



Librairie Lapage

Projet 9 - Analysez les ventes d'une librairie
avec Python





Lapage c'est ...

...Une librairie physique...
plusieurs points de ventes

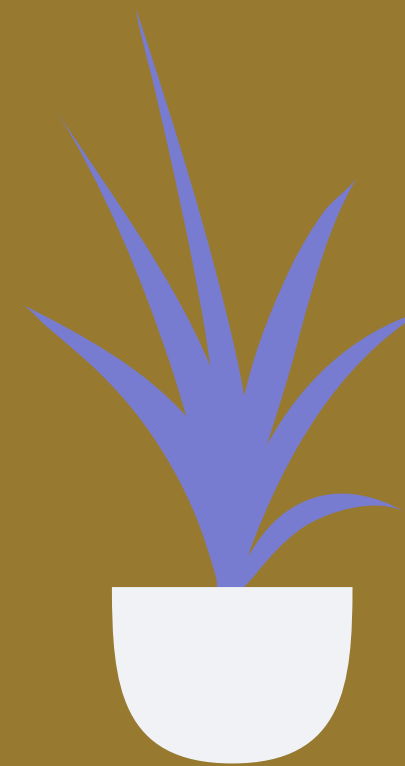
...+0.27% de chiffre d'affaires
entre 2021 et 2023...

periodes de fortes activités en fin
et début d'années

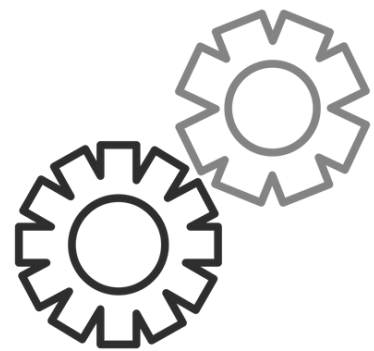


...Une nouvelle boutique en ligne...

virage stratégique à l'heure du
digital pour répondre à un besoin
consommateur



... une entreprise qui par suite d'une nouvelle stratégie fait face à de nouveaux défis...



01

Les **plus jeunes** sont ceux qui consomment le moins, et même constat chez **les plus âgés** : ils représentent **30%** des effectifs à eux deux, mais ne totalisent que **16%** des ventes en volume.

02

Des difficultés sur **le segment 2.0** : il représente **23%** du chiffre d'affaires contre plus **40%** pour le **segment 1.0**. Et quant aux ventes de ce dernier, elles peinent à **5%**, allant même jusqu'à être **quasi inexistantes** chez les clients **de plus de 45 ans**.

Toutefois, il demeure la catégorie produit la plus sollicitée chez les plus jeunes : à hauteur de **80%** du chiffre d'affaires de la tranche d'âge **0-25 ans**.



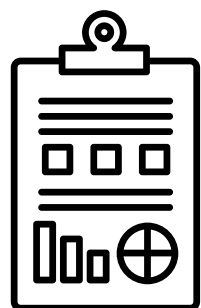


...et à de nouveaux enjeux.

- Identifier et comprendre les attentes des consommateurs en ligne
- Analyser les différents indicateurs commerciaux sur ce nouveau marché
- Etudier la pertinence de la segmentation produits/clients
- Interpréter les liens possibles entre les caractéristiques clients/produits

Quelques chiffres

Période 2021-2023



12M€

Chiffre d'affaires

687 534

Transactions

8600

Clients ayant acheté au moins 1 produit

3286

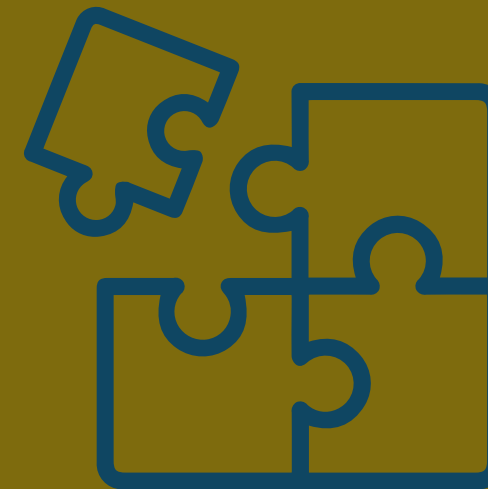
References produits





3 Bases de Données

- Fichier Excel Clients
- Fichier Excel Produits
- Fichier Excel Transactions
- Données quantitatives
(age,prix...)
- Données qualitatives
(genre...)



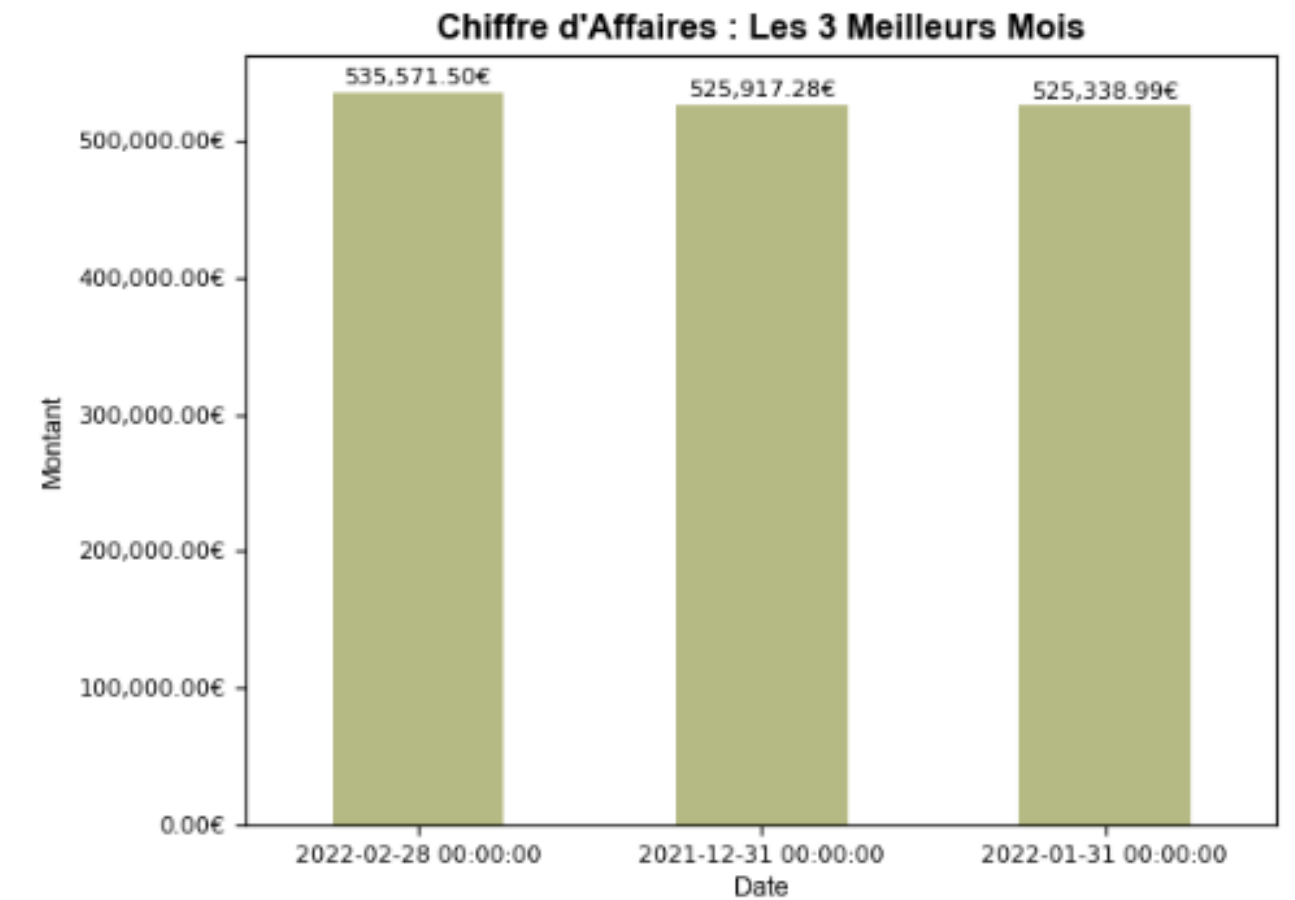
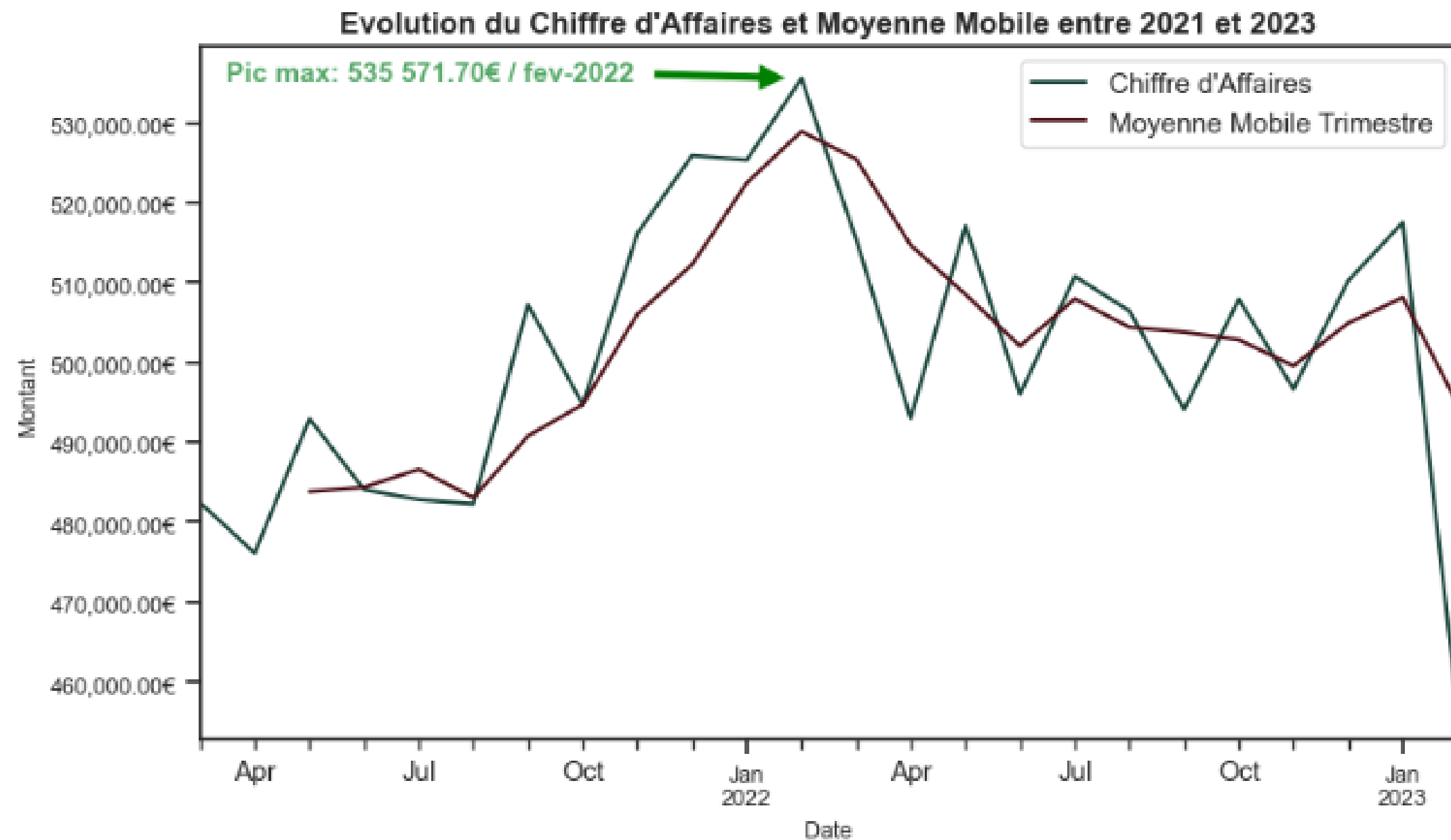
Nettoyage des Données

