

ANALYSE DE VENTES

2021-2023



Lapage



Brief

Lapage est une librairie avec plusieurs enseignes physiques qui a lancé sa vente en ligne pour la première fois il y a 2 ans.

Dans le cadre d'évaluation de son activité en ligne, une étude est effectuée sur la performance et les clients :

- **Analyse de performances autour de différents indicateurs de ventes**
- **Analyse de clients depuis leur profil à leur comportement**



I. DONNÉES



Données étudiées

Produits

	id_prod	price	categ
0	0_1421	19.99	0
1	0_1368	5.13	0
2	0_731	17.99	0
3	1_587	4.99	1
4	0_1507	3.99	0

3.287 observations

Clients

	client_id	sex	birth
0	c_4410	f	1967
1	c_7839	f	1975
2	c_1699	f	1984
3	c_5961	f	1962
4	c_5320	m	1943

8.623 observations

Transactions

	id_prod	date	session_id	client_id
0	0_1518	2022-05-20 13:21:29.043970	s_211425	c_103
1	1_251	2022-02-02 07:55:19.149409	s_158752	c_8534
2	0_1277	2022-06-18 15:44:33.155329	s_225667	c_6714
3	2_209	2021-06-24 04:19:29.835891	s_52962	c_6941
4	0_1509	2023-01-11 08:22:08.194479	s_325227	c_4232

679.532 observations

Néttage des données

Produits

	id_prod	price	categ
	731	T_0	-1.0

Clients

	client_id	sex	birth
	2735	ct_0	f 2001
	8494	ct_1	m 2001

Transactions

	id_prod		date	session_id	client_id
	3019	T_0	test_2021-03-01 02:30:02.237419	s_0	ct_0
	9668	T_0	test_2021-03-01 02:30:02.237437	s_0	ct_1
	10728	T_0	test_2021-03-01 02:30:02.237436	s_0	ct_0
	15292	T_0	test_2021-03-01 02:30:02.237430	s_0	ct_0
	19312	T_0	test_2021-03-01 02:30:02.237449	s_0	ct_0

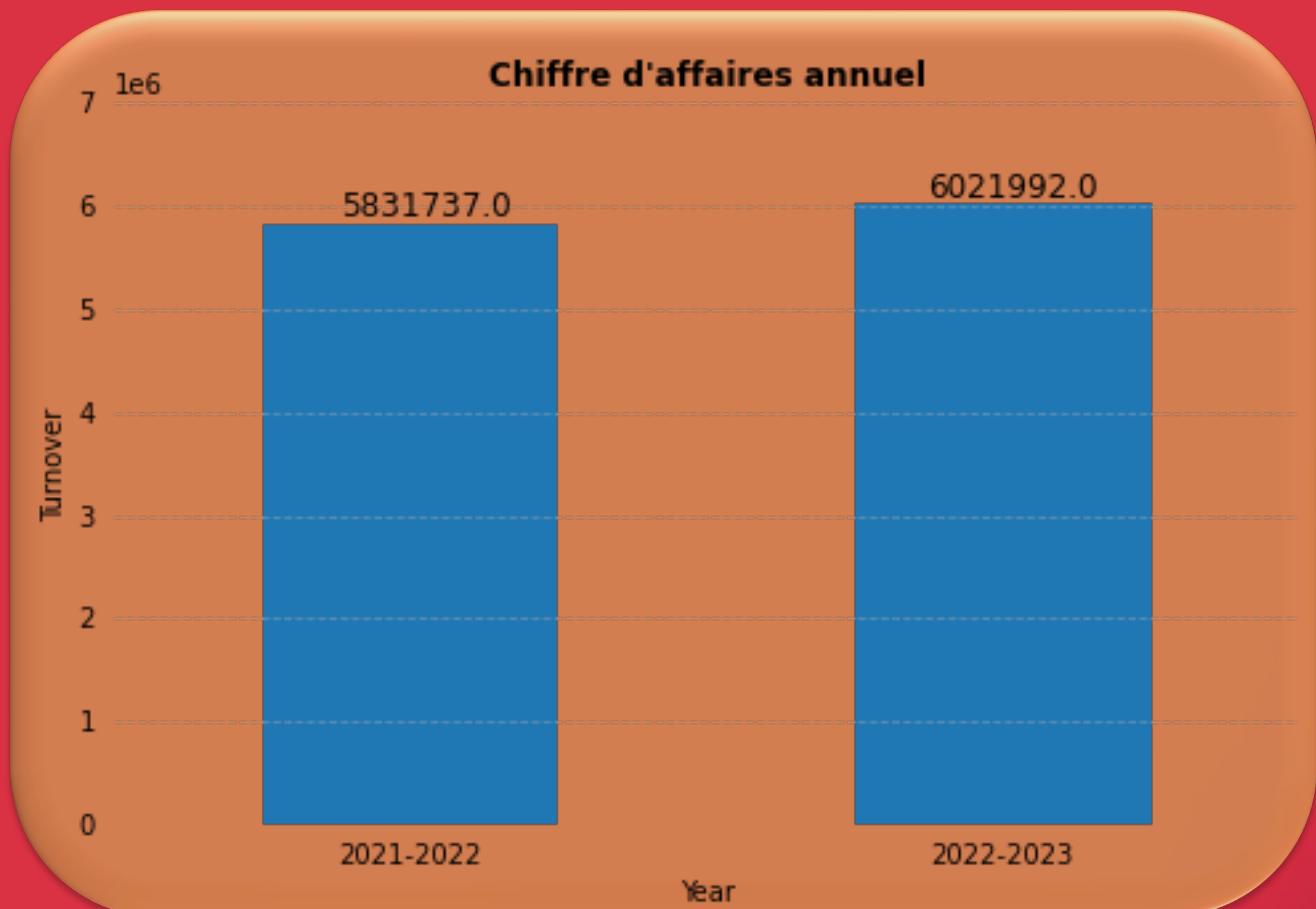
Les observations de tests sont supprimées.



2. CHIFFRE D'AFFAIRES



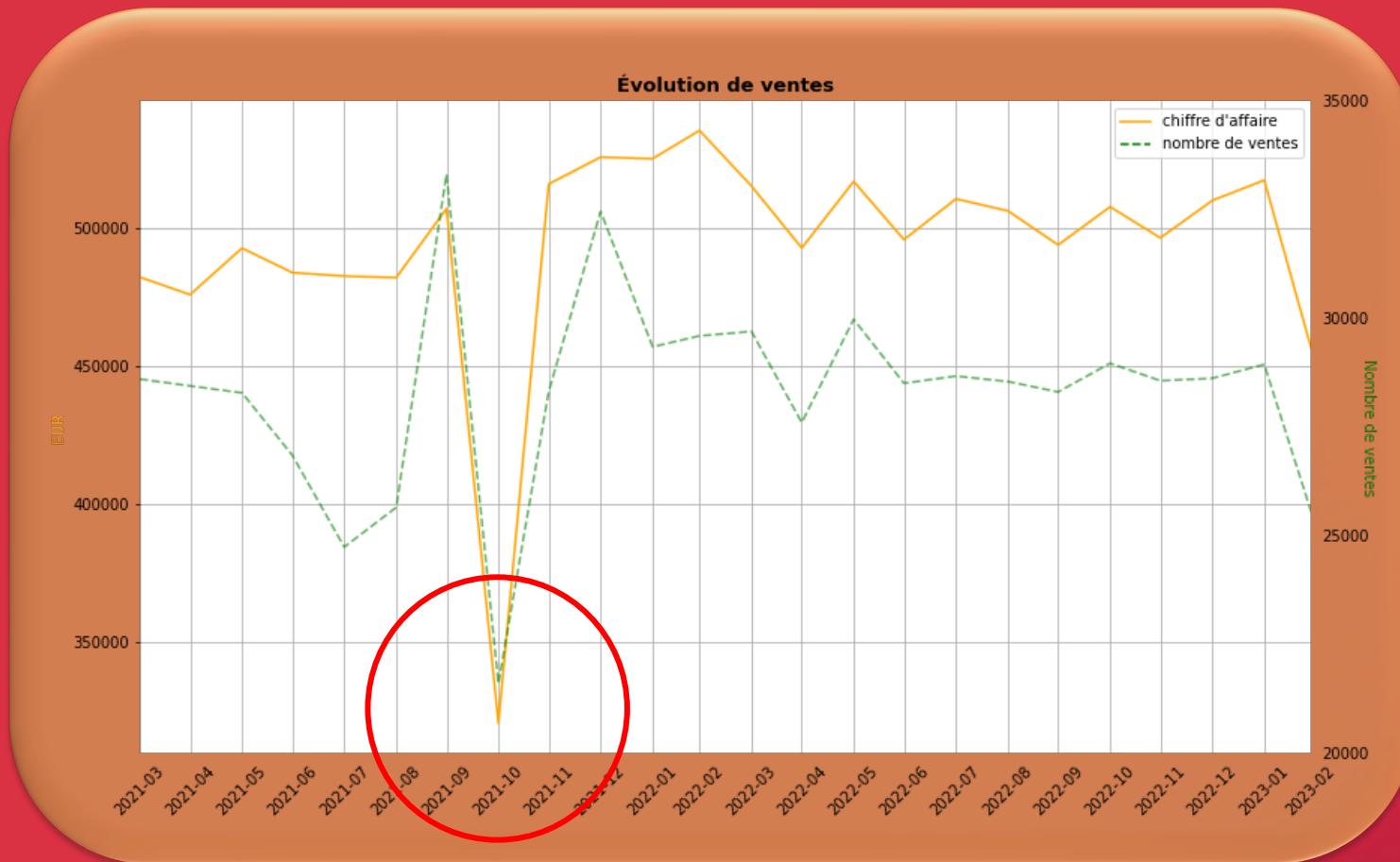
Chiffre d'affaires annuel



Le chiffre d'affaire a augmenté de 3,26% par rapport à l'année précédante.



