

## **1) NB total d'appartements vendus au 1er semestre 2020**

### **1) Requête sql**

```
SELECT count(DISTINCT b.id_bien) AS nb_total_appartement
FROM vente v
join bien b
ON v.id_bien = b.id_bien
WHERE nb_pieces = "Appartement" AND date_mutation BETWEEN "2020/01/01" AND "2020/06/30"
```

### **2) Résultat**

	nb total appartement
1	31378

## **2) Nombre de ventes d'appartement par région pour le premier semestre 2020**

### **1) Requête sql**

```
SELECT r.nom_region, count(v.id_vente) AS nb_vente_par_region
FROM vente v
join bien b
ON v.id_bien = b.id_bien
join commune c
ON b.id_codedep_codecommune = c.id_codedep_codecommune
join region r
ON c.id_region = r.id_region
WHERE type_local = "Appartement" AND date_mutation BETWEEN "2020/01/01" AND "2020/06/30"
GROUP BY nom_region
ORDER BY nb_vente_par_region DESC
```

## 2) Résultat

	nom_region	nb_vente_par_region
1	Ile-de-France	13995
2	Provence-Alpes-Côte d'Azur	3649
3	Auvergne-Rhône-Alpes	3253
4	Nouvelle-Aquitaine	1932
5	Occitanie	1640
6	Pays de la Loire	1357
7	Hauts-de-France	1254
8	Grand Est	984
9	Bretagne	983
10	Normandie	862
11	Centre-Val de Loire	696
12	Bourgogne-Franche-Comté	376
13	Corse	223
14	Martinique	94
15	La Réunion	44
16	Guyane	34
17	Guadeloupe	2

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

### 1) Requête sql

```
SELECT b.nb_pieces AS nombre_piece , ROUND(COUNT(v.id_vente)*100.0/(SELECT count(v.id_vente) AS
nb_total_appartement
FROM vente v
join bien b
ON v.id_bien = b.id_bien
WHERE type_local = "Appartement"),2)
AS proportion
FROM Vente v
join Bien b
ON v.id_bien = b.id_bien
WHERE type_local = "Appartement"
GROUP BY nb_pieces
```

## 2) Résultat

	nombre_piece	proportion
1	0	0.1
2	1	21.48
3	2	31.18
4	3	28.57
5	4	14.21
6	5	3.55
7	6	0.65
8	7	0.17
9	8	0.05
10	9	0.03
11	10	0.01
12	11	0

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

### 1) Requête sql

```
SELECT c.code_departement, ROUND(AVG(v.valeur_fonciere / b.surface_carrez),2) AS prix_au_metre_carrez
FROM Vente v
join Bien b
ON v.id_bien = b.id_bien
join Commune c
ON b.id_codedep_codecommune = c.id_codedep_codecommune
GROUP BY code_departement
ORDER BY prix_au_metre_carrez DESC
LIMIT 10;
```

### 2) Résultat

	code_departement	prix_au_metre_carrez
1	75	12083.66
2	92	7300.21
3	94	5427.42
4	74	4780.96
5	06	4755.07
6	93	4385.3
7	78	4275.12
8	69	4099.82
9	2A	4062.48
10	33	3806.8

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

### **1) Requête sql**

```
SELECT r.nom_region, ROUND(AVG(v.valeur_fonciere / b.surface_carrez), 2) AS prix_au_metre_carrez
FROM Vente v
join Bien b
ON v.id_bien = b.id_bien
join Commune c
ON b.id_codedep_codecommune = c.id_codedep_codecommune
join Region r
ON c.id_region = r.id_region
WHERE type_local = "Maison" AND nom_region = "Ile-de-France"
```

### **2) Résultat**

	nom_region	prix_au_metre_carrez
1	Ile-de-France	3764.39

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

### **1) Requête sql**

```
SELECT b.id_bien, round(v.valeur_fonciere,0) AS "prix", r.nom_region, c.code_departement ,
round(b.surface_carrez,0) AS "Surface"
FROM Bien b
join Vente v
ON b.id_bien = v.id_bien
join Commune c
ON b.id_codedep_codecommune = c.id_codedep_codecommune
join Region r
ON c.id_region = r.id_region
WHERE type_local = "Appartement" AND v.valeur_fonciere != 0
ORDER BY round(v.valeur_fonciere,0) DESC
LIMIT 10;
```

