

Synthèse ventes

Nous avons comme données provenant de <https://www.data.gouv.fr/> les ventes de biens immobiliers en France de 2022,

Nous avons des données expliquant la nature et la date de la transaction et des indications sur le type de biens et son montant.

Nettoyage Global

- vérification duplicate
- vérification ligne vides
- suppression colonne vide

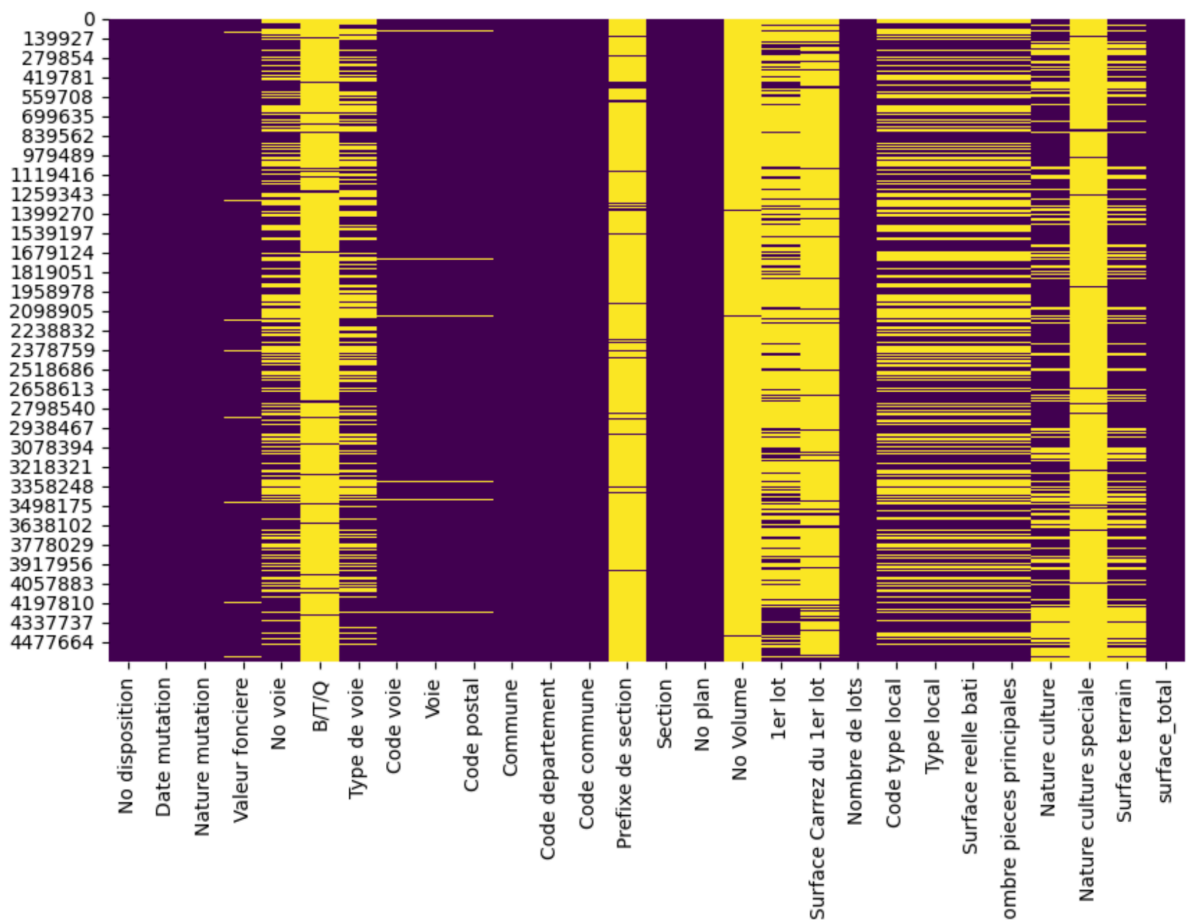
```
From isnull, we can identify 7 columns where all values are nan,
```

```
- Identifiant de document      4617590
- Reference document           4617590
- 1 Articles CGI               4617590
- 2 Articles CGI               4617590
- 3 Articles CGI               4617590
- 4 Articles CGI               4617590
- 5 Articles CGI               4617590
```

