

## Analyse des ventes immobilières - 1er semestre 2020

Département DATA Zofia Quillet



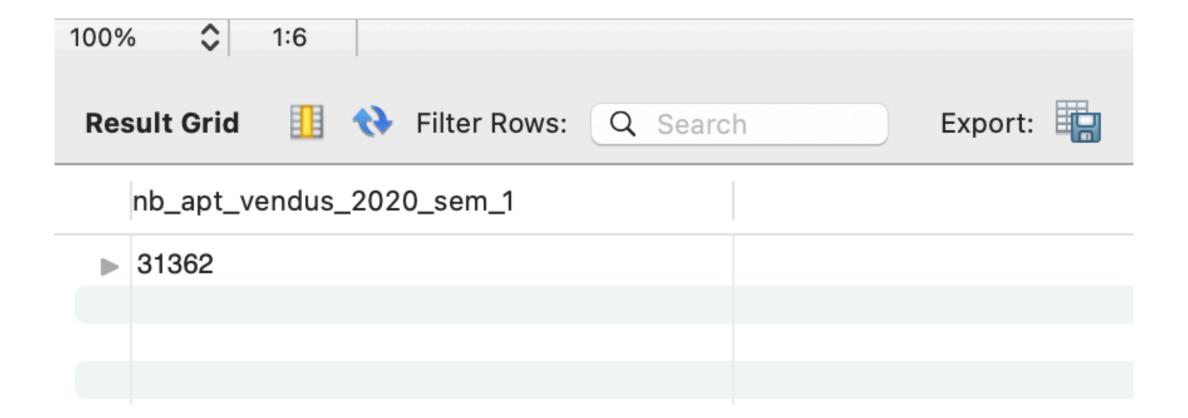
## SOMMAIRE

- 1 Interrogations de la base de données avec l'aide de requêtes SQL
- 2 Observations découlant de l'analyse des données



1. Nombre total d'appartements vendus au 1er semestre 2020

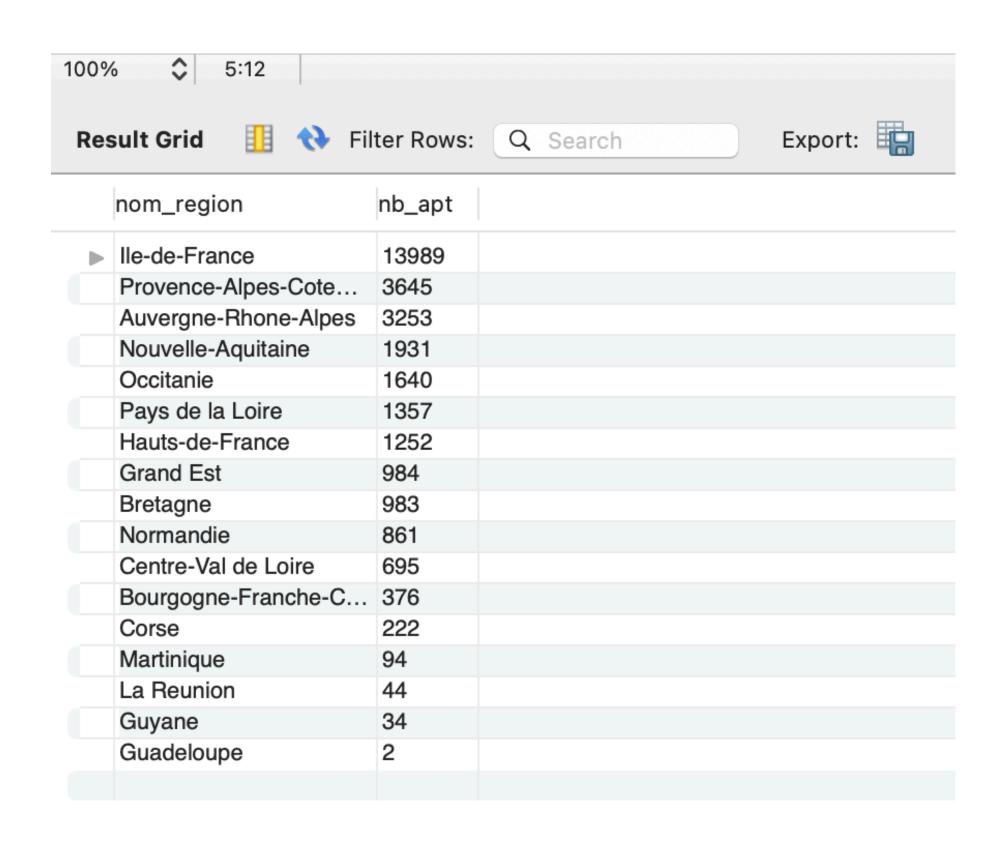
```
1 • SELECT COUNT(*) AS nb_apt_vendus_2020_sem_1
2    FROM vente
3    JOIN bien USING (id_bien)
4    WHERE type_local = 'appartement'
5    AND date_mutation BETWEEN '2020-01-01' AND '2020-06-30';
```





