# Analysez les ventes de la librairie Lapage

### Présentation des données

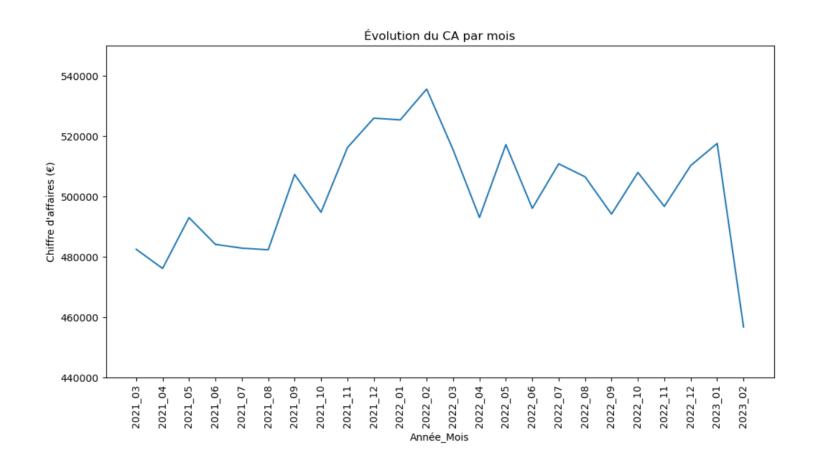
• C lients

- client\_id unique
- 8621 clients
- Année de naissance entre 1929 et 2004

- **Produits**
- Id\_prod unique
- 3286 produits
- Tous associés à une catégorie
- Prix entre 0,62€ et 300€

- Transactions o 687534 transactions
  - Première transaction le 01/03/2021
  - Dernière transaction le 28/02/2023