Évolution de chiffre d'affaires

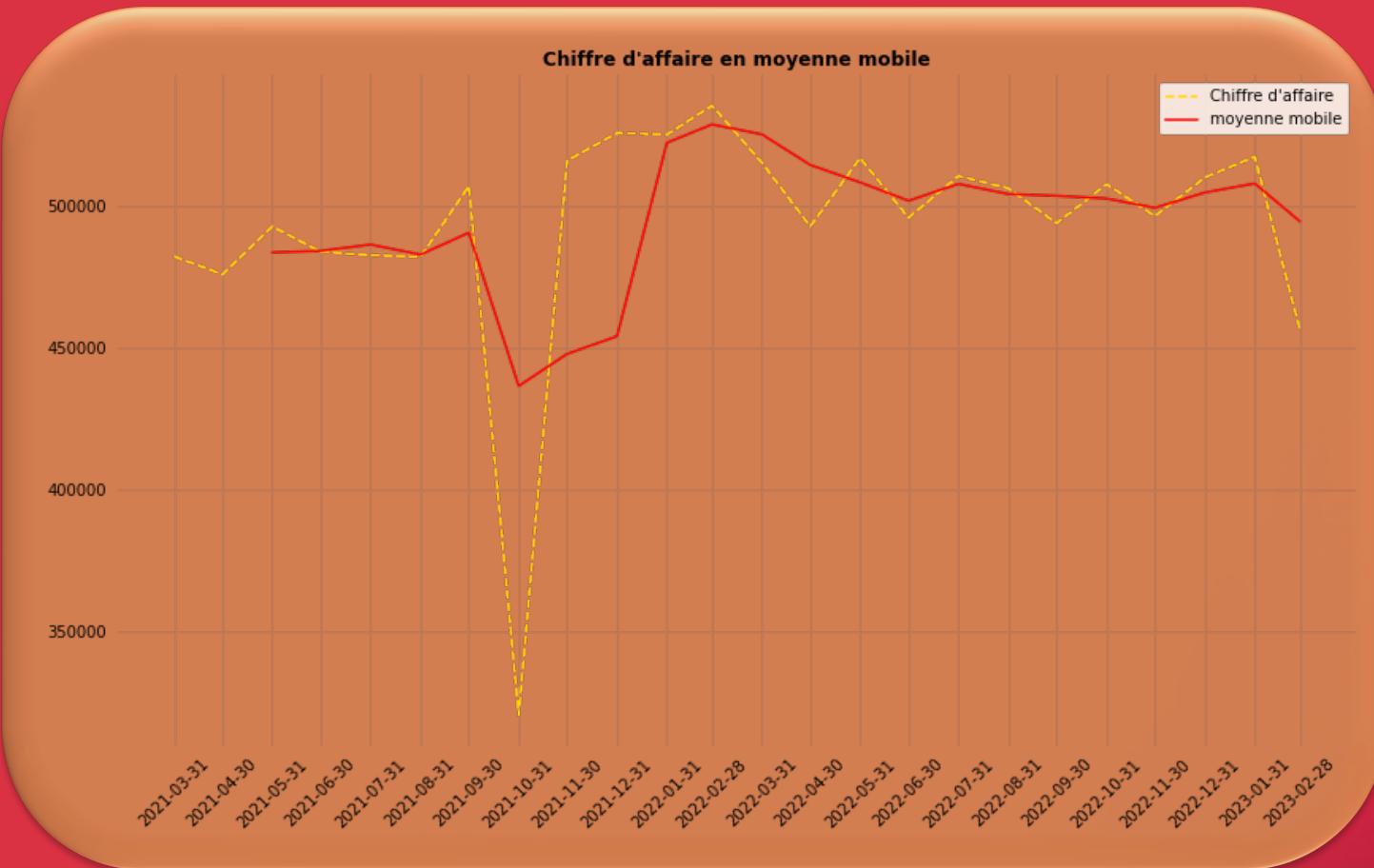


Une chute apparente
observée en octobre

2021



Moyenne mobile

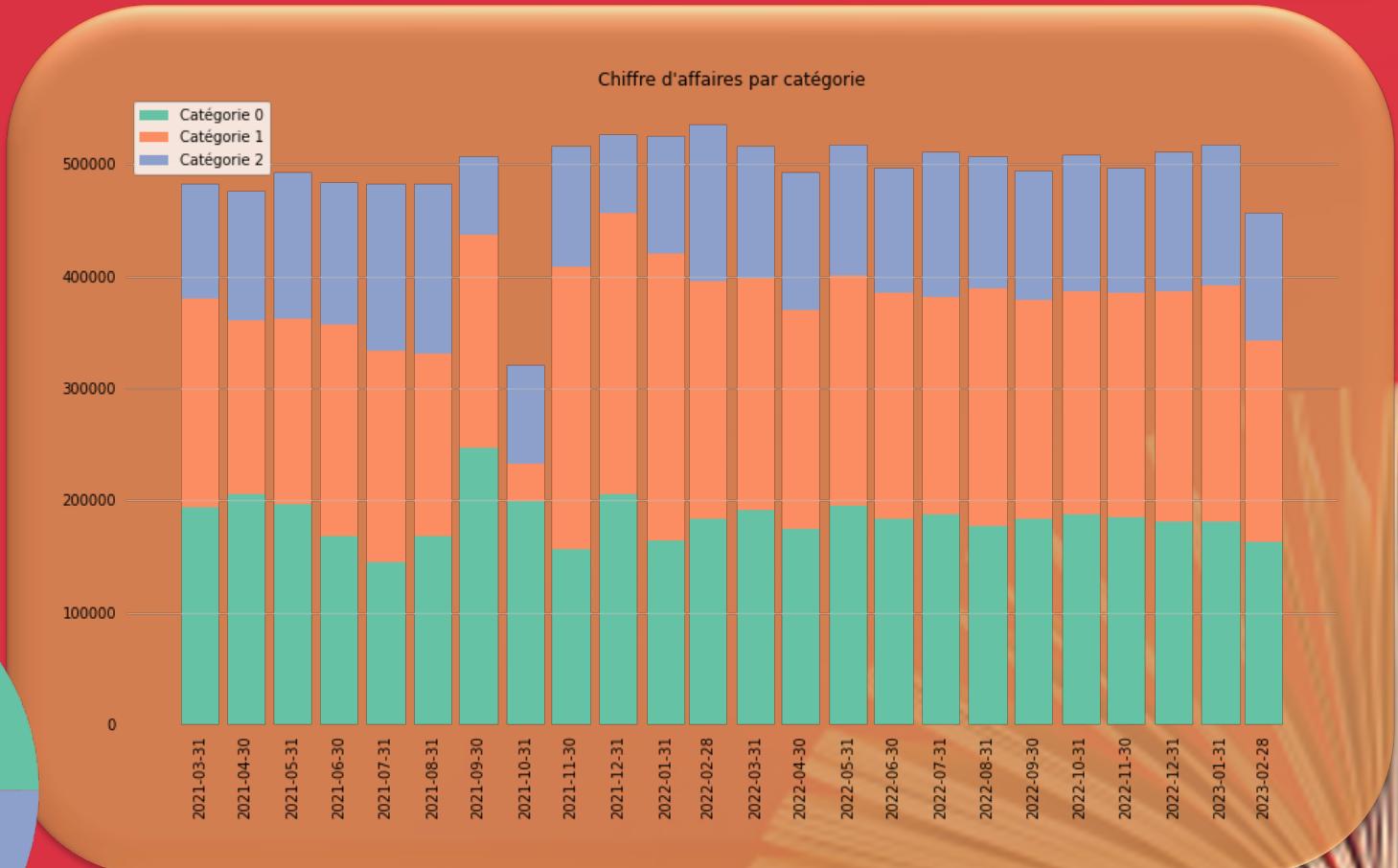
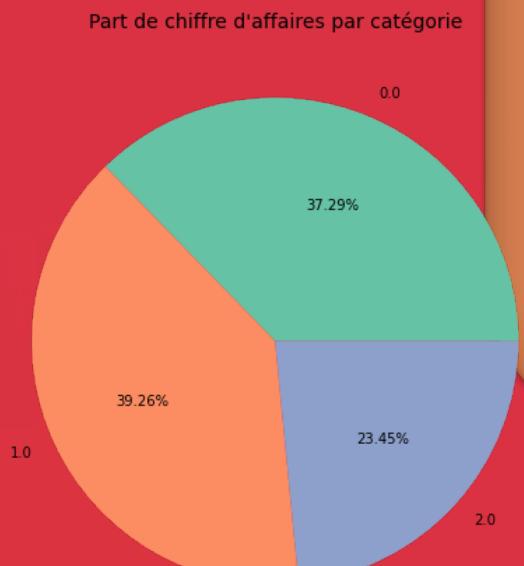


