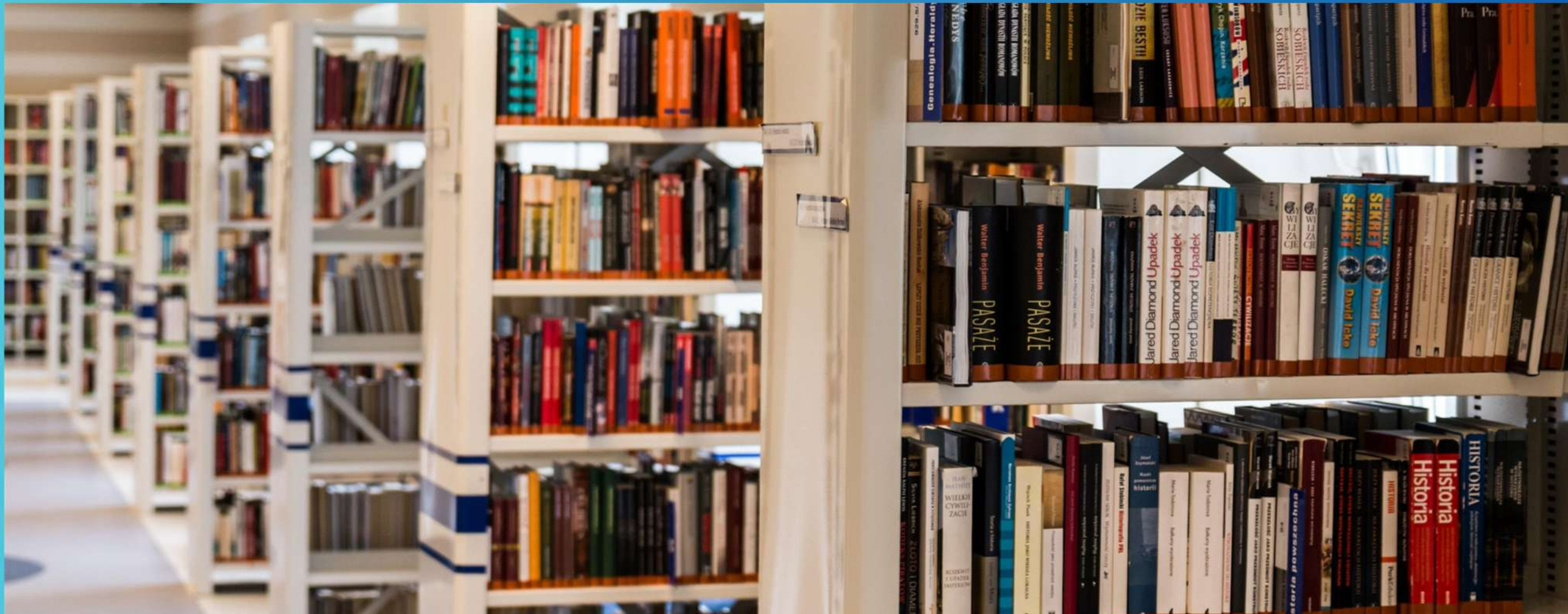


2025

ANALYSEZ LES VENTES DE LAPAGE LIBRAIRIE AVEC PYTHON



INTRODUCTION

Contexte du projet:

Analyse des ventes d'une Librairie pour mieux comprendre les performances de la librairie

Objectifs:

1. Présenter les indicateurs de ventes clés
2. Les analyses des corrélations
3. Les conclusions principale



LES DONNEES

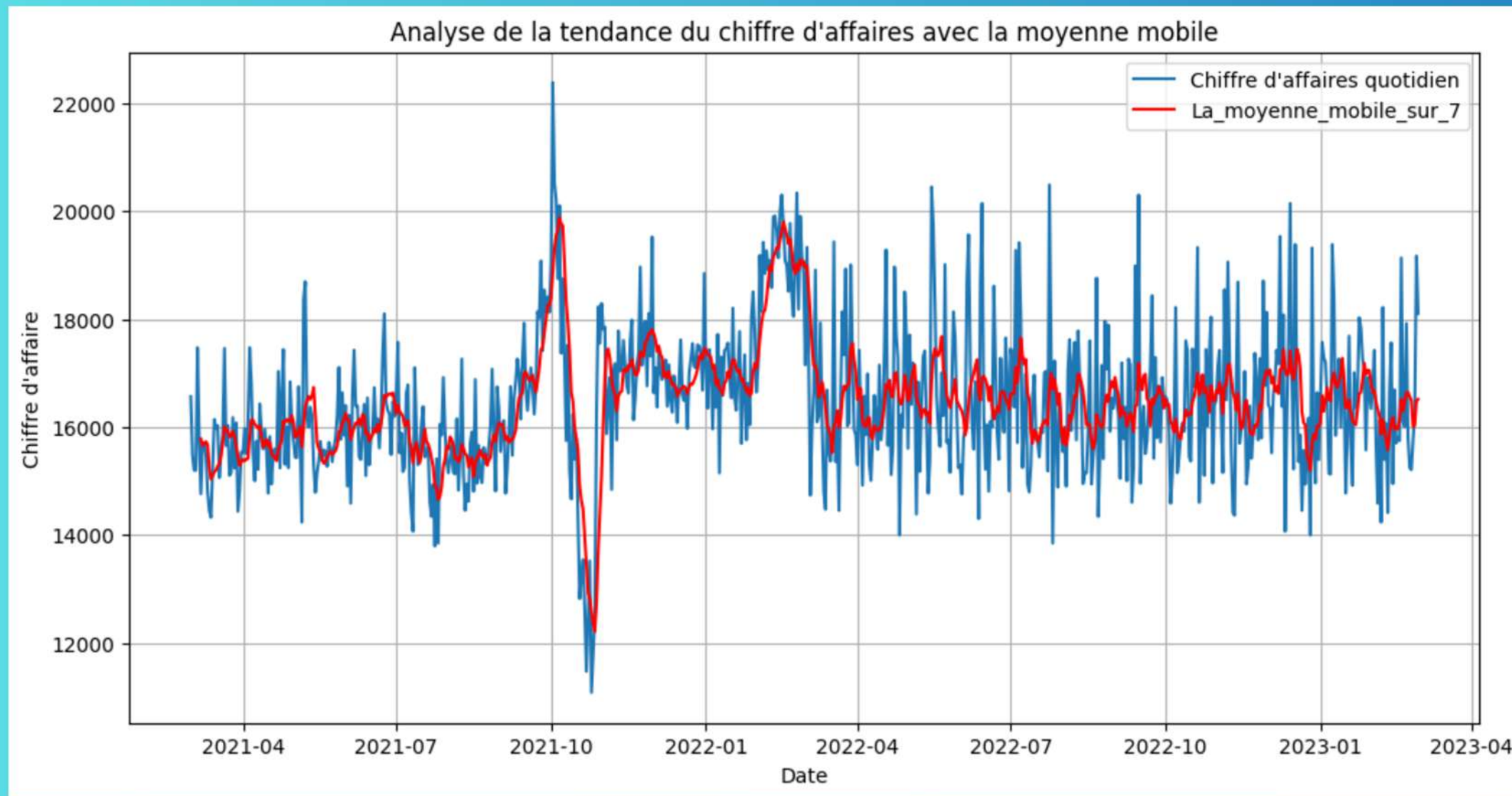
1. **Customers.csv:** Contient des informations sur le profil des clients, (client_id, sex, birth).
2. **Product.csv:** regroupe des informations sur les produits(id_prod, prix, categ).
3. **Transaction:** enregistre les transactions (id_prod, date, session_id, client_id)



I. Analyse des Indicateurs de ventes



Évolution du chiffre d'affaires



Le graphique montre une variabilité quotidienne marquée du chiffre d'affaires:

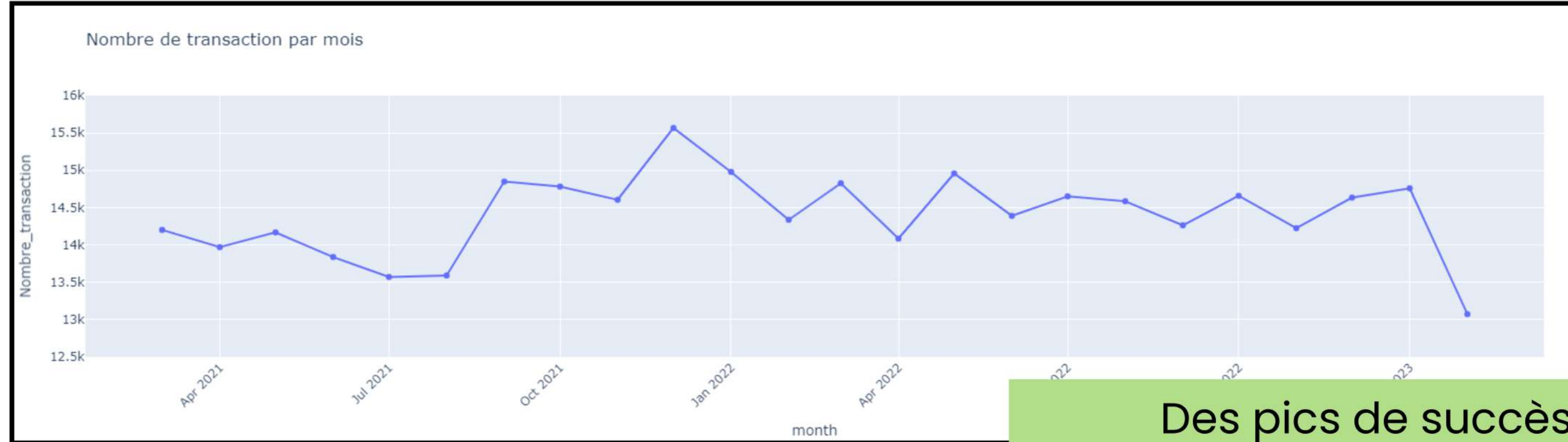
- Période d'anomalie autour de fin 2021
- Stabilité relative après début 2022
- Absence de tendance claire à long terme



I. Analyse des Indicateurs de ventes



Tendances et saisonnalité des ventes



Des pics de succès...
mais comment éviter les creux ?