### Evolution du chiffre d'affaires

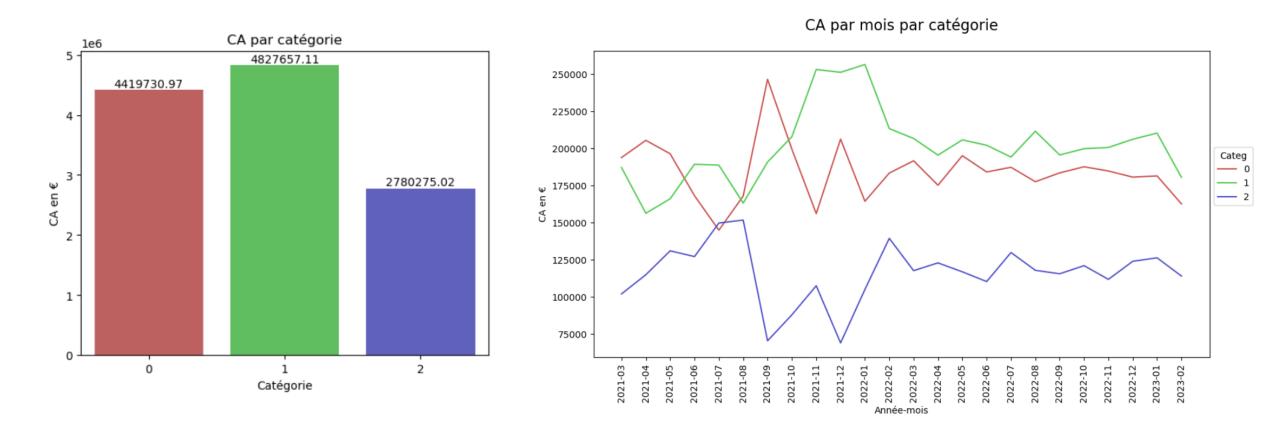


Chiffre d'affaires depuis l'ouverture en ligne de la librairie : 12027663,10€

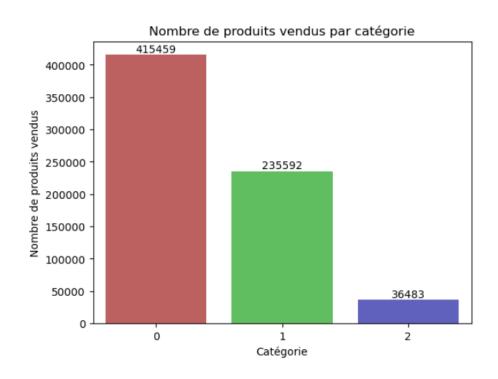
### **Evolutions**



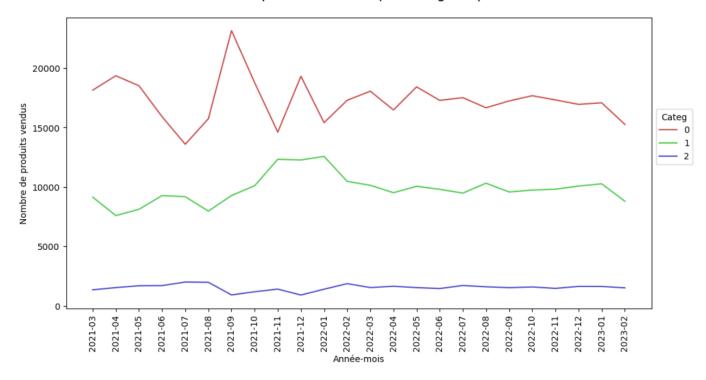
# Chiffre d'affaires par catégorie



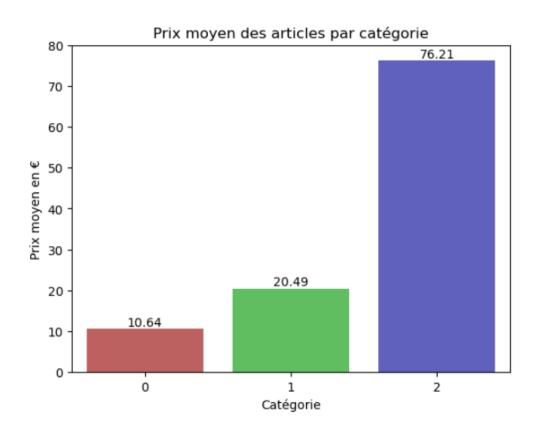
# Nombre de produits vendus par catégorie



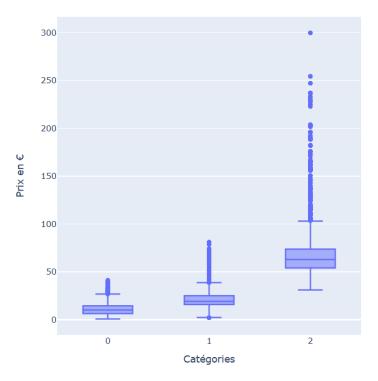
### Nombre de produits vendus par catégorie par mois



# Exploration des prix par catégorie

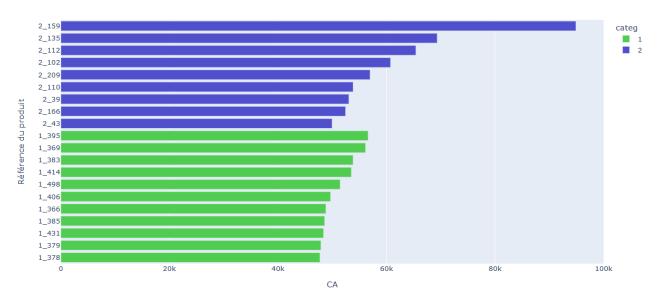


### Distribution des prix par catégorie

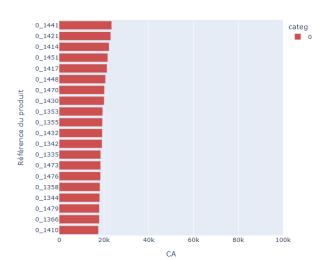


# Top du CA

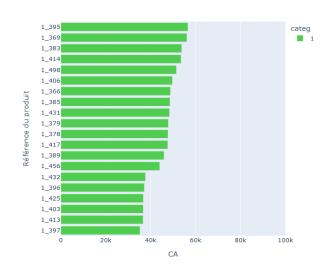
Top 20 du CA par produit



Top 20 du CA pour la categ 0, par produit



Top 20 du CA pour la categ 1, par produit



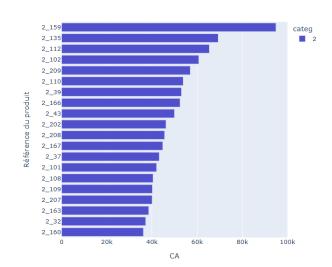
### CA moyen des tops 20 par categ :