- Traitement des doublons
- Valeurs manquantes
- Vérification des identifiants
- Transformation des données
(dates,...)
- Création de colonnes
(Tranche d'âge,...)



Statistiques

Evolution du Chiffre d'affaires



Tendance à la hausse sur la période 03/21-02/22 , puis légère tendance à la baisse des résultats sur la 2e période

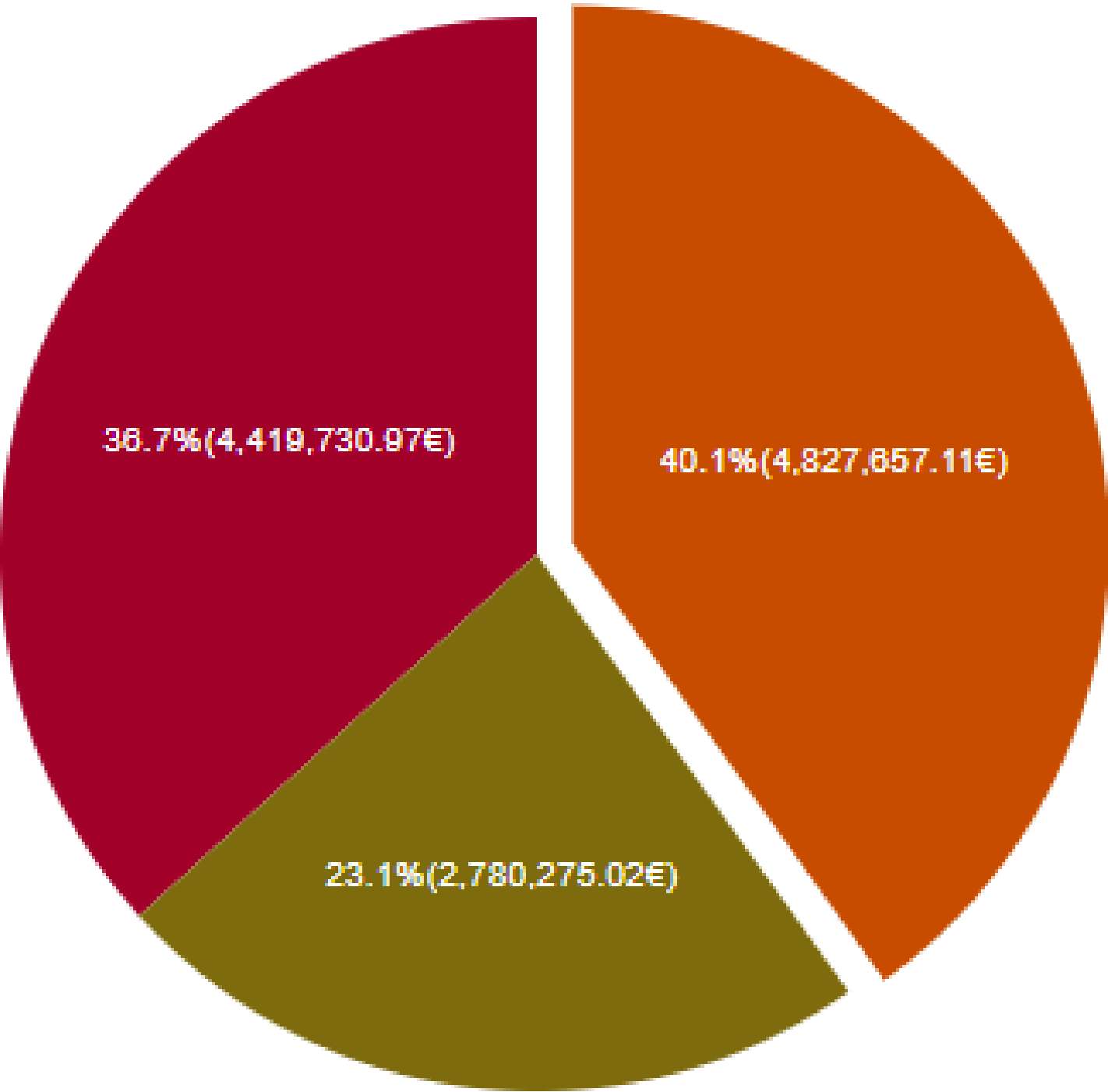
Pic de février 2022 de +535k€ plus jamais atteint

Barre des 500k€ par mois atteinte 12 fois sur un total de 24

Périodes de fortes activités entre décembre et février (fêtes de fin d'années,...)