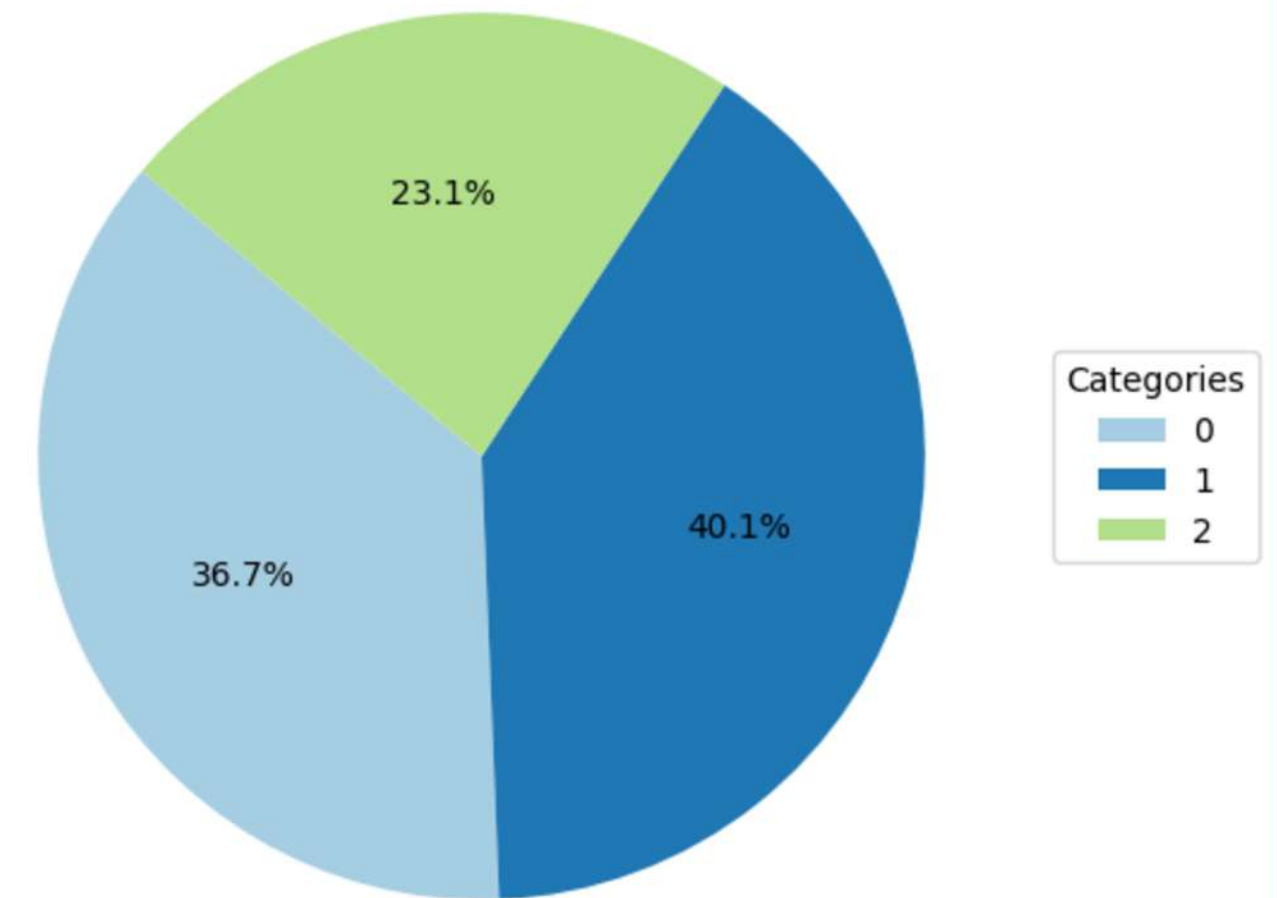


I. Analyse des Indicateurs de ventes

Chiffre d'affaires par catégorie

Les catégories 0 et 1 dominent le chiffre d'affaires – optimisons nos stratégies pour maximiser les revenus !