0:19756,87€ 1:46029,39€ 2:50561,58€

### Pourcentage des tops 20 par categ par rapport au CA total :

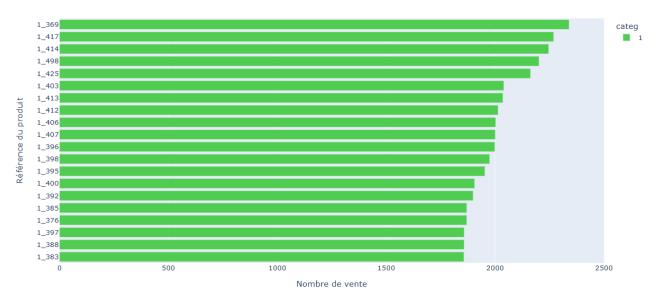
0:3,3% 1:7,7% 2:8,4%

Top 20 du CA pour la categ 2, par produit

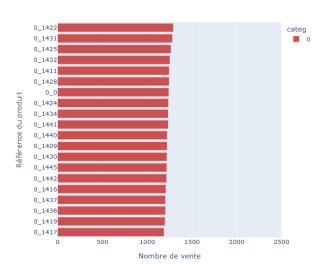


# Top des ventes

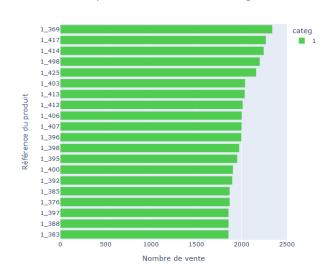
Top 20 des produits les plus vendus



Top 20 des ventes en categ 0







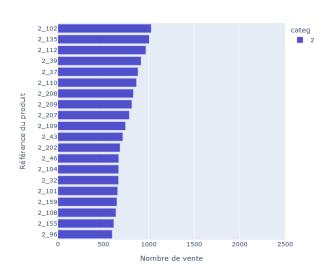
Nombre d'articles vendus moyens des tops 20 par categ :

0:1232 1:2018 2:770

Pourcentage des tops 20 par categ par rapport aux ventes totales :

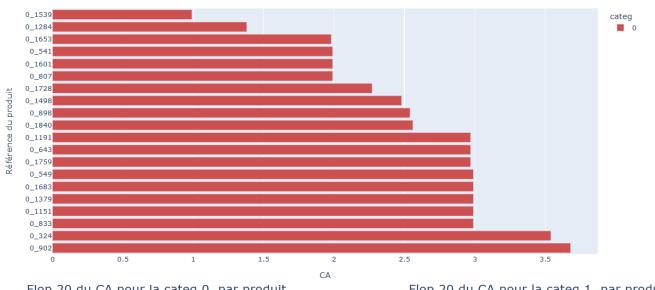
0:3,6% 1:5,9% 2:2,2%

Top 20 des ventes en categ 2

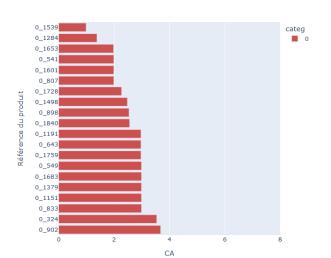


# Flop du CA

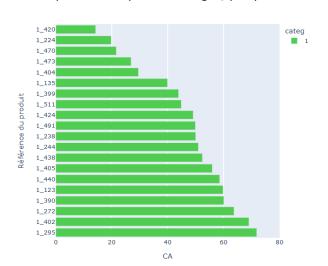
Flop 20 du CA par produit



#### Flop 20 du CA pour la categ 0, par produit



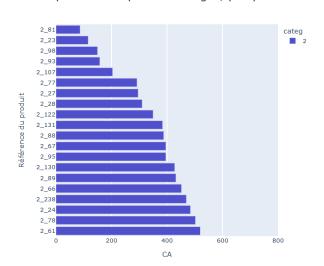
Flop 20 du CA pour la categ 1, par produit



CA moyen des Flops 20 par categ :