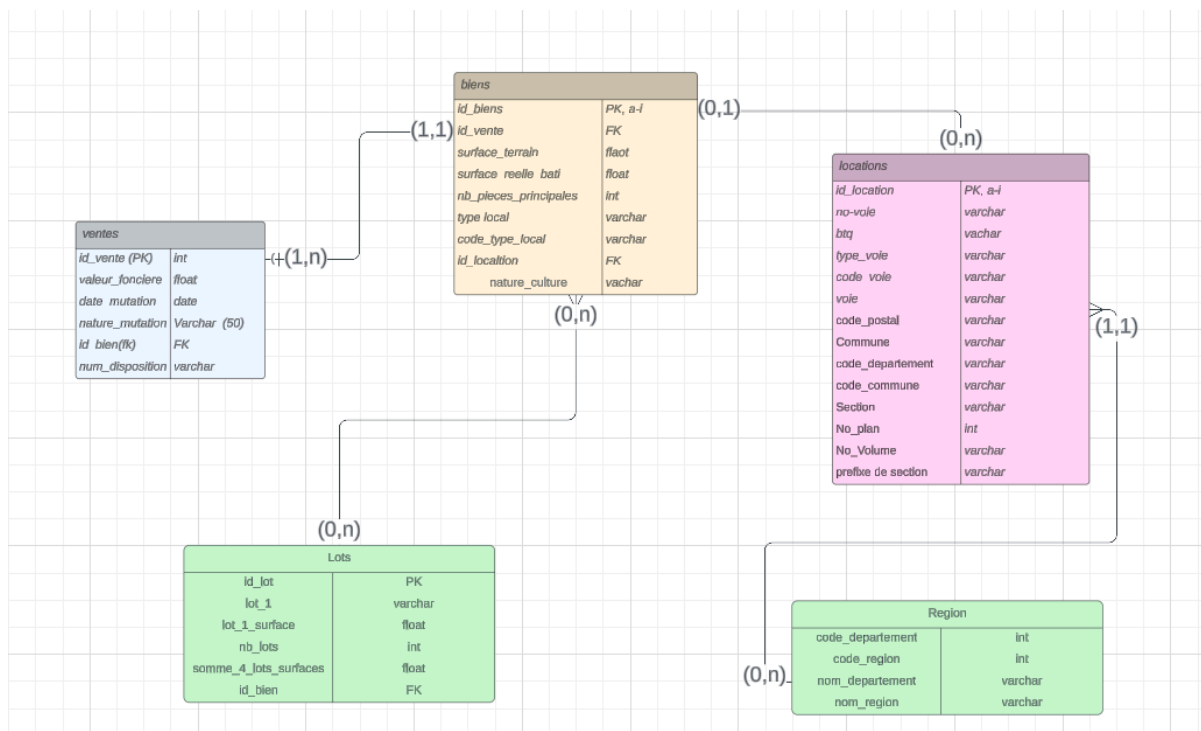
```
Let us drop them
```

- suppression lot 2 à 5, somme des surfaces du lot de 2 à 5
- conversion types text en int/float
- conversion date_mutation en date

après 1er nettoyage, visualisation Nan:



Conception mpd



Nettoyage par table

Une fois le dataframe decoupé, on peut supprimer les lignes vides et les doublons pour les tables:

- biens
- locations
- lots
- ventes

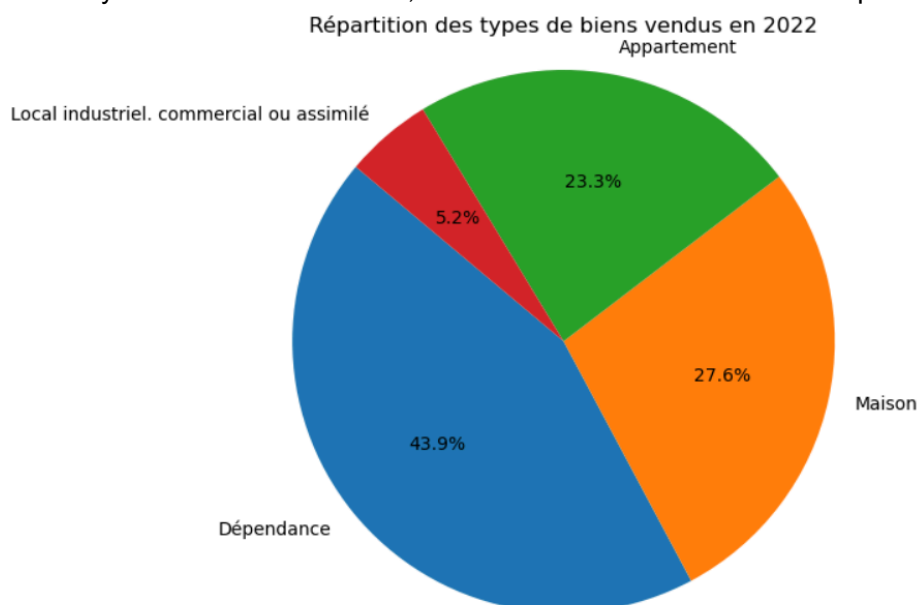
Exportations données sur bd Mysql

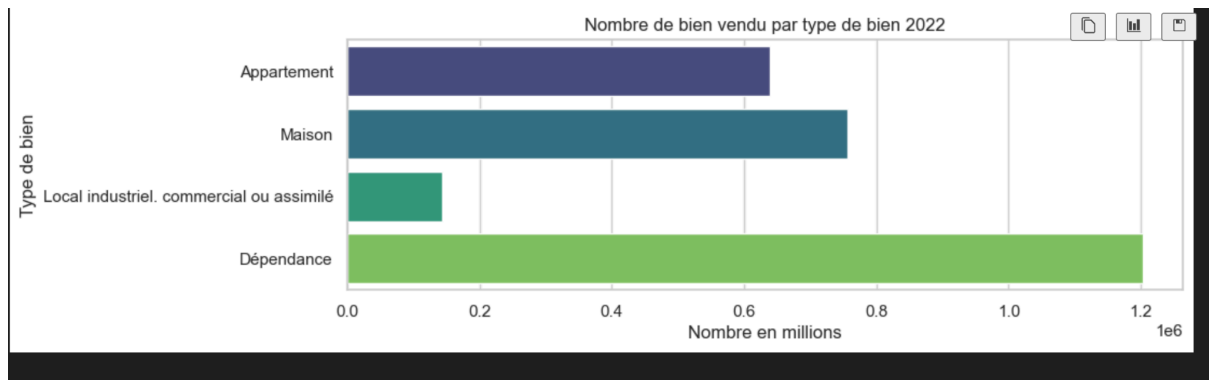
On a pu exporter les 4 dataframes nettoyé ainsi qu'une table departement, provenant de data.gouv.fr

Le client avait des questions qui ont été répondu de notre côté grâce à des requêtes SQL.

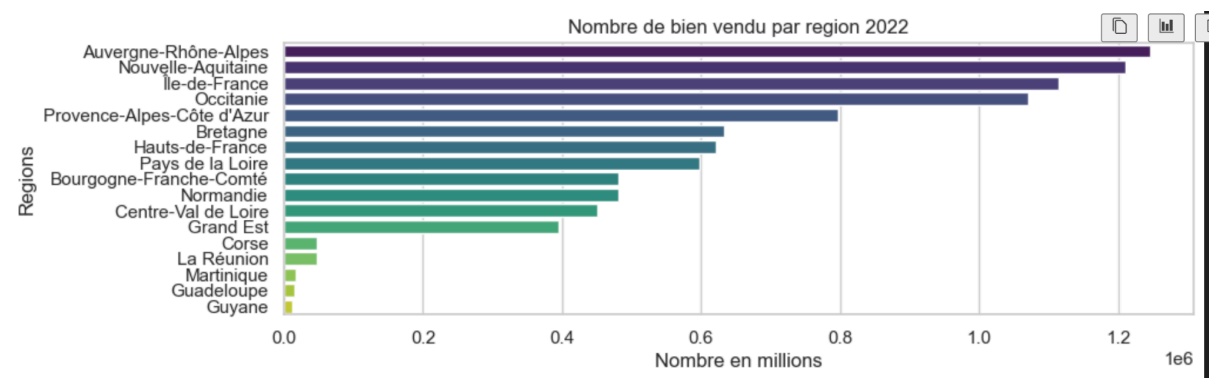
1/ Nombre d'appartements et Maisons vendus en 2022