Chiffre d'affaires par catégorie de produits

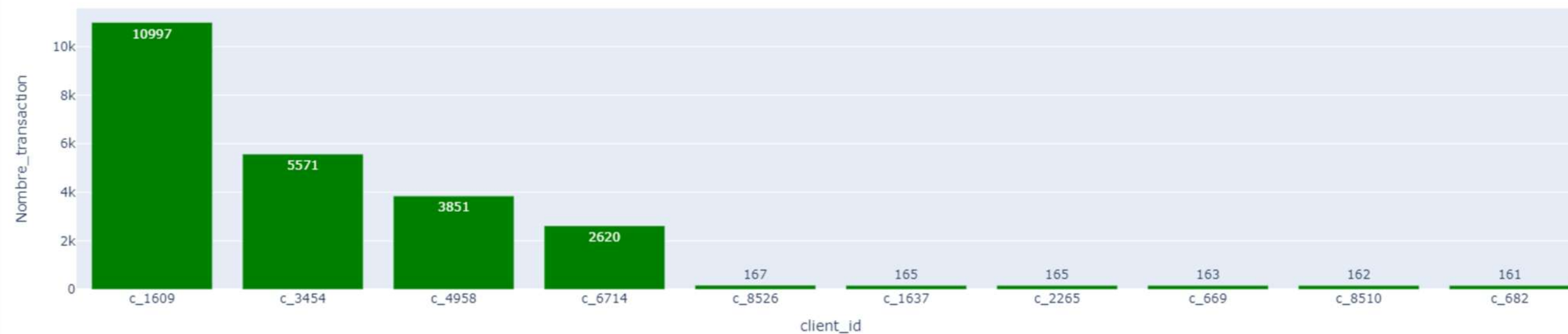


I. Analyse des Indicateurs de ventes

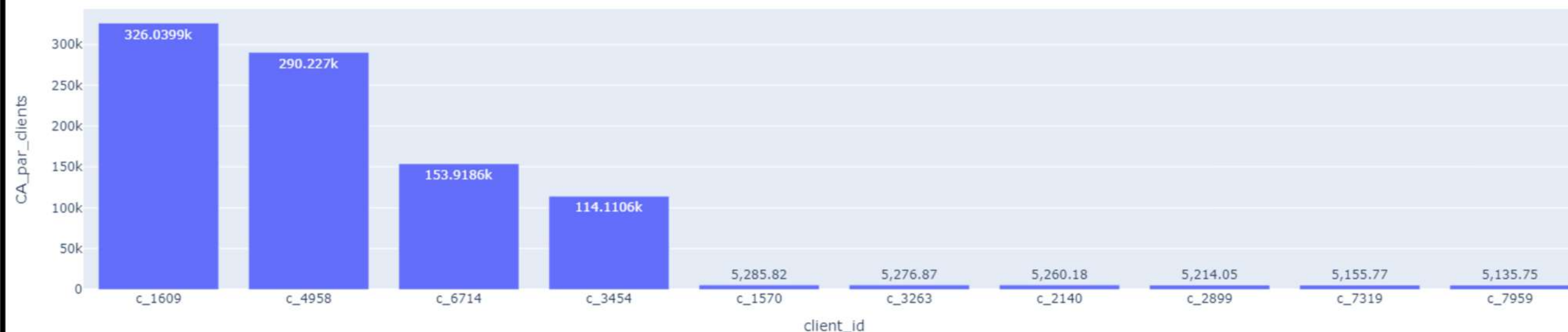


Chiffre d'affaire et transactions par clients

Top 10 clients en nombre de transactions



Top 10 clients en chiffre d'affaire

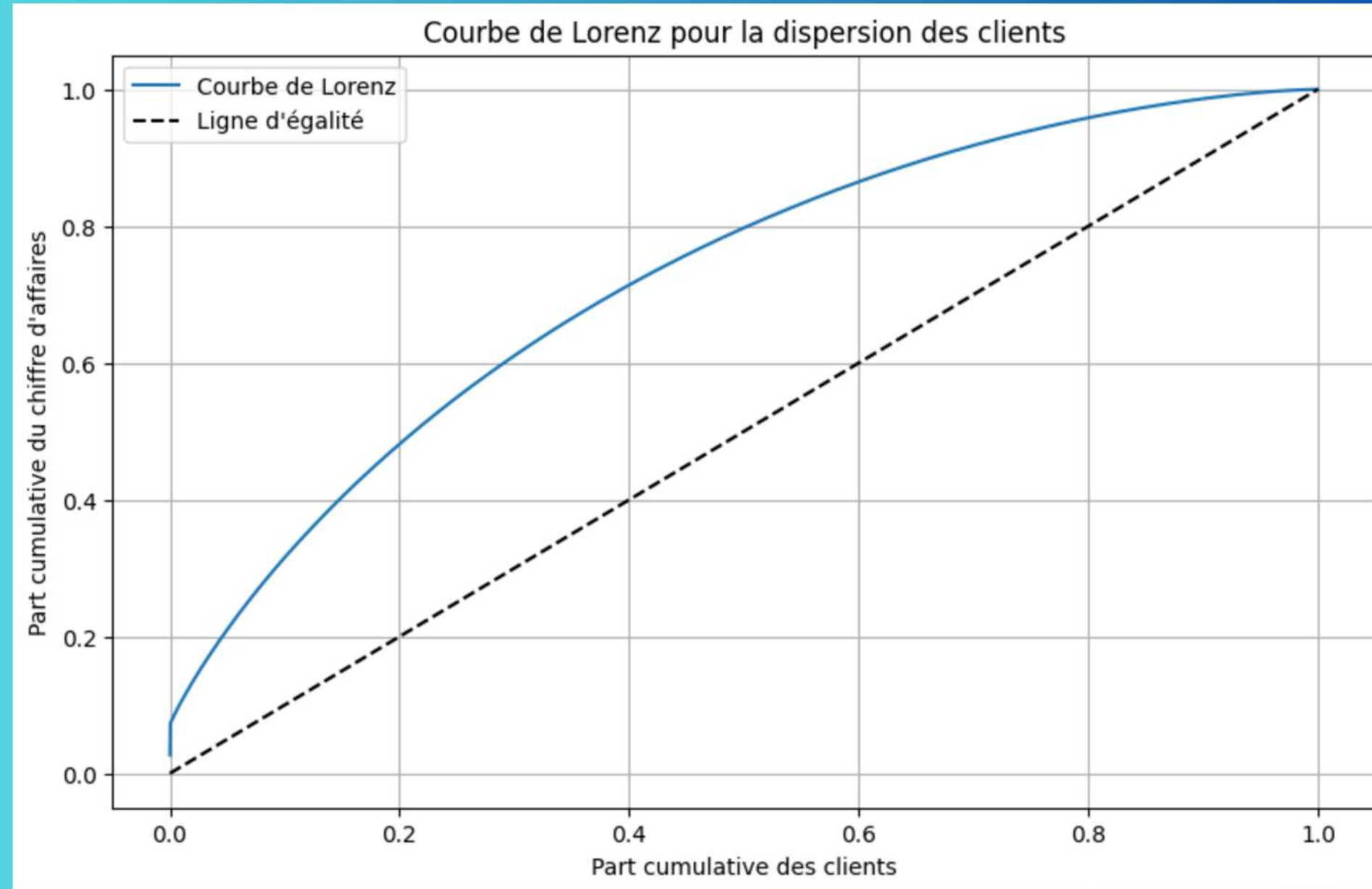


4 clients ont un chiffre d'affaires et un nombre de transactions supérieurs à ceux des autres clients.

Les clients B to B.

