

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

```
SELECT COUNT(Id_vente) Total_appartement  
FROM Vente v, Bien b  
WHERE v.Id_bien = b.Id_bien  
AND Type_local = "Appartement"  
AND Nature_mutation = "Vente"  
AND Date BETWEEN "2020-01-01" AND "2020-06-30"
```



The screenshot shows a database query result interface. At the top, there is a toolbar with icons for refresh, check, close, first, previous, page 1, next, last, and print. To the right of the toolbar, it says "Nombre de lignes chargées : 1". Below the toolbar, there is a table with one row. The first column contains the number "1", and the second column contains the text "Total appartement" followed by the value "15987".

Total appartement	
1	15987

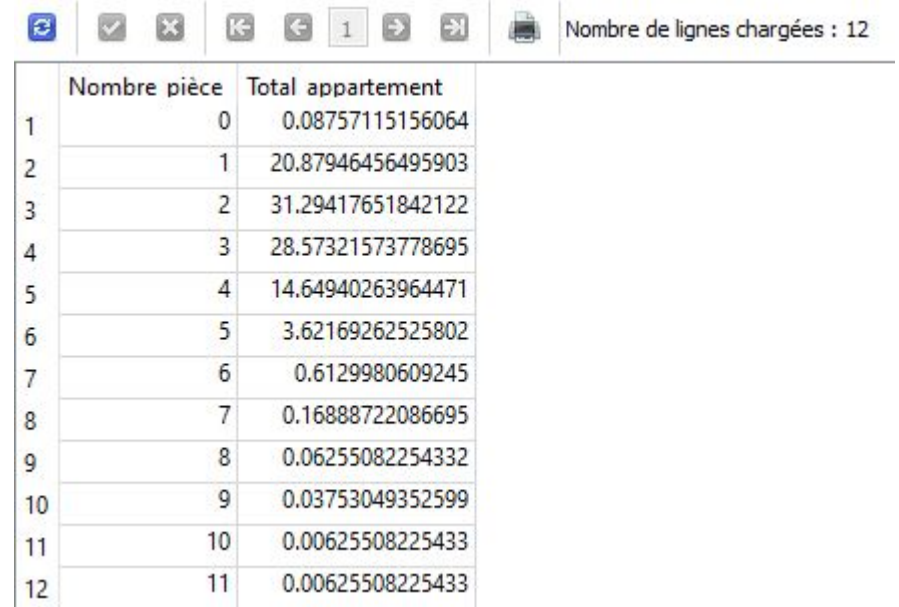
2. Le nombre de ventes d'appartement par région pour le 1er semestre 2020

```
SELECT Nom_region Region,  
       COUNT(Id_vente) Total_appartement  
FROM Vente v, Bien b, Commune c, Departement d,  
     Region r  
WHERE v.Id_bien = b.Id_bien  
AND b.Id_commune = c.Id_commune  
AND c.Id_departement = d.Id_departement  
AND d.Id_region = r.Id_region  
AND Type_local = "Appartement"  
AND Date BETWEEN "2020-01-01" AND "2020-06-30"  
GROUP BY Nom_region
```

Nombre de lignes chargées : 17		
	Region	Total appartement
1	Auvergne-Rhône-Alpes	3092
2	Bourgogne-Franche-Comté	432
3	Bretagne	949
4	Centre-Val de Loire	772
5	Corse	223
6	Grand Est	1019
7	Guadeloupe	5
8	Guyane	34
9	Hauts-de-France	1343
10	Ile-de-France	13491
11	La Réunion	115
12	Martinique	78
13	Normandie	932
14	Nouvelle-Aquitaine	2107
15	Occitanie	1720
16	Pays de la Loire	1428
17	Provence-Alpes-Côte d'Azur	3638

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

```
SELECT Total_piece Nombre_pième,  
       COUNT(*) * 100.0 / SUM(COUNT(*))  
       OVER() Total_appartement  
FROM Vente v, Bien b  
WHERE v.Id_bien = b.Id_bien  
AND Type_local = "Appartement"  
AND Nature_mutation = "Vente"  
GROUP BY Total_piece
```



