

REQUETES PROJET 3 DATA ANALYST

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

```
SELECT count(distinct v.id_bien) as nb_ventes_appartement_S1_2020
FROM Bien b, Vente v
WHERE b.id_bien = v.id_bien and type_local = 'Appartement' and date
between '2020-01-01' and '2020-06-30'
;
```

	nb ventes appartement S1 2020
1	31372

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

```
SELECT nom_region, count(distinct v.id_bien) as nb_ventes_appartement
FROM Region r, Vente v, Bien b, Commune c, Departement d
WHERE r.code_region = d.code_region and d.code_departement =
c.code_departement and c.id_codedep_codecom = b.id_codedep_codecom and
b.id_bien = v.id_bien and type_local = 'Appartement' and date between
'2020-01-01' and '2020-06-31'
GROUP BY nom_region
ORDER BY nb_ventes_appartement desc
;
```

	nom region	nb ventes appartement
1	Île-de-France	13991
2	Provence-Alpes-Côte d'Azur	3648
3	Auvergne-Rhône-Alpes	3252
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

```
SELECT total_piece, round(count(id_vente)*100.0/(SELECT count(id_vente)
FROM Vente v, Bien b WHERE v.id_bien=b.id_bien and
type_local='Appartement'),3) as proportion_ventes_appartement
FROM Vente v, Bien b
WHERE v.id_bien=b.id_bien and type_local = 'Appartement'
GROUP BY total_piece
;
```

	total piece	proportion ventes appartement
1	0	0.096
2	1	21.477
3	2	31.178
4	3	28.574
5	4	14.214
6	5	3.55
7	6	0.65
8	7	0.172
9	8	0.054
10	9	0.025
11	10	0.006
12	11	0.003

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

```
SELECT nom_departement, round(avg(valeur/surface_carrez),2) as prix_m2
FROM Departement d, Vente v, Bien b, Commune c
WHERE v.id_bien=b.id_bien and b.id_codedep_codecom=c.id_codedep_codecom
and c.code_departement=d.code_departement and valeur not in ('',' ')
GROUP BY nom_departement
ORDER BY prix_m2 desc
LIMIT 10
;
```

	nom departemen	prix m2
1	Paris	12052.89
2	Hauts-de-Seine	7219.39
3	Val-de-Marne	5343.28
4	Alpes-Maritimes	4700.33
5	Haute-Savoie	4667.13
6	Seine-Saint-Denis	4344.78
7	Yvelines	4225.25
8	Rhône	4059.31
9	Corse-du-Sud	4026.97
10	Gironde	3764.14

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

```
SELECT nom_region, round(avg(valeur/surface_carrez),0) as
prix_moyen_m2_maison
FROM Vente v, Bien b, Commune c, Departement d, Region r
WHERE r.code_region=d.code_region and
d.code_departement=c.code_departement and
c.id_codedep_codecom=b.id_codedep_codecom and v.id_bien=b.id_bien and
type_local='Maison' and nom_region='Île-de-France' and valeur not in
('',' ')
;
```

	nom region	prix moyen m2 maison
1	Île-de-France	3745

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

```
SELECT id_bien, valeur, nom_region, surface_carrez
FROM Vente v, Bien b, Commune c, Departement d, Region r
WHERE r.code_region=d.code_region and
d.code_departement=c.code_departement and
c.id_codedep_codecom=b.id_codedep_codecom and v.id_bien=b.id_bien and
type_local='Appartement' and valeur not in ('',' ')
ORDER BY valeur desc
LIMIT 10
;
```

	id bien	valeur	nom region	surface carrez
1	19393	9000000.	Île-de-France	9.1
2	26904	8600000	Île-de-France	64
3	16992	8577713	Île-de-France	20.55
4	19863	7620000	Île-de-France	42.77
5	16857	7600000	Île-de-France	253.3
6	16187	7535000	Île-de-France	139.9
7	19392	7420000	Île-de-France	360.95
8	19391	7200000	Île-de-France	595
9	16186	7050000	Île-de-France	122.56
10	16185	6600000	Île-de-France	79.38