I. Analyse des Indicateurs de ventes

Chiffre d'affaire et transactions par clients – La courbe de Lorenz



- Le chiffre d'affaires est inégalement réparti entre les clients
- Une concentration significative des revenus parmi une minorité de clients.

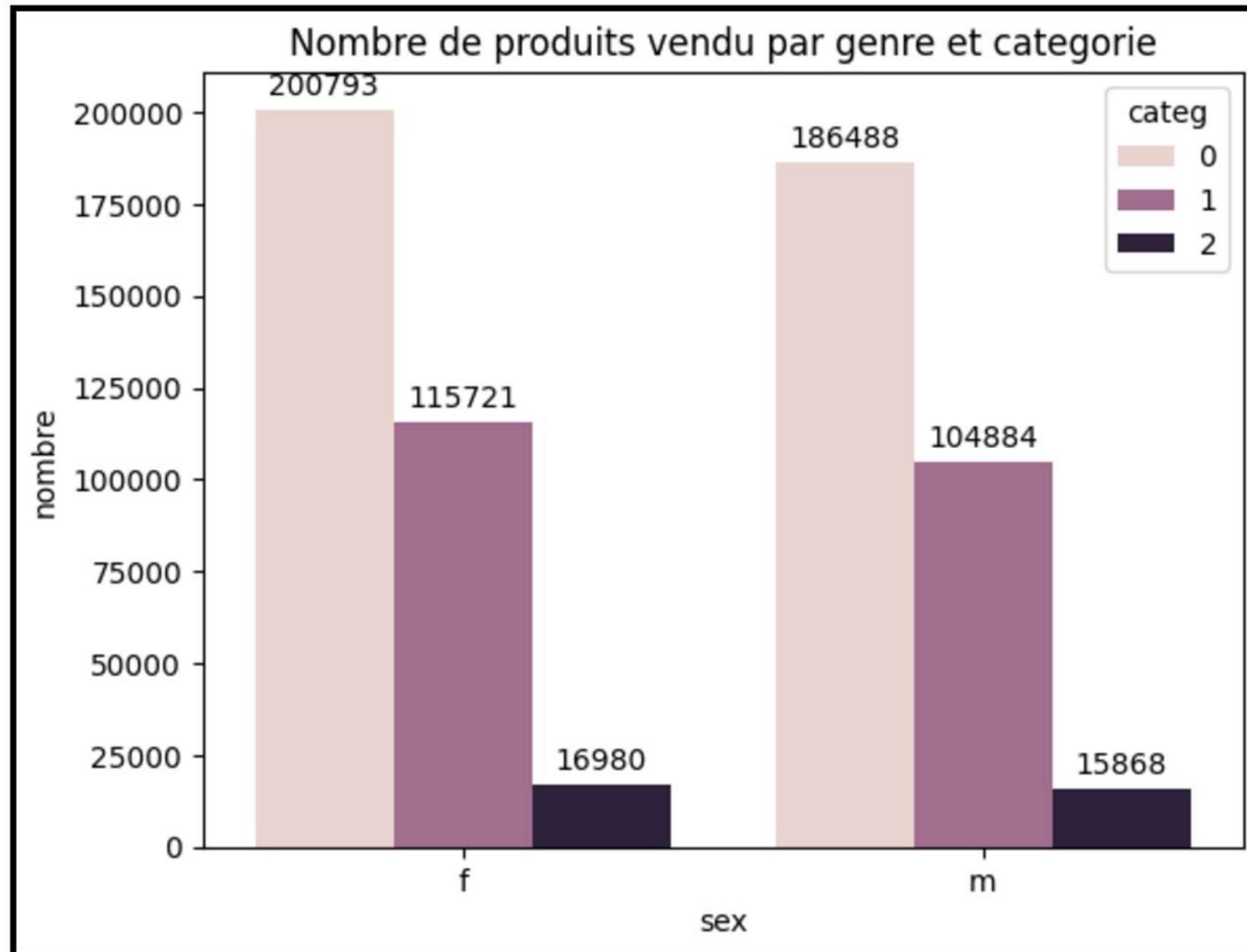
II. Analyse des corrélations

1. La corrélation entre le genre des clients et les types de livres achetés.
2. La corrélation entre l'âge des clientes avec:
 - a. Le montant total des achats
 - b. La fréquence d'achat
 - c. La taille du panier moyen
3. La corrélation entre l'âge des clientes avec la catégorie des livres achetés



II. Analyse des corrélation

La corrélation entre le genre des clients et les types de livres achetés.



Chi2: 22.66856665178056

p-value: 1.1955928116587024e-05

Degrés de liberté: 2

Tableau des fréquences attendues:

```
[[201574.89662481 114822.13191434 17096.97146086]  
 [185706.10337519 105782.86808566 15751.02853914]]
```