Suite à notre requête SQL nous avons trouvé **1378948** biens étant des appartements ou des maisons ayant été vendus en 2022, le reste étant des locaux ou des dépendances .



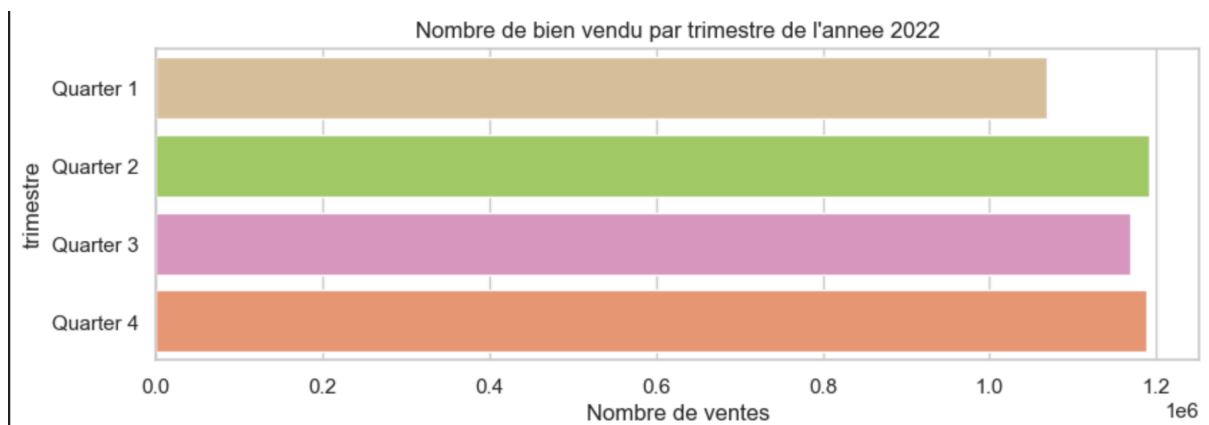


vente par région:

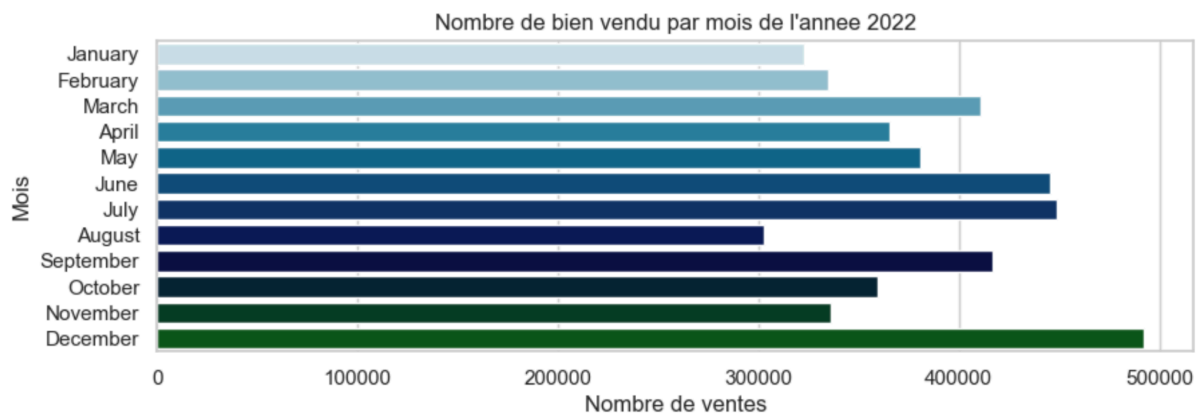


2/ Nombre de biens vendus par trimestre

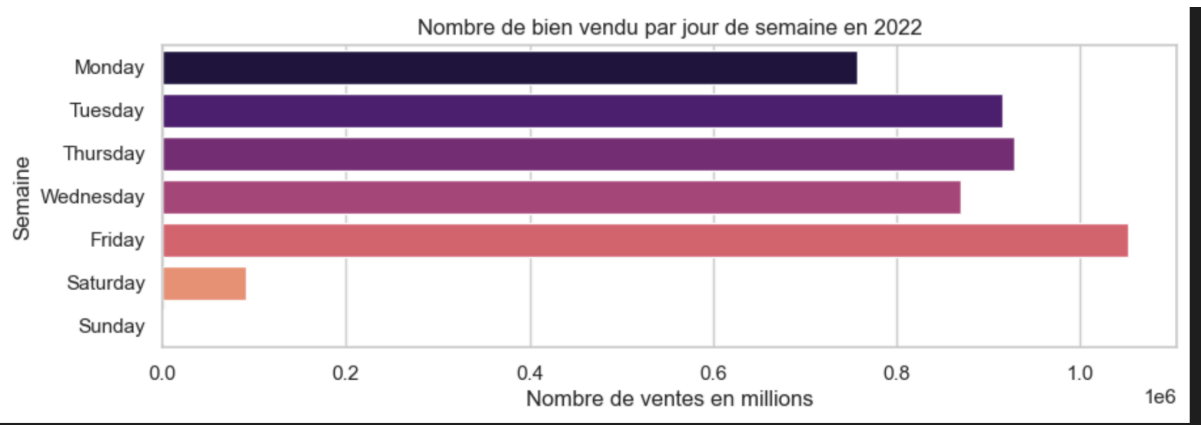
Pour le premier trimestre, **995466** biens ont été vendus, le 2ème **1108840**, le 3ème **1096208** et le 4ème **1066708**, on peut donc s'apercevoir que les biens sont vendus assez continuellement, avec tout de même une augmentation au 2ème trimestre