Répartition du Chiffre d'affaires par Catégorie produit

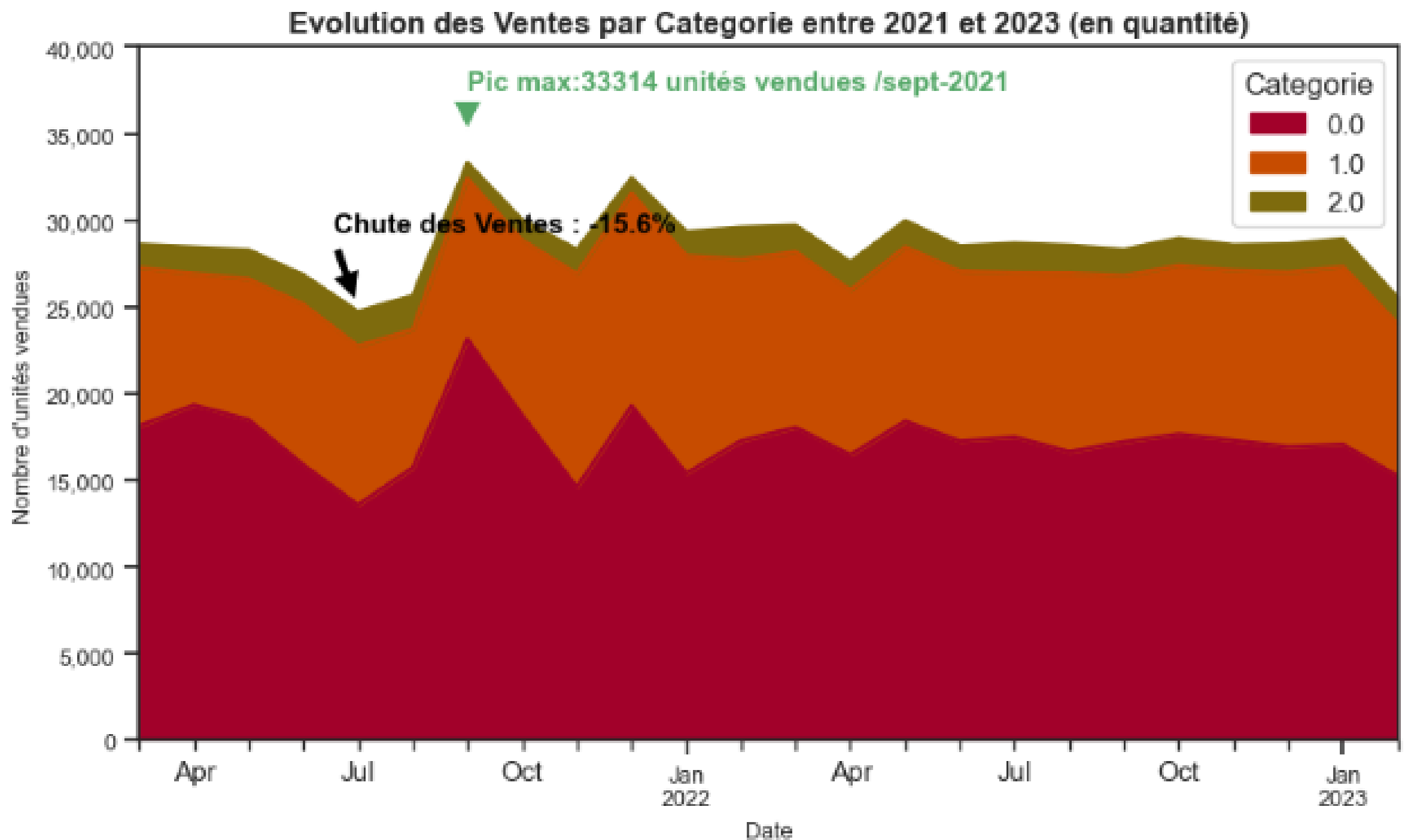
Répartition du Chiffre d'Affaires Par Categorie entre 2021 et 2023



Une contribution inégale des catégories au chiffre d'affaires :

- La **catégorie 1.0** est celle qui rapporte le + de CA, talonnée par la **catégorie 0.0**
- Tandis que la **catégorie 2.0** est celle qui en rapporte le moins (quasi 2 fois moins que la **catégorie 1.0**)

Evolution des Ventes par Catégorie produit



Catégories	Nombre de produits	Proportion du nombre de produits
0.0	2308	70%
1.0	739	23%
2.0	239	7%

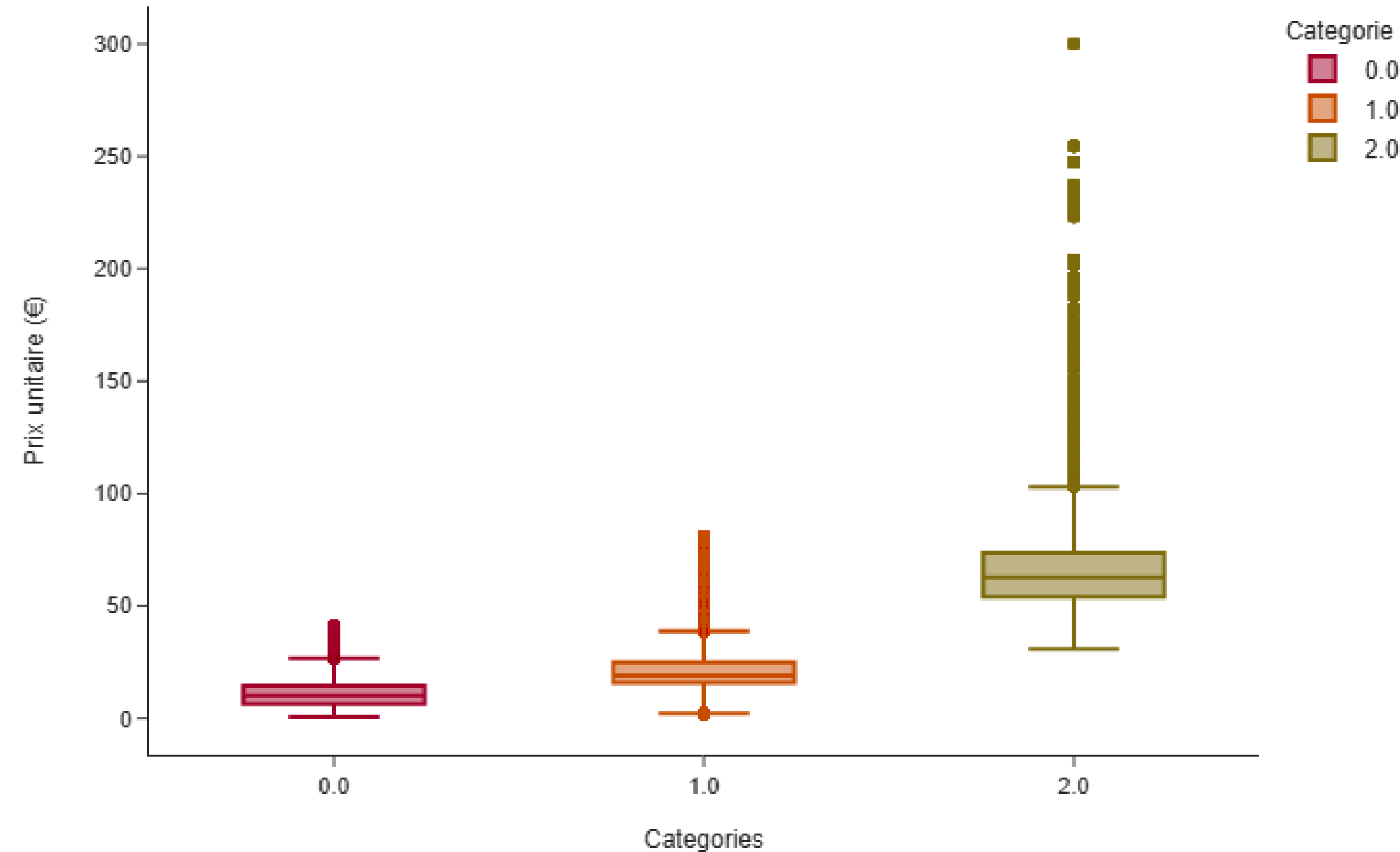
Une contribution inégale des catégories au chiffre d'affaires car les volumes de ventes sont inégaux entre les catégories.

plus de 1 vente sur 2 concerne un produit de la catégorie 0.0

Nous retenons le bon positionnement produit de la librairie : les clients achètent en majorité les produits de la catégorie 0.0, et la librairie en ligne répond à leur besoin en leur fournissant un large choix de produits de cette même catégorie.