	Nombre pièce	Total appartement
1	0	0.08757115156064
2	1	20.87946456495903
3	2	31.29417651842122
4	3	28.57321573778695
5	4	14.64940263964471
6	5	3.62169262525802
7	6	0.6129980609245
8	7	0.16888722086695
9	8	0.06255082254332
10	9	0.03753049352599
11	10	0.00625508225433
12	11	0.00625508225433

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

```
SELECT Nom_departement Département,  
       ROUND(AVG(Valeur / Surface_carrez),2) Prix_mètre_carré  
FROM Vente v, Bien b, Commune c, Departement d  
WHERE v.Id_bien = b.Id_bien  
AND b.Id_commune = c.Id_commune  
AND c.Id_departement = d.Id_departement  
GROUP BY Nom_departement  
ORDER BY Prix_mètre_carré DESC LIMIT 10
```

Nombre de lignes chargées : 10		
	Département	Prix mètre carré
1	Paris	10749.47
2	Hauts-de-Seine	7628.61
3	Val-de-Marne	4860.88
4	Haute-Savoie	4794.63
5	Alpes-Maritimes	4706.21
6	Indre	4357.19
7	Rhône	4237.5
8	Vienne	4214.13
9	Haute-Marne	4155.91
10	Corse-du-Sud	4027.54

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

```
SELECT ROUND (AVG (Valeur / Surface_carrez), 2) Prix_mètre_carré  
FROM Vente v, Bien b, Commune c, Departement d, Region r  
WHERE v.Id_bien = b.Id_bien  
AND b.Id_commune = c.Id_commune  
AND c.Id_departement = d.Id_departement  
AND d.Id_region = r.Id_region  
AND Nom_region = "Ile-de-France"  
AND Type_local = "Maison"
```

		Nombre de lignes chargées : 1
Prix mètre carré		
1	3741.69	

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

```
SELECT DISTINCT No_voie, Type_voie, Voie, Nom_commune Commune, Nom_region Région, Surface_carrez  
               Nombre_mètre_carré, Valeur  
FROM Vente v, Bien b, Commune c, Departement d, Region r  
WHERE v.Id_bien = b.Id_bien  
AND b.Id_commune = c.Id_commune  
AND c.Id_departement = d.Id_departement  
AND d.Id_region = r.Id_region  
AND Type_local = "Appartement"  
ORDER BY Valeur DESC LIMIT 10
```



Nombre de lignes chargées : 10

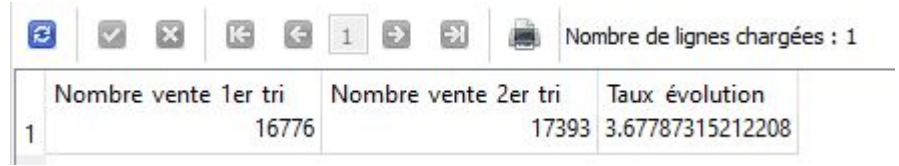
	No voie	Type voie	Voie	Commune	Région	Nombre mètre carré	Valeur
1	6	BD	SUCHET	Paris 16e Arrondissement	Ile-de-France	9	9000000
2	16	CHE	DE LA CAVIGNON	Corbeil-Essonnes	Ile-de-France	64	8600000
3	104	RUE	DU BAC	Paris 7e Arrondissement	Ile-de-France	21	8577713
4	33	RUE	LEMERCIER	Paris 17e Arrondissement	Ile-de-France	43	7620000
5	72	RUE	D ASSAS	Paris 6e Arrondissement	Ile-de-France	253	7600000
6	8	RUE	SAINT HYACINTHE	Paris 1er Arrondissement	Ile-de-France	140	7535000
7	36	AV	GEORGES MANDEL	Paris 16e Arrondissement	Ile-de-France	361	7420000
8	23	BD	DE BEAUSEJOUR	Paris 16e Arrondissement	Ile-de-France	595	7200000
9	26	RUE	CAMBON	Paris 1er Arrondissement	Ile-de-France	123	7050000
10	108	RUE	SAINT HONORE	Paris 1er Arrondissement	Ile-de-France	79	6600000

