

Yacine Aouine

# Analysez les ventes d'une librairie avec R ou Python



# Analyse des ventes du site Lapage



# PLAN

- Les Données
- Chiffres clés et KPI
- Tendance Globale
- Les Corrélations
- Nos Produits
- Nos Clients
- Conclusion



# Les Données

---



# L'analyse des données

---

- Les données ont été récoltées via le site web.
- Les données ont été nettoyées et analysées avec des outils statistiques et de visualisation (Python et ses librairies).
- La mesure des indicateurs permet d'interpréter ces données.



# Chiffres clés et KPI

---



Durée exercice: 24 mois  
de 03/2021 à 02/2023

The background of the slide features a dark teal color with several faint, semi-transparent financial charts. These charts include line graphs showing price fluctuations and candlestick-style patterns, typical of stock market data analysis. The text is centered over these charts.

CA EXERCICE 2022:  
6.108.681,81 €

The image is a composite background. On the left, there is a watercolor-style illustration of a lighthouse with a yellow tower and a red top section. In the center, a brown paper envelope is tied with a piece of light-colored twine. On the right, a portion of a silver laptop keyboard is visible, showing keys like 'caps lock', 'Q', 'W', 'A', 'S', 'Z', 'X', 'ctrl', 'fn', and the Windows logo. The overall tone is muted and artistic.

**8617** clients  
Homme et Femme  
de 18 à 93 ans



4 clients  
Grands Comptes  
représentant  
7% du CA

A close-up, slightly blurred photograph of a calculator with red buttons and a gold pen resting on a dark surface. The calculator is positioned on the right side of the frame, and the pen is on the left. The background is dark and out of focus.

3266 produits  
vendus



342275 paniers



Panier moyen:

32,06 €



# Tendance Globale

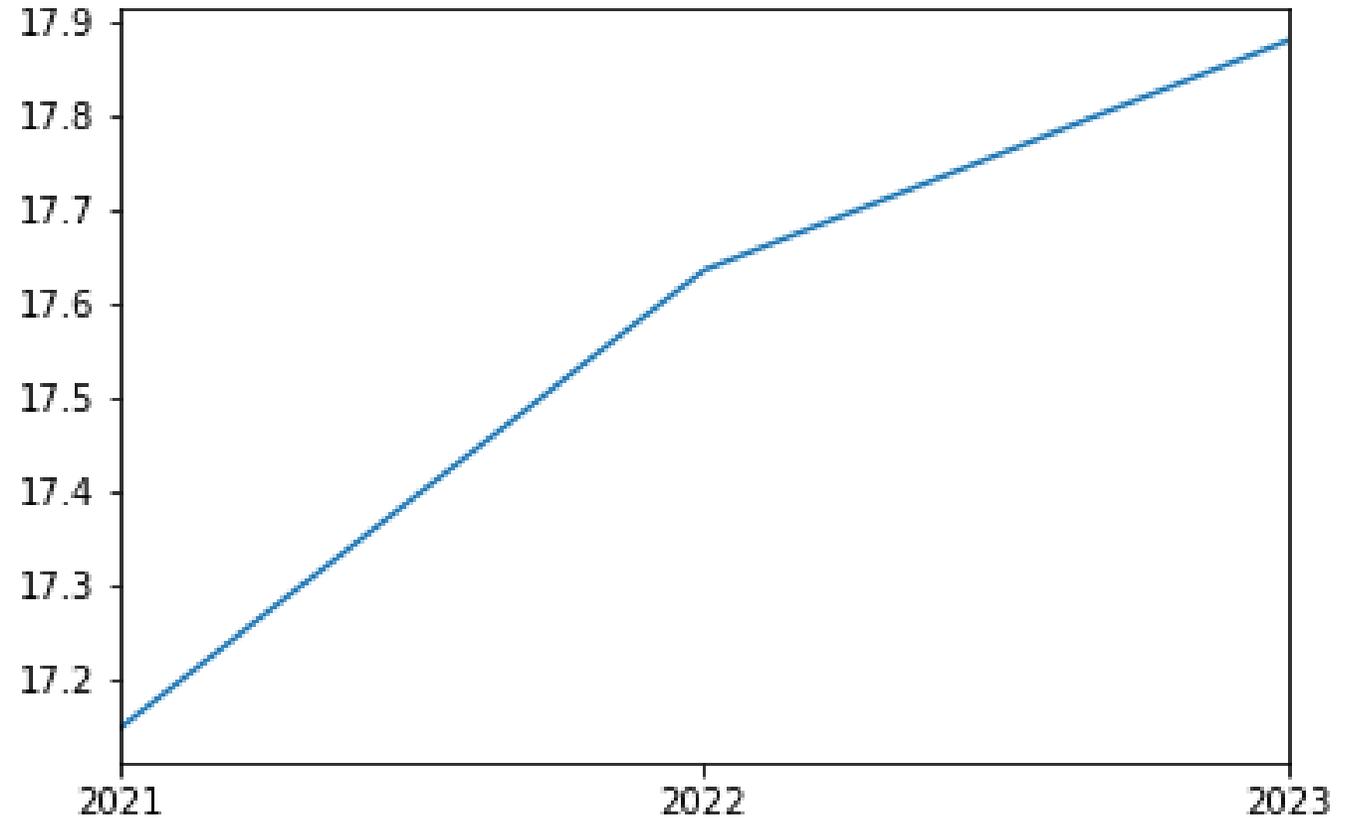
---



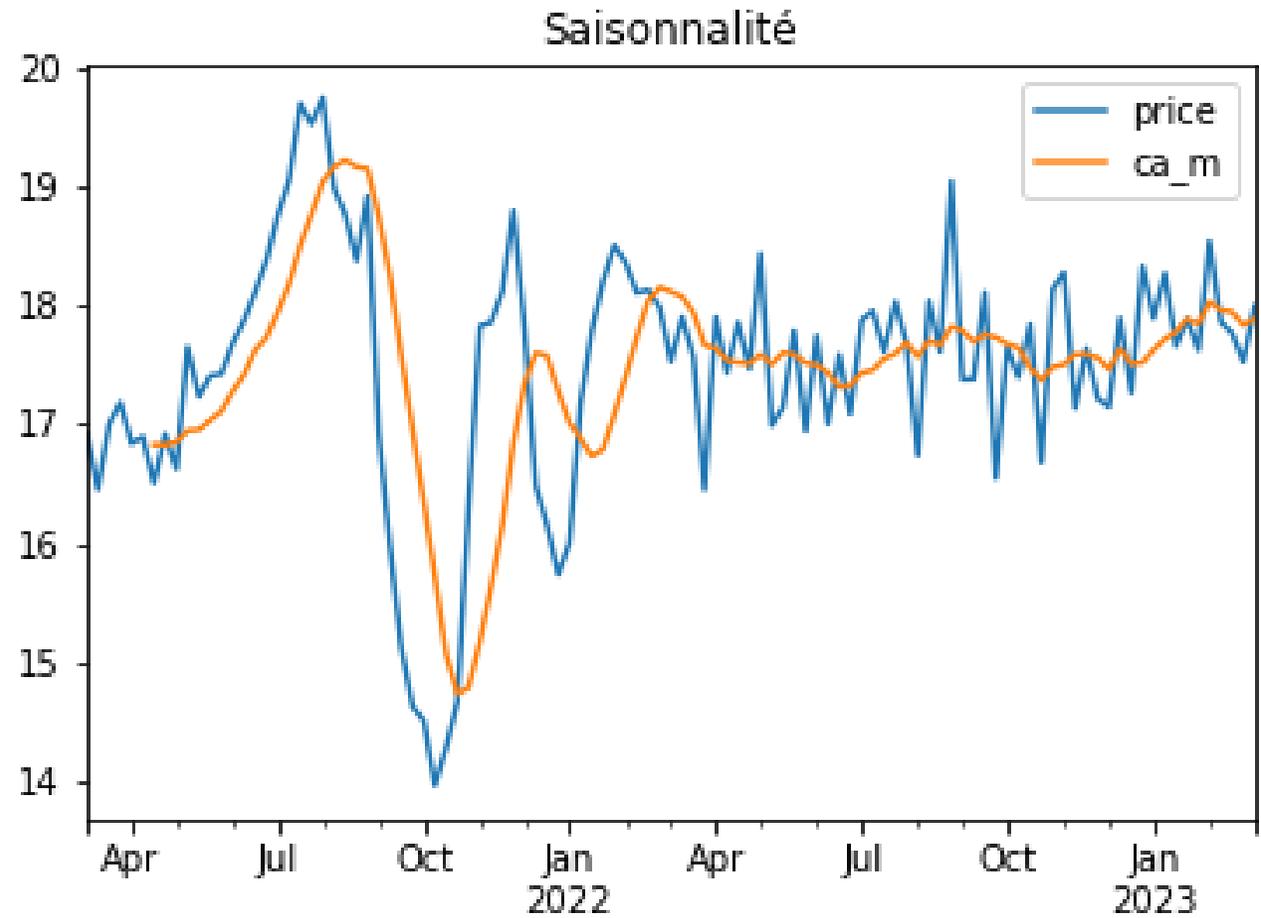
# Progression du CA



CA moyen par année depuis 2021

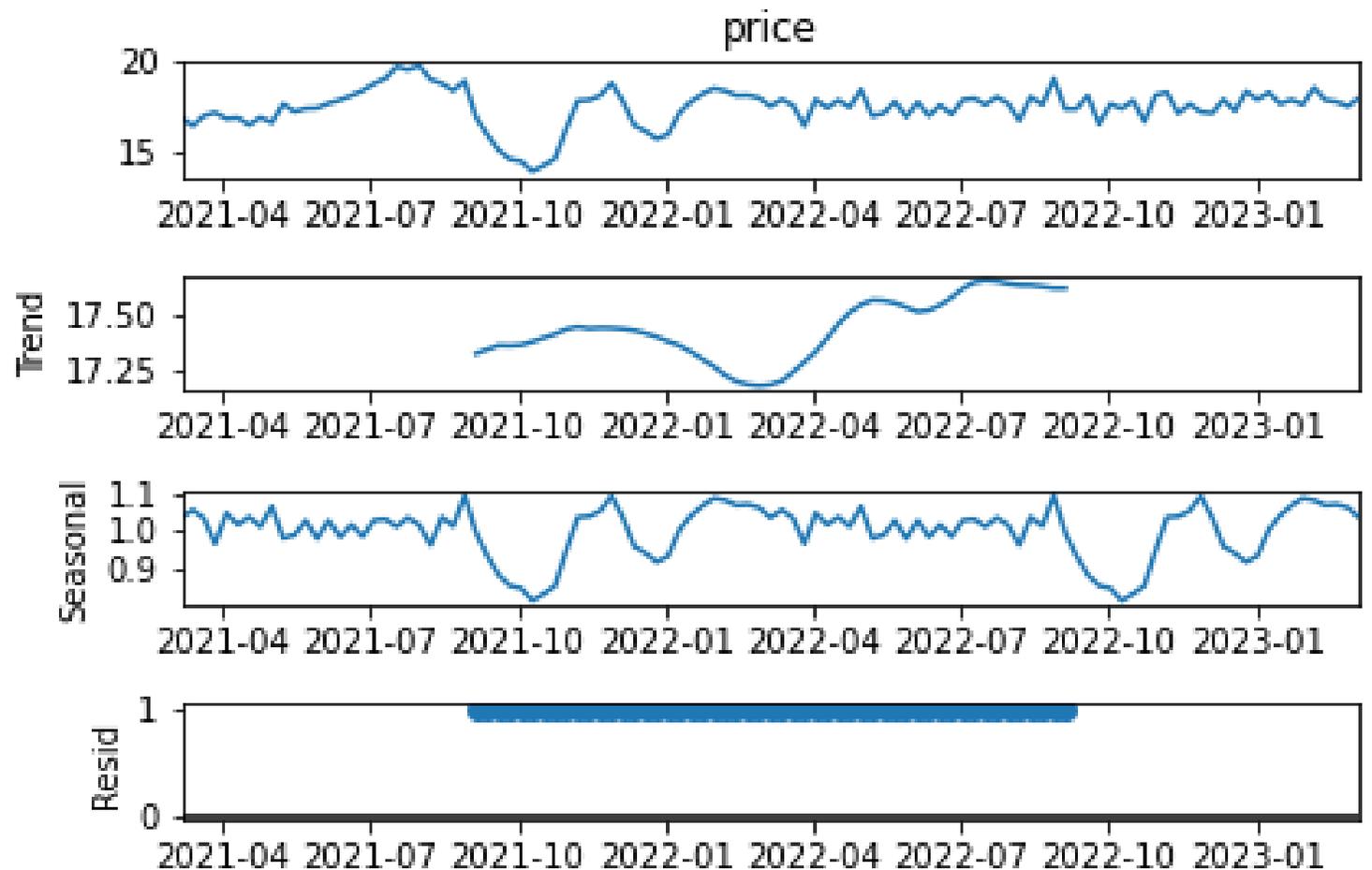


