

# Requêtes SQL

1. Nombre total d'appartements vendu au 1<sup>er</sup> semestre 2020.

```
mysql> SELECT COUNT(Bien.type_local) AS "Nombre total d'appartements vendus au 1er semestre 2020"
-> FROM Bien
-> INNER JOIN Vente
-> ON Bien.id_bien = Vente.id_bien
-> WHERE Vente.date <= '2020-06-30' && Vente.date >= '2020-01-01' && Bien.type_local = 'Appartement';
+-----+
| Nombre total d'appartements vendus au 1er semestre 2020 |
+-----+
| 31362 |
+-----+
1 row in set, 2 warnings (0.24 sec)
```

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

```
mysql> SELECT nb_piece AS "Nombre de pièces", round(count(id_vente)/(SELECT count(id_vente)
-> FROM Vente
-> JOIN Bien USING (id_bien)
-> WHERE type_local = 'Appartement')*100,2) AS "Proportion de ventes d'appartements"
-> FROM Vente
-> JOIN Bien USING (id_bien)
-> WHERE type_local = 'Appartement'
-> GROUP BY nb_piece
-> ORDER BY nb_piece;
+-----+-----+
| Nombre de pièces | Proportion de ventes d'appartements |
+-----+-----+
| 0 | 0.10 |
| 1 | 21.48 |
| 2 | 31.16 |
| 3 | 28.59 |
| 4 | 14.21 |
| 5 | 3.55 |
| 6 | 0.65 |
| 7 | 0.17 |
| 8 | 0.05 |
| 9 | 0.03 |
| 10 | 0.01 |
| 11 | 0.00 |
+-----+-----+
12 rows in set (0.36 sec)
```

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

```
mysql> SELECT DISTINCT ROUND(AVG(Vente.valeur/Bien.surf_carre),2) AS "Prix du mètre carré", Commune.code_dep AS "Département"
-> FROM Vente
-> JOIN Bien USING (id_bien)
-> JOIN Commune USING (id_commune)
-> GROUP BY Commune.code_dep
-> ORDER BY 1 DESC
-> LIMIT 10;
```

Prix du mètre carré	Département
12052.89	75
7219.39	92
5353.29	94
4700.33	6
4667.13	74
4344.78	93
4237.95	78
4091.46	2A
4058.80	69
4024.23	2A

10 rows in set (0.35 sec)

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

```
mysql> SELECT ROUND(AVG(Vente.valeur/Bien.surf_carre),2) AS "Prix moyen du mètre carré en IDF"
-> FROM Commune
-> JOIN Bien
-> ON Bien.id_commune = Commune.id_commune
-> JOIN Vente
-> ON Vente.id_bien = Bien.id_bien
-> WHERE type_local = "Maison" && code_dep IN (75,77, 78, 91,92, 93, 94, 95);
```

Prix moyen du mètre carré en IDF
3758.41

1 row in set, 1 warning (0.03 sec)

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

```
mysql> SELECT Bien.surf_carre AS "Nombre de mètres carrés", Vente.valeur AS "valeur", Commune.code_dep AS Département
-> FROM Commune
-> JOIN Bien
-> ON Bien.id_commune = Commune.id_commune
-> JOIN Vente ON Vente.id_bien = Bien.id_bien
-> WHERE type_local = "Appartement"
-> ORDER BY Vente.valeur DESC
-> LIMIT 10;
```

Nombre de mètres carrés	valeur	Département
9.10	9000000.00	75
64.00	8600000.00	91
20.55	8577713.00	75
42.77	7620000.00	75
253.30	7600000.00	75
139.90	7535000.00	75
360.95	7420000.00	75
595.00	7200000.00	75
122.56	7050000.00	75
79.38	6600000.00	75

10 rows in set (0.25 sec)