Prix par Catégorie

Répartition du prix unitaire des produits

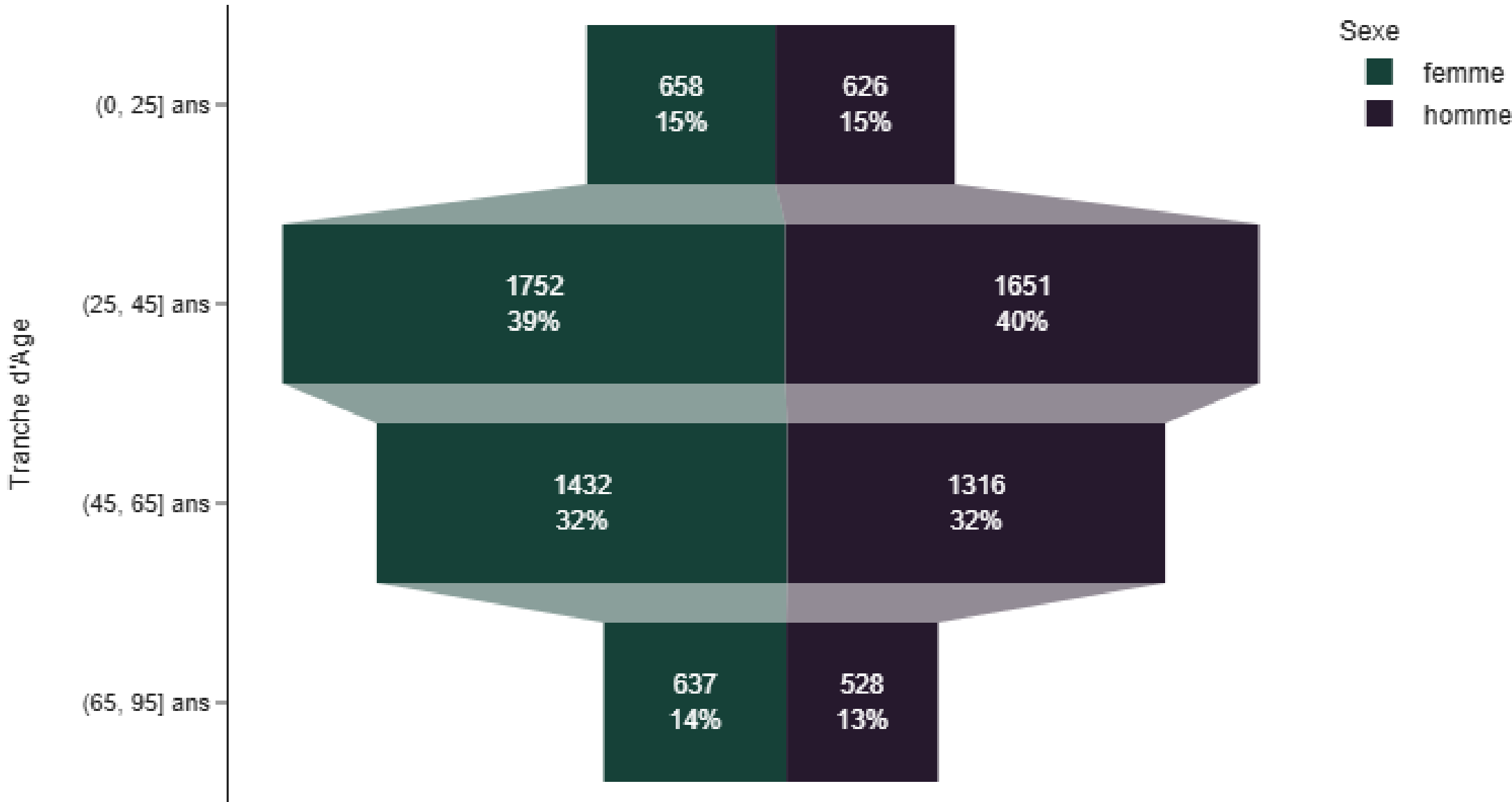


Les produits de la **catégorie 2.0** se **vendent moins** que ceux des autres catégories car ils sont **globalement plus chers** :

- **Prix min : 53.99€**
- **Prix max : 300€**
- **75% des prix > 53.99€ (catégorie 2.0)**
- **75% des prix < 24.98€ (catégorie 1.0)**
- **75% des prix < 14.45€ (catégorie 0.0)**

Clients – Segmentation démographique

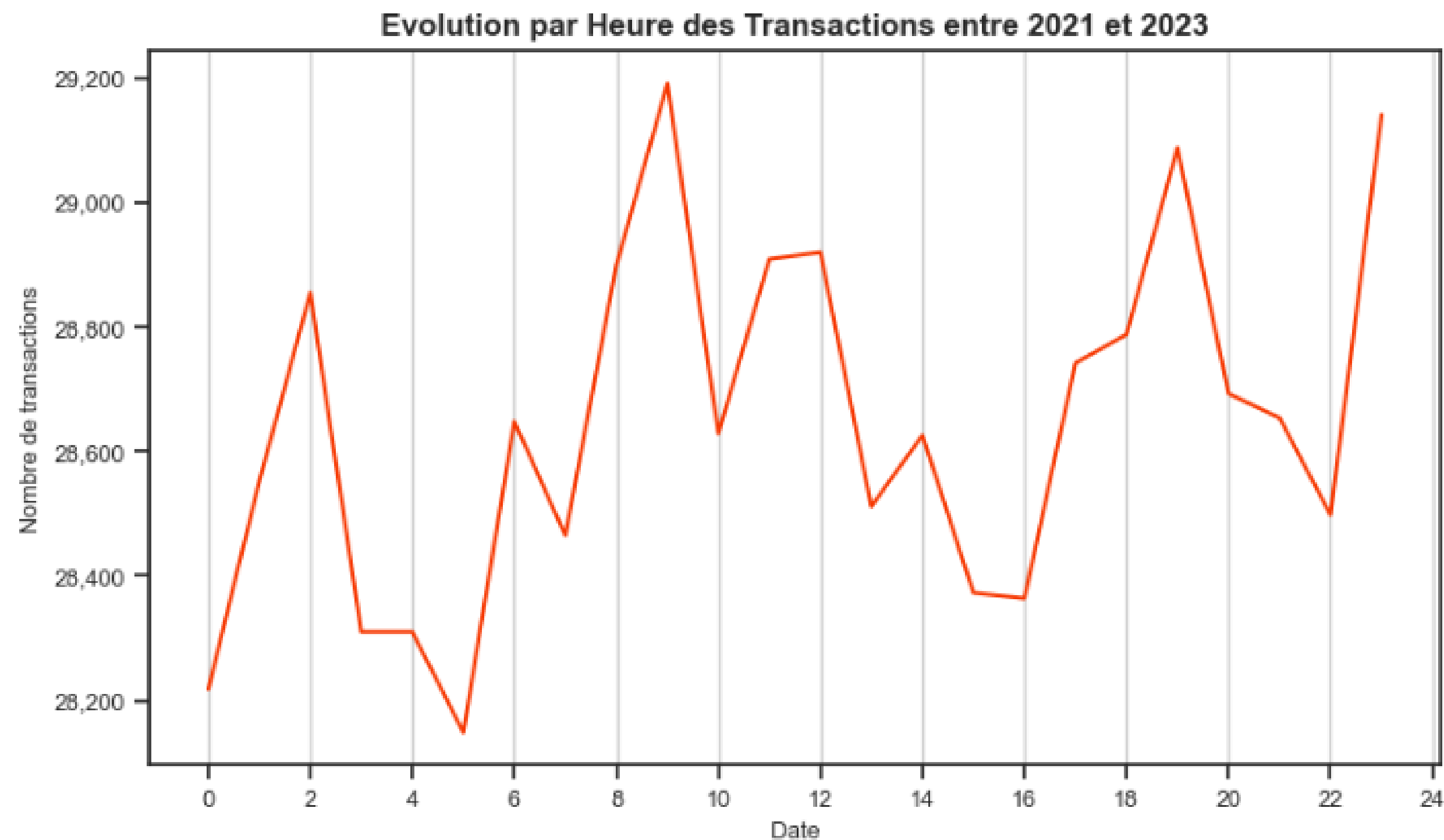
Clients : Répartition par Tranche d'Age et Sexe