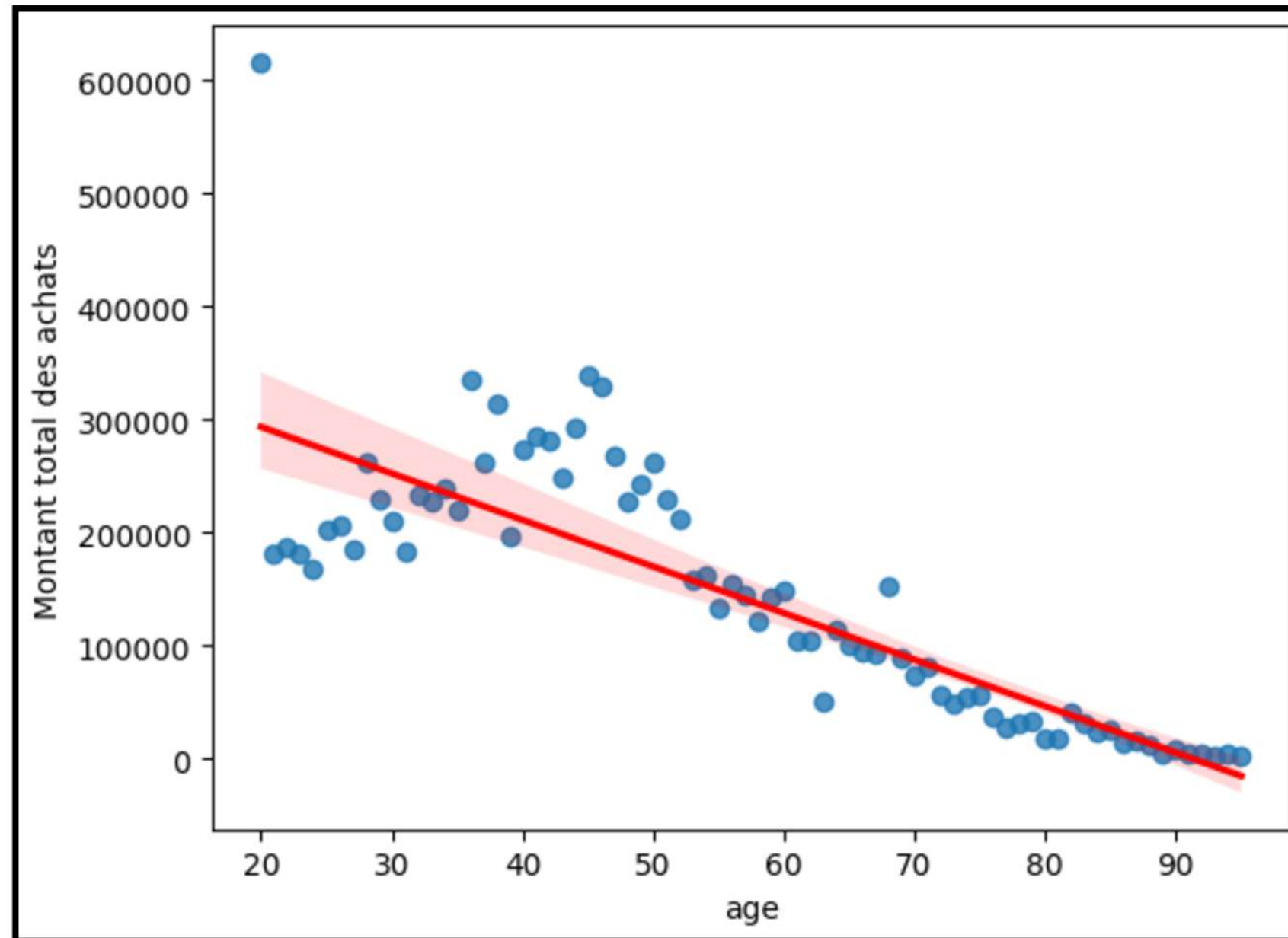
"Les préférences de lecture varient selon le genre – une opportunité clé pour personnaliser l'offre et booster les ventes !"