vente par mois



vente par jour de la semaine



3/ Proportion des ventes de biens par trimestre

1er → **23.1453%**

2e → **25.8192%**

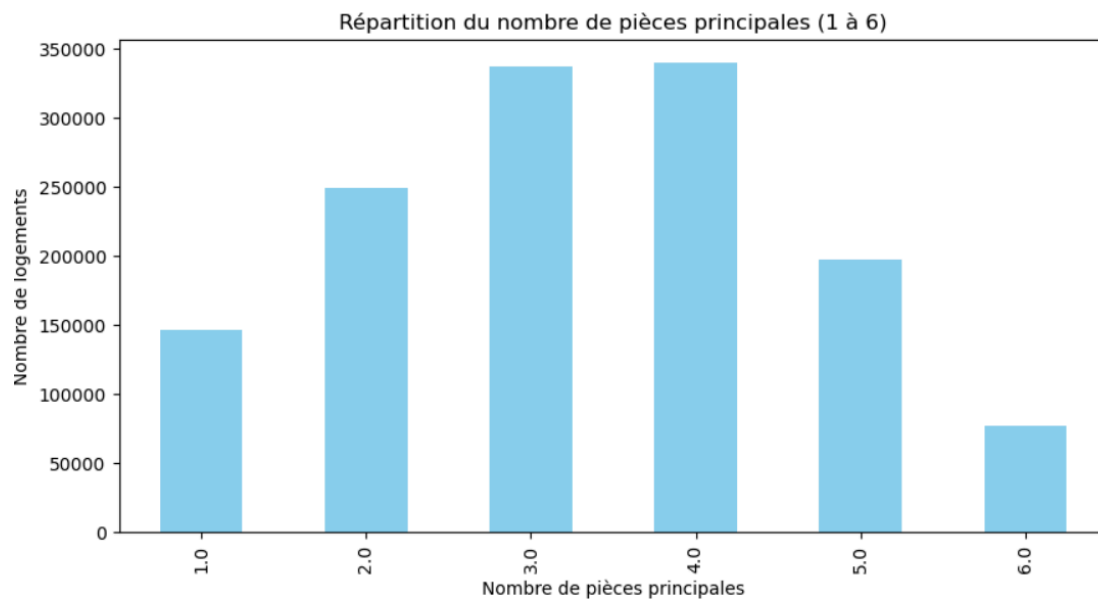
3e → **25.3117%**

4e → **25.7238%**

4/ Proportion d'appartements vendus par nombre de pièces

Pour les nombres de pièces, la plus grande partie des biens ont 2 ou 3 pièces, 30% pour les deux, suivi des biens d'1 pièce à 19% et 4 pièces tombant à 15%. Les biens de 5 ou 6 pièces sont assez moindres, 4% et 0.7% respectivement.

nb_pieces_principales	pourcentage
1	19.16247
3	29.93008
4	15.61313
2	30.13967
0	0.23056
5	3.89150
6	0.72831



5/ Les 10 départements où il y a eu le plus de ventes immobilières.

total	code_departement
122665	59
119757	33
108534	13
106606	83
106519	69
106001	6
100589	44
97971	75
97142	31
96656	34

6/ Les 10 départements où il y en a eu le moins.

	total	code_departement
	5586	973
	7977	971
	8036	972
	8590	90
	9715	48
	11001	2A
	12421	2B
	15619	15
	16357	52
	16715	4

7/ Prix moyen du mètre carré en IDF.

	prix_m2
0	11018.985764

par departement sans les valeurs nulles:

	code_departement	moyenne_valeur_fonciere
	77	14225.28665757324
	78	24868.082896223696
	91	7653.312780258084
	92	42145.44816133964
	93	7144.001828290343
	94	61435.69963976614
	95	31558.589525553816
	75	29814.448893979636

8/ Liste des 10 appartements les plus chers avec le département et le nombre de mètres carrés.

	valeur_fonciere
0	606210300.0
1	340400000.0
2	337200416.0
3	314985152.0
4	207400000.0
5	131027072.0
6	116850000.0
7	85243208.0
8	84089544.0
9	80979840.0

9/ Taux d'évolution du nombre de ventes entre le premier et le second trimestre de 2020.

Suite aux requêtes SQL, nous avons pu trouvé une hausse de **11.55%** entre le premier et le second trimestre

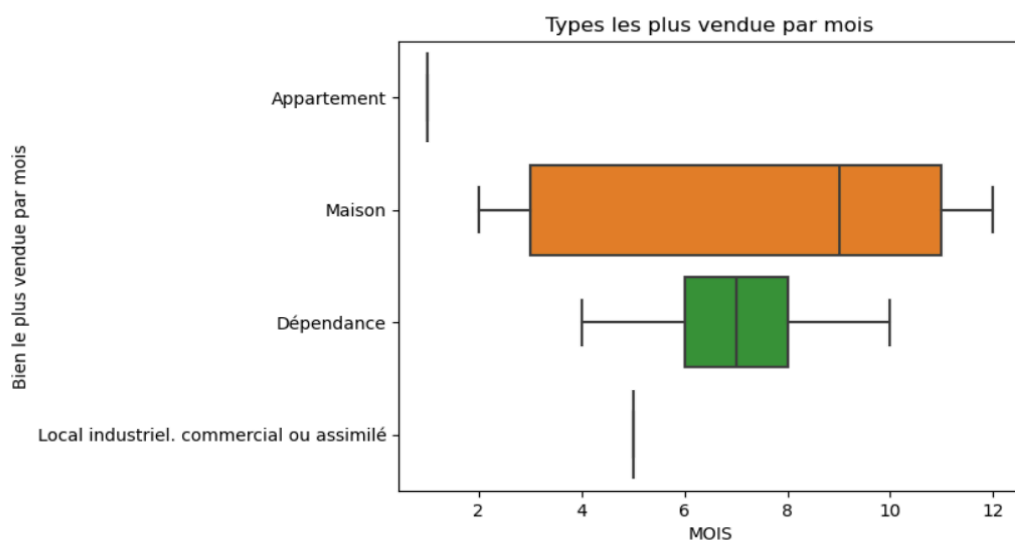
10/ Liste des communes où le nombre de ventes a augmenté d'au moins 20% entre le premier et le second trimestre de 2020