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

```
mysql> SELECT ROUND(((SELECT COUNT(Vente.date) AS VA FROM Vente WHERE date BETWEEN '2020-04-01' AND '2020-06-30') - (SELECT COUNT(Vente.date) AS VD FROM Vente WHERE date BETWEEN '2020-01-01' AND '2020-03-31'))/(SELECT COUNT(Vente.date) AS VD FROM Vente WHERE date BETWEEN '2020-01-01' AND '2020-03-31') * 100,2) AS "Taux d'évolution entre le 1er et le 2eme trimestre";
```

Taux d'évolution entre le 1er et le 2eme trimestre
3.66

```
1 row in set (0.19 sec)
```

7. Liste des communes où le nombre de ventes a augmenté d'au moins 20% entre le 1<sup>er</sup> et le 2<sup>nd</sup> trimestre de 2020.

```
mysql> WITH
-> vente1 AS (SELECT nom_commune, COUNT(id_vente) AS nb_vente_t1
-> FROM Vente
-> JOIN Bien USING (id_bien)
-> JOIN Commune USING (id_commune)
-> WHERE date BETWEEN '2020-01-01' AND '2020-03-31'
-> GROUP BY nom_commune),
-> vente2 AS ( SELECT nom_commune, COUNT(id_vente) AS nb_vente_t2
-> FROM Vente
-> JOIN Bien USING (id_bien)
-> JOIN Commune USING (id_commune)
-> WHERE date BETWEEN '2020-04-01' AND '2020-06-30'
-> GROUP BY nom_commune)
-> SELECT nom_commune AS "Commune", nb_vente_t1 AS "Nb vente T1", nb_vente_t2 AS "NB vente T2", ROUND(((nb_vente_t2 - nb_vente_t1)/ nb_vente_t1 * 100),2) AS "Taux d'évolution du nombre de vente"
-> FROM vente1
-> JOIN vente2 USING (nom_commune)
-> WHERE ROUND(((nb_vente_t2 - nb_vente_t1)/ nb_vente_t1 * 100),2)>20;
```

Commune	Nb vente T1	NB vente T2	Taux d'évolution du nombre de vente
LAON	11	14	27.27
VILLERS-COTTERETS	3	5	66.67
CHATEAU-ARNOUX-SAINT-AUBAN	1	2	100.00
BARCELONNETTE	2	5	150.00
SAINT-MARTIN-DE-BROMES	1	2	100.00
EMBRUN	1	2	100.00
ORCIERES	1	5	400.00
GAP	2	6	200.00
LE DEVOLUY	1	11	1000.00
LA SALLE	1	3	200.00
RISOUL	1	2	100.00
NICE	173	220	27.17

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

```
mysql> SELECT ROUND( ((SELECT ROUND(AVG(Vente.valeur/Bien.surf_carre) ,2) FROM Bien JOIN Vente ON Vente.id_bien = Bien.id_bien WHERE type_local = "Appartement" && nb_piece = 3) - (SELECT ROUND(AVG(Vente.valeur/Bien.surf_carre) ,2) FROM Bien JOIN Vente ON Vente.id_bien = Bien.id_bien WHERE type_local = "Appartement" && nb_piece = 2))/(SELECT ROUND(AVG(Vente.valeur/Bien.surf_carre) ,2) FROM Bien JOIN Vente ON Vente.id_bien = Bien.id_bien WHERE type_local = "Appartement" && nb_piece = 2) * 100,2) AS "Diff du prix";
```

Diff du prix
-12.40

```
1 row in set, 3 warnings (0.20 sec)
```

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

## Département 6 :

```
mysql> WITH valeur_par_ville AS (SELECT code_dep, nom_commune, avg(valeur) AS valeur
-> FROM Vente
-> JOIN Bien USING (id_bien)
-> JOIN Commune USING (id_commune)
-> WHERE code_dep = 6
-> GROUP BY code_dep, nom_commune)
-> SELECT nom_commune AS "Commune", ROUND(valeur,1)AS "Prix moyen"
-> FROM (SELECT code_dep, nom_commune, valeur, RANK() OVER (PARTITION BY code_dep ORDER BY valeur DESC) AS rang FROM
valeur_par_ville) AS resultat WHERE rang <=3;
+-----+-----+
| Commune | Prix moyen |
+-----+-----+
| SAINT-JEAN-CAP-FERRAT | 968750.0 |
| EZE | 655000.0 |
| MOUANS-SARTOUX | 476898.1 |
+-----+-----+
3 rows in set (0.02 sec)
```