Tendance à la baisse de
chiffre d'affaires

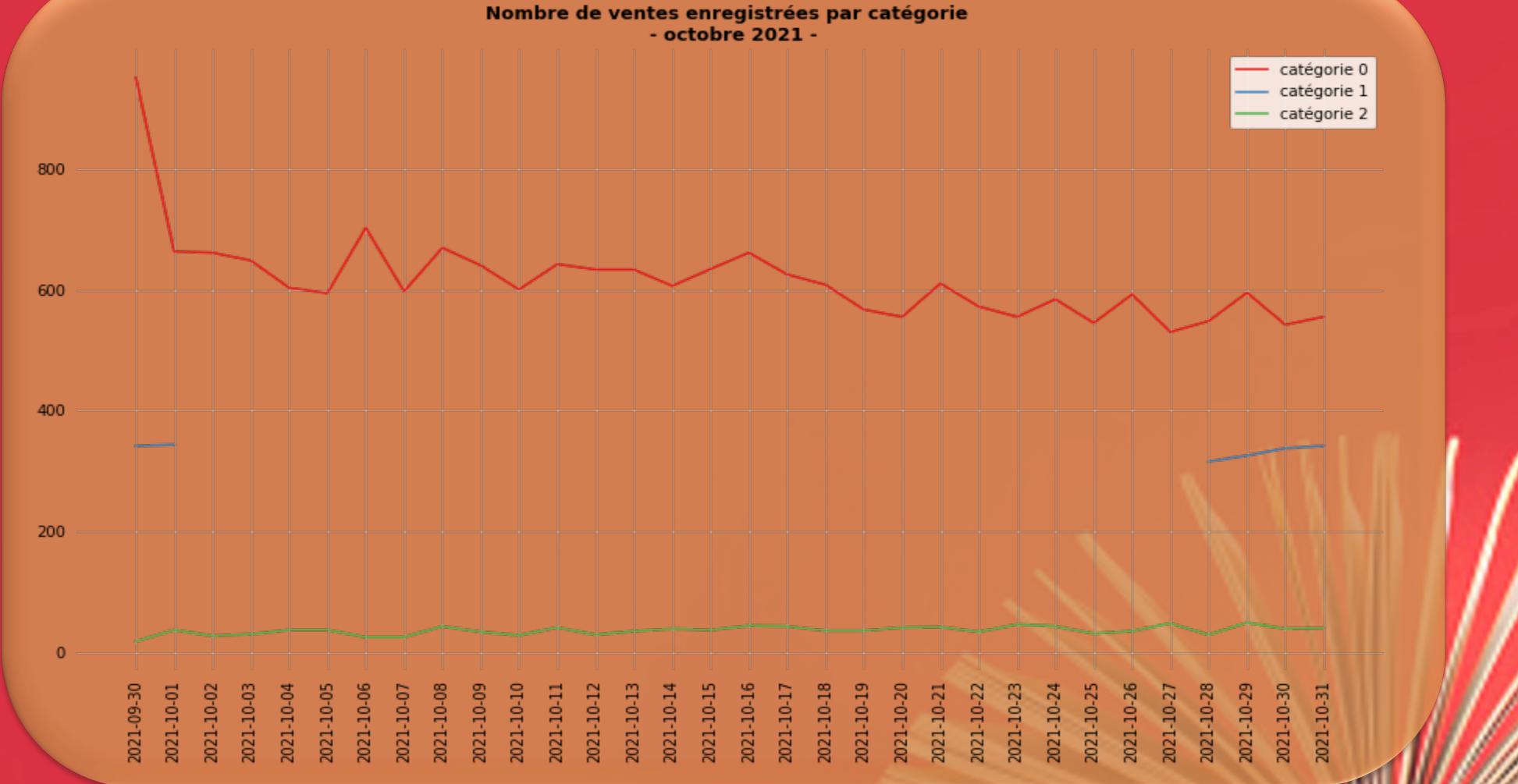


Par catégorie

**Catégorie 1 disparue
en octobre 2021**

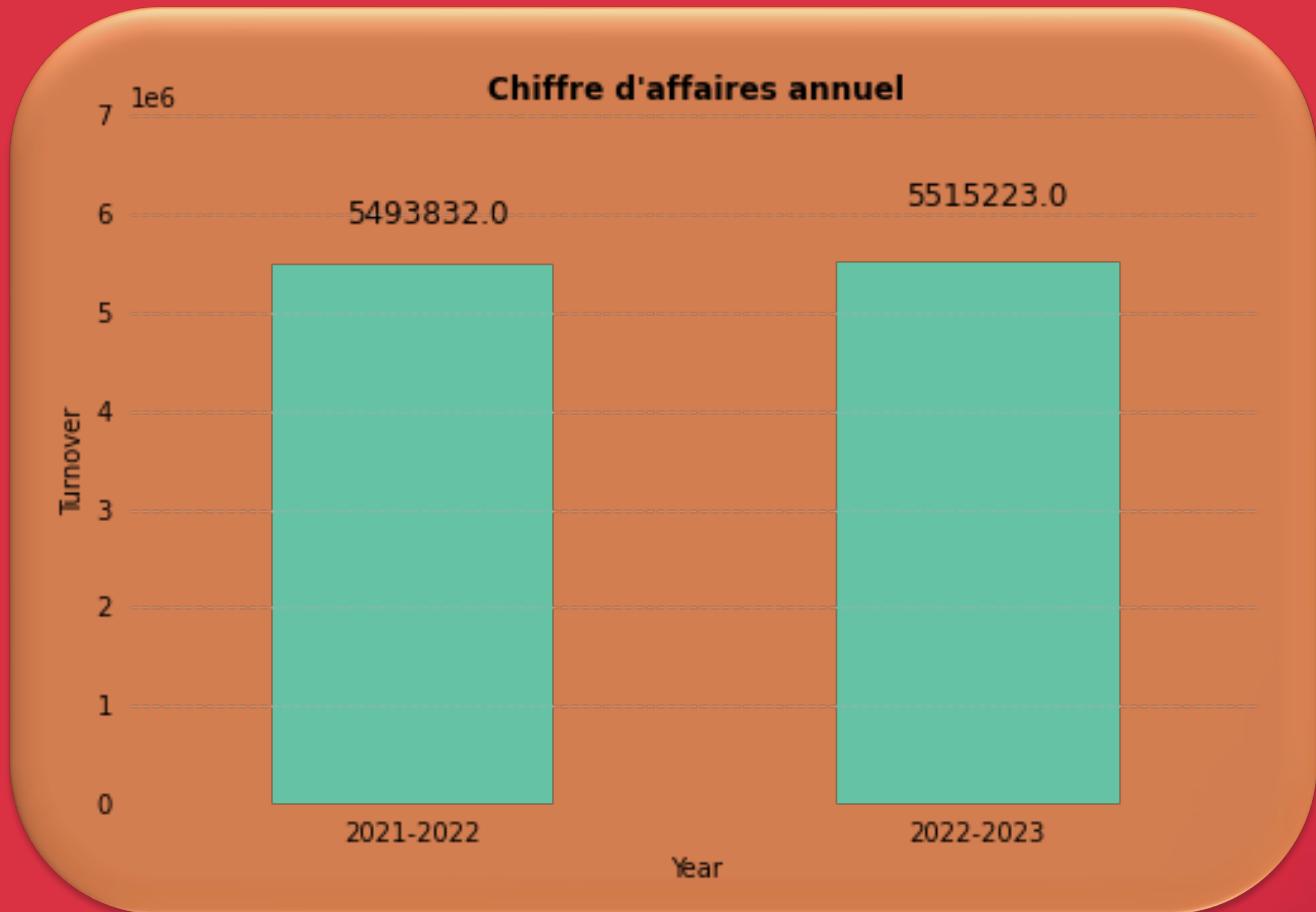


Anomalie d'enregistrement des produits de catégorie 1 entre 2-27 octobre



Zoom octobre 2021

Chiffre d'affaires annuel



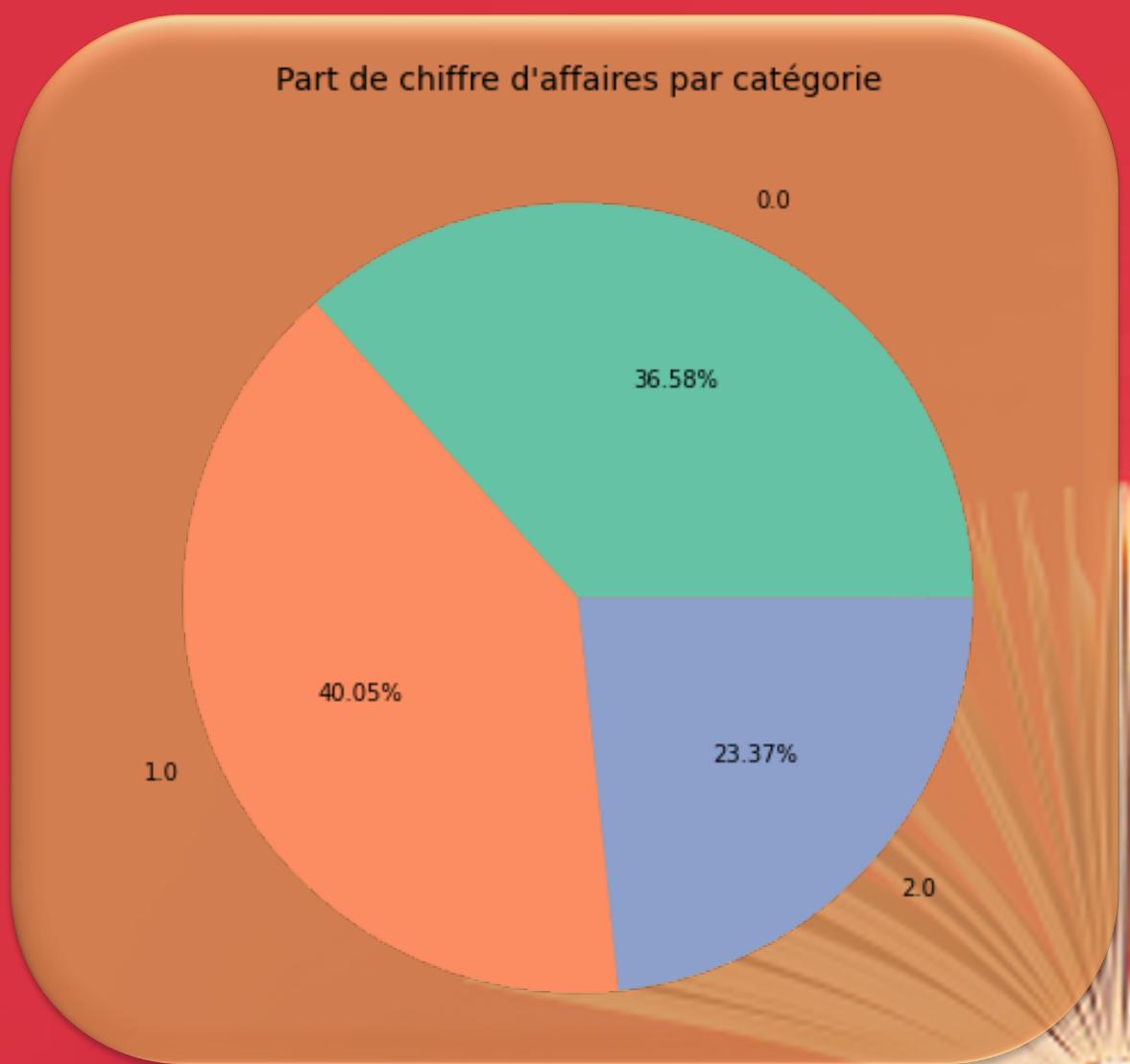
Le chiffre d'affaire a augmenté de 0,39% par rapport à l'année précédante.