2. Le nombre de ventes d'appartements par région pour le 1er semestre 2020

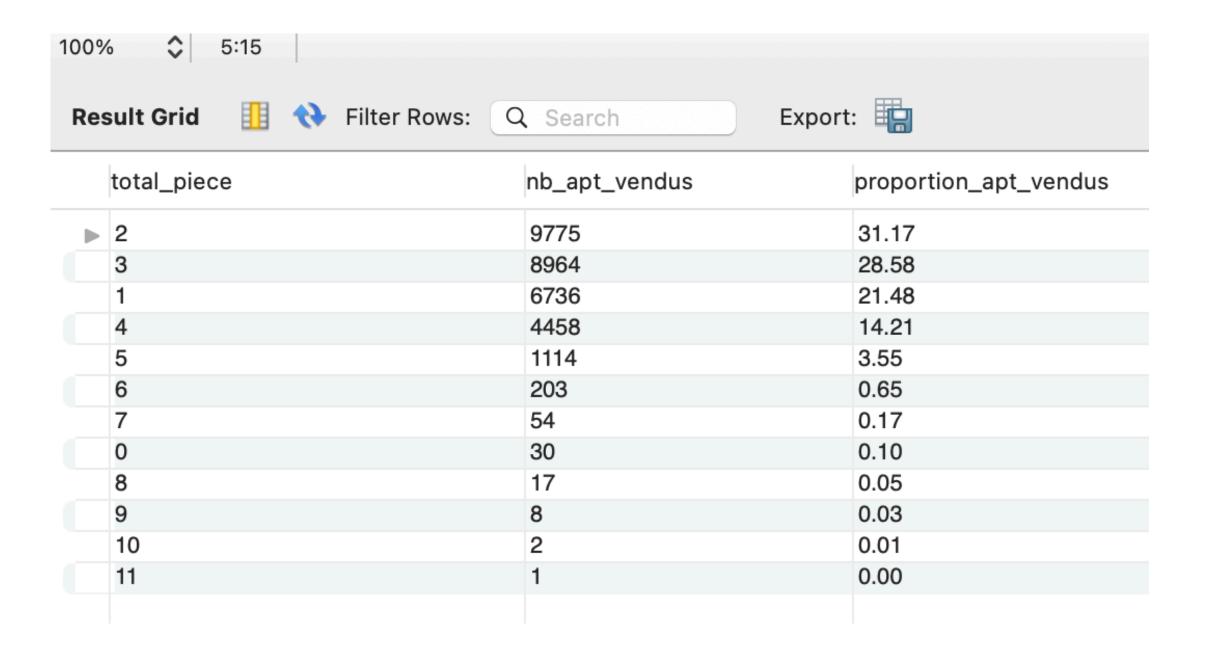
```
SELECT nom_region,
COUNT(*) AS nb_apt
FROM vente
JOIN bien USING (id_bien)
JOIN commune USING (id_commune)
JOIN region USING (id_region)
WHERE type_local = 'appartement'
GROUP BY nom_region
ORDER BY nb_apt DESC;
```