40% des clients ont entre 25 et 45 ans

Parité Homme/Femme parfaite

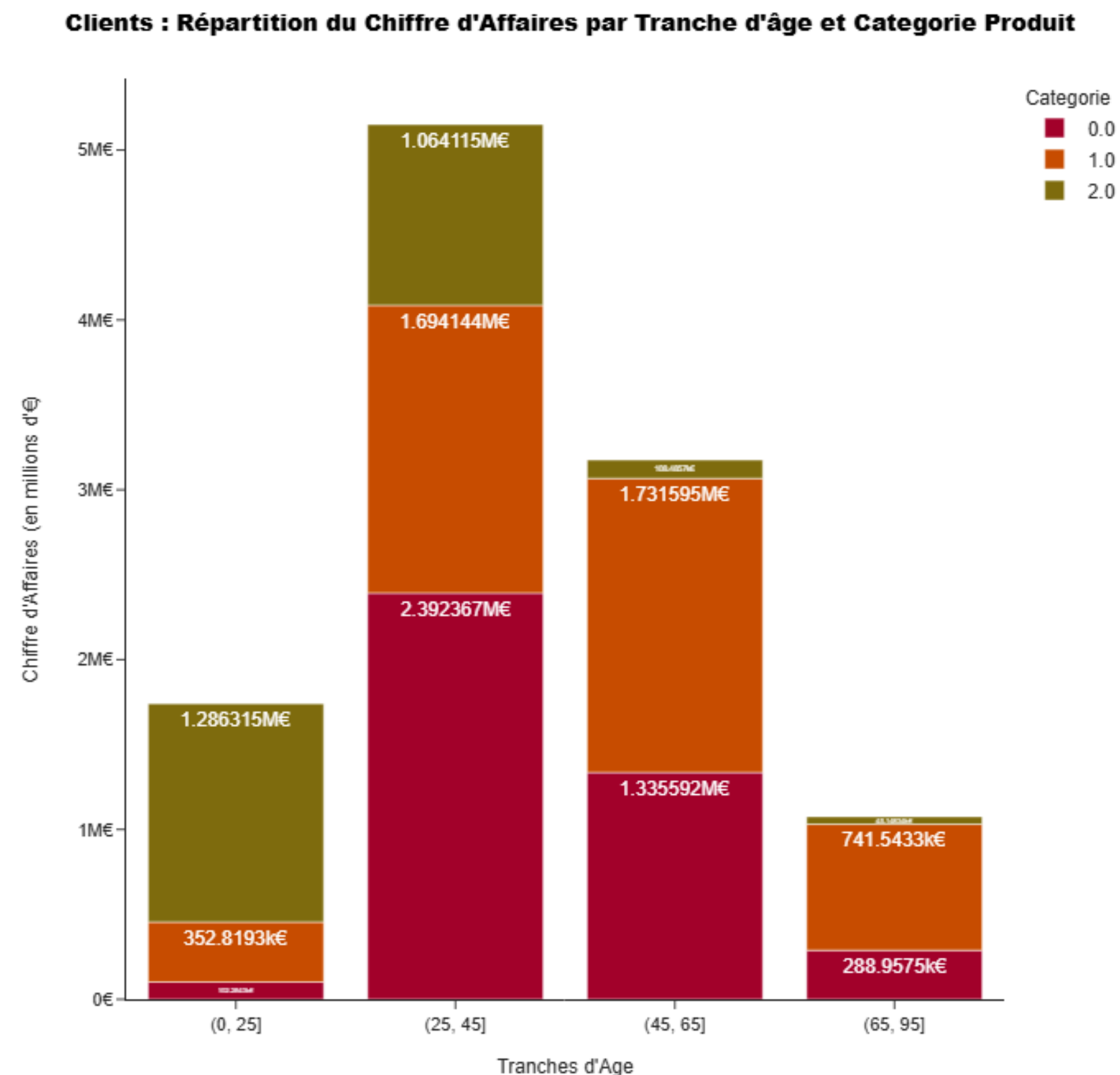
Clients – Segmentation comportementale



Les clients ont plus l’habitude d’acheter entre :

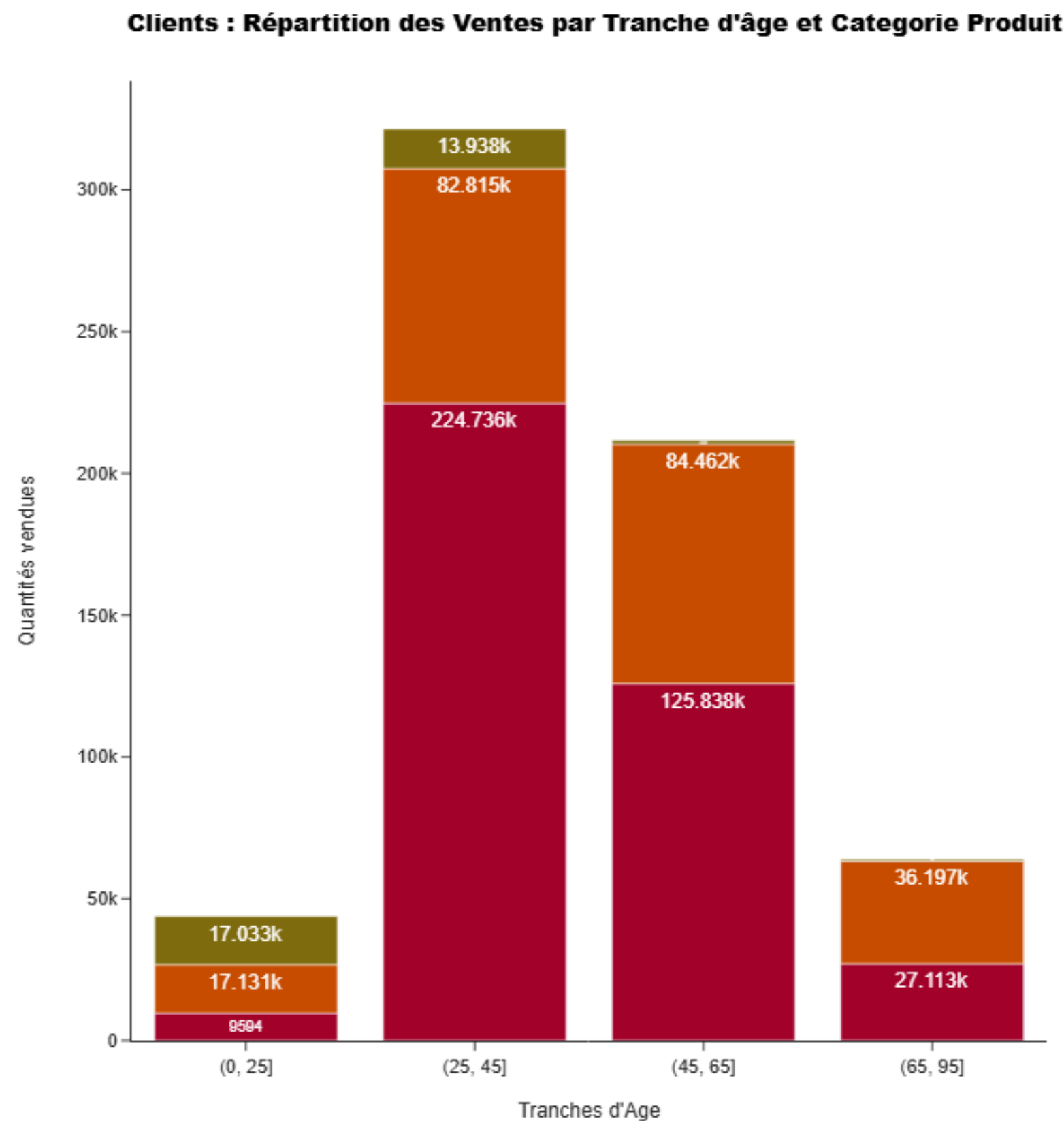
- 8–9 heures
- 18–19 heures
- 22–23 heures

Clients – Segmentation comportementale



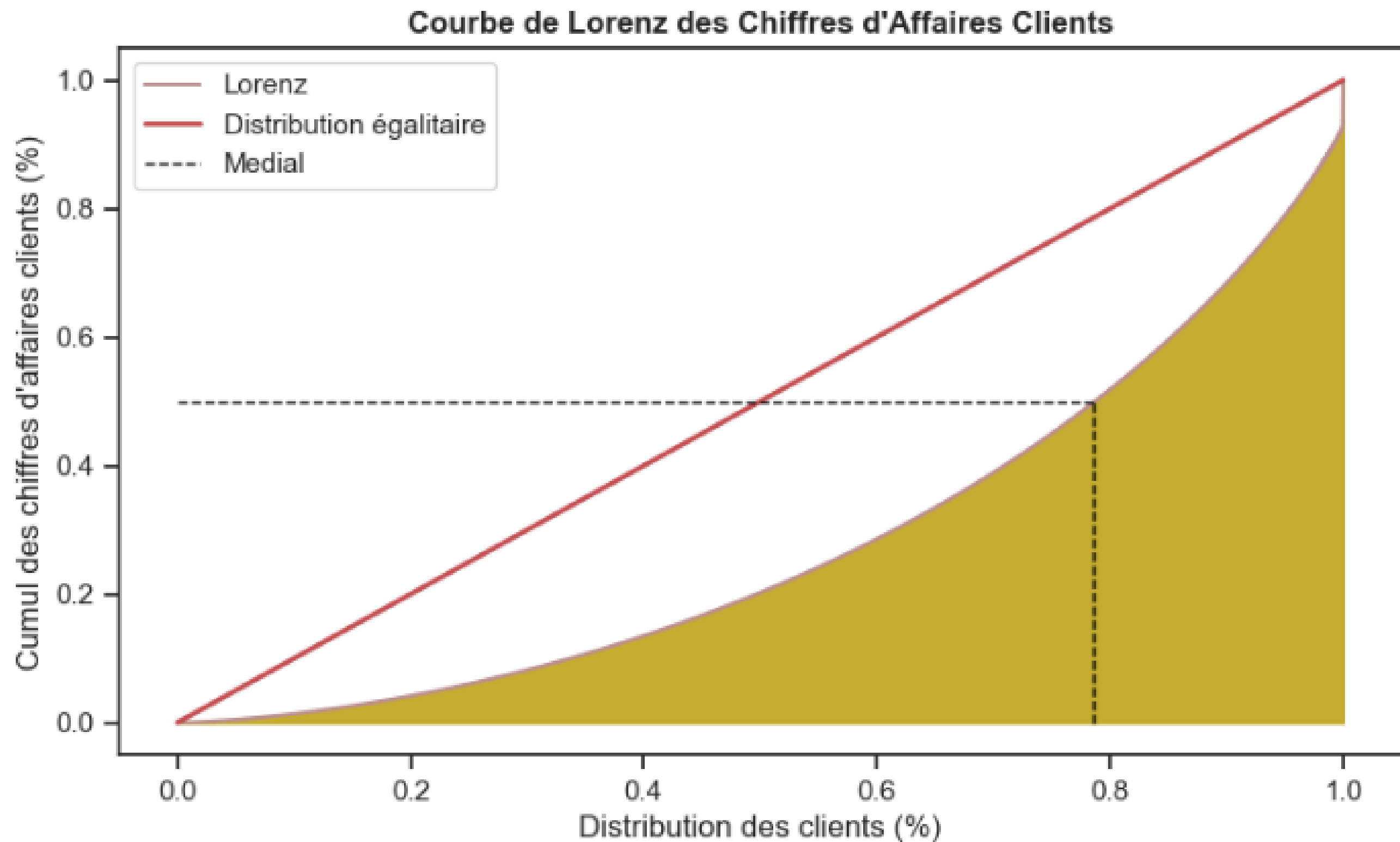
- **40% des clients ont entre 25–45 ans et rapportent +de 40% du CA Total**
- **Les + jeunes (0–25 ans) ont la + forte propension à consommer cher (categorie 2 : 80% du CA sur cette tranche d'âge)**
- **les + âgés à la traine avec un CA qui dépasse à peine la barre de 1M€**