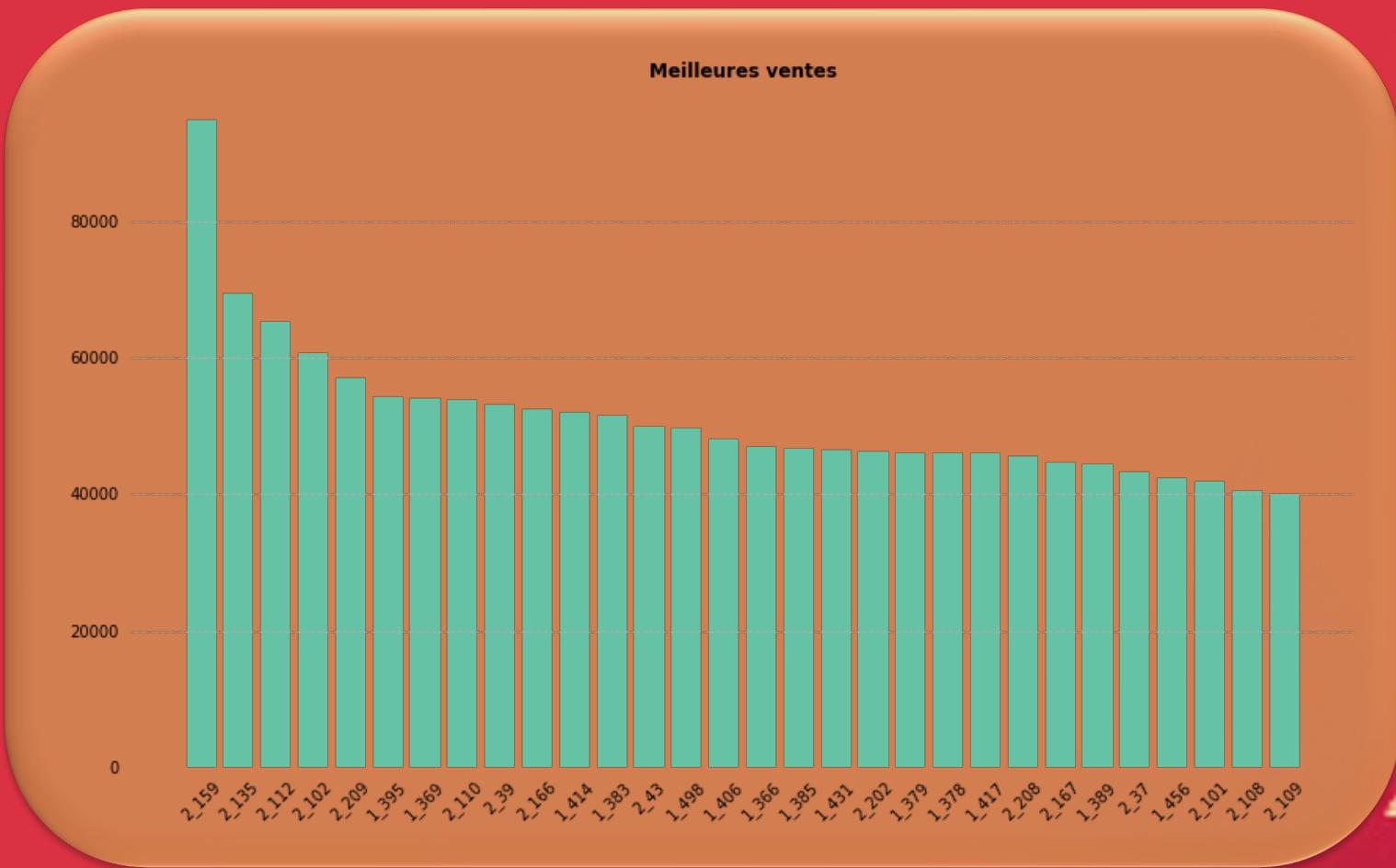
Par catégorie

La catégorie 1 visiblement majoritaire par rapport aux autres

Part de chiffre d'affaires par catégorie



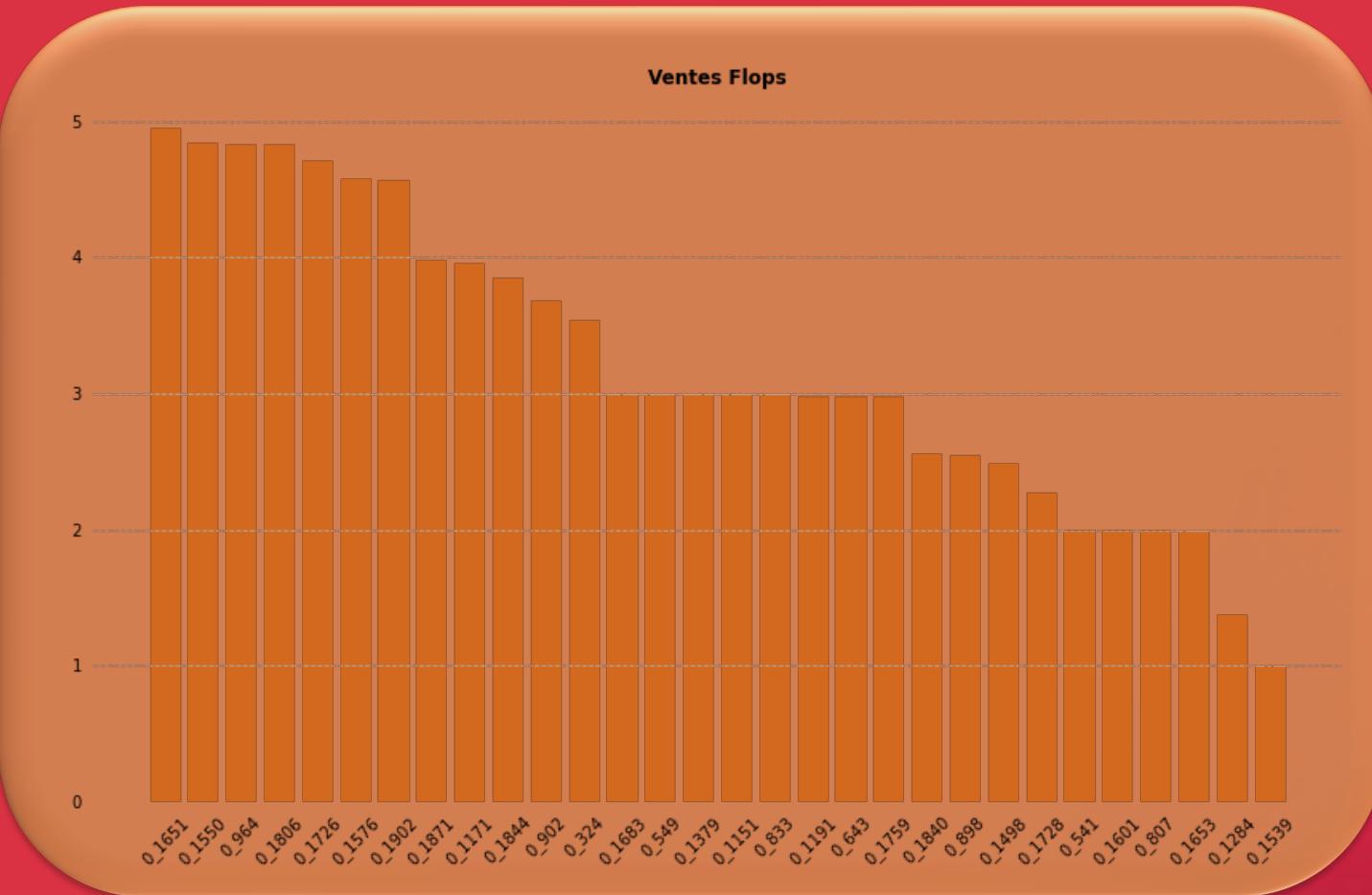
Meilleures ventes



Les meilleures ventes
restent catégorie 1 et
catégorie 2.



Pires ventes



Les livres de catégorie 0 sont les moins vendus.