3. Proportion des ventes d'appartements par le nombre de pièces

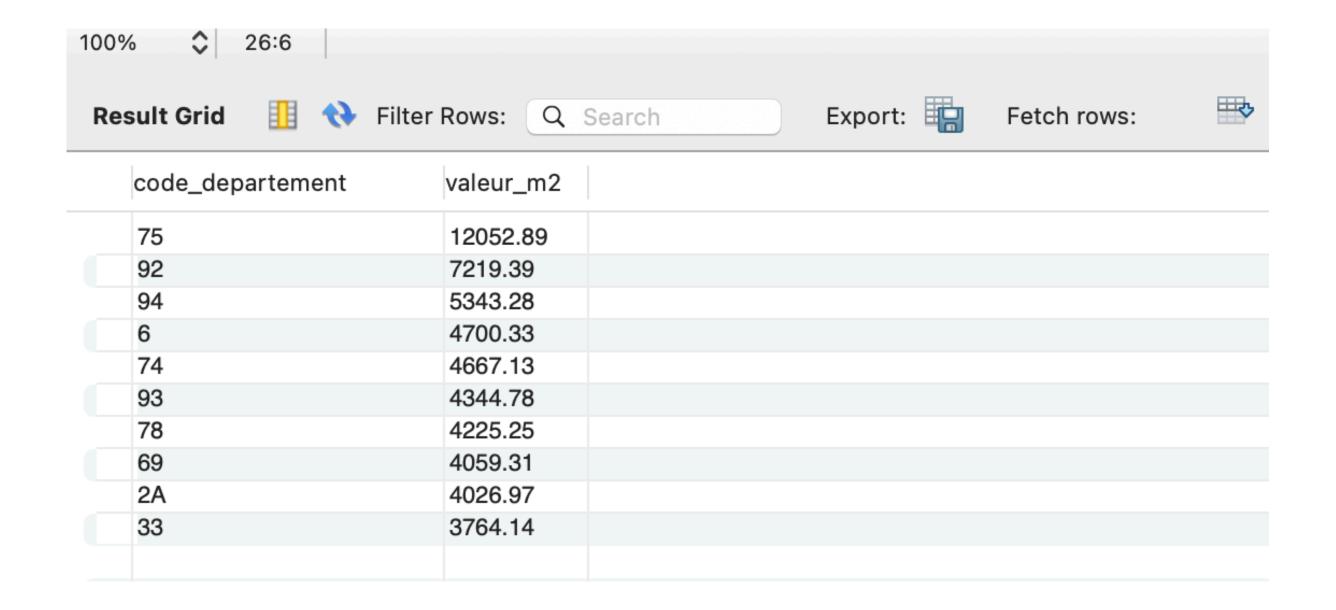
```
SELECT total_piece,
              COUNT(*) AS nb_apt_vendus,
 3
              ROUND(COUNT(*)/(SELECT COUNT(*) AS nb_apt_vendus_2020_sem_1
                              FROM vente
 4
                              JOIN bien USING (id_bien)
 5
 6
                              WHERE type_local = 'appartement'
                             )*100, 2
 8
              ) AS proportion_apt_vendus
 9
       FROM vente
10
      JOIN bien USING (id_bien)
      WHERE type_local = 'appartement'
11
12
      GROUP BY total_piece
13
      ORDER BY proportion_apt_vendus DESC;
```





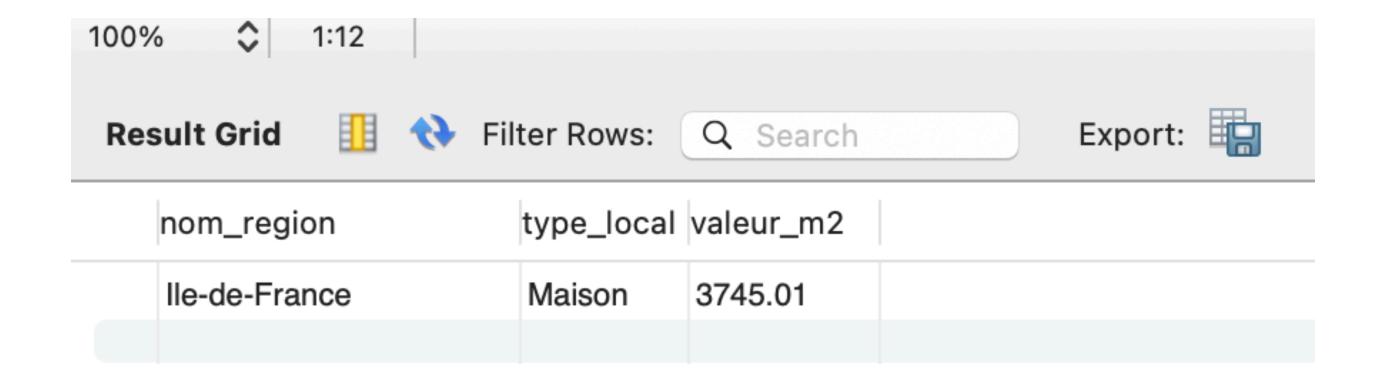
4. Liste des 10 départements où le prix du mètre carré est le plus élevé

```
SELECT code_departement,
ROUND(AVG(valeur/surface_carrez), 2) AS valeur_m2
FROM vente
JOIN bien USING (id_bien)
JOIN commune USING (id_commune)
GROUP BY code_departement
ORDER BY valeur_m2 DESC
LIMIT 10;
```