II. Analyse des corrélation



La corrélation entre l'âge des clientes avec la montant total des achats

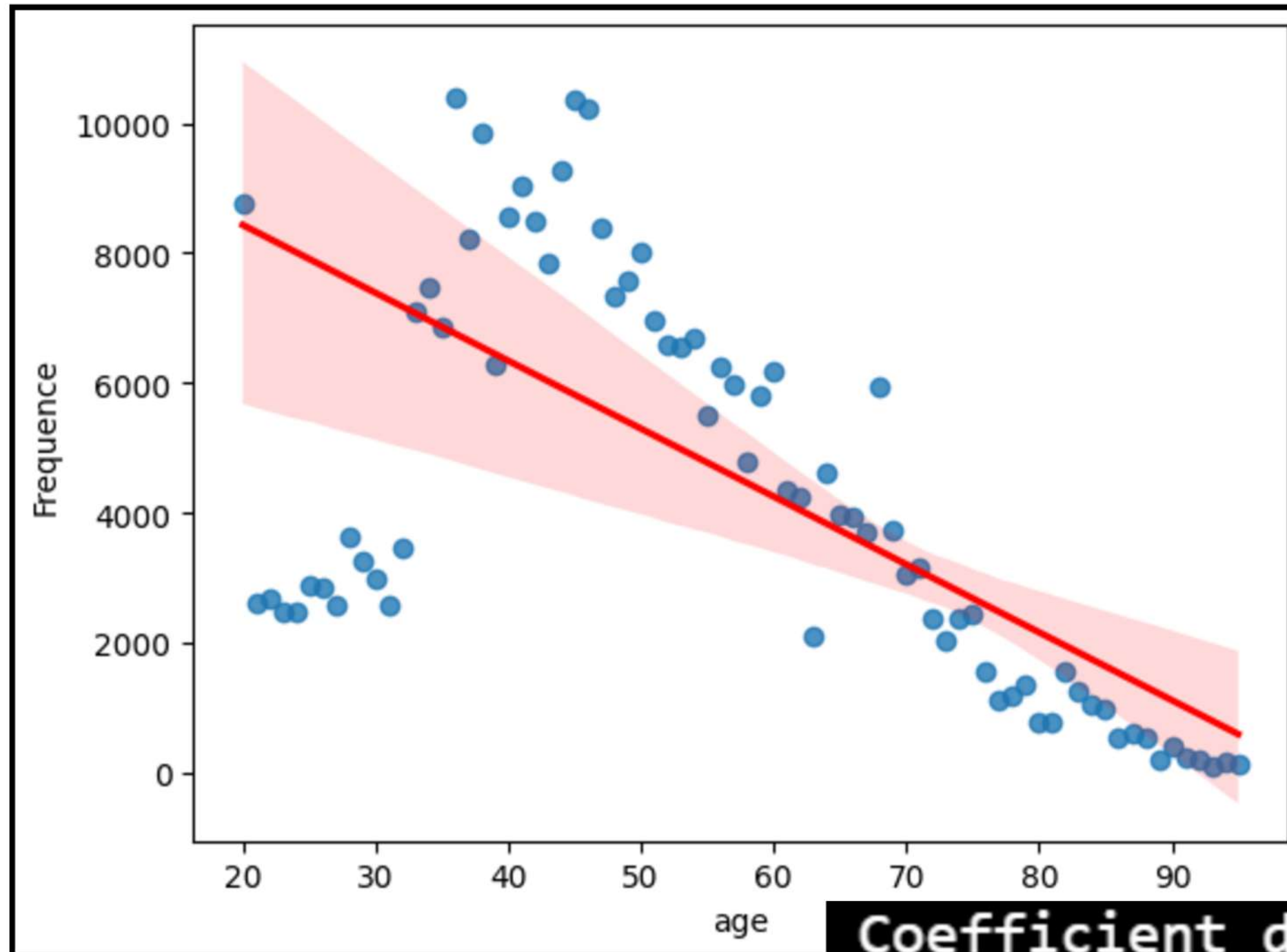


Coefficient de corrélation de Pearson: -0.830633932201681
p_value: $1.6855748470136195e-20$

Les jeunes dépensent plus...
Comment capter aussi
l'attention des plus âgés ?"

II. Analyse des corrélation

La corrélation entre l'âge des clientes avec la fréquence d'achat

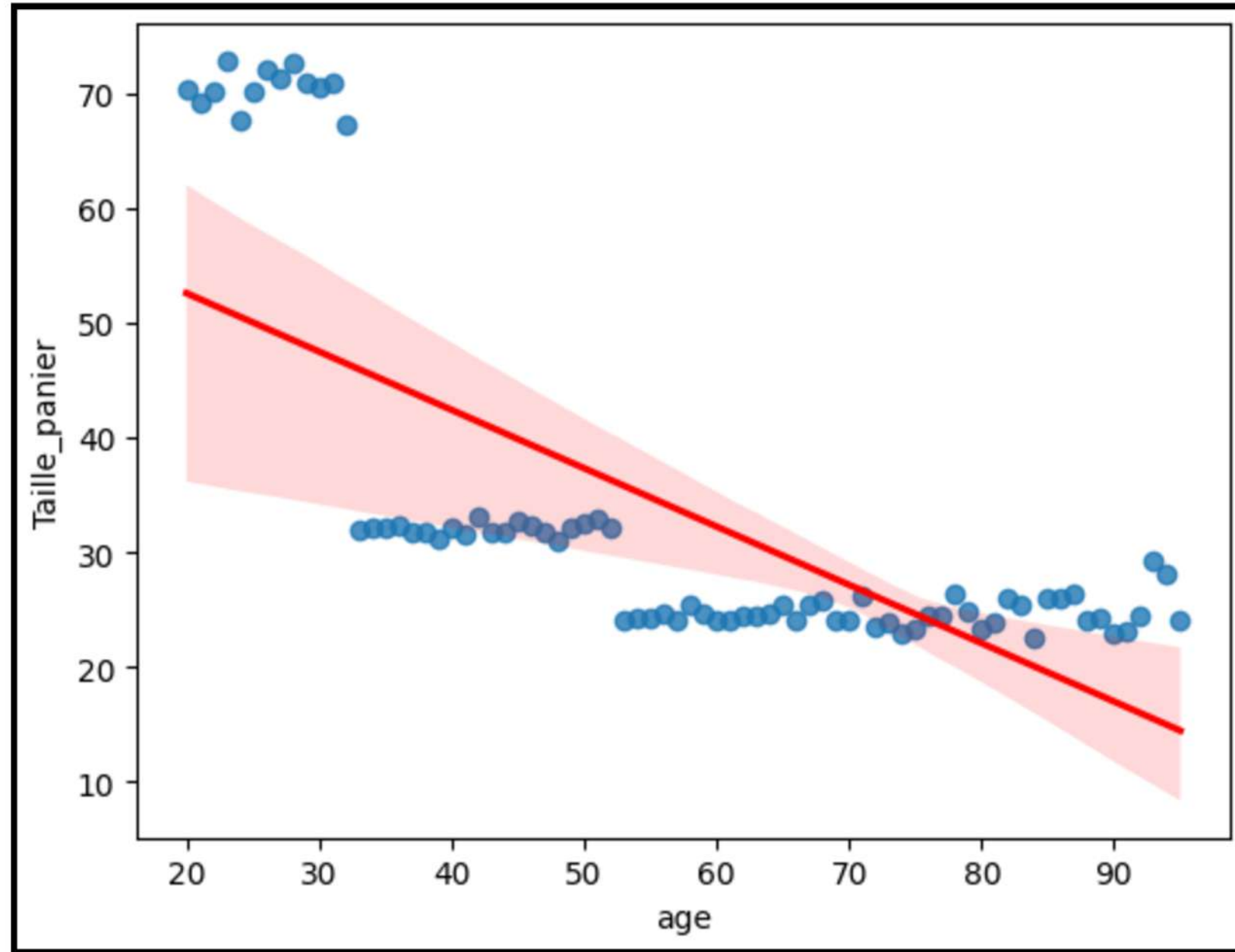


"Fréquence d'achat en baisse
avec l'âge...
Comment garder ces clients
engagés ?"