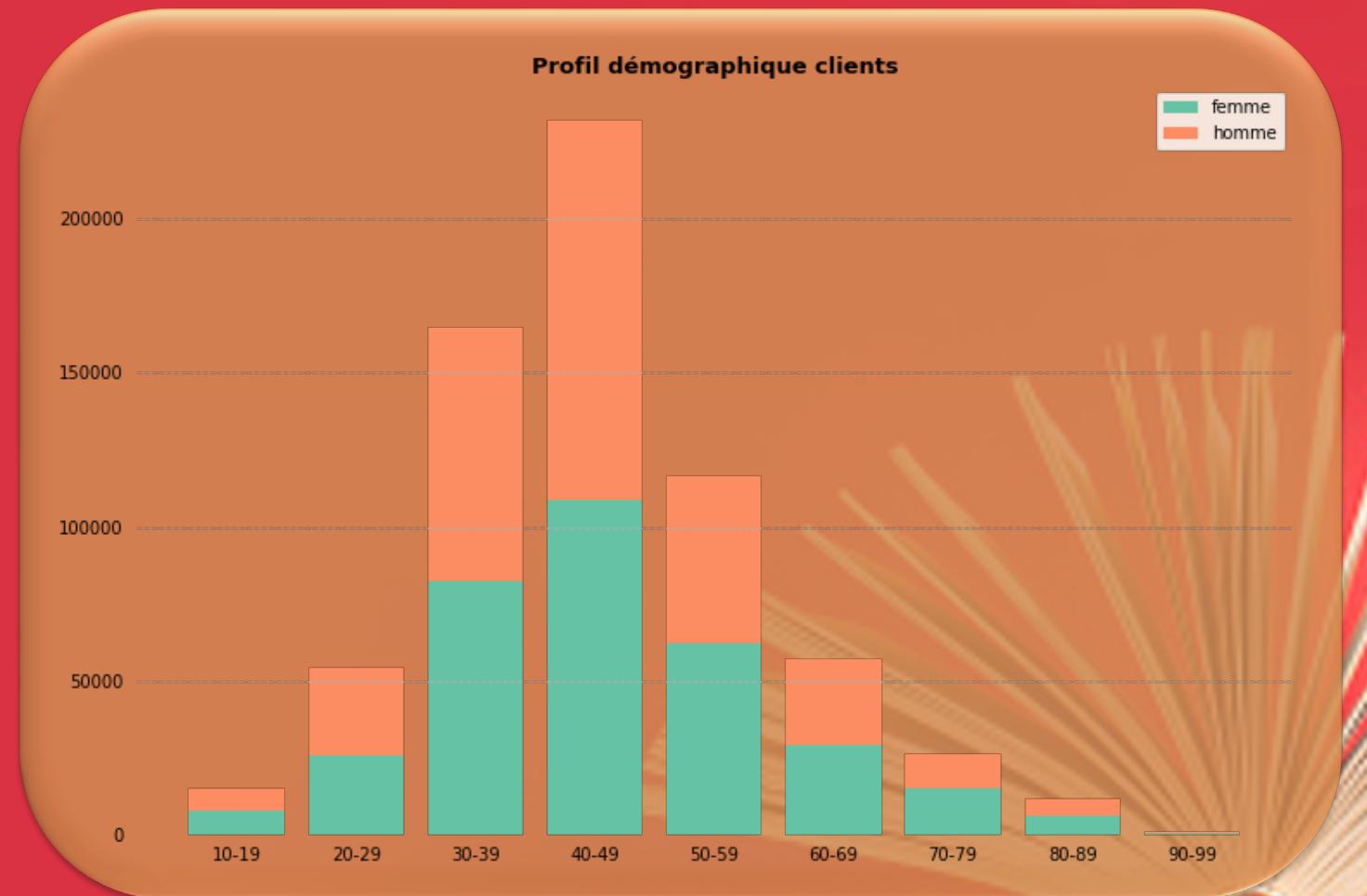


3. Profil clients



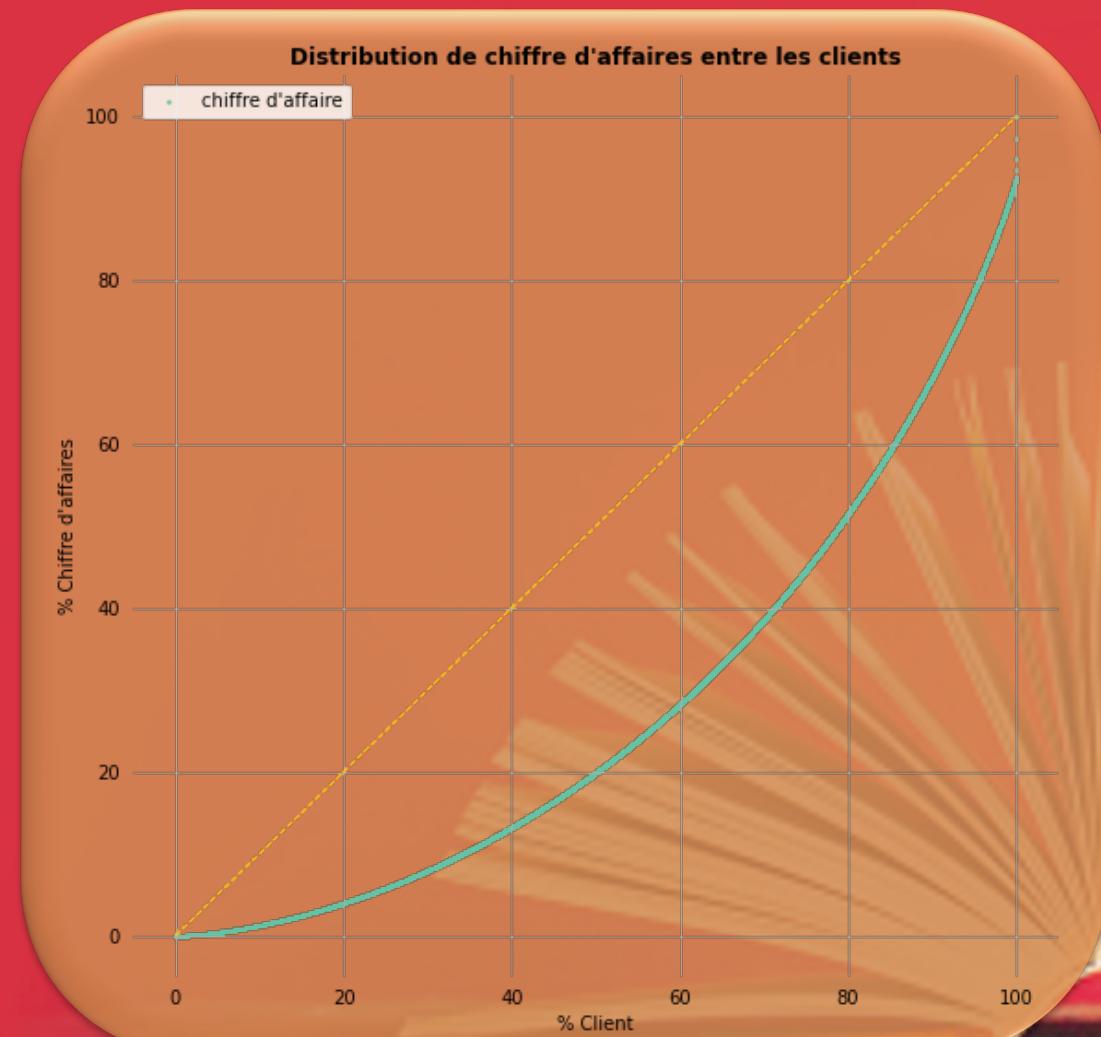
Profil démographique

L'âge moyen des clients est 45 ans et il y a autant de femmes que d'hommes dans chaque groupe d'âge.



Répartition de chiffre d'affaire

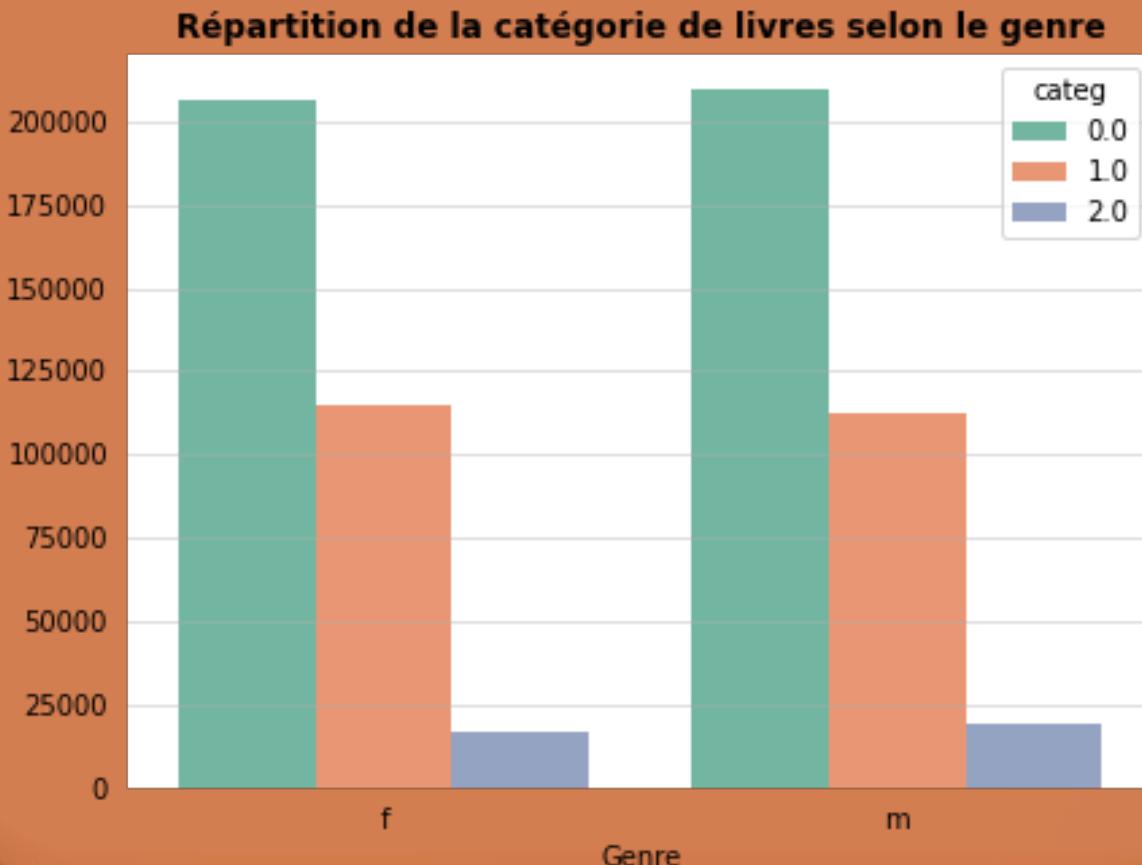
Nous avons 50% des clients qui génèrent 80% de CA et le reste 50% génèrent 20% de CA.