# Saisonnalité



# Décomposition de la série temporelle

---



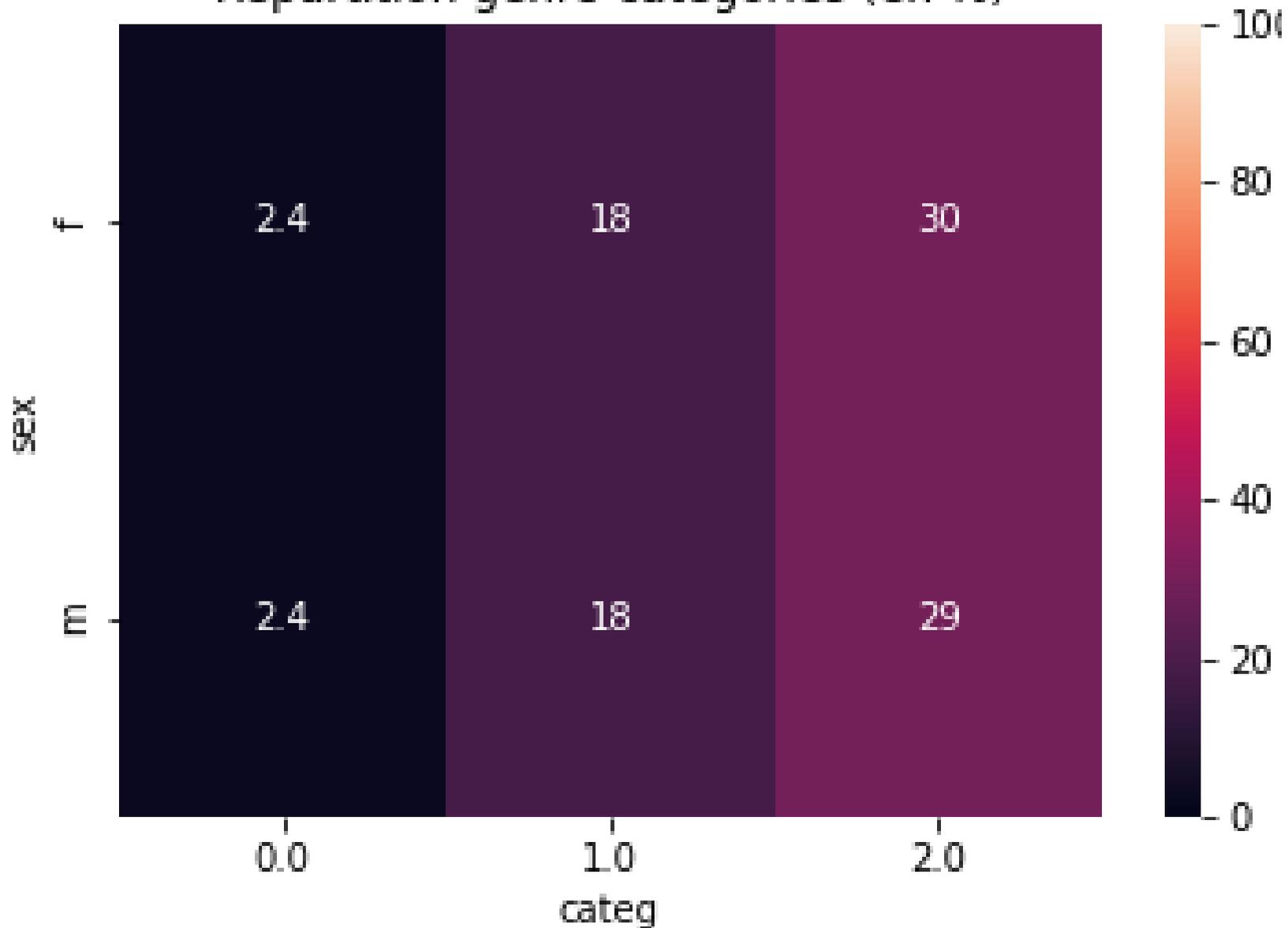


# Les Corrélations

---

# Heatmap

Répartition genre-catégories (en %)