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

```
WITH  
table1_tri AS (  
SELECT ROUND(COUNT (*),2) Nombre_vente_1er_tri  
FROM Vente  
WHERE Date BETWEEN "2020-01-01" AND "2020-03-31"  
),
```

```
table2_tri AS (  
SELECT ROUND(COUNT (*),2) Nombre_vente_2er_tri  
FROM Vente  
WHERE Date BETWEEN "2020-04-01" AND "2020-06-31"  
)
```

```
SELECT Nombre_vente_1er_tri, Nombre_vente_2er_tri,  
       (Nombre_vente_2er_tri - Nombre_vente_1er_tri) / Nombre_vente_1er_tri * 100 Taux_évolution  
FROM table1_tri, table2_tri
```



	Nombre vente 1er tri	Nombre vente 2er tri	Taux évolution
1	16776	17393	3.67787315212208

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

```
SELECT Nom_region Région,  
       ROUND (AVG(Valeur / Surface_carrez),2) Prix_mètre_carré  
FROM Vente v, Bien b, Commune c, Departement d,  
       Region r  
WHERE v.Id_bien = b.Id_bien  
AND b.Id_commune = c.Id_commune  
AND c.Id_departement = d.Id_departement  
AND d.Id_region = r.Id_region  
AND Type_local ="Appartement"  
AND Total_piece > 4  
GROUP BY Région  
ORDER BY Prix_mètre_carré DESC
```

Nombre de lignes chargées : 15		
Région	Prix mètre carré	
1 Ile-de-France	8953.56	
2 Provence-Alpes-Côte d'Azur	3603.09	
3 La Réunion	3269	
4 Corse	3106	
5 Auvergne-Rhône-Alpes	2889.62	
6 Pays de la Loire	2669.93	
7 Nouvelle-Aquitaine	2471.15	
8 Bretagne	2404.72	
9 Hauts-de-France	2241.73	
10 Occitanie	2084.5	
11 Normandie	2046.53	
12 Grand Est	1633.36	
13 Centre-Val de Loire	1594.53	
14 Bourgogne-Franche-Comté	1389	
15 Martinique	574	

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

```
SELECT Nom_commune Commune, COUNT (Id_vente) Nombre_vente  
FROM Vente v, Bien b, Commune c  
WHERE v.Id_bien = b.Id_bien  
AND b.Id_commune = c.Id_commune  
AND Date BETWEEN "2020-01-01" AND "2020-03-31"  
Group BY Commune  
HAVING Nombre_vente >= 50
```

Table

Formulaire



1



Nombre de lignes chargées : 48

	Commune	Nombre vente
1	Ajaccio	54
2	Angers	64
3	Antibes	77
4	Asnières-sur-Seine	81
5	Bordeaux	157
6	Boulogne-Billancourt	99
7	Courbevoie	80
8	Grenoble	106
9	Issy-les-Moulineaux	50
10	La Ciotat	62
11	Levallois-Perret	59
12	Lille	67
13	Marseille 1er Arrondissement	71
14	Marseille 4e Arrondissement	72
15	Marseille 8e Arrondissement	81
16	Marseille 9e Arrondissement	66
17	Montreuil	65
18	Nantes	119
19	Nice	173
20	Nîmes	63
21	Paris 10e Arrondissement	109
22	Paris 11e Arrondissement	169
23	Paris 12e Arrondissement	110
24	Paris 13e Arrondissement	94
25	Paris 14e Arrondissement	146
26	Paris 15e Arrondissement	215

27	Paris 16e Arrondissement	165
28	Paris 17e Arrondissement	228
29	Paris 18e Arrondissement	209
30	Paris 19e Arrondissement	116
31	Paris 20e Arrondissement	127
32	Paris 2e Arrondissement	61
33	Paris 3e Arrondissement	79
34	Paris 4e Arrondissement	60
35	Paris 5e Arrondissement	79
36	Paris 6e Arrondissement	86
37	Paris 7e Arrondissement	87
38	Paris 8e Arrondissement	62
39	Paris 9e Arrondissement	106
40	Puteaux	53
41	Rennes	61
42	Rueil-Malmaison	68
43	Saint-Maur-des-Fossés	56
44	Sète	62
45	Toulon	59
46	Toulouse	78
47	Versailles	54
48	Vincennes	68