Clients – Segmentation comportementale



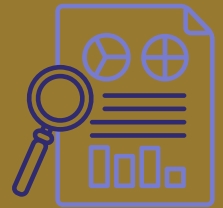
- **Catégorie 0.0 : préférée des 25–65 ans**
- **Catégorie 1.0 : préférée des 65–95 ans**
- **Catégorie 2.0 : préférée des 0–25 ans**

Clients - Segmentation comportementale



**20 % des clients qui génèrent
50% de CA**

Ciblage potentiel

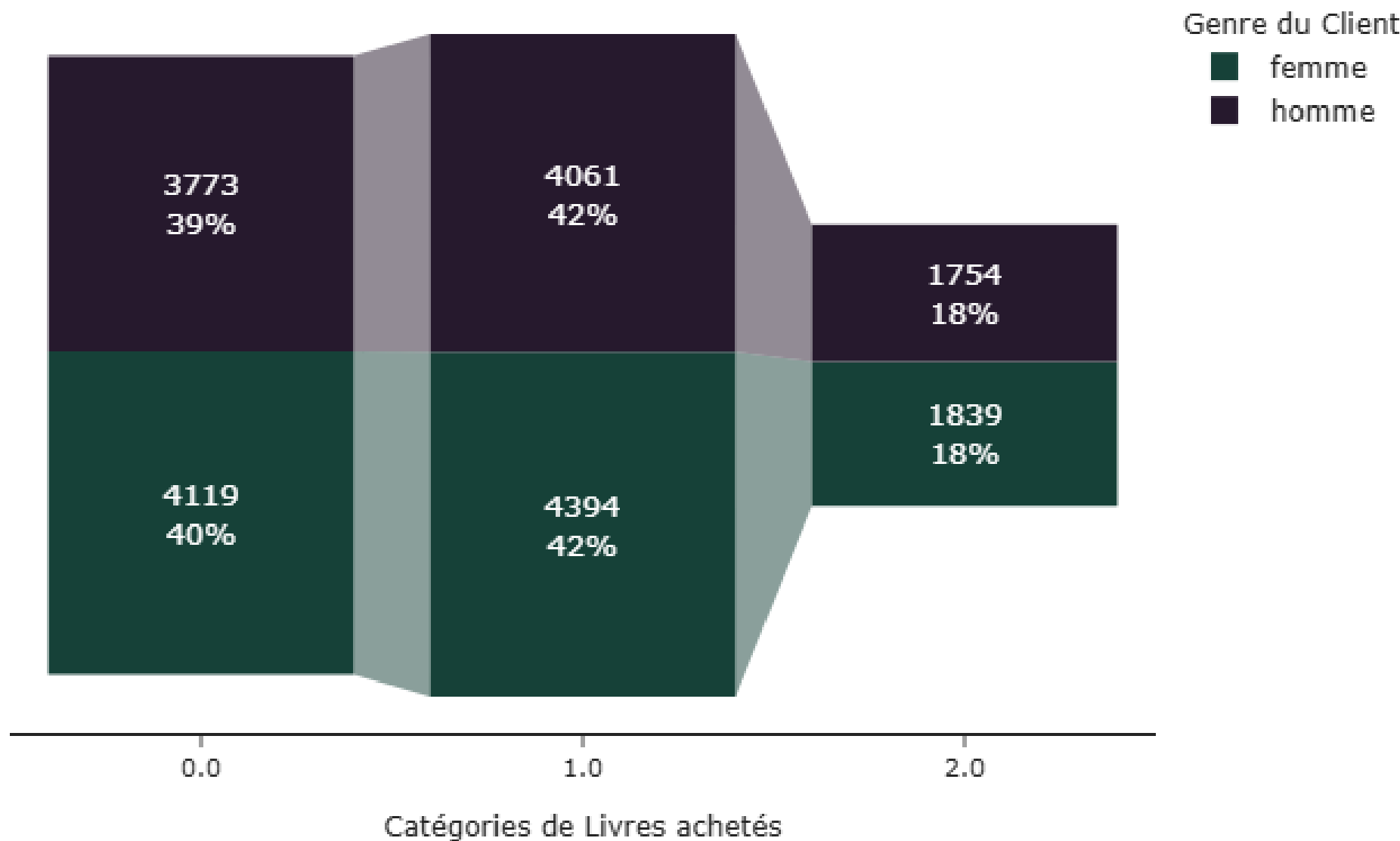


Tests d'Hypothèses – Résultats

Analyses de liens potentiels entre les
données observées

Le lien entre le genre d'un client et les catégories des livres achetés

Répartition du Genre d'un Client en fonction de la Catégorie de Livres achetés

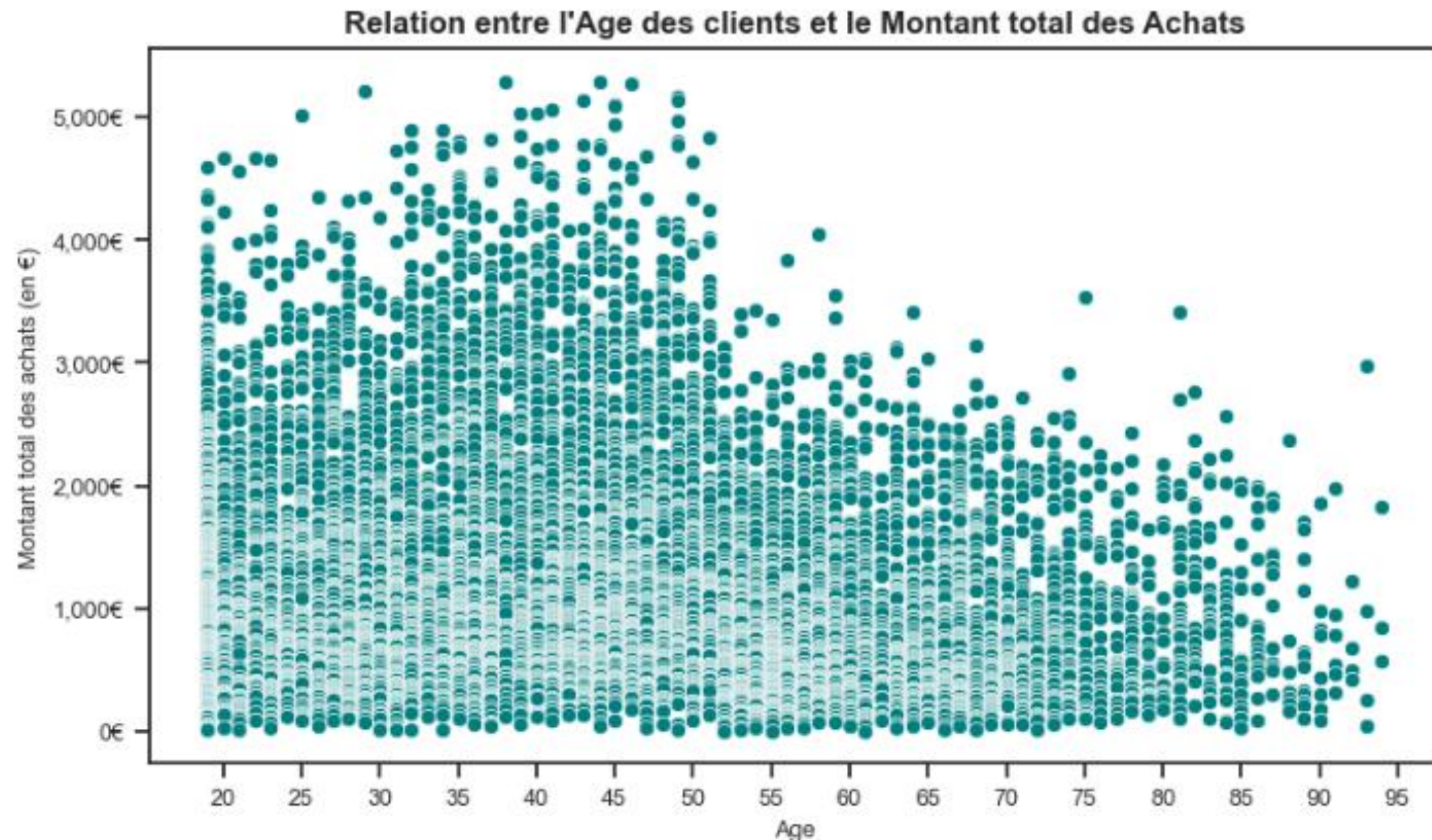


Hypothèse : La Catégorie de livres achetés ne dépend pas du Genre d'un client. Tant les hommes que les femmes achètent selon les mêmes proportions sur les 3 catégories.