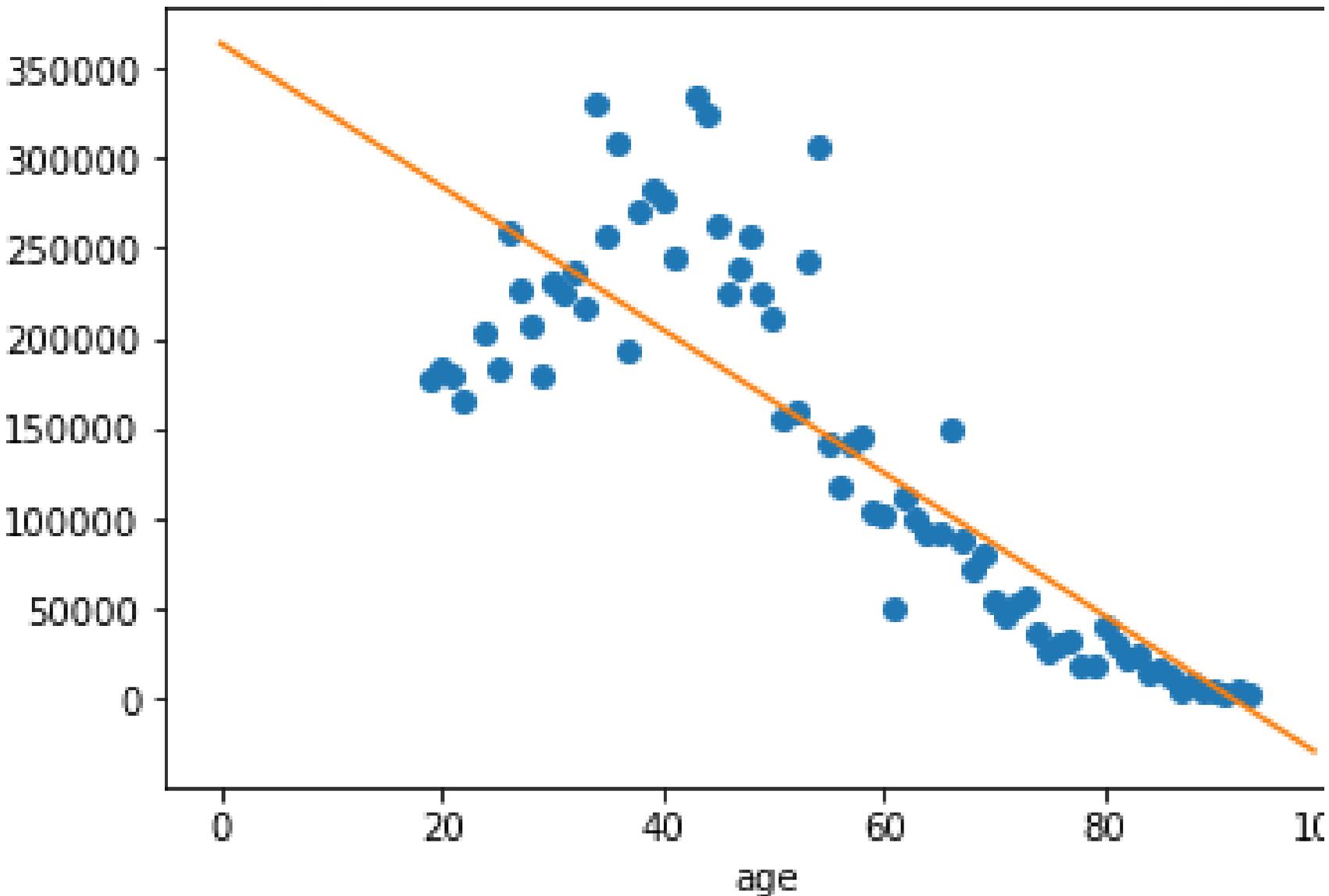
## Méthode Chi-2

D'après le test d'hypothèse, le genre d'un client a un impact sur le choix de sa catégorie de livre mais une corrélation faible selon la Heatmap.

*(p-value = 3.06e-29)*

# Régression linéaire (Sans outlier):

## Répartition chiffre d'affaire en fonction de l'âge



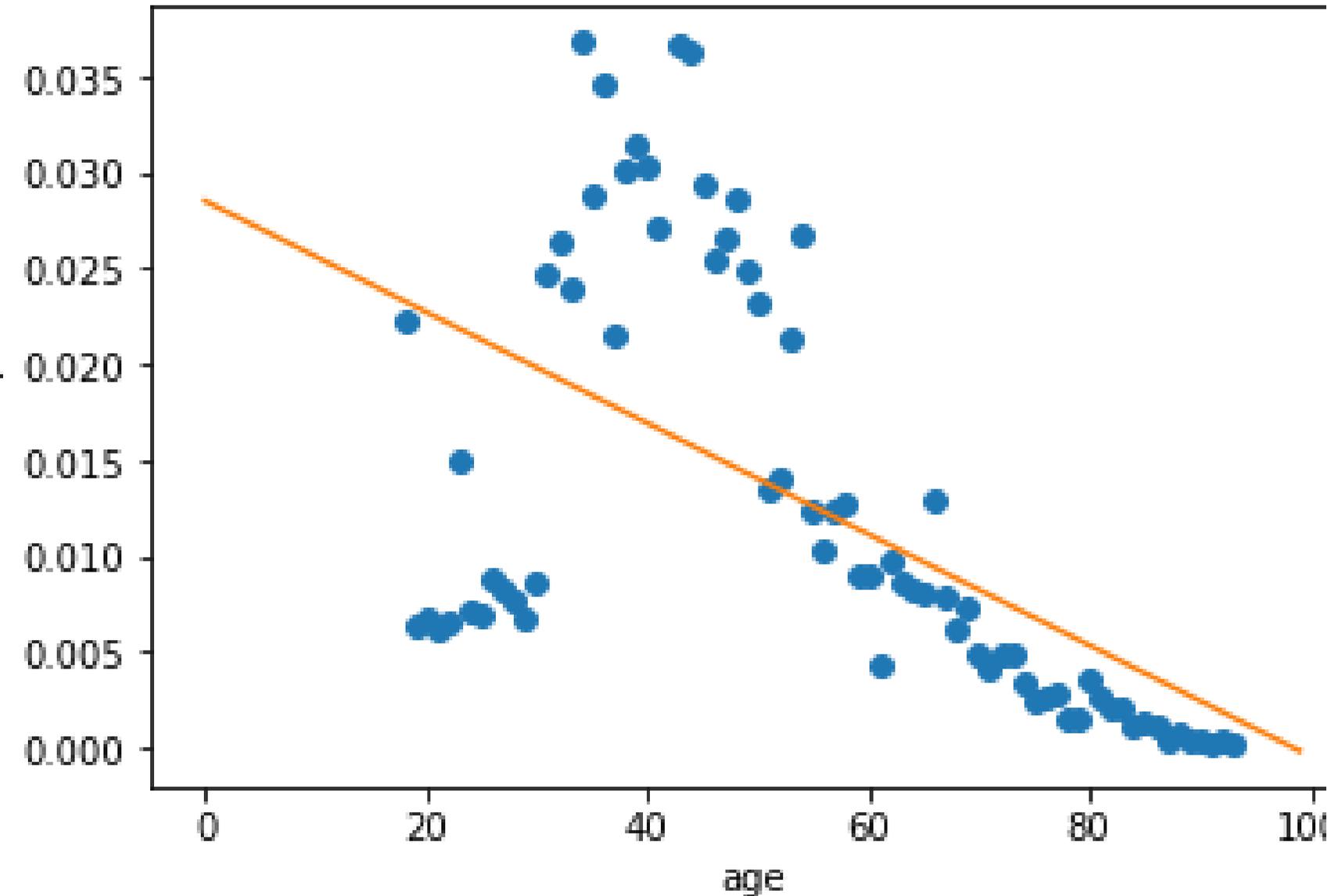
### Régression linéaire: MCO

Une corrélation négative se dessine: le CA diminue quand l'âge du client augmente

