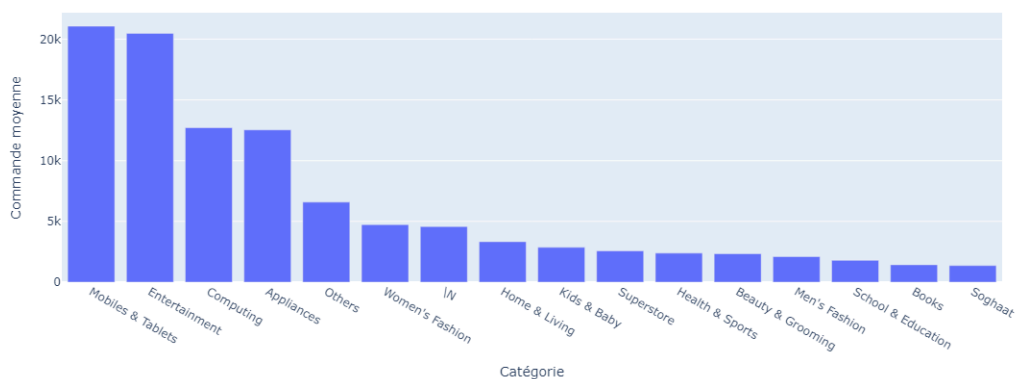


Source :

Commande moyenne par catégorie

On remarque de par le graphique que les commandes moyennes des produits de la catégorie « Mobiles & Tablets » et « Entertainment » sont en tête suivi de la catégorie « Computing » et « Appliance », donc il faut plus pour l'entreprise de se concentrer beaucoup plus sur cette catégorie pour améliorer son profit.

Graphique 9 : Répartition des commandes moyennes par catégorie

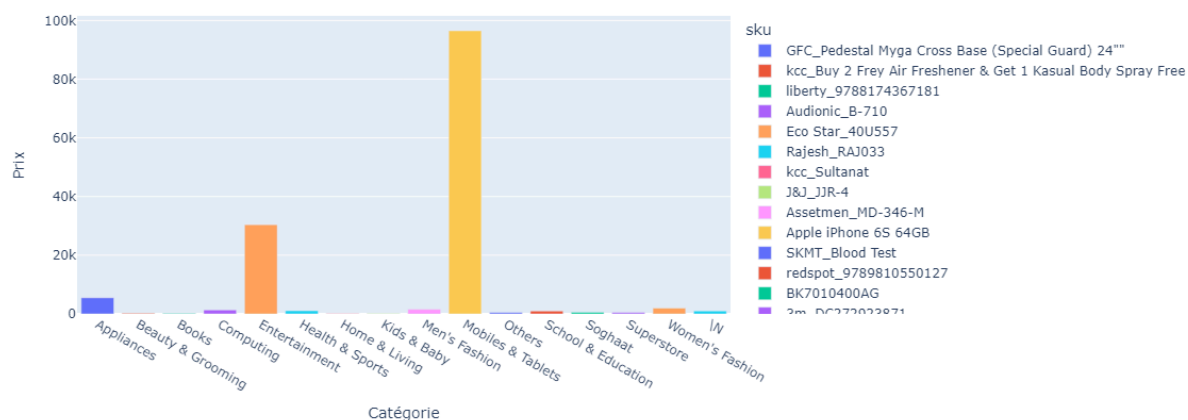


Source :

Produits les plus onéreux par catégorie

Ce graphique présente les produits les plus performants par catégorie, avec des prix allant jusqu'à près que 100K.