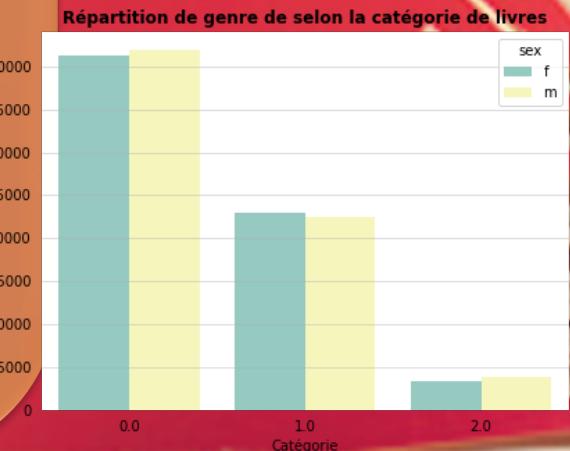
4. Comportement clients



Catégorie de livres – Genre

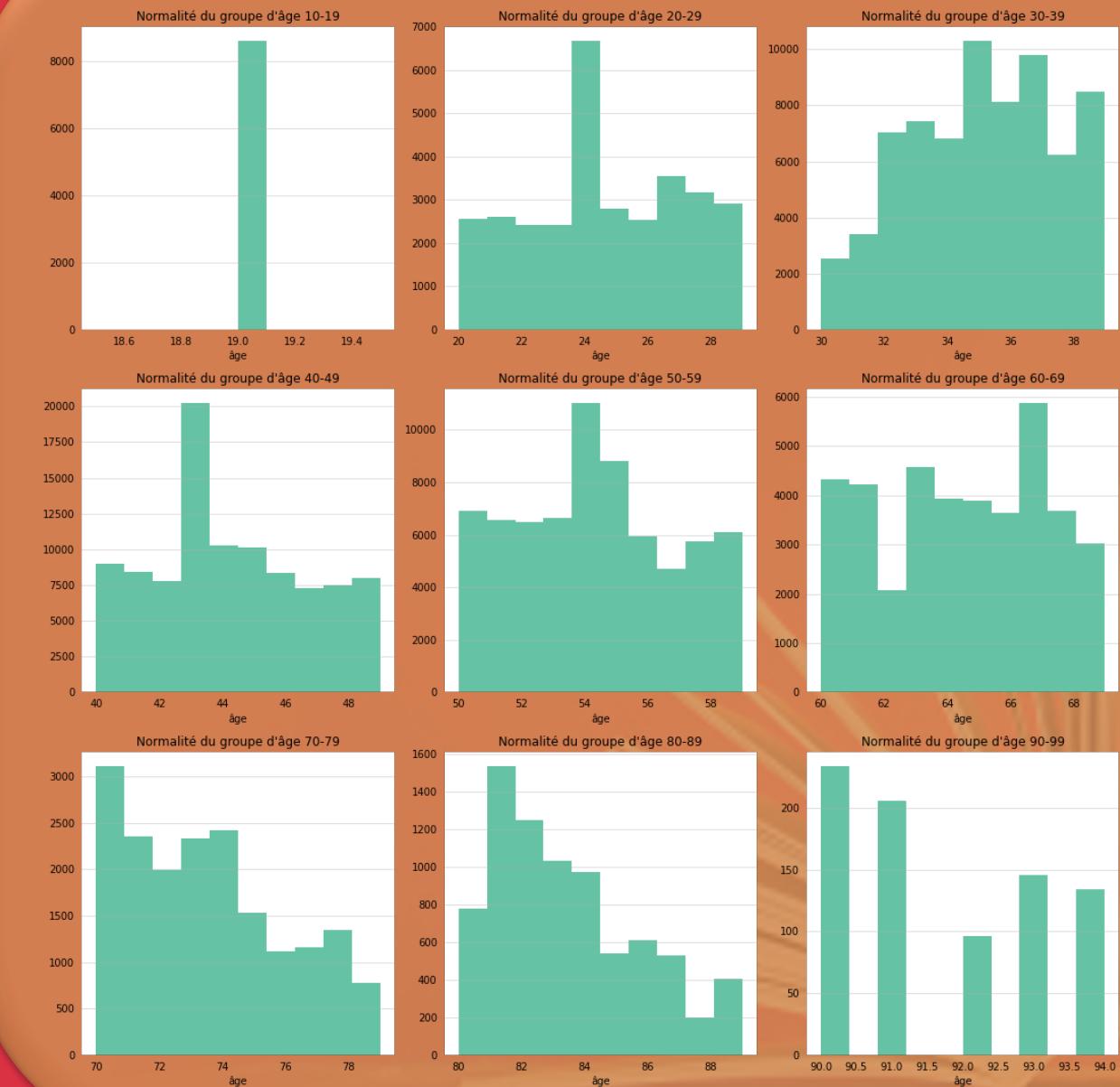


✓ Test Chi2 : p-valeur 1,4e-28
Nous avons un lien entre la catégorie de livres et le genre de clients peu visible.



Distribution Âge

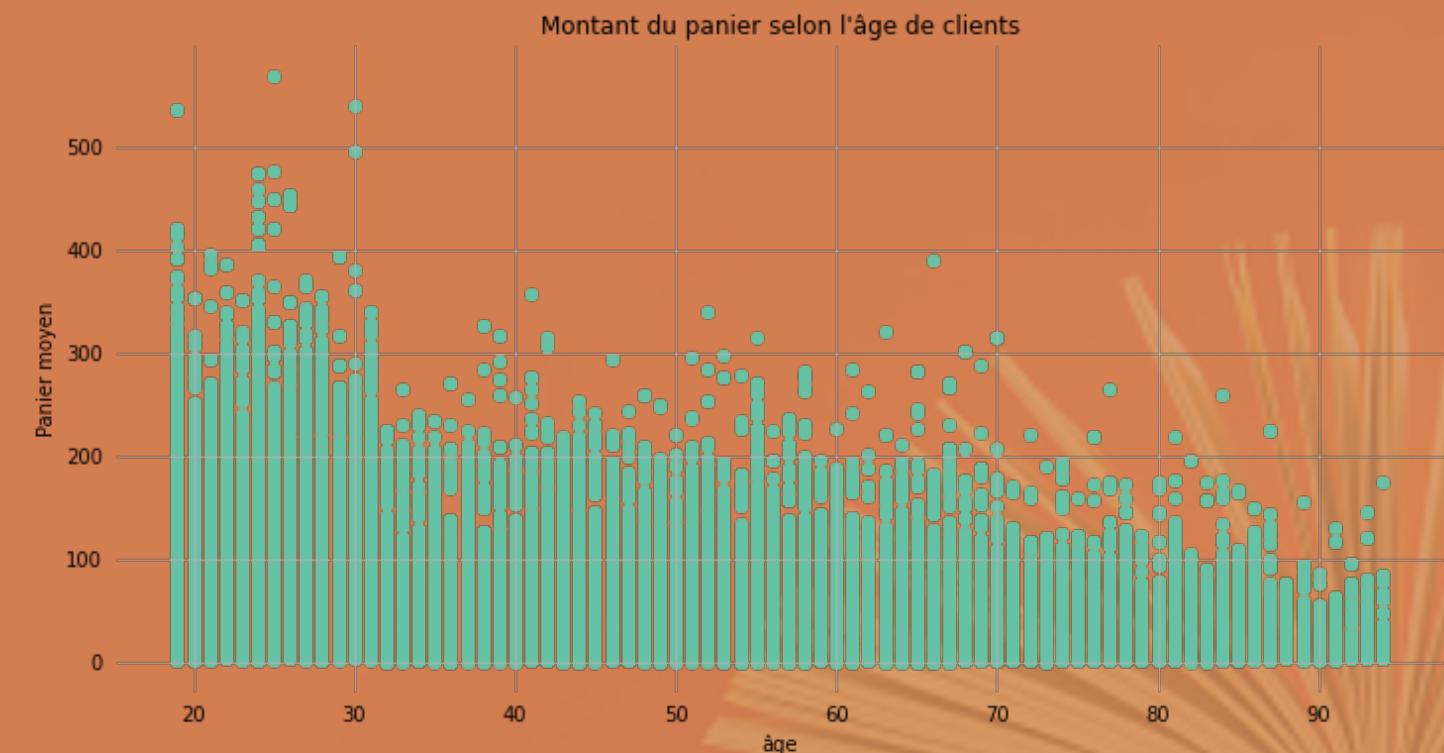
**D'après le test de Shapiro,
la distribution de chaque
tranche d'âge n'admet pas
de normalité.**



Montant du panier - Âge ?

✓ Correlation Pearson
statistique : -0,33 / p-valeur : 0

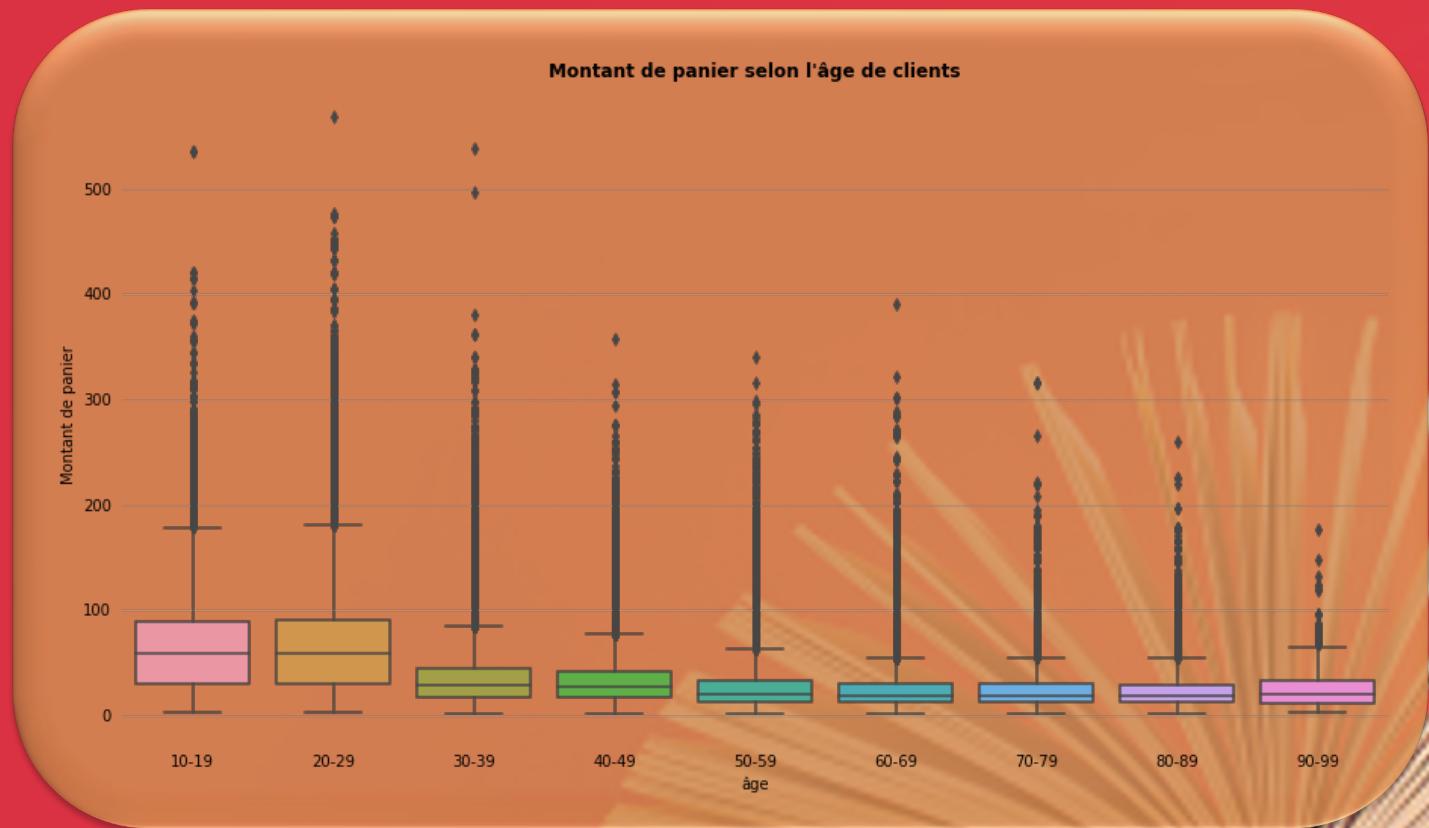
**Présence de montnat
élevé du panier chez les
moins de 33 ans**