## 2) Résultat

	id_bien	prix	nom_region	code_departement	Surface
1	30603	9000000.0	Ile-de-France	75	9
2	5261	8600000	Ile-de-France	91	64
3	3625	8577713	Ile-de-France	75	20
4	7602	7620000	Ile-de-France	75	42
5	9988	7600000	Ile-de-France	75	253
6	17823	7535000	Ile-de-France	75	139
7	410	7420000	Ile-de-France	75	360
8	16357	7200000	Ile-de-France	75	595
9	1924	7050000	Ile-de-France	75	122
10	19161	6600000	Ile-de-France	75	79

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

### 1) Requête sql

WITH vente\_trim\_1

AS

(SELECT COUNT(v.id\_vente) AS vente\_trimestre\_1

FROM Vente v

WHERE date\_mutation BETWEEN "2020-01-01" AND "2020-03-31"),

vente\_trim\_2

AS

(SELECT COUNT(v.id\_vente) AS vente\_trimestre\_2

FROM Vente v

WHERE date\_mutation BETWEEN "2020-04-01" AND "2020-06-30")

SELECT vente\_trimestre\_1, vente\_trimestre\_2, ROUND((vente\_trimestre\_2 -  
vente\_trimestre\_1)\*100.0/vente\_trimestre\_1, 2) AS taux\_evolution

FROM vente\_trim\_1, vente\_trim\_2;

### 2) Résultat

	vente_trimestre_1	vente_trimestre_2	taux_evolution
1	16776	17393	3.68

## **8) Le classement des régions par rapport au prix au mètre carré des appartement de plus de 4 pièces**

### **1) Requête sql**

```
SELECT r.nom_region, round(AVG(v.valeur_fonciere / b.surface_carrez),2) AS prix_au_metre_carrez
FROM Vente v
join Bien b
ON v.id_bien = b.id_bien
join Commune c
ON b.id_codedep_codecommune = c.id_codedep_codecommune
join Region r
ON c.id_region = r.id_region
WHERE type_local = "Appartement" AND nb_pieces > 4
GROUP BY nom_region
ORDER BY prix_au_metre_carrez DESC
```

### **2) Résultat**

	nom_region	prix_au_metre_carrez
1	Ile-de-France	8806.2
2	La Réunion	3659
3	Provence-Alpes-Côte d'Azur	3616.21
4	Corse	3117.2
5	Auvergne-Rhône-Alpes	2903.36
6	Nouvelle-Aquitaine	2476.01
7	Bretagne	2426.7
8	Pays de la Loire	2328.7
9	Hauts-de-France	2199.43
10	Occitanie	2106.77
11	Normandie	2025.88

## **9) Liste des communes ayant eu au moins 50 ventes au 1er trimestre**

### **1) Requête sql**

```
WITH nb_vente_par_commune
AS
(SELECT c.nom_commune, COUNT(v.id_vente) AS nombre_vente_par_commune
FROM Vente v
join Bien b
ON v.id_bien = b.id_bien
join Commune c
ON b.id_codedep_codecommune = c.id_codedep_codecommune
WHERE date_mutation BETWEEN "2020-01-01" AND "2020-03-31"
GROUP BY nom_commune
)

SELECT *
FROM nb_vente_par_commune
WHERE nombre_vente_par_commune > 50
```

### **2) Résultat**

Nombre de lignes chargées : 47

(voir sqlLite studio)

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

### **1) Requête sql**

```
WITH prix_m_carrez_app_2_pieces
AS
(SELECT b.nb_pieces, AVG(v.valeur_fonciere / b.surface_carrez) AS prix_au_metre_carrez_2
FROM vente v
join bien b
ON v.id_bien = b.id_bien
join Commune c
ON b.id_codedep_codecommune = c.id_codedep_codecommune
WHERE type_local = "Appartement" AND nb_pieces = 2),

prix_m_carrez_app_3_pieces
AS
(SELECT b.nb_pieces, AVG(v.valeur_fonciere / b.surface_carrez) AS prix_au_metre_carrez_3
FROM vente v
join bien b
ON v.id_bien = b.id_bien
```

```

join Commune c
ON b.id_codedep_codecommune = c.id_codedep_codecommune
WHERE type_local = "Appartement" AND nb_pieces = 3)