## Département 13 :

```
mysql> WITH valeur_par_ville AS (SELECT code_dep, nom_commune, avg(valeur) AS valeur
-> FROM Vente
-> JOIN Bien USING (id_bien)
-> JOIN Commune USING (id_commune)
-> WHERE code_dep = 13
-> GROUP BY code_dep, nom_commune)
-> SELECT nom_commune AS "Commune", ROUND(valeur,1)AS "Prix moyen"
-> FROM (SELECT code_dep, nom_commune, valeur, RANK() OVER (PARTITION BY code_dep ORDER BY valeur DESC) AS rang FROM
valeur_par_ville) AS resultat WHERE rang <=3;
+-----+-----+
| Commune | Prix moyen |
+-----+-----+
| GIGNAC-LA-NERTHE | 330000.0 |
| SAINT SAVOURNIN | 314425.0 |
| CASSIS | 313416.9 |
+-----+-----+
```

## Département 33 :

```
mysql> WITH valeur_par_ville AS (SELECT code_dep, nom_commune, avg(valeur) AS valeur
-> FROM Vente
-> JOIN Bien USING (id_bien)
-> JOIN Commune USING (id_commune)
-> WHERE code_dep = 33
-> GROUP BY code_dep, nom_commune)
-> SELECT nom_commune AS "Commune", ROUND(valeur,1)AS "Prix moyen"
-> FROM (SELECT code_dep, nom_commune, valeur, RANK() OVER (PARTITION BY code_dep ORDER BY valeur DESC) AS rang FROM
valeur_par_ville) AS resultat WHERE rang <=3;
+-----+-----+
| Commune | Prix moyen |
+-----+-----+
| LEGE-CAP-FERRET | 549500.6 |
| VAYRES | 335000.0 |
| ARCACHON | 307435.9 |
+-----+-----+
```

## Département 59 :

```
mysql> WITH valeur_par_ville AS (SELECT code_dep, nom_commune, avg(valeur) AS valeur
-> FROM Vente
-> JOIN Bien USING (id_bien)
-> JOIN Commune USING (id_commune)
-> WHERE code_dep = 59
-> GROUP BY code_dep, nom_commune)
-> SELECT nom_commune AS "Commune", ROUND(valeur,1)AS "Prix moyen"
-> FROM (SELECT code_dep, nom_commune, valeur, RANK() OVER (PARTITION BY code_dep ORDER BY valeur DESC) AS rang FROM
valeur_par_ville) AS resultat WHERE rang <=3;
```

Commune	Prix moyen
BERSEE	433202.0
CYSOING	408550.0
HALLUIN	322250.0

```
3 rows in set (0.02 sec)
```

Département 69 :

```
mysql> WITH valeur_par_ville AS (SELECT code_dep, nom_commune, avg(valeur) AS valeur
-> FROM Vente
-> JOIN Bien USING (id_bien)
-> JOIN Commune USING (id_commune)
-> WHERE code_dep = 69
-> GROUP BY code_dep, nom_commune)
-> SELECT nom_commune AS "Commune", ROUND(valeur,1)AS "Prix moyen"
-> FROM (SELECT code_dep, nom_commune, valeur, RANK() OVER (PARTITION BY code_dep ORDER BY valeur DESC) AS rang FROM
valeur_par_ville) AS resultat WHERE rang <=3;
```

Commune	Prix moyen
VILLE SUR JARNIOUX	485300.0
LYON 2EME	455217.3
LYON 6EME	426968.3

```
3 rows in set (0.03 sec)
```