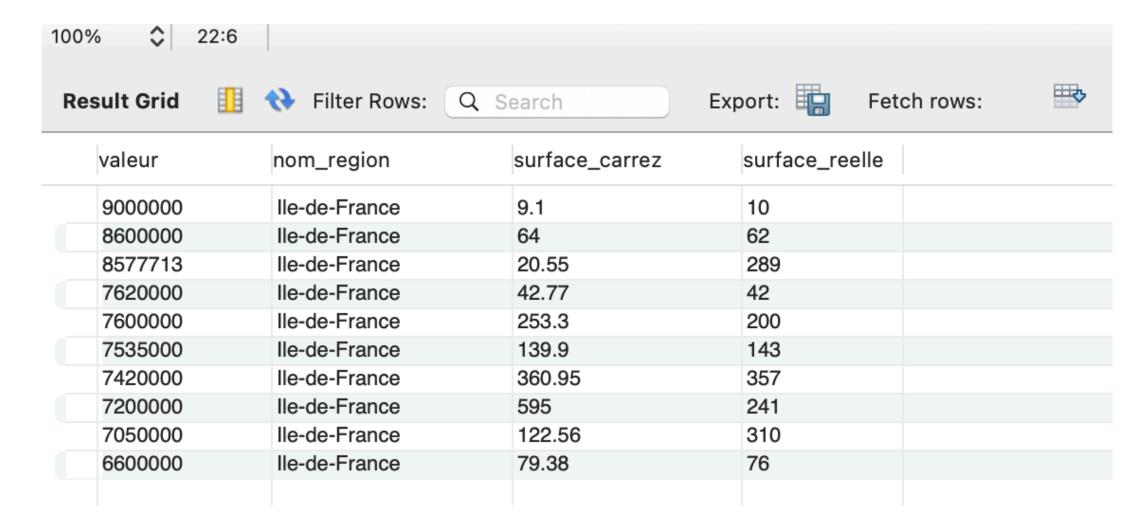


5. Prix moyen du mètre carré d'une maison en Île-de-France





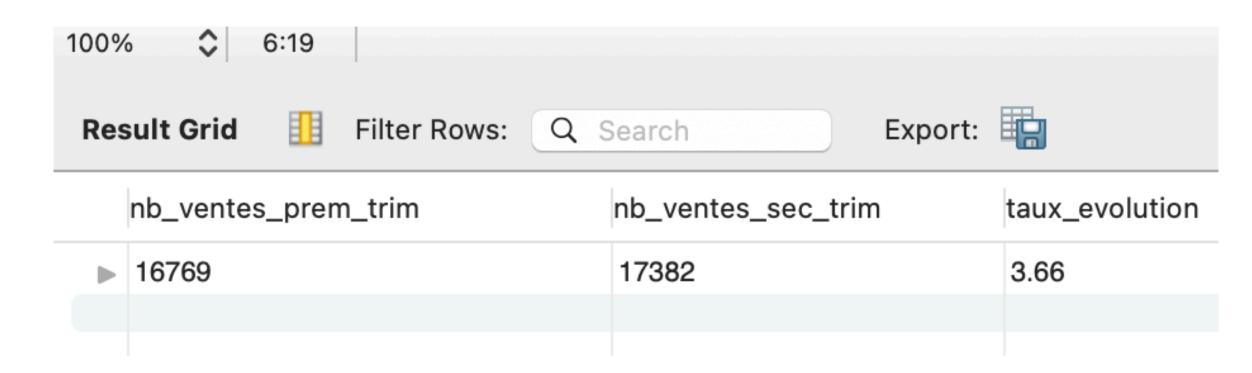
6. Liste des 10 appartements les plus chers avec la région et le nombre de mètres carrés





