

#REQUETE 1:

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

```
SELECT COUNT(*) AS appt_vendu
FROM transaction
INNER JOIN bien ON transaction.id_bien_fk = bien.id_bien
WHERE bien.type_local = "Appartement"
      AND date_mutation BETWEEN '2020-01-01' AND '2020-06-30';
```

Résultat :

```
+-----+
| appt_vendu |
+-----+
|      31374 |
+-----+
```

#REQUETE 2 :

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

```
SELECT bien.nbe_pieces,
COUNT(*) AS nombre_vente_appt,
ROUND((100 * COUNT(*) /
(SELECT COUNT(*)
FROM transaction
INNER JOIN bien ON transaction.id_bien_fk = bien.id_bien
WHERE bien.type_local = "Appartement")),3) AS proportion_appt_en_pourcentage
FROM transaction
INNER JOIN bien ON transaction.id_bien_fk = bien.id_bien
WHERE bien.type_local = "Appartement"
GROUP BY 1
ORDER BY 1;
```

Résultat :

```
+-----+-----+-----+
| nbe_pieces | nombre_vente_appt | proportion_appt_en_pourcentage |
+-----+-----+-----+
|          0 |          30 |          0.096 |
|          1 |         6738 |         21.476 |
|          2 |         9782 |         31.179 |
|          3 |         8964 |         28.571 |
|          4 |         4460 |         14.216 |
|          5 |         1114 |          3.551 |
|          6 |          204 |          0.650 |
|          7 |          54 |          0.172 |
|          8 |          17 |          0.054 |
|          9 |           8 |          0.025 |
|         10 |           2 |          0.006 |
|         11 |           1 |          0.003 |
+-----+-----+-----+
```

#REQUETE 3:

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

```
SELECT commune.code_departement,  
ROUND(SUM(transaction.valeur_fonciere)/SUM(bien.surf_carrez),2) AS prix_metre_carre  
FROM transaction  
INNER JOIN bien ON transaction.id_bien_fk = bien.id_bien  
    INNER JOIN commune ON bien.id_commune_fk = commune.id_commune  
GROUP BY 1  
ORDER BY 2 DESC  
LIMIT 10;
```

Résultat :

code_departement	prix_metre_carre
75	11901.41
92	7238.19
94	4831.37
6	4582.09
74	4159.22
93	4065.39
78	4002.16
69	3889.59
2A	3752.76
33	3567.93

#REQUETE 4:

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

```
SELECT ROUND(AVG(transaction.valeur_fonciere/bien.surf_carrez),2)  
AS prix_moyen_m2_maison_iledefrance  
FROM transaction  
INNER JOIN bien ON transaction.id_bien_fk = bien.id_bien  
    INNER JOIN commune ON bien.id_commune_fk = commune.id_commune  
WHERE bien.type_local = 'Maison'  
AND commune.code_departement in ('75','77','78','91','92','93','94','95');
```

Résultat :

prix_moyen_m2_maison_iledefrance
3745.01

#REQUETE 5:

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

```
SELECT bien.id_bien, bien.type_local, transaction.valeur_fonciere,
bien.surf_carrez, commune.code_departement
FROM transaction
INNER JOIN bien ON transaction.id_bien_fk = bien.id_bien
    INNER JOIN commune ON bien.id_commune_fk = commune.id_commune
WHERE bien.type_local = "Appartement"
ORDER BY 3 DESC
LIMIT 10;
```

Résultat :

id_bien	type_local	valeur_fonciere	surf_carrez	code_departement
32267	Appartement	9000000.00	9.10	75
21831	Appartement	8600000.00	64.00	91
29793	Appartement	8577713.00	20.55	75
32425	Appartement	7620000.00	42.77	75
29844	Appartement	7600000.00	253.30	75
29516	Appartement	7535000.00	139.90	75
31965	Appartement	7420000.00	360.95	75
32127	Appartement	7200000.00	595.00	75
29347	Appartement	7050000.00	122.56	75
29507	Appartement	6600000.00	79.38	75

#REQUETE 6:

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

```
WITH
vente_1 AS (SELECT COUNT(*) AS vente_tri1
FROM transaction
WHERE date_mutation BETWEEN '2020-01-01' AND '2020-03-31'),
vente_2 AS (SELECT COUNT(*) AS vente_tri2
FROM transaction
WHERE date_mutation BETWEEN '2020-04-01' AND '2020-06-30')
SELECT vente_tri1, vente_tri2, CONCAT((ROUND((100*(vente_tri2 -
vente_tri1)/vente_tri1),2)), '%') AS taux_evolution
FROM vente_1, vente_2;
```

Résultat :

vente_tri1	vente_tri2	taux_evolution
16772	17392	3.70%

#REQUETE 7:

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

WITH

```
vente_1 AS (SELECT commune.id_commune, COUNT(id_transaction) AS nbvente1
FROM transaction
INNER JOIN bien ON transaction.id_bien_fk = bien.id_bien
INNER JOIN commune ON bien.id_commune_fk = commune.id_commune
WHERE date_mutation BETWEEN '2020-01-01' AND '2020-03-31'
GROUP BY commune.id_commune),
vente_2 AS (SELECT commune.id_commune, COUNT(id_transaction) AS nbvente2
FROM transaction
INNER JOIN bien ON transaction.id_bien_fk = bien.id_bien
INNER JOIN commune ON bien.id_commune_fk = commune.id_commune
WHERE date_mutation BETWEEN '2020-04-01' AND '2020-06-30'
GROUP BY commune.id_commune)
```

```
SELECT id_commune, commune, nbvente1, nbvente2 ,
ROUND((100*(nbvente2 - nbvente1)/nbvente1),2) AS taux_evolution
FROM vente_1
INNER JOIN vente_2 USING (id_commune)
INNER JOIN commune USING (id_commune)
HAVING taux_evolution >= 20
ORDER BY taux_evolution;
```