*(p-value = 8.48e-21)*

# Régression linéaire: (Sans outliers)

## Répartiton entre l'âge et la fréquence d'achat

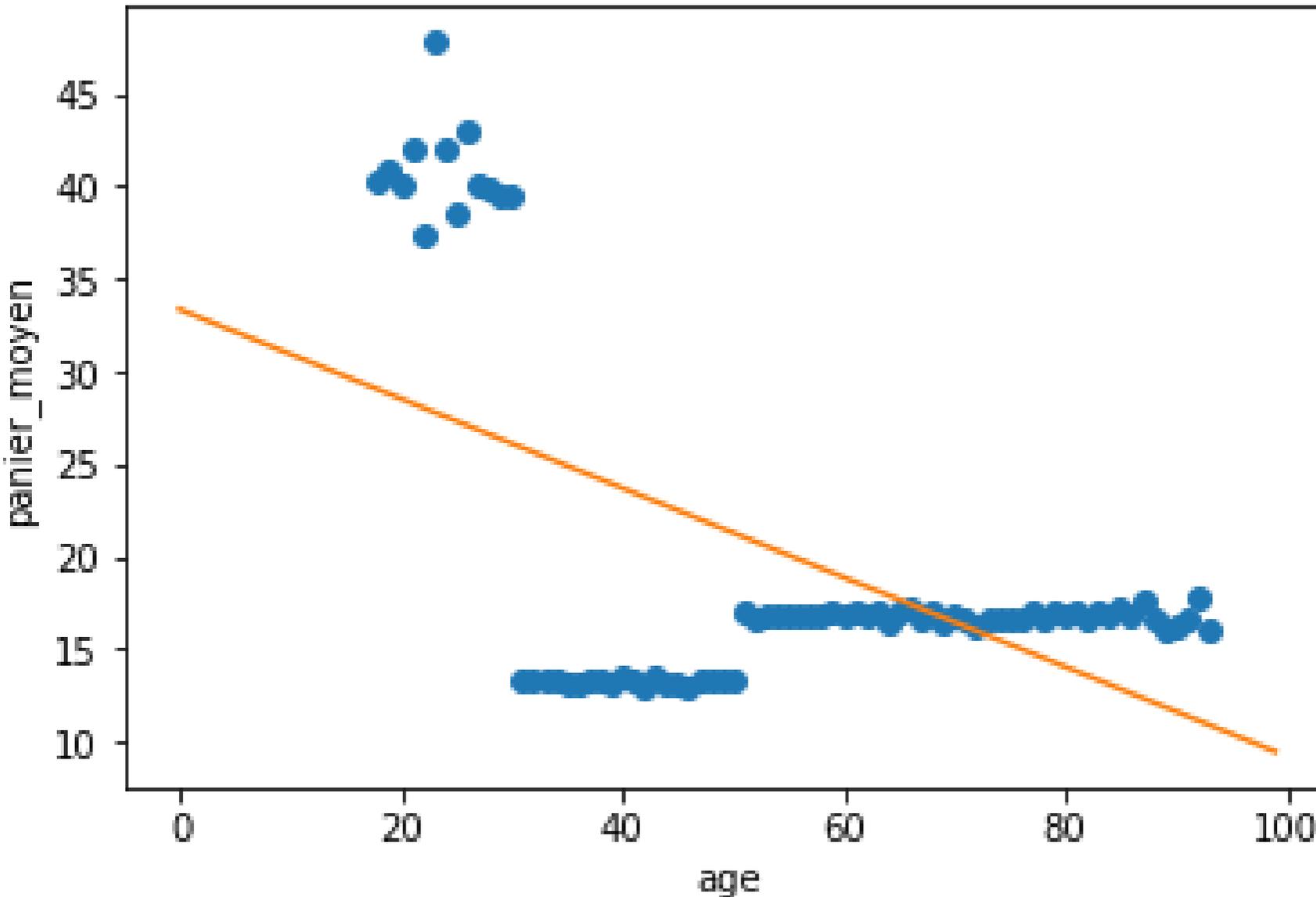


### Régression linéaire: MCO

Une corrélation négative se dessine: la fréquence d'achat diminue quand l'âge du client augmente