Test statistique réalisé : Chi deux

Conclusion : La catégorie d'un livre acheté ne dépend pas du genre d'un client.

Le lien entre l'âge des clients et le montant total des achats

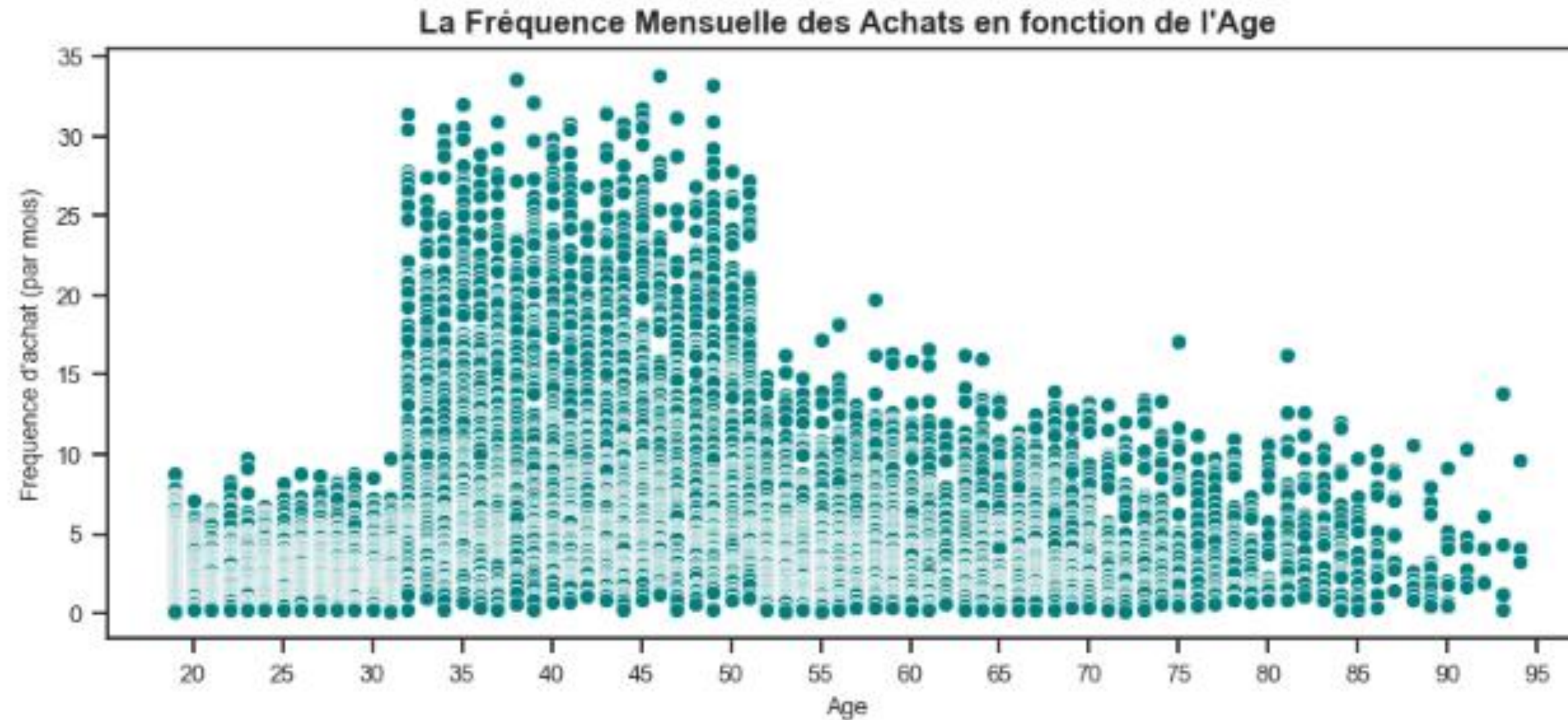


Hypothèse : L'Age des clients influence le Montant total des achats : plus il est âgé et moins il dépense.

Test statistique réalisé : Spearman(-0.18)

Conclusion : Pas assez de preuves au niveau statistiques pour garantir qu'il y'ait bien un lien entre L'Age des clients et le Montant total des achats.

Le lien entre l'âge des clients et la fréquence d'achat

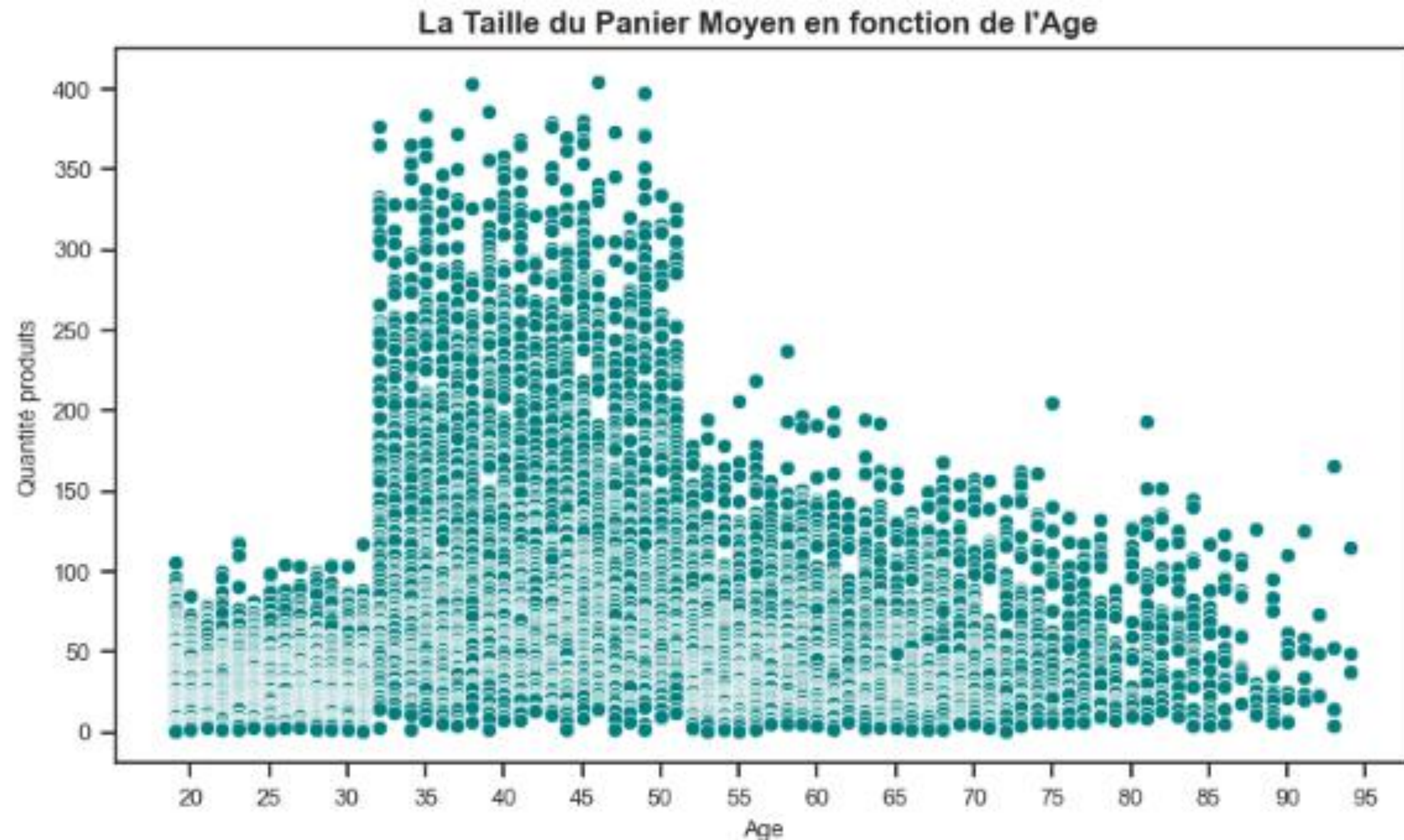


Hypothèse : L'Age des clients influence la Fréquence d'achat : plus un client est âgé, et moins il achète régulièrement des produits.