Les communes ayant le plus augmenté(au moins 20%) entre le premier au second trimestre se situent principalement a Paris.

	commune	pourcentage
►	PARIS 11	141.9441
	PARIS 12	60.1864
	PARIS 13	32.4900
	PARIS 15	229.1611
	PARIS 16	192.5433
	PARIS 14	67.3768
	PARIS 19	51.6644
	PARIS 17	138.0826
	PARIS 20	82.8229
	PARIS 18	163.3822
	PARIS 10	37.2836

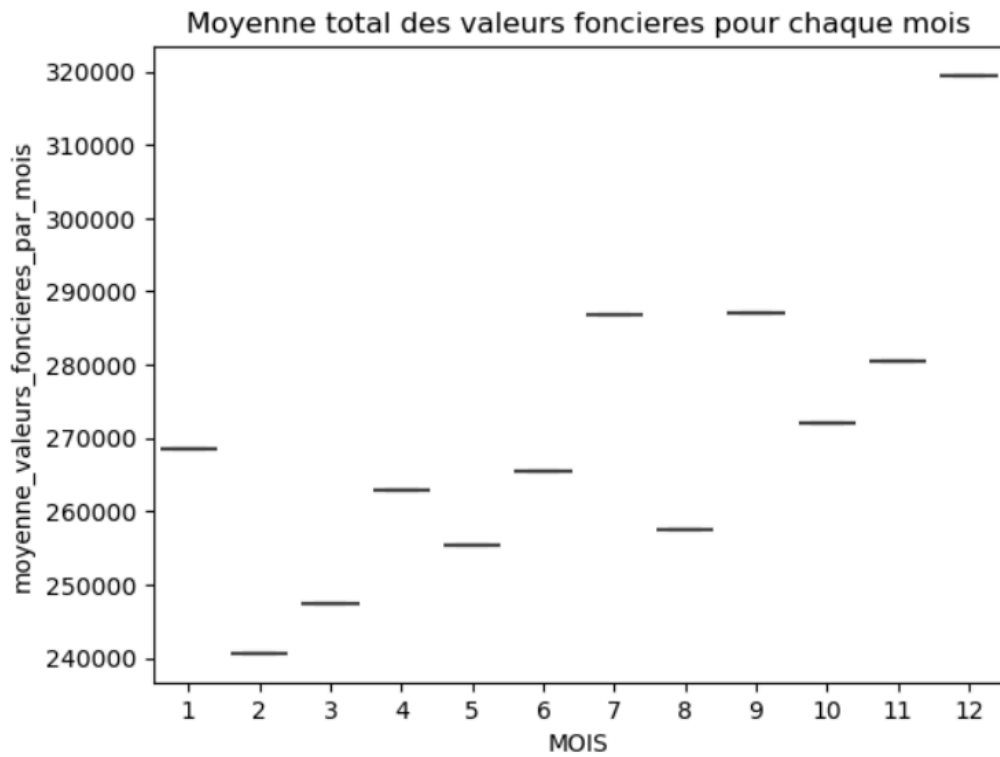
Types les plus vendue par mois :

D'après le graphe ci-dessous on remarque que les Maisons et les dépendances sont les durant l'année 2022



Moyenne des valeurs foncières des ventes par mois

On peut voir que le vente moyenne du mois de Février est très faible comparé à celle de Décembre



13 / Nombre de ventes par code departement

Les 20 departement ou y'a plus de nombre de mutation