```

```

SELECT (prix_au_metre_carrez_3 - prix_au_metre_carrez_2)*100 / prix_au_metre_carrez_2 AS
"Difference_en_pourcentage"
FROM prix_m_carrez_app_2_pieces, prix_m_carrez_app_3_pieces

```

## 2) Résultat

	Difference_en_pourcentage
1	-12.68401339153834

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

## 1) Requête sql

```

WITH valeur_par_commune AS (
SELECT code_departement, nom_commune, avg(valeur_fonciere) as valeur
FROM vente
JOIN bien USING (id_bien)
JOIN commune USING (id_codedep_codecommune)
WHERE code_departement IN ("06",13,33,59,69)
GROUP BY code_departement, nom_commune)
SELECT code_departement AS "Département", nom_commune AS "Commune",
round(valeur,1) AS "Prix moyen"
FROM (
SELECT code_departement, nom_commune, valeur,
rank() OVER (PARTITION BY code_departement ORDER BY valeur DESC) AS
rang
FROM valeur_par_commune) AS result
WHERE rang <= 3

```



## 2) Résultats

	Département	Commune	Prix moyen
1	06	Saint-Jean-Cap-Ferrat	968750
2	06	Eze	655000
3	06	Mouans-Sartoux	476898
4	13	Gignac-la-Nerthe	330000
5	13	Saint-Savournin	314425
6	13	Cassis	313416.9
7	33	Lège-Cap-Ferret	549500.6
8	33	Vayres	335000
9	33	Arcachon	307435.9
10	59	Bersée	433202
11	59	Cysoing	408550
12	59	Halluin	322250
13	69	Ville-sur-Jarnioux	485300
14	69	Lyon 2e Arrondissement	455217.3
15	69	Lyon 6e Arrondissement	426968.3

## **12) Les 20 communes avec le plus de transactions pour 1000 habitants pour les communes qui dépassent les 10 000 habitants**

### 1) Requête sql

WITH tableau\_nombre\_transaction\_par\_comm

AS

(SELECT count(v.id\_vente) AS nb\_de\_transaction\_par\_commune, c.pop\_total AS nb\_habitants, c.nom\_commune AS commune

FROM Vente v

join Bien b

ON v.id\_bien = b.id\_bien

join commune c

ON b.id\_codedep\_codecommune = c.id\_codedep\_codecommune

WHERE pop\_total>10000

GROUP BY nom\_commune),

tableau\_nombre\_transaction\_pour\_1000\_hab

AS

```

(SELECT round(nb_de_transaction_par_commune * 1000.0/nb_habitants, 2) AS nb_transaction_pour_1000_hab,
commune
FROM tableau_nombre_transaction_par_comm
ORDER BY nb_transaction_pour_1000_hab DESC
LIMIT 20
)
SELECT *
FROM tableau_nombre_transaction_pour_1000_hab

```

## 2) Résultat

	nb_transaction_pour_1000_hab	commune
1	5.84	Paris 2e Arrondissement
2	4.92	Paris 1er Arrondissement
3	4.69	Paris 3e Arrondissement
4	4.62	Arcachon
5	4.58	La Baule-Escoublac
6	4.08	Paris 4e Arrondissement
7	3.99	Roquebrune-Cap-Martin
8	3.83	Paris 8e Arrondissement
9	3.5	Sanary-sur-Mer
10	3.43	La Londe-les-Maures
11	3.43	Paris 9e Arrondissement
12	3.38	Paris 6e Arrondissement
13	3.24	Saint-Cyr-sur-Mer
14	3.13	Chantilly
15	3.06	Pornichet
16	3.06	Saint-Mandé
17	3.04	Paris 10e Arrondissement
18	2.94	Menton
19	2.87	Saint-Hilaire-de-Riez
20	2.81	Vincennes