Graphique 10 : Répartition des produits les plus onéreux par catégorie

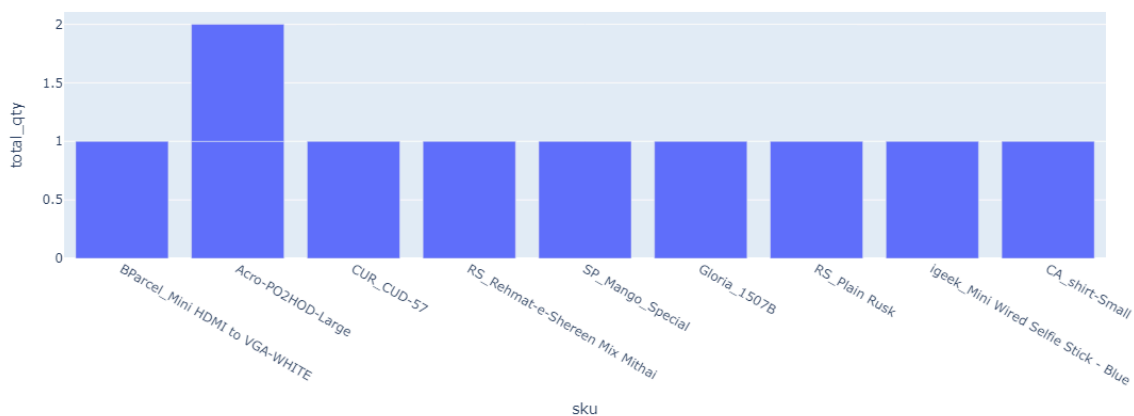


Source :

a) Produits les moins onéreux

Ce graphique illustre les produits les moins performants, avec des valeurs allant de 0 à 2, ce qui indique des ventes très faibles ou nulles. Ces produits, représentés par des références telles que 80mRH, WmHOMF, et RS-thermate, semblent ne pas répondre aux attentes des consommateurs, que ce soit en raison d'un manque de demande, d'une mauvaise visibilité, ou d'un prix inadapté. Les valeurs proches de 0 suggèrent que certains articles sont presque invendus, ce qui peut entraîner des coûts de stockage inutiles. Pour optimiser les stocks et réduire les pertes, il est crucial d'analyser les causes de cette faible performance, d'envisager des promotions ciblées, ou de retirer ces produits de l'offre si nécessaire. Cette analyse met en lumière la nécessité de réviser la stratégie pour ces catégories peu performantes.

Graphique 11 : Répartition des produits les moins onéreux



Source :

2) Comportement des consommateurs (David)

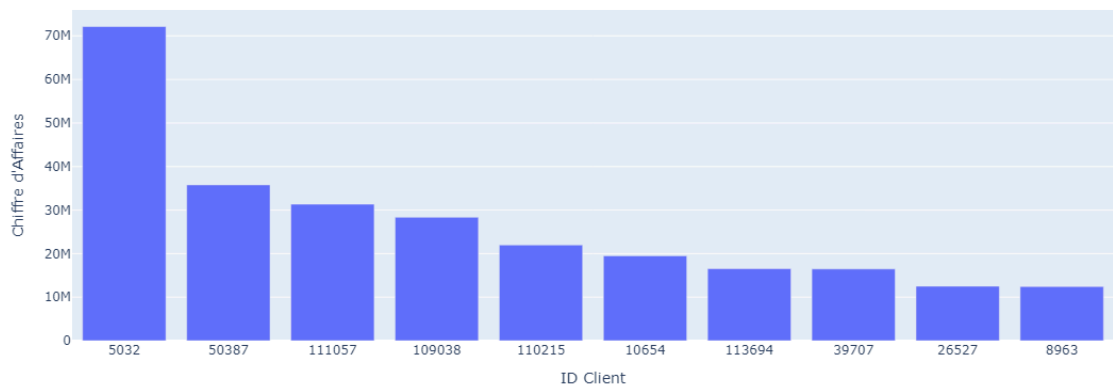
Temps moyen entre deux commandes passées

Ici il est question de déterminer combien de temps en moyenne un client donné prend pour passer une nouvelle commande. Pour ce faire pour un client donné on fait la différence de temps entre ses deux commandes passées, puis on divise par le nombre de clients après avoir agréé les différences. Il ressort donc de notre analyse que le temps moyen entre deux commandes passées est de 17 jours. Autrement, 17 jours après une commande d'un client donné, on peut s'attendre à recevoir une nouvelle commande de la part de ce client.

Top 10 des clients les plus contributifs dans le chiffre d'affaires

Nous avons jugé pertinent de connaître la liste des 10 meilleurs clients qui font les commerces en ligne au Pakistan. Ainsi, du graphique ci-dessous on peut identifier le client avec l'identifiant 5032, avec environ 70 millions USD de dépenses, comme étant le client ayant fait le plus de dépenses dans les achats en ligne. Il est suivi par le client d'identifiant 50387 avec environ 35 millions USD de dépenses. On note que globalement, les achats en ligne au Pakistan, effectués par les 10 meilleurs clients, sur la période 03 2016 à 2018, ont rapporté une somme d'une valeur de 266 millions USD environ.