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

```
WITH  
table_2_piece AS (  
  SELECT ROUND (AVG (Valeur / Surface_carrez), 2) Prix_m²_2_piece  
  FROM Vente v, Bien b  
  WHERE v.Id_bien = b.Id_bien  
  AND Total_piece = 2  
  AND Type_local = "Appartement"  
)
```

```
table_3_piece AS (  
  SELECT ROUND (AVG (Valeur / Surface_carrez), 2) Prix_m²_3_piece  
  FROM Vente v, Bien b  
  WHERE v.Id_bien = b.Id_bien  
  AND Total_piece = 3  
  AND Type_local = "Appartement"  
)
```

```
SELECT ROUND ((Prix_m²_3_piece - Prix_m²_2_piece) / Prix_m²_2_piece * 100, 2) Différence  
FROM table_2_piece, table_3_piece
```



The screenshot shows a database query result viewer. At the top, there is a toolbar with icons for refresh, check, close, and navigation. To the right of the toolbar, it says "Nombre de lignes chargées : 1". Below the toolbar, there is a table with one column labeled "Différence" and one row with the value "-12.38".

	Différence
1	-12.38

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

```
SELECT Nom_commune, Nom_departement, Code_departement, Moyenne_valeur_foncière
FROM (SELECT *, ROW_NUMBER() OVER(PARTITION BY Nom_departement ORDER BY Moyenne_valeur_foncière
desc) As ligne
FROM (SELECT Nom_commune, Nom_departement, Code_departement, ROUND(AVG(Valeur),2)
Moyenne_valeur_foncière
FROM Vente v, Bien b, Commune c, Departement d
WHERE v.Id_bien = b.Id_bien
AND b.Id_commune = c.Id_commune
AND c.Id_departement = d.Id_departement
AND Code_departement IN (6, 13, 33, 59, 69)
GROUP BY Nom_commune
)
)
WHERE ligne<=3
```



Nombre de lignes chargées : 15

	Nom commune	Nom departement	Code departement	Moyenne valeur foncière
1	Saint-Jean-Cap-Ferrat	Alpes-Maritimes	6	968750
2	Eze	Alpes-Maritimes	6	655000
3	Mouans-Sartoux	Alpes-Maritimes	6	476898.13
4	Gignac-la-Nerthe	Bouches-du-Rhône	13	330000
5	Saint-Savournin	Bouches-du-Rhône	13	314425
6	Cassis	Bouches-du-Rhône	13	313416.88
7	Lège-Cap-Ferret	Gironde	33	549500.64
8	Vayres	Gironde	33	335000
9	Arcachon	Gironde	33	307435.93
10	Bersée	Nord	59	433202
11	Cysoing	Nord	59	408550
12	Halluin	Nord	59	322250
13	Ville-sur-Jarnioux	Rhône	69	485300
14	Lyon 2e Arrondissement	Rhône	69	455217.26
15	Lyon 6e Arrondissement	Rhône	69	426968.25

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

```
SELECT Nom_commune Commune,  
       ROUND(ROUND(COUNT (Id_vente),2) / (  
         SELECT COUNT (Id_vente) FROM Vente WHERE Nature_mutation = "Vente") * 1000,2)  
       Transactions, (Population_municipale + Population_comptee_a_part) Population_total  
FROM Vente v, Bien b, Commune c  
WHERE v.Id_bien = b.Id_bien  
AND b.Id_commune = c.Id_commune  
AND Nature_mutation = "Vente"  
AND Population_total > 10000  
GROUP BY Commune  
ORDER BY Transactions desc limit 20
```



1



Nombre de lignes chargées : 20

	Commune	Transactions	Population total
1	Paris 18e Arrondissement	17.65	193288
2	Paris 17e Arrondissement	13.91	167975
3	Paris 16e Arrondissement	13.17	167777
4	Nice	12.65	345528
5	Paris 11e Arrondissement	12.3	146028
6	Paris 15e Arrondissement	11.04	232668
7	Nantes	10.35	323975
8	Paris 20e Arrondissement	10.12	195918
9	Paris 10e Arrondissement	8.91	86863
10	Paris 19e Arrondissement	8.68	185571
11	Bordeaux	8.34	264257
12	Paris 12e Arrondissement	8.28	140237
13	Toulon	7.07	180641
14	Grenoble	6.9	160441
15	Toulouse	6.32	498596
16	Reims	6.27	184114
17	Paris 9e Arrondissement	5.86	60563
18	Rouen	5.63	113934
19	Lille	5.52	236400
20	Levallois-Perret	5.06	66653