Coefficient de corrélation de Pearson: -0.604
p_value: $7.427314616323586e-09$

II. Analyse des corrélation

La corrélation entre l'âge des clientes avec la taille du panier moyen



"Avec l'âge, les paniers se réduisent... Comment inverser la tendance ?"

Coefficient de corrélation de spearmanr: -0.7824196855775802
p_value: 7.049554602185417e-17

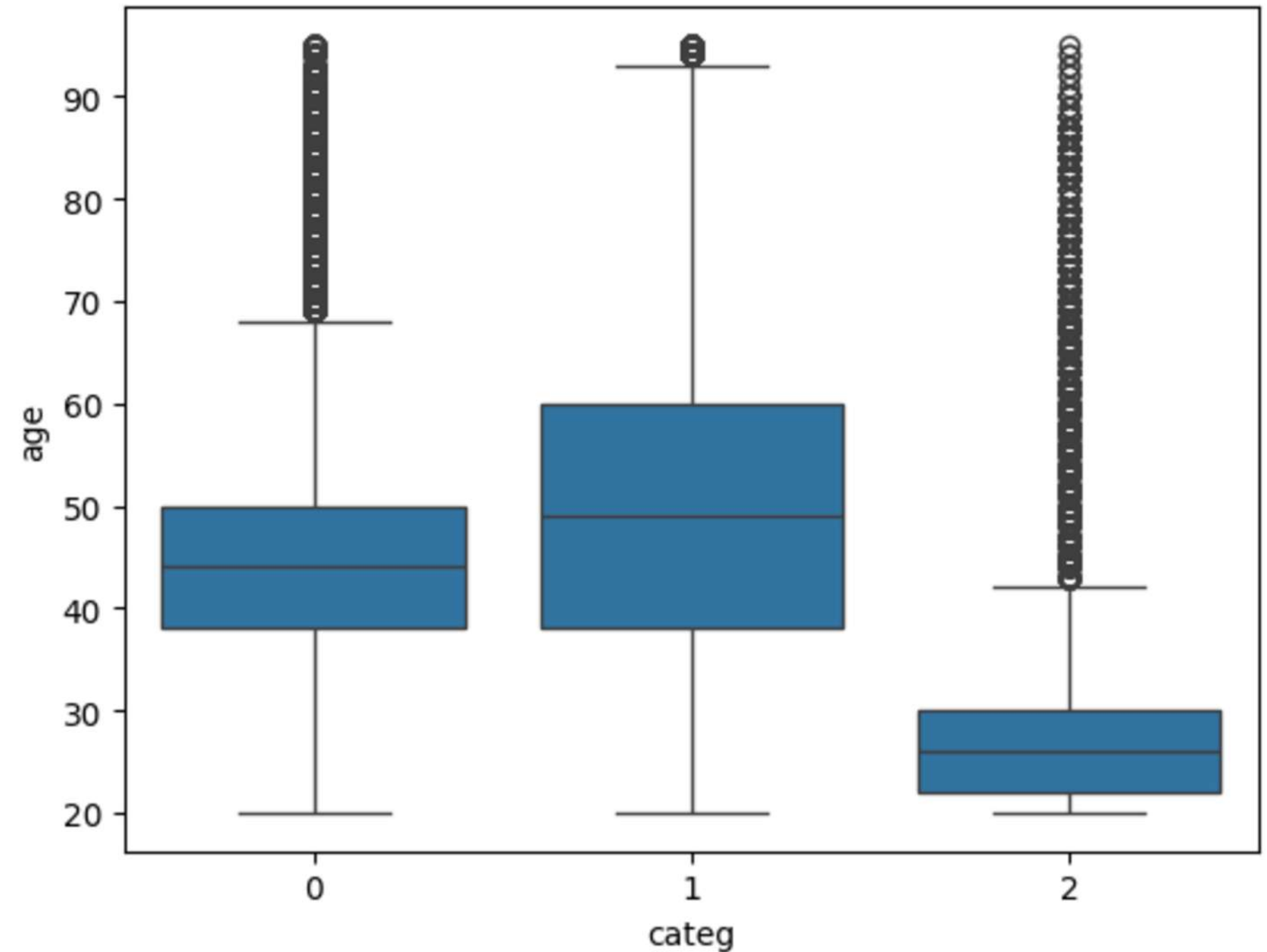


II. Analyse des corrélation

La corrélation entre l'âge des clientes avec la catégorie des livres achetés

F-statistique : 39705.51969324279
P-value : 0.0

"L'âge influence le choix des livres...
et si on adaptait nos recommandations ?"



III. Conclusion



- ✓ Les jeunes clients dépensent plus et achètent plus fréquemment.
- ✓ Le genre influence le choix des livres, d'où l'importance de recommandations ciblées.
- ✓ Une minorité de clients génère une grande partie des ventes – il faut les fidéliser !



IV.Recommandation



- ◆ Optimiser les campagnes marketing pour les jeunes et les périodes creuses.
- ◆ Adapter les recommandations de livres selon le profil des clients.
- ◆ Mettre en place un programme de fidélité pour les meilleurs clients.





Merci pour votre
attention!