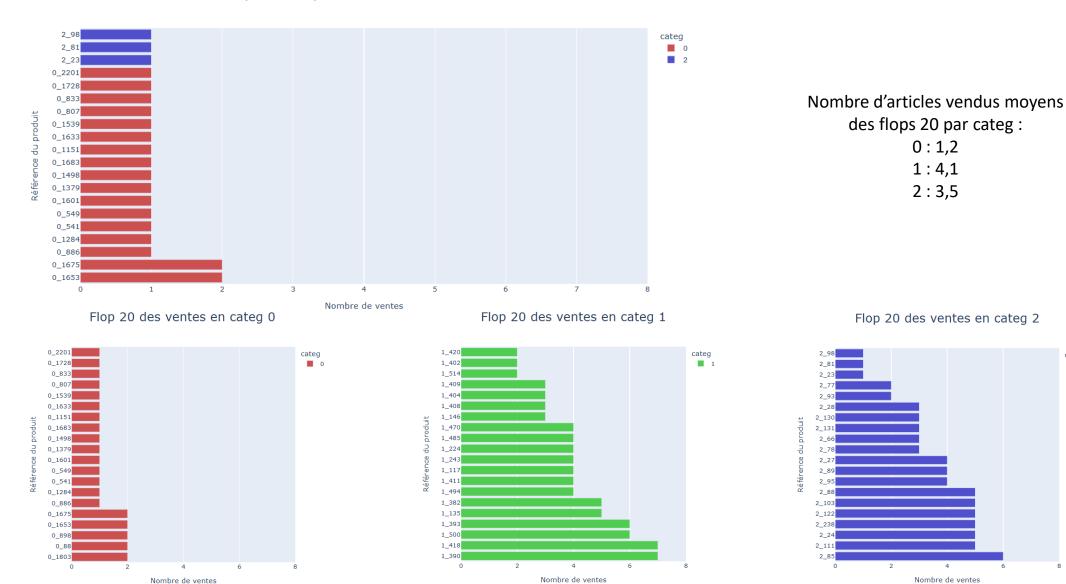
0:2,56€ 1:46,6€ 2:340,76€

Flop 20 du CA pour la categ 2, par produit



# Flop des ventes

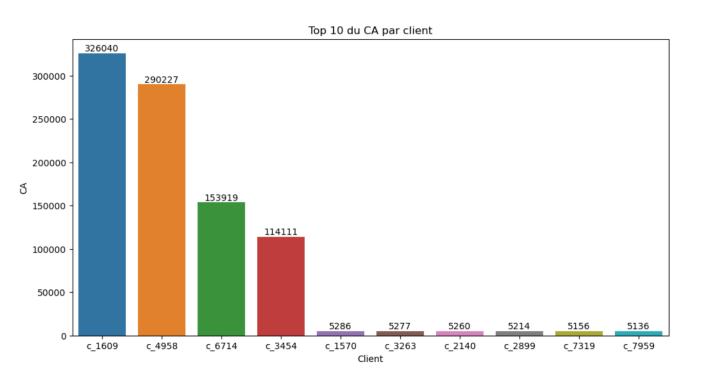
Flop 20 des produits les moins vendus

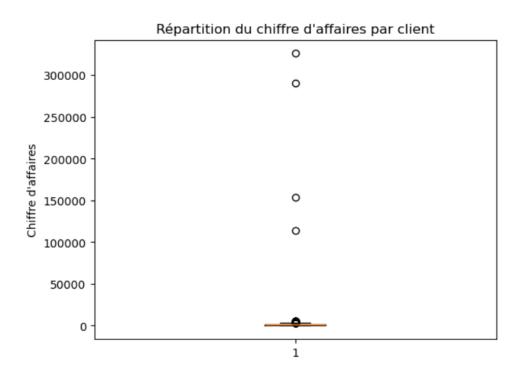


categ

2

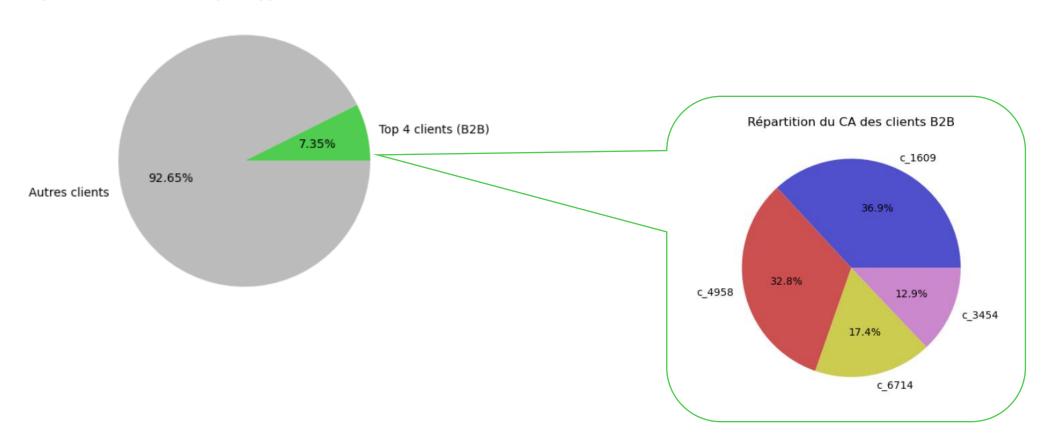
# Top clients CA



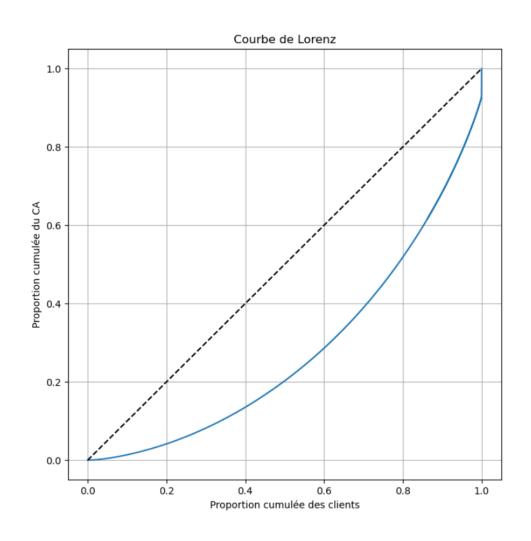


### Zoom B2B

Répartition du CA des B2B par rapport à la totalité des clients

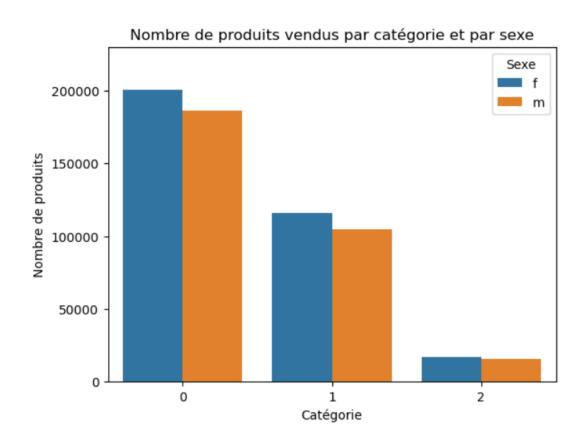


### Courbe de Lorenz et Indice de Gini



Indice de Gini: 0,44

# Genre du client & C ategorie des livres achetés



#### Test du Khi2:

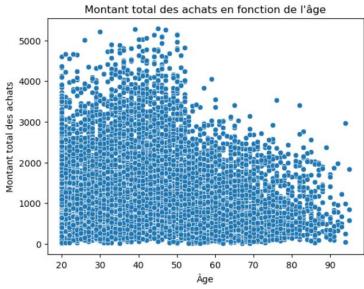
H0 : Il n'y a pas de corrélation entre le genre du client et la catégorie des livres achetés.

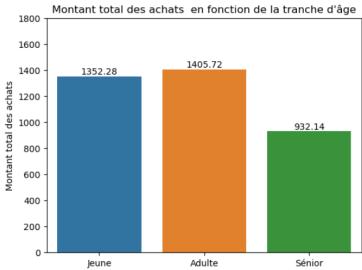
H1 : Il existe une corrélation entre le genre du client et la catégorie des livres achetés.

Pvalue = 1,19e-05 < 0,05

Rejet de H0, donc il existe une corrélation entre le genre du client et la catégorie des livres achetés.

# Age des clients & Montant total des achats





#### Test de Corrélation de Pearson:

H0: Il n'y a pas de corrélation entre le montant total des achats et l'âge.

H1 : Il existe une corrélation significative entre le montant total des achats et l'âge.

Coefficient de corrélation de Pearson: -0,19

Pvalue = 6,66e-69 < 0,05

Rejet de H0, donc il existe une corrélation négative entre le montant total des achats et l'âge.