*(p-value = 4.56e-08)*

## Régression linéaire: Corrélation entre l'âge et le panier moyen



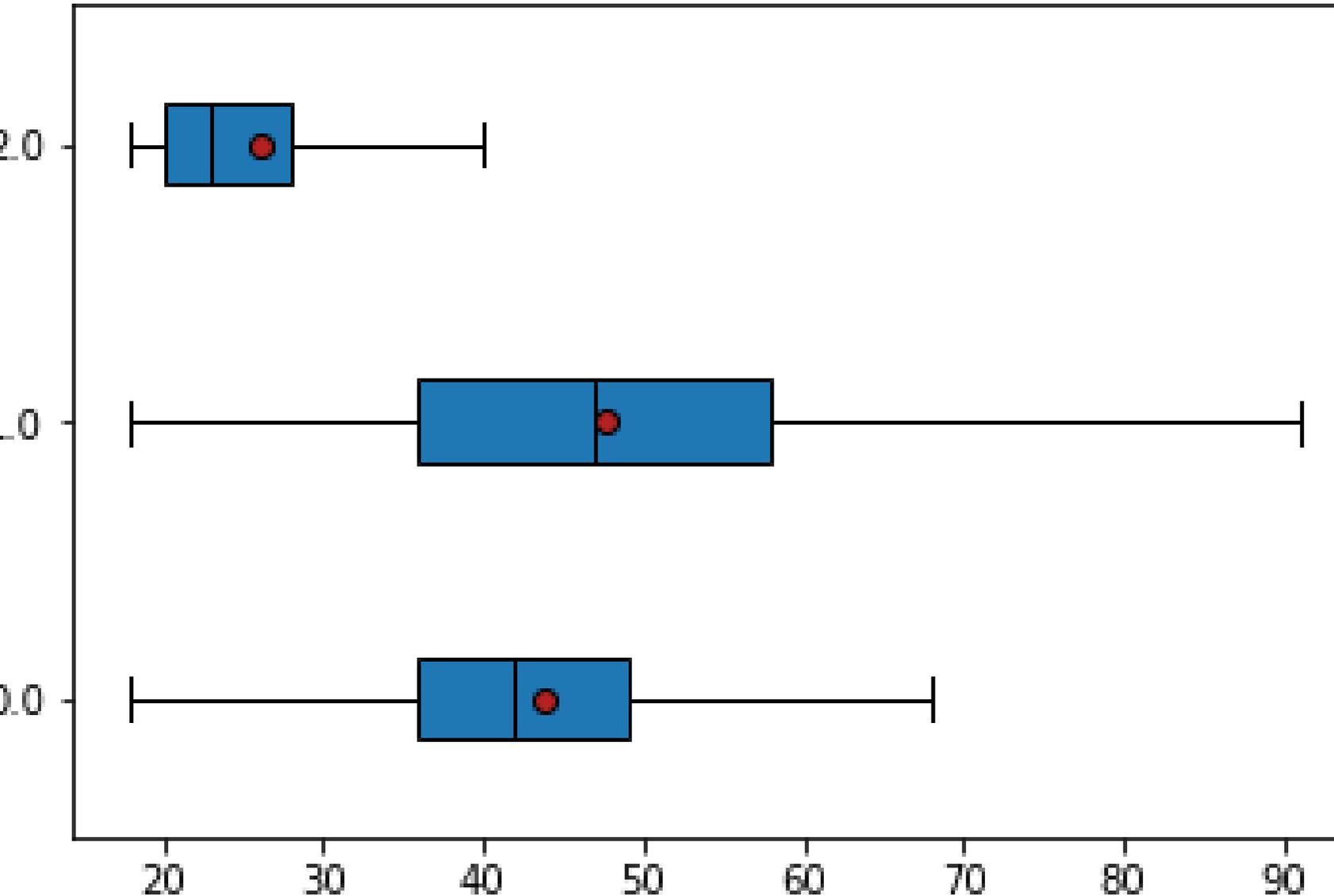
### Régression linéaire: MCO

Une corrélation négative se dessine: le panier moyen diminue quand l'âge du client augmente

*(p-value = 3.00e-07)*

## ANOVA:

### Répartition de l'âge des clients selon la catégorie



## ANalysis Of VAriance (ANOVA)

Selon Cohen, le Rapport de corrélation, eta carré ( $\approx 0.12$ ) indique une forte corrélation entre l'âge des clients et la catégorie des produits.