Graphique 12 : Répartition des 10 clients les plus contributifs dans les chiffres d'affaires



Source :

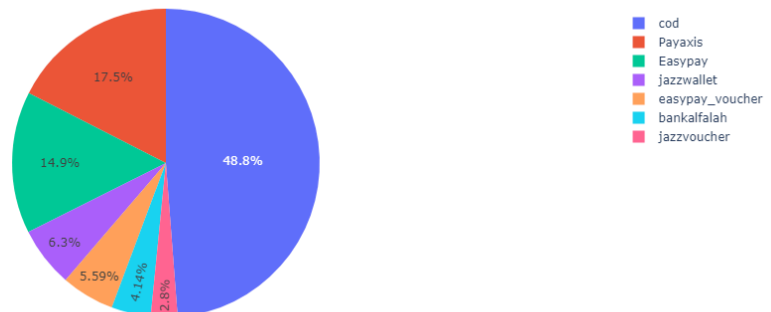
3) Modes de paiement (Djerayom)

Les modes de paiement effectués par les clients sont très nombreux. Cependant, parmi ceux-ci les plus utilisés sont au nombre de sept (07).

Top 7 des modes de paiement les plus prisés

Le graphique suivant décrit les sept modes de paiement les plus utilisés. Parmi ceux-ci, ce graphique ci-dessous nous montre que le mode le plus dominant est celui de « cod » avec un pourcentage de 48,8%, suivi de très loin par les modes « payaxis » et « easypay » qui ont respectivement 17,5% et 14,9%. Le mode « jazzvoucher » demeure le moins utilisé, avec un pourcentage de 2,8%. Ceci peut s'expliquer par

Graphique 13 : Répartition des 7 modes de paiement les plus prisés



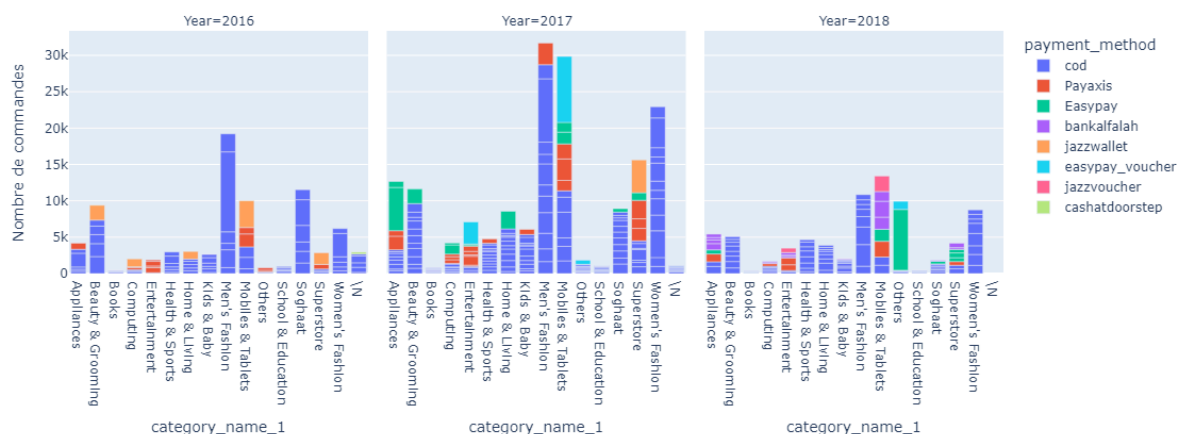
Source :

Nombre de commandes pour chaque mode de paiement

Après avoir réalisé les différents modes de paiement les plus utilisés par les clients, il est nécessaire d'approfondir la recherche afin de faire les prévisions sur l'évolution de ces modes au fil des années à venir. Ainsi, il ressort de ce graphique qu'il y a une variation pendant les trois années d'étude avec une tendance à la hausse de 2016 à 2017 et une baisse de 2017 à 2018 dans presque tous les modes de paiement. Il faut noter que le nombre de commande des téléphones portables et les habits des hommes a connu une extension considérable en 2017 tournant autour de trente mille commandes.

L'augmentation considérable enregistrée au cours de l'année 2017 sur les commandes s'explique par Et cette baisse qui est directement

Graphique 14 : Répartition des nombres de commandes pour chaque mode de paiement



Source :

Recommandations et conclusion