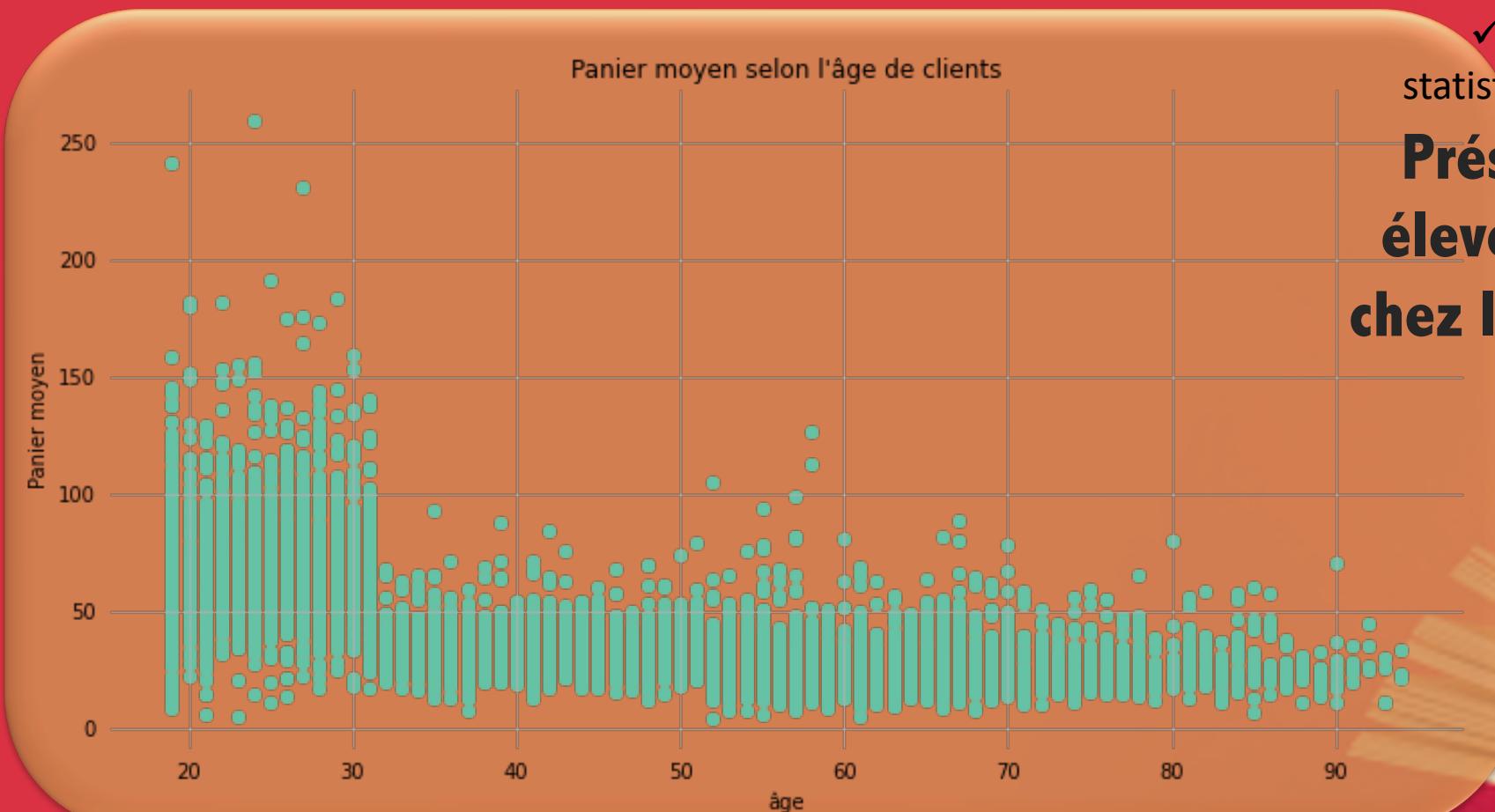
Montant du panier - Âge

- ✓ Test Kuskal Wallis : p-valeur 0

Les moins de 30 ans ont un montant de panier plus élevé que le reste des clients et on observe beaucoup de outliers dans tous les âges.



Panier moyen - Âge ?

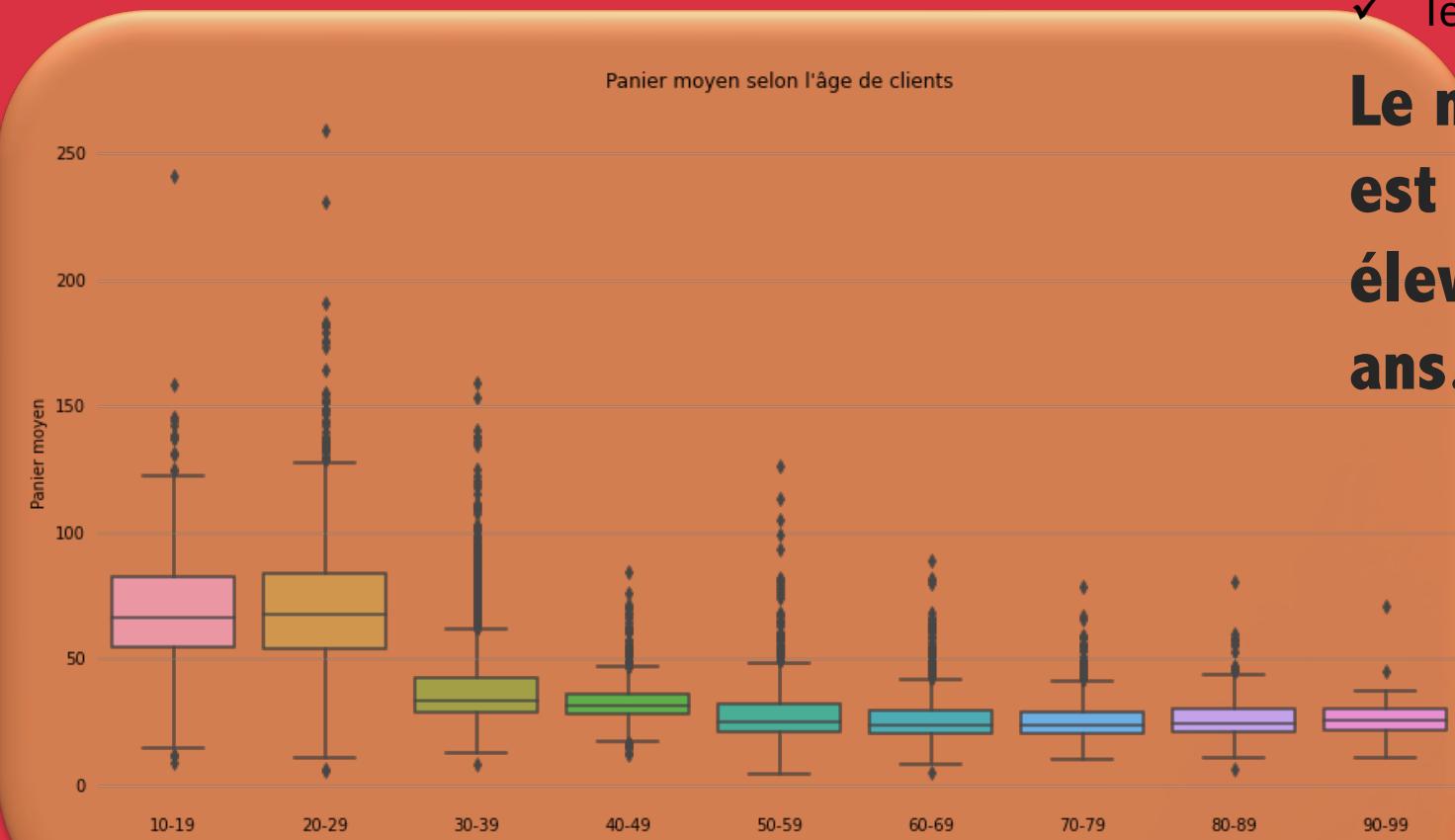


✓ Correlation Pearson
statistique : -0,61 / p-valeur : 0

**Présence de montnat
élevé du panier moyen
chez les moins de 31 ans**



Panier moyen - Âge

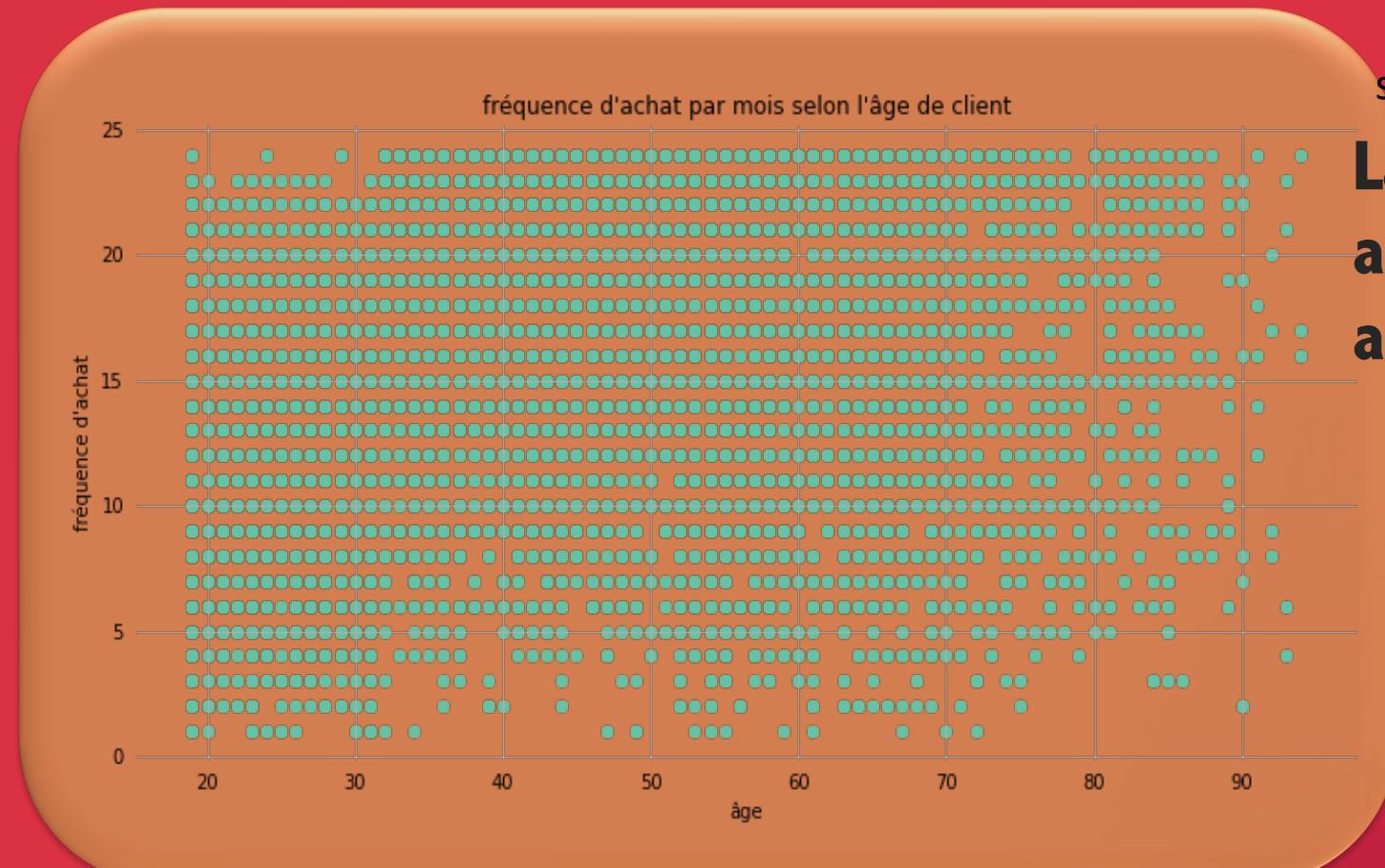


✓ Test Kuskal Wallis : p-valeur 0

Le montant de panier moyen est significativement plus élevé chez les moins de 30 ans.