Résultat :

id_commune	commune	nbvente1	nbvente2	taux_evolution
3077	SCHOELCHER	5	6	20.00
3061	BESSANCOURT	5	6	20.00
2964	LA QUEUE-EN-BRIE	10	12	20.00
2674	GOLBEY	5	6	20.00
2643	SAINT-HILAIRE-DE-RIEZ	15	18	20.00
2565	LE BEAUSSET	10	12	20.00
2394	VERNOUILLET	5	6	20.00
1906	GIVORS	5	6	20.00
1900	SAINTE FOY LES LYON	5	6	20.00
787	ARCACHON	25	30	20.00
117	BRIANCON	5	6	20.00
3	DIVONNE-LES-BAINS	5	6	20.00
297	LEUCATE	29	35	20.69
2806	ETAMPES	24	29	20.83
2351	LE CHESNAY-ROCQUENCOURT	14	17	21.43
2961	BOISSY-SAINT-LEGER	9	11	22.22
2954	ORLY	9	11	22.22
3108	PARIS 08	62	77	24.19
934	RENNES	61	76	24.59
2984	PONTOISE	24	30	25.00
2997	MERY-SUR-OISE	4	5	25.00
2916	L'ILE-SAINT-DENIS	4	5	25.00
2797	LONGPONT-SUR-ORGE	4	5	25.00
2096	CHAMONIX MONT BLANC	12	15	25.00
2113	BONNEVILLE	4	5	25.00

2433	PERRAY-EN-YVELINES (LE)	1	7	600.00
1990	MACON	1	7	600.00
1773	LONS	1	7	600.00
1700	LAMORLAYE	1	7	600.00
427	LAMBALLE-ARMOR	1	7	600.00
257	RETHEL	1	7	600.00
1872	LYON 3EME	11	78	609.09
568	LUCE	1	8	700.00
2137	ROUEN	12	98	716.67
1995	CHALON-SUR-SAONE	3	26	766.67
1873	LYON 7EME	7	63	800.00
1586	RONCHIN	1	9	800.00
1875	LYON 8EME	5	53	960.00
603	MORLAIX	1	11	1000.00
122	LE DEVOLUY	1	11	1000.00
2602	L ISLE SUR LA SORGUE	1	13	1200.00
2605	CAVAILLON	1	17	1600.00
1771	PAU	3	78	2500.00

574 rows in set (0.08 sec)

#REQUETE 8:

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

WITH

```
prix_2 AS (SELECT ROUND(SUM(transaction.valeur_fonciere)/SUM(bien.surf_carrez),2)
AS prix_2pcs
FROM transaction
INNER JOIN bien ON transaction.id_bien_fk = bien.id_bien
WHERE bien.type_local = "Appartement" AND bien.nbe_pieces = 2),
prix_3 AS (SELECT ROUND(SUM(transaction.valeur_fonciere)/SUM(bien.surf_carrez),2)
AS prix_3pcs
FROM transaction
INNER JOIN bien ON transaction.id_bien_fk = bien.id_bien
WHERE bien.type_local = "Appartement" AND bien.nbe_pieces = 3)
```

```
SELECT prix_2pcs, prix_3pcs, CONCAT((ROUND((100*(prix_2pcs -
prix_3pcs)/prix_3pcs),2)), '%') AS diff_prix_m2_appart_2pcs_3pcs
FROM prix_2, prix_3;
```

Résultat :

prix_2pcs	prix_3pcs	diff_prix_m2_appart_2pcs_3pcs
4727.54	4134.39	14.35%

#REQUETE 9:

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

```
SELECT *  
  
FROM (SELECT c.code_departement, c.commune, ROUND( AVG(t.valeur_fonciere),2) AS  
val_fonciere,  
ROW_NUMBER() OVER (PARTITION BY c.code_departement ORDER BY AVG(t.valeur_fonciere) DESC)  
AS top3  
FROM transaction t  
INNER JOIN bien ON t.id_bien_fk = bien.id_bien  
INNER JOIN commune c ON bien.id_commune_fk = c.id_commune  
WHERE c.code_departement IN ('6','13','33','59','69')  
GROUP BY c.commune) AS tbl  
WHERE top3 < 4;
```

Résultat :

code_departement	commune	val_fonciere	top3
13	GIGNAC-LA-NERTHE	330000.00	1
13	SAINT SAVOURNIN	314425.00	2
13	CASSIS	313416.88	3
33	LEGE-CAP-FERRET	549500.64	1
33	VAYRES	335000.00	2
33	ARCACHON	307435.93	3
59	BERSEE	433202.00	1
59	CYSOING	408550.00	2
59	HALLUIN	322250.00	3
6	SAINT-JEAN-CAP-FERRAT	968750.00	1
6	EZE	655000.00	2
6	MOUANS-SARTOUX	476898.10	3
69	VILLE SUR JARNIOUX	485300.00	1
69	LYON 2EME	451389.58	2
69	LYON 6EME	426968.25	3