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

WITH

```
Vente1 as (SELECT count(id_vente) as nb_vente_t1 FROM Vente WHERE date
between '2020-01-01' and '2020-03-31'),
Vente2 as (SELECT count(id_vente) as nb_vente_t2 FROM Vente WHERE date
between '2020-04-01' and '2020-06-30')
SELECT round(100.0*(nb_vente_t2-nb_vente_t1)
/nb_vente_t1,2) as Taux_évoluation_nb_ventes_entre_t1_et_t2
FROM Vente1, Vente2
;
```

	Taux évolution nb ventes entre t1 et t2
1	3.68

#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),0) as prix_m2
FROM Vente v, Bien b, Commune c, Departement d, Region r
WHERE r.code_region=d.code_region and
d.code_departement=c.code_departement and
c.id_codedep_codecom=b.id_codedep_codecom and v.id_bien=b.id_bien and
type_local = 'Appartement' and total_piece >= 4 and valeur not in ('',
')
GROUP BY nom_region
ORDER BY prix_m2 desc
;
```

	nom region	prix m2
1	Île-de-France	6702
2	Provence-Alpes-Côte d'Azur	3423
3	Centre-Val de Loire	3342
4	Corse	3256
5	La Réunion	3149
6	Auvergne-Rhône-Alpes	2862
7	Nouvelle-Aquitaine	2591
8	Pays de la Loire	2421
9	Bretagne	2247
10	Hauts-de-France	2184
11	Normandie	2106
12	Martinique	2080
13	Occitanie	2032
14	Guyane	1789
15	Grand Est	1514
16	Bourgogne-Franche-Comté	1236

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

```
SELECT nom_commune, count(id_vente) as nb_ventes
FROM Vente v, Bien b, Commune c
WHERE c.id_codedep_codecom=b.id_codedep_codecom and v.id_bien=b.id_bien
and date between '2020-01-01' and '2020-03-31'
GROUP BY nom_commune
HAVING nb_ventes >= 50
ORDER BY nb_ventes desc
;
```

	nom commune	nb ventes			
1	PARIS 17	228	24	PARIS 03	79
2	PARIS 15	215	25	TOULOUSE	78
3	PARIS 18	209	26	ANTIBES	77
4	NICE	173	27	MARSEILLE 4EME	72
5	PARIS 11	169	28	MARSEILLE 1ER	71
6	PARIS 16	165	29	VINCENNES	68
7	BORDEAUX	157	30	RUEIL-MALMAISON	68
8	PARIS 14	146	31	LILLE	67
9	PARIS 20	127	32	MARSEILLE 9EME	66
10	NANTES	119	33	MONTREUIL	65
11	PARIS 19	116	34	ANGERS	64
12	PARIS 12	110	35	NIMES	63
13	PARIS 10	109	36	SETE	62
14	PARIS 09	106	37	PARIS 08	62
15	GRENOBLE	106	38	LA CIOTAT	62
16	BOULOGNE-BILLANCOURT	99	39	RENNES	61
17	PARIS 13	94	40	PARIS 02	61
18	PARIS 07	87	41	PARIS 04	60
19	PARIS 06	86	42	TOULON	59
20	MARSEILLE 8EME	81	43	LEVALLOIS-PERRET	59
21	ASNIERES-SUR-SEINE	81	44	SAINT-MAUR-DES-FOSSES	56
22	COURBEVOIE	80	45	VERSAILLES	54
23	PARIS 05	79	46	AJACCIO	54
			47	PUTEAUX	53
			48	ISSY-LES-MOULINEAUX	50

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