Fréquence d'achat – Âge ?

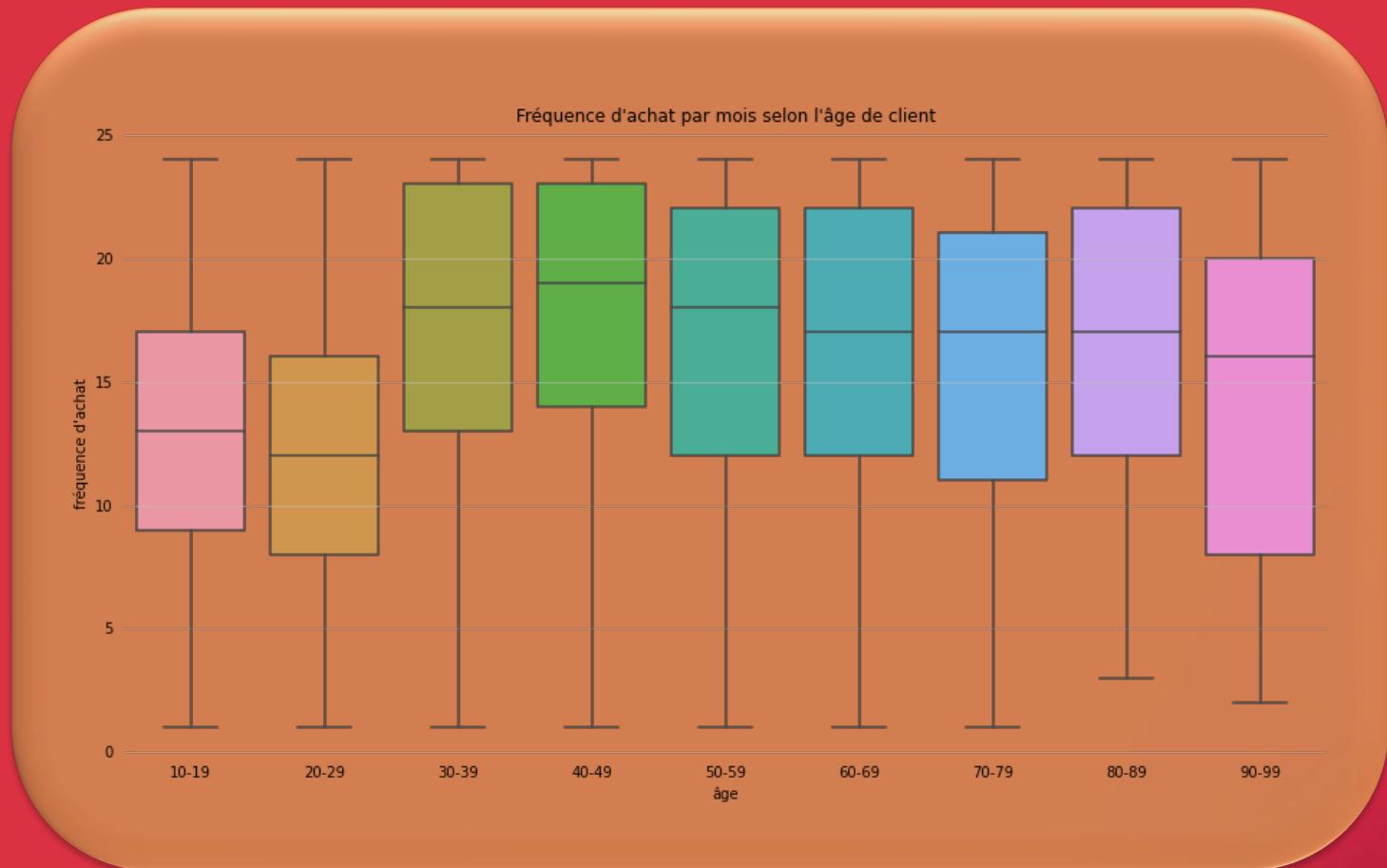


✓ Correlation Pearson
statistique : 0.18 / p-valeur : 5,6e-68

La fréquence d'achat semble assez stable avec légère augmentation avec l'âge.



Fréquence d'achat - Âge



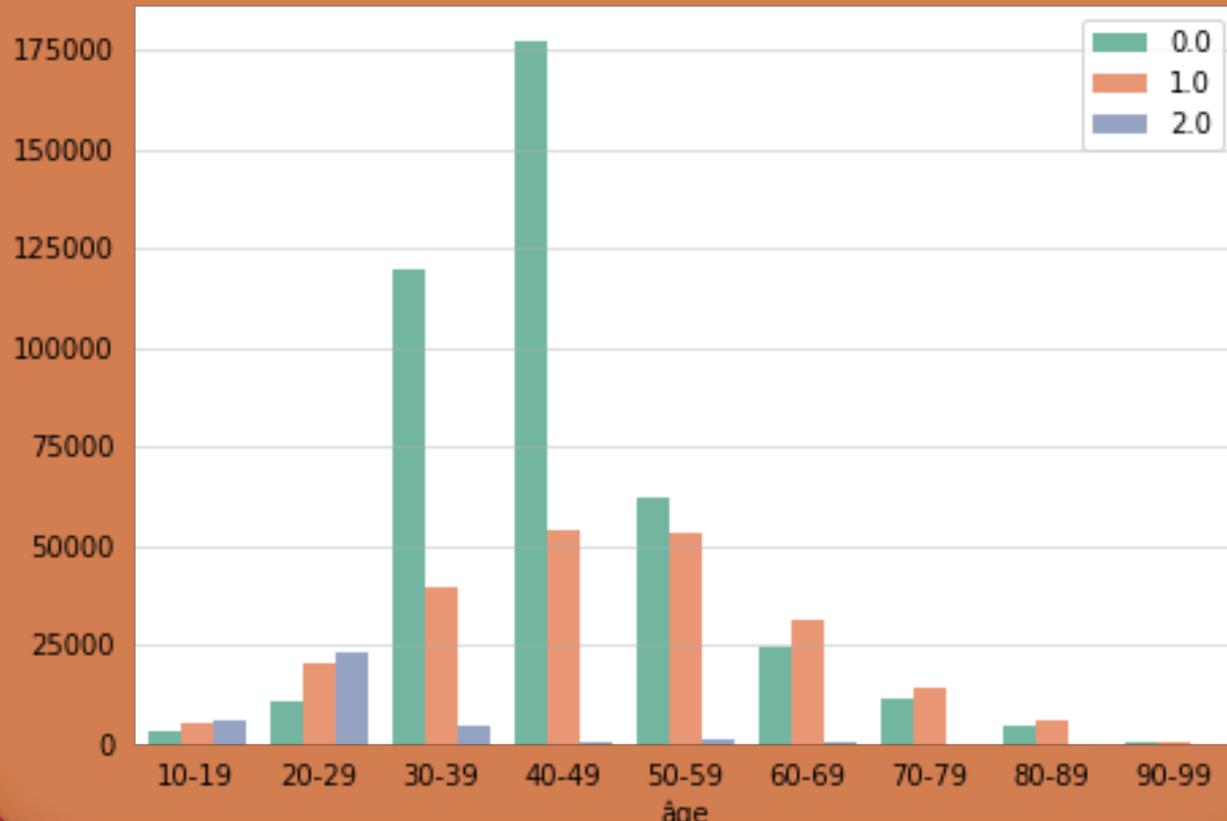
✓ Test Chi2 : p-valeur 4,3e-149

Les moins de 30 ans achètent moins souvent que le reste des clients.



Catégorie de livres - Âge

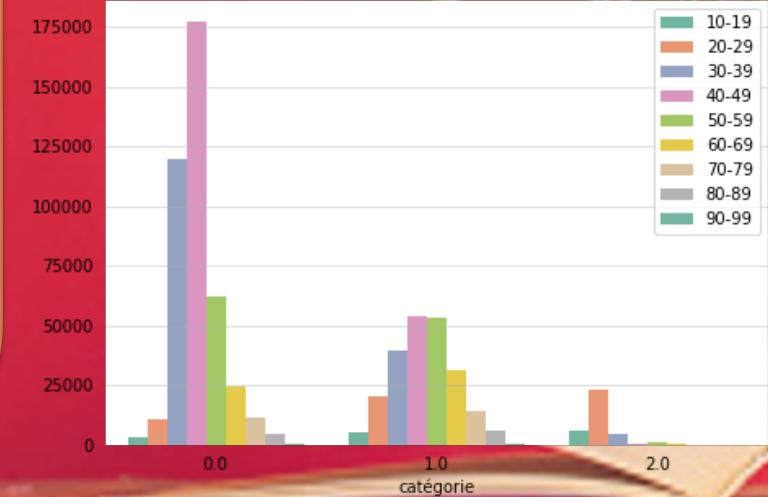
Catégorie de livres achetés selon l'âge de clients



✓ Test Chi2 : p-valeur 0

Il existe un lien entre la catégorie de livres et l'âge de clients.

Âge de clients selon la catégorie de livres achetés



Répartition de catégorie

- Revoir/diversifier les références des catégories 1 et 2
- Réduire les références de catégorie 0 qui sont les moins vendus

Stratégie marketing des groupes d'âge

- Augmenter fréquence d'achat des moins 30 ans
- Augmenter le montant de panier moyen des plus de 30 ans