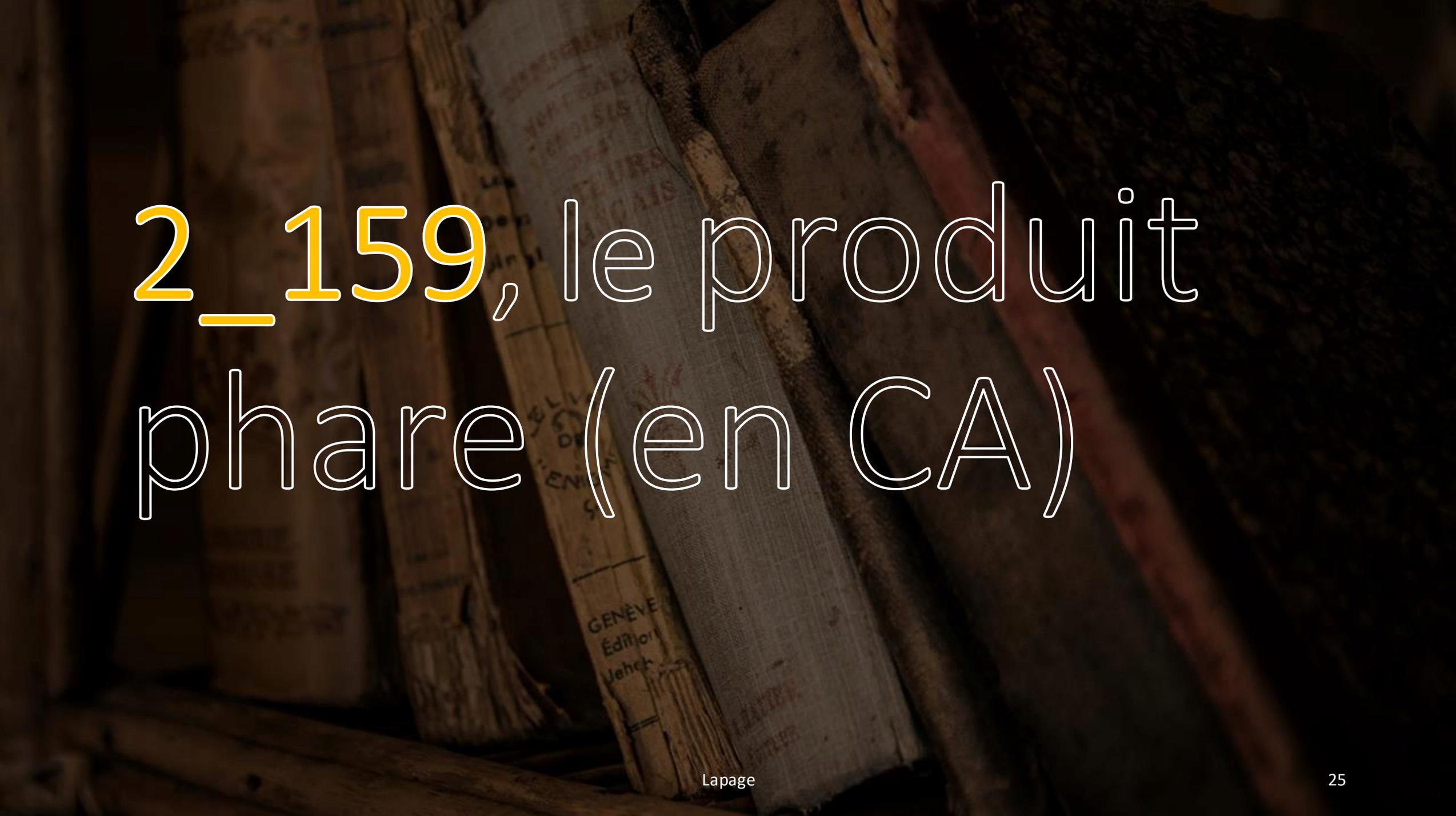
*(p-value = 0.0)*



# Nos Produits

---



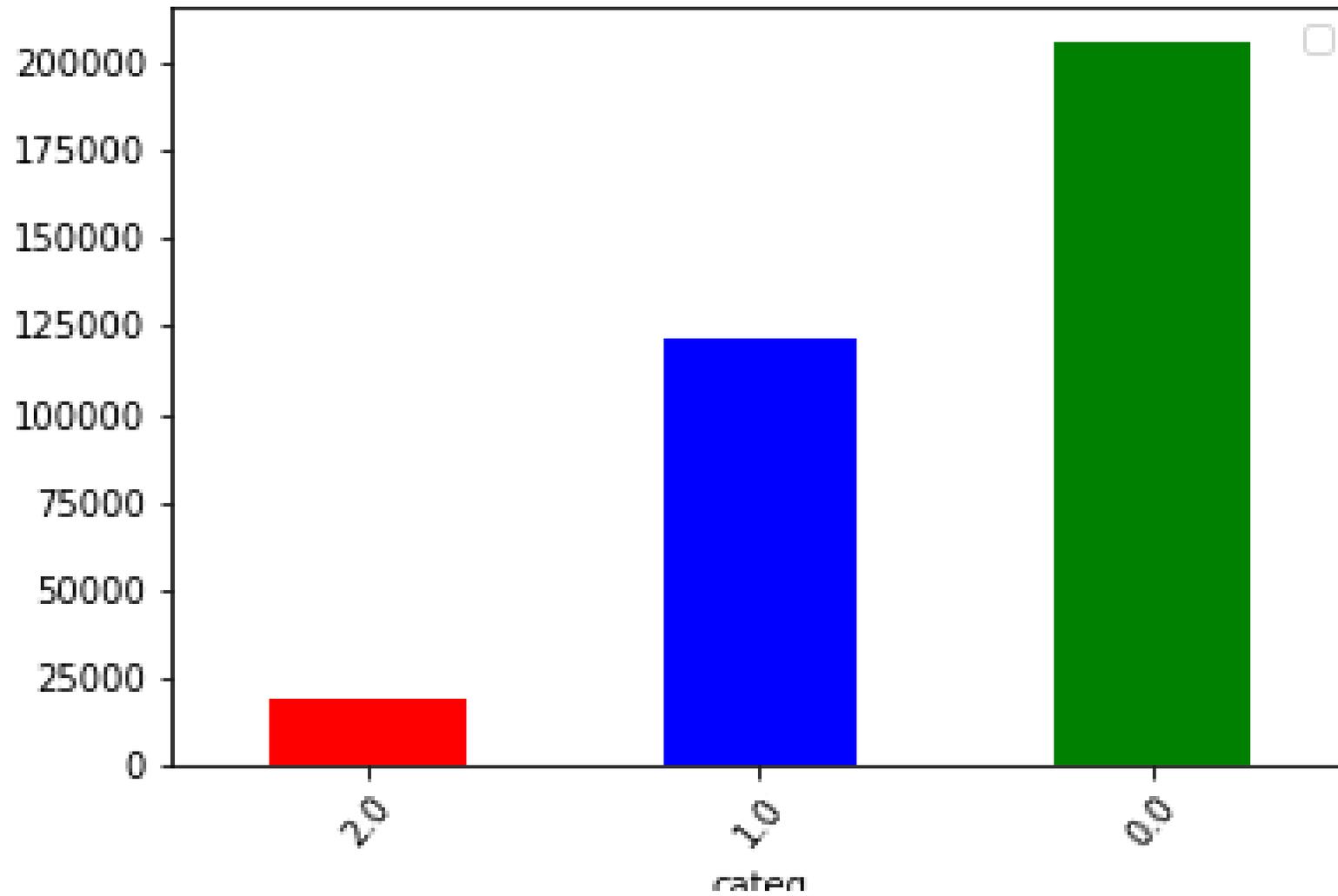
The background of the slide features a stack of old, worn books. The spines of the books are visible, with some text printed on them, such as 'GENÈVE Édition Jehck'. The overall lighting is dim and warm, creating a sense of history and tradition.