#### Test Anova:

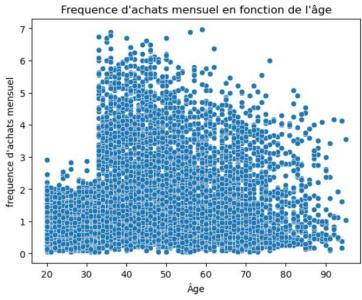
H0 : Il n'y a pas de corrélation entre le montant total des achats et la tranche d'âge.

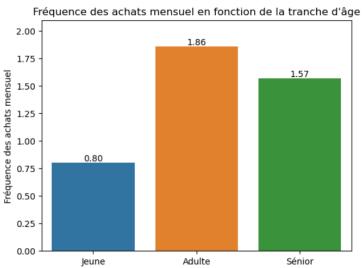
H1 : Il existe une corrélation significative entre le montant total des achats et la tranche d'âge.

Pvalue = 1,02e-72 < 0,05

Rejet de H0, donc il existe une corrélation significative entre le montant total des achats et la tranche d'âge.

# Age des clients & Fréquence d'achat





### Test de Corrélation de Spearman :

H0: Il n'y a pas de corrélation entre la fréquence des achats et l'âge.

H1 : Il existe une corrélation significative entre la fréquence des achats et l'âge.

Coefficient de corrélation de Spearman: 0,21

Pvalue = 6,63e-88 < 0,05

Rejet de H0, donc il existe une corrélation positive entre la fréquence des achats et l'âge.

### Test de Kruskall Wallis:

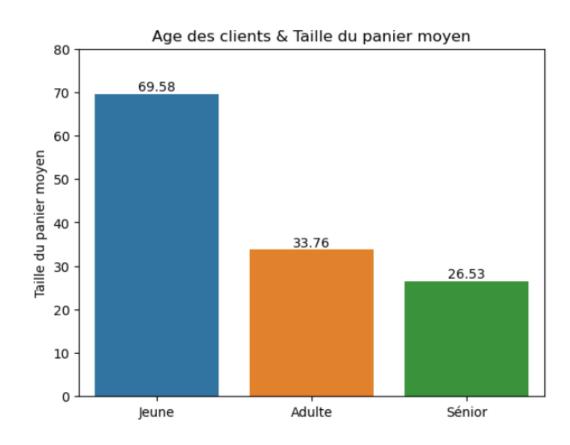
H0 : Il n'y a pas de corrélation entre la fréquence des achats et la tranche d'âge.

H1 : Il existe une corrélation significative entre la fréquence des achats et la tranche d'âge.

Pvalue = 3,28e-233 < 0,05

Rejet de H0, donc il existe une corrélation significative entre la fréquence des achats et la tranche d'âge.

# Age des clients & Taille du panier moyen



#### Test Anova:

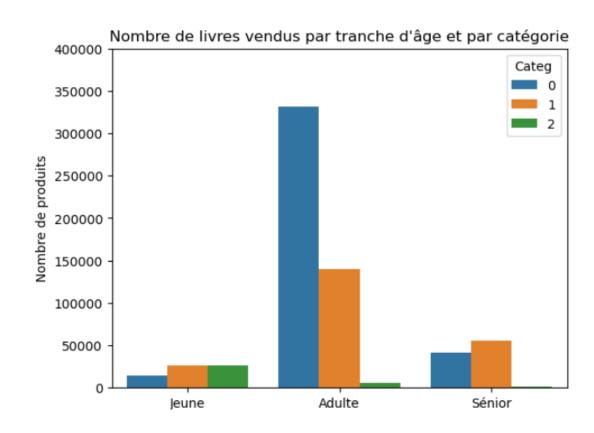
H0 : Il n'y a pas de corrélation entre la taille du panier moyen et l'âge.

H1 : Il existe une corrélation significative entre la taille du panier moyen et l'âge.

Pvalue = 0 < 0.05

Rejet de H0, donc il existe une corrélation significative entre la taille du panier moyen et l'âge.

# Age des clients & C atégorie des livres achetés



#### Test du Khi2:

H0 : Il n'y a pas de corrélation entre la catégorie des livres achetés et l'âge.

H1 : Il existe une corrélation significative entre la catégorie des livres achetés et l'âge.

Pvalue = 0 < 0,05

Rejet de H0, donc il existe une corrélation entre la catégorie des livres achetés et l'âge.