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

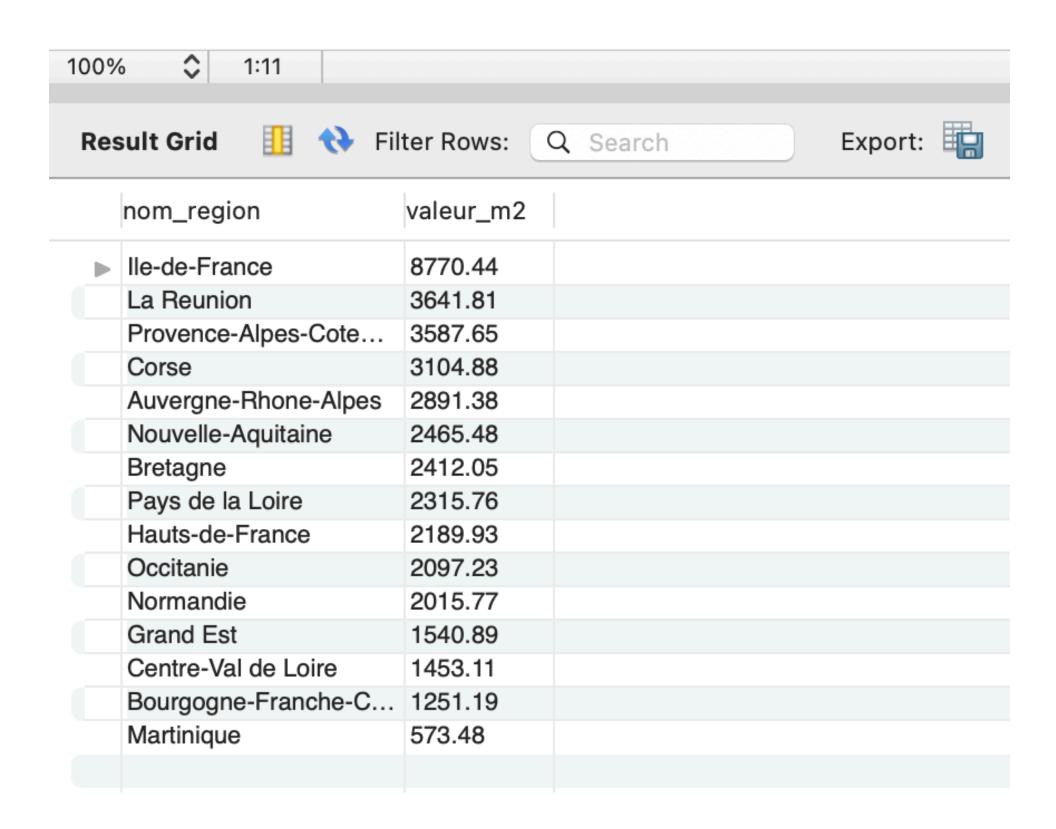
```
1 • ○ WITH premier_trim AS (
           SELECT COUNT(id_vente) AS nb_ventes_prem_trim
 3
           FROM vente
           WHERE date_mutation BETWEEN '2020-01-01' AND '2020-03-31'),
           second_trim AS (
 6
    \bigcirc
           SELECT COUNT(id_vente) AS nb_ventes_sec_trim
           FROM vente
           WHERE date_mutation BETWEEN '2020-04-01' AND '2020-06-30')
9
10
11
      SELECT nb_ventes_prem_trim,
12
              nb_ventes_sec_trim,
13
             ROUND((nb_ventes_sec_trim - nb_ventes_prem_trim)/nb_ventes_prem_trim*100, 2) AS taux_evolution
14
       FROM premier_trim,
15
            second_trim;
```





8. Le classement des régions par rapport au prix au mètre carré des appartements de plus de 4 pièces

```
SELECT nom_region,
ROUND(AVG(valeur/surface_carrez), 2) AS valeur_m2
FROM vente
JOIN bien USING (id_bien)
JOIN commune USING (id_commune)
JOIN region USING (id_region)
WHERE total_piece > 4 AND type_local = 'appartement'
GROUP BY nom_region
ORDER BY valeur_m2 DESC;
```