# 2\_159, le produit phare (en CA)



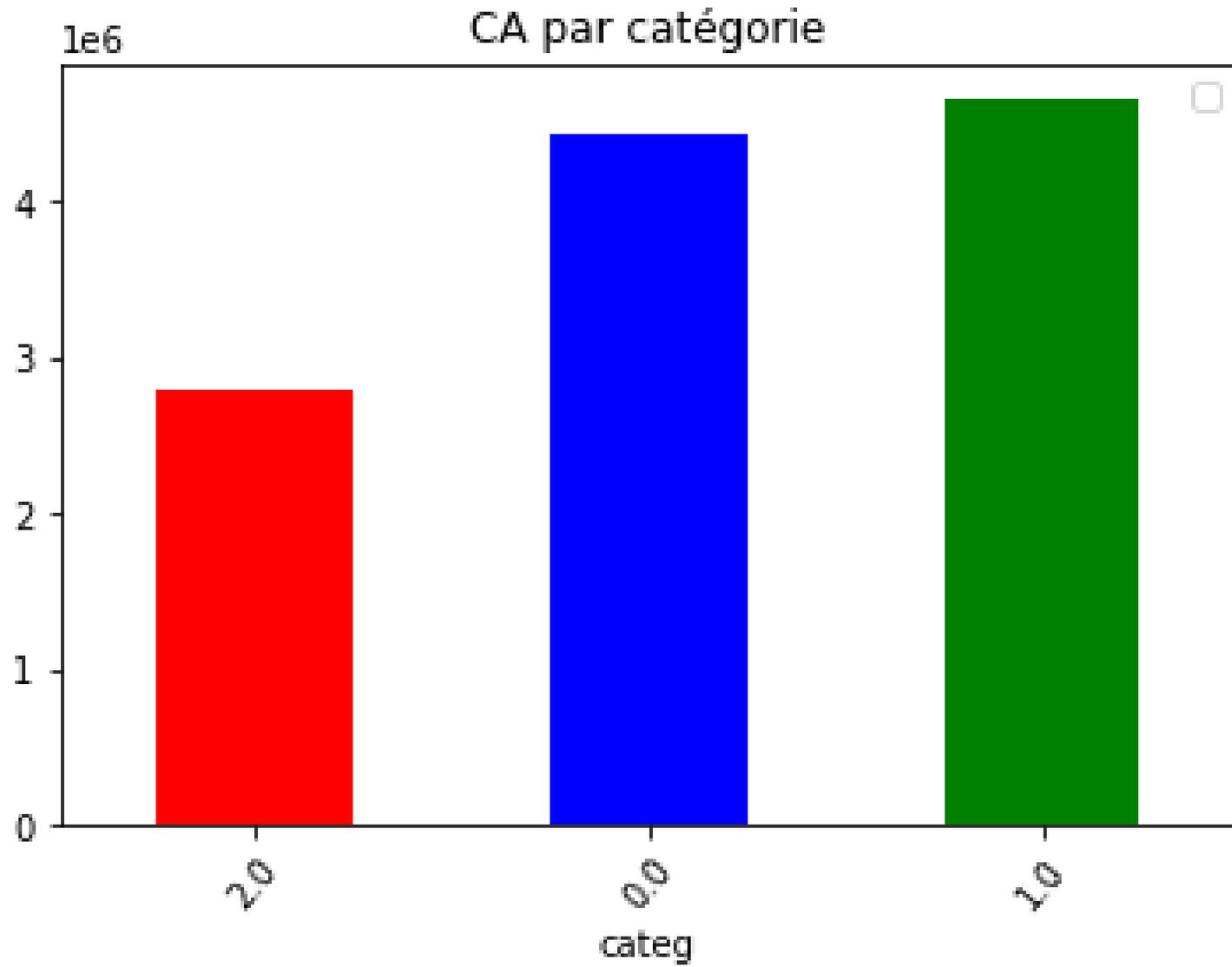
La catégorie 0 est la  
catégorie la plus vendue

Volume de vente par catégorie





La catégorie 1 représente  
la plus grande part de CA



L'**âge** d'un client a un impact sur  
le choix de la catégorie de  
produit



# Nos Clients

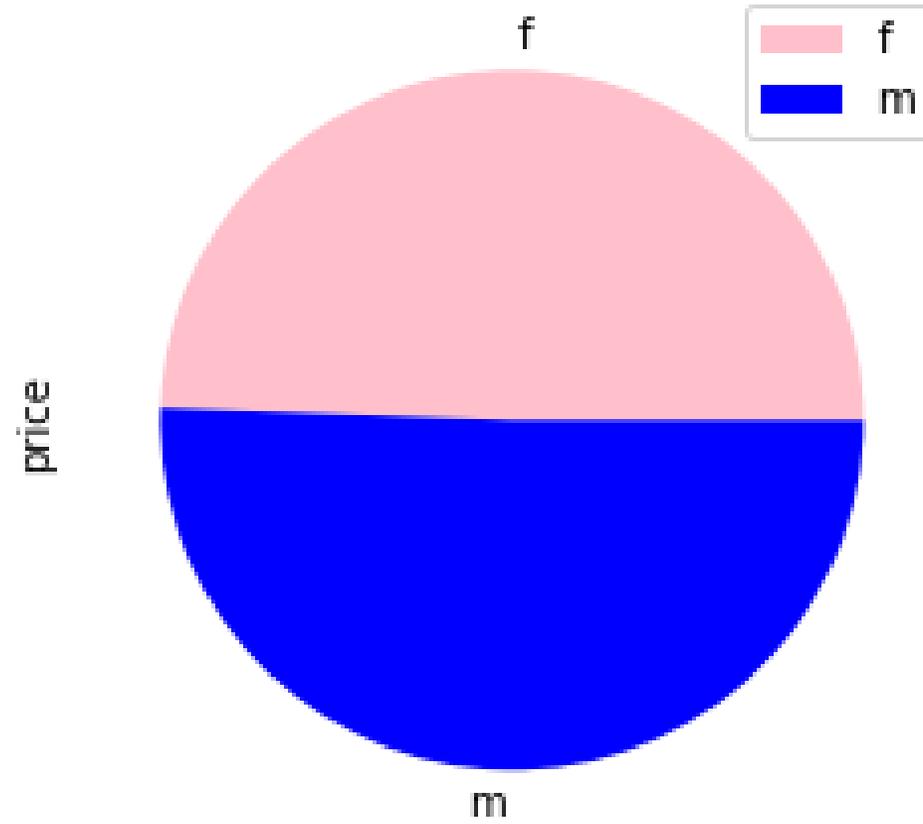
---



A man and a woman are lying on their stomachs on a wooden structure, possibly a bridge or a walkway. They are looking at each other. The woman is on the left, wearing a dark jacket, and the man is on the right, wearing a blue jacket. The background is dark and textured.

Il y a autant d'hommes  
et de femmes

# CA par genre des clients



A man and a woman are sitting together, looking at a laptop screen. The woman is on the left, wearing a tan jacket and blue jeans, pointing at the screen. The man is on the right, wearing a blue and white checkered shirt and blue jeans, smiling broadly. They are both looking at the laptop screen with interest and joy. The background is dark, and the lighting is focused on the couple.

42 ans est l'âge médian



Le client particulier **c\_3263**  
est le client le plus fidèle.  
C'est une femme de 37 ans



# CONCLUSION

1. Les indicateurs numériques montrent une bonne santé du site web.
2. Le chiffre d'affaires a tendance à croître mais semble se stabiliser.
3. La stratégie entreprise semble fonctionner et créer de l'engouement autour du site web.
4. Un portrait-robot du client idéal semble se dessiner.
5. Un ciblage de la clientèle plus performant permettra d'augmenter les résultats.