```
SELECT round(100.0*((SELECT avg(valeur/surface_carrez) FROM Vente v, Bien b WHERE v.id_bien=b.id_bien and total_piece=2 and type_local='Appartement')-(SELECT avg(valeur/surface_carrez) FROM Vente v, Bien b WHERE v.id_bien=b.id_bien and total_piece=3 and type_local='Appartement'))/(SELECT avg(valeur/surface_carrez) FROM Vente v, Bien b WHERE v.id_bien=b.id_bien and total_piece=3 and type_local='Appartement'),2) as Difference_en_pourcentage_prix_2_piece_par_rapport_3_piece FROM Vente v, Bien b WHERE v.id_bien=b.id_bien and type_local='Appartement' and valeur not in ('',' ') having total_piece between 2 and 3 LIMIT 1 ;
```

	Difference en pourcentage prix 2 piece par rapport 3 piece
1	14.04

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

```
SELECT * FROM (SELECT nom_departement, d.code_departement, nom_commune, round(avg(valeur),0) as moyenne_valeur FROM Departement d, Commune c, Bien b, Vente v WHERE d.code_departement=c.code_departement and c.id_codedep_codecom=b.id_codedep_codecom and v.id_bien=b.id_bien and d.code_departement='6' and valeur not in ('',' ') GROUP BY nom_commune ORDER BY moyenne_valeur desc limit 3) UNION SELECT * FROM (SELECT nom_departement, d.code_departement, nom_commune, round(avg(valeur),0) as moyenne_valeur FROM Departement d, Commune c, Bien b, Vente v WHERE d.code_departement=c.code_departement and c.id_codedep_codecom=b.id_codedep_codecom and v.id_bien=b.id_bien and d.code_departement='13' and valeur not in ('',' ') GROUP BY nom_commune ORDER BY moyenne_valeur desc limit 3) UNION SELECT * FROM (SELECT nom_departement, d.code_departement, nom_commune, round(avg(valeur),0) as moyenne_valeur FROM Departement d, Commune c, Bien b, Vente v WHERE d.code_departement=c.code_departement and c.id_codedep_codecom=b.id_codedep_codecom and v.id_bien=b.id_bien and d.code_departement='33' and valeur not in ('',' ') GROUP BY nom_commune ORDER BY moyenne_valeur desc limit 3)
```

```

UNION
SELECT * FROM (SELECT nom_departement, d.code_departement, nom_commune,
round(avg(valeur),0) as moyenne_valeur
FROM Departement d, Commune c, Bien b, Vente v
WHERE d.code_departement=c.code_departement and
c.id_codedep_codecom=b.id_codedep_codecom and v.id_bien=b.id_bien and
d.code_departement='39' and valeur not in ('',' '))
GROUP BY nom_commune
ORDER BY moyenne_valeur desc limit 3)
UNION
SELECT * FROM (SELECT nom_departement, d.code_departement, nom_commune,
round(avg(valeur),0) as moyenne_valeur
FROM Departement d, Commune c, Bien b, Vente v
WHERE d.code_departement=c.code_departement and
c.id_codedep_codecom=b.id_codedep_codecom and v.id_bien=b.id_bien and
d.code_departement='59' and valeur not in ('',' '))
GROUP BY nom_commune
ORDER BY moyenne_valeur desc limit 3)
;

```

	nom departement	code departemen	nom commune	moyenne valeur
1	Alpes-Maritimes	6	EZE	655000
2	Alpes-Maritimes	6	MOUANS-SARTOUX	476898
3	Alpes-Maritimes	6	SAINT-JEAN-CAP-FERRAT	968750
4	Bouches-du-Rhône	13	CASSIS	313417
5	Bouches-du-Rhône	13	GIGNAC-LA-NERTHE	330000
6	Bouches-du-Rhône	13	SAINT SAVOURNIN	314425
7	Gironde	33	ARCACHON	307436
8	Gironde	33	LEGE-CAP-FERRET	549501
9	Gironde	33	VAYRES	335000
10	Jura	39	OFFLANGES	116000
11	Jura	39	POLIGNY	154000
12	Jura	39	TAVAUX	155000
13	Nord	59	BERSEE	433202
14	Nord	59	CYSOING	408550
15	Nord	59	HALLUIN	322250