9. Liste des communes ayant eu au moins 50 ventes au 1er trimestre

```
SELECT nom_commune,
COUNT(*) AS nb_vente

FROM vente

JOIN bien USING (id_bien)

JOIN commune USING (id_commune)

WHERE date_mutation BETWEEN '2020-01-01' AND '2020-03-31'

GROUP BY nom_commune

HAVING nb_vente >= 50

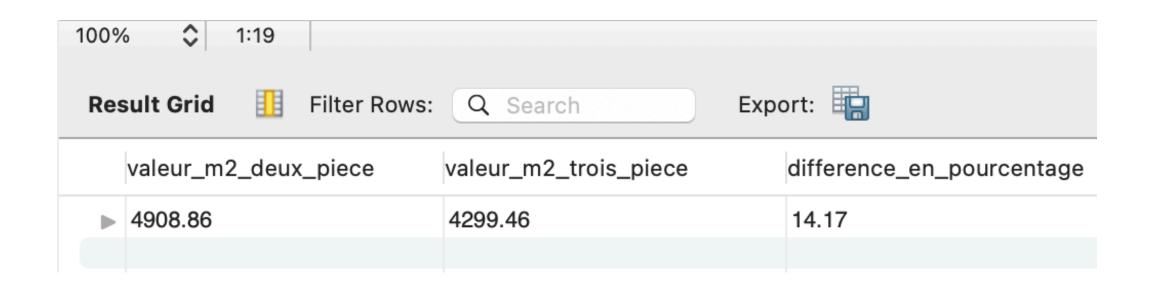
ORDER BY nb_vente;
```

100% 🗘 26:4	
100% 🗘 26:4	
Result Grid Filter Re	ows: Q Search
Result Grid	bws: Q Search
nom_commune nb_vente	
▶ ISSY-LES-MOULINEAUX	50
PUTEAUX	53
AJACCIO	54
VERSAILLES	54
SAINT-MAUR-DES-FOSSES	56
PARIS 04	59
LEVALLOIS-PERRET	59
TOULON	59
PARIS 02	61
RENNES	61
SETE	62
LA CIOTAT	62
PARIS 08	62
NIMES	63
ANGERS	64
MONTREUIL	65
MARSEILLE 9EME	66
LILLE	67
RUEIL-MALMAISON	68
VINCENNES	68
MARSEILLE 1ER	71
MARSEILLE 4EME	72
ANTIBES	77
TOULOUSE	78
PARIS 03	79
PARIS 05	79
COURBEVOIE	80
MARSEILLE 8EME	81
ASNIERES-SUR-SEINE	81
PARIS 06	86
PARIS 07	87
PARIS 13	94
BOULOGNE-BILLANCOURT	99
PARIS 09	106
GRENOBLE	106
PARIS 10	109
PARIS 12	110
PARIS 19	116
NANTES	119
PARIS 20	127
PARIS 14	146
BORDEAUX	157
PARIS 16	165
PARIS 11	169
NICE	173
PARIS 18	209
PARIS 15	215
PARIS 15	228
PANIS I/	220