Test statistique réalisé : Spearman (0.13)

Conclusion : Pas assez de preuves au niveau statistiques pour garantir qu'il y'ait bien un lien entre L'Age des clients et la Fréquence achat.

Le lien entre l'âge des clients et la taille du panier moyen

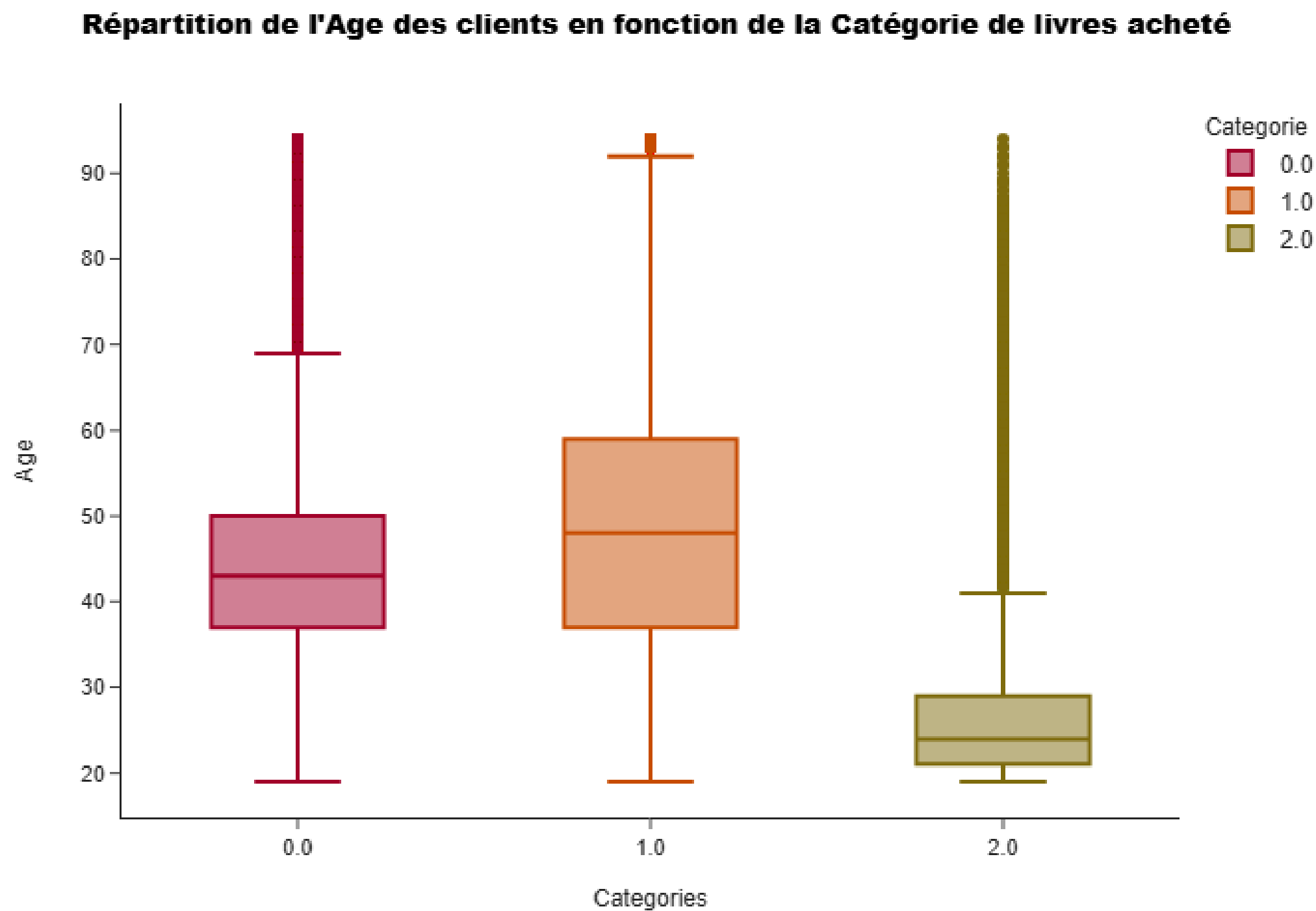


Hypothèse : L'Age des clients influence la taille du panier : plus il est jeune et plus il achète de produits.

Test statistique réalisé : Kendall(0.08)

Conclusion : L'Age des clients n'influence pas forcément la taille du panier moyen. Un client jeune n'achète pas forcément plus de produits que les plus âgés.

Le lien entre l'âge des clients et la catégorie des livres achetés



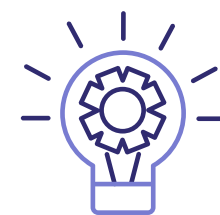
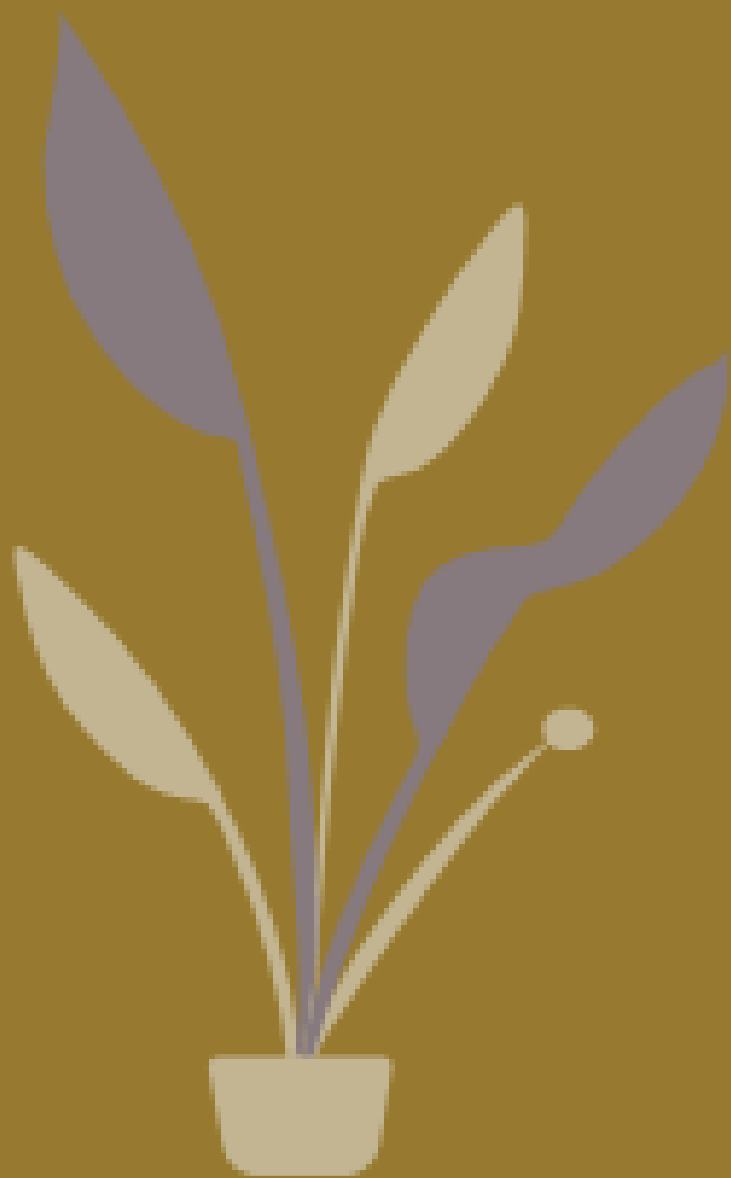
Hypothèse : L'Age des clients influence la catégorie de livres achetés

Test statistique réalisé : Anova, Test de Mann –Whitney

Conclusion : Il existe bien des différences significatives au niveau de la répartition des âges entre les 3 catégories. La Catégorie 2 concentre plus de jeunes que les 2 autres.

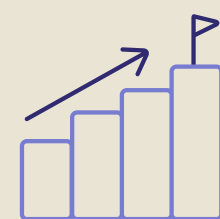


Recommandations stratégiques



Augmenter l'offre produits en catégorie 2

Booster les ventes surtout chez les 0-45 ans



Nouveau ciblage clients (fournir une offre davantage adaptée à leurs besoins, améliorer le parcours utilisateur sur le site...)

les 20% de clients qui rapportent 50% de CA / clients se rendant sur le site aux horaires de forte activité



Présence sur les réseaux sociaux & Newsletter, emailing

Fidéliser les plus jeunes ayant une faible fréquence d'achat

Merci de votre écoute