10. Différence en pourcentage du prix au mètre carré entre un appartement de 2 pièces et un appartement de 3 pièces

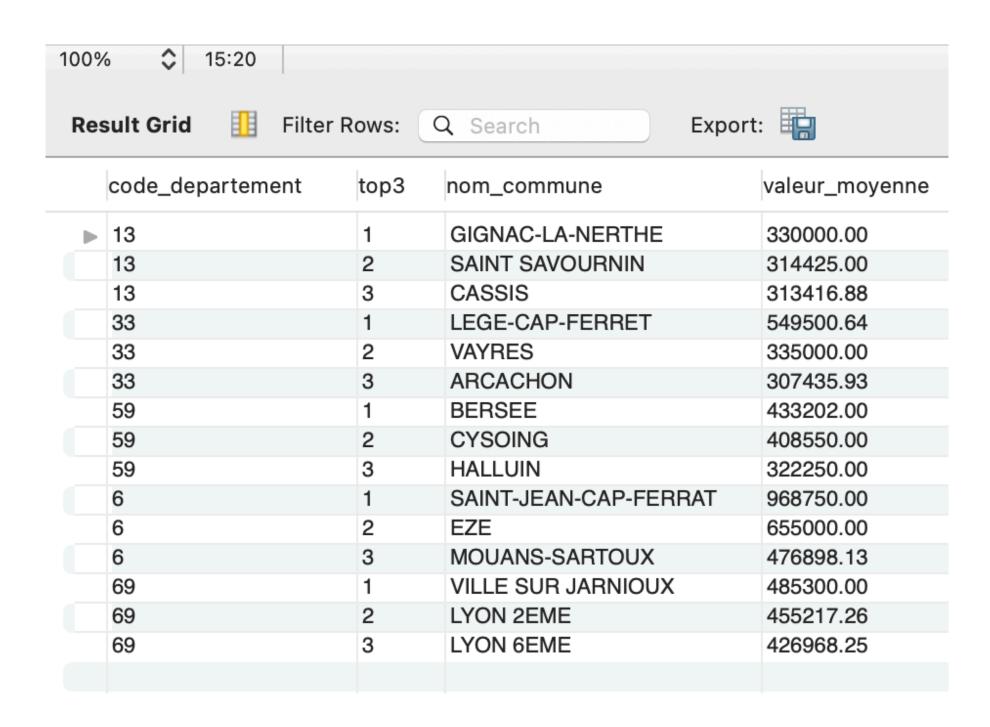
```
1 • ○ WITH apt_2_piece AS (
            SELECT ROUND(AVG(valeur/surface_carrez), 2) AS valeur_m2_deux_piece
            FROM vente
            JOIN bien USING (id_bien)
            WHERE type_local = 'appartement' AND total_piece = 2),
    \bigcirc
            apt_3_piece AS (
            SELECT ROUND(AVG(valeur/surface_carrez), 2) AS valeur_m2_trois_piece
 8
 9
            FROM vente
            JOIN bien USING (id_bien)
10
            WHERE type_local = 'appartement' AND total_piece = 3)
11
12
       SELECT valeur_m2_deux_piece,
13
              valeur_m2_trois_piece,
14
              ROUND(((valeur_m2_deux_piece - valeur_m2_trois_piece)/valeur_m2_trois_piece*100), 2) AS difference_en_pourcentage
15
       FROM apt_2_piece,
16
            apt_3_piece;
17
```





11. Les moyennes de valeurs foncières pour le top 3 des communes des départements 6, 13, 33, 59 et 69

```
1 ● ⊝ WITH step1 AS (
           SELECT code_departement,
                  nom_commune,
                  AVG(valeur) AS moyenne_valeur
           FROM vente
           JOIN bien USING (id_bien)
           JOIN commune USING (id_commune)
 8
           WHERE code_departement IN (6, 13, 33, 59, 69)
 9
           GROUP BY code_departement, nom_commune)
10
11
       SELECT code_departement,
12
              top3,
              nom_commune,
13
              ROUND(moyenne_valeur, 2) AS valeur_moyenne
14
    FROM (SELECT code_departement,
15
                    nom_commune,
16
                    moyenne_valeur,
17
                    RANK() OVER (PARTITION BY code_departement ORDER BY moyenne_valeur DESC) AS top3
18
19
             FROM step1) AS step2
       WHERE top3 < 4
```





## **OBSERVATIONS**

Au 1er semestre 2020, 44% des appartements vendus se trouvaient en Ile-de-France, 11.6% en région PACA, 10.4% en Rhône-Alpes et 6.2% en Nouvelle-Aquitaine. Inversement la Martinique, Guadeloupe, Guyane et l'Ile de la Réunion représentent, à elles quatre, seulement 0.6% des ventes d'appartements.

Par ailleurs, on constate une claire tendance des ventes d'appartements de 1 à 4 pièces qui représentent 95.4% des ventes d'appartements.

Les appartements les plus chers se trouvent en lle-de-France et moins il y a de pièces plus le prix au m2 est élevé.

Les villes les plus dynamiques au 1er trimestre 2020 sont Paris, Nice, Bordeaux, Nantes et Grenoble.

Nous pouvons également observer une certaine reprise du marché immobilier au second trimestre 2020 par rapport au 1er trimestre 2020.