

REQUETES ET REPONSES LAPLACE IMMO

Q1 -Nombre total d'appartements vendus au 1er semestre 2020 ?

```
SELECT COUNT(*) AS nombre_appartements_vendus
FROM VENTES v
INNER JOIN BIENS b
ON v.biens_id = b.id_biens
WHERE YEAR(v.date_vente) = 2020
AND v.date_vente BETWEEN '2020-01-01' AND '2020-06-30'
AND b.Type_local = 'Appartement';
```

réponse : 31 378 appartements

Q2 - Nombre de ventes d'appartements par région pour le 1er semestre 2020

```
SELECT r.reg_nom,
       COUNT(*) AS nombre_ventes_appartements
FROM VENTES v
JOIN BIENS b ON v.biens_id = b.id_biens
JOIN COMMUNES c ON b.code_departement = c.code_departement
                AND b.code_commune = c.code_commune
JOIN pREGIONS r ON c.code_region = r.reg_code
WHERE YEAR(v.date_vente) = 2020
AND MONTH(v.date_vente) BETWEEN 1 AND 6
AND b.Type_local = 'Appartement'
GROUP BY r.reg_nom;
```

reg_nom	nombre_ventes_appartements
Ile-de-France	13995
Provence-Alpes-Côte d'Azur	3649
Auvergne-Rhône-Alpes	3253
Nouvelle-Aquitaine	1932
Occitanie	1640
Pays de la Loire	1357
Hauts-de-France	1254
Grand Est	984

Bretagne	983
Normandie	862
Centre-Val de Loire	696
Bourgogne-Franche-Comté	376
Corse	223
Martinique	94
La Réunion	44
Guyane	34
Guadeloupe	2

Q3 - Proportion des ventes d'appartements par le nombre de pièces

```

SELECT b.Nombre_pieces,
       COUNT(*) AS nombre_ventes_appartements,
       CONCAT(
         FORMAT(
           (COUNT(*) / (SELECT COUNT(*) FROM VENTES v
                        INNER JOIN BIENS b ON v.biens_id = b.id_biens
                        WHERE b.Type_local = 'Appartement'
                        AND YEAR(v.date_vente) = 2020
                        AND MONTH(v.date_vente) <= 6)) * 100, -- Calcul du ratio
           2), -- Nombre de décimales après la virgule
         '%') AS ratio_ventes_appartements -- Ajout du symbole "%"
FROM VENTES v
INNER JOIN BIENS b ON v.biens_id = b.id_biens
WHERE b.Type_local = 'Appartement'
      AND YEAR(v.date_vente) = 2020
      AND MONTH(v.date_vente) <= 6
GROUP BY b.Nombre_pieces;

```

réponse :

Nombre_pieces	nombre_ventes_appartements	ratio_ventes_appartements
3	8966	28.57%
1	6739	21.48%

6	204	0.65%
2	9783	31.18%
4	4460	14.21%
5	1114	3.55%
8	17	0.05%
7	54	0.17%
0	30	0.10%
9	8	0.03%
10	2	0.01%
11	1	0.00%

Q4 - Liste des 10 appartements où le prix du mètre carré est le plus élevé

```

SELECT b.id_biens,
       b.Surface_reelle,
       v.prix,
       v.prix / b.Surface_reelle AS prix_m2
FROM VENTES v
INNER JOIN BIENS b ON v.biens_id = b.id_biens
WHERE b.Type_local = 'Appartement'
      AND YEAR(v.date_vente) = 2020
      AND MONTH(v.date_vente) <= 6
ORDER BY prix_m2 DESC
LIMIT 10;

```

Réponse :

id_biens	Surface_reelle	prix	prix_m2
30603	10	9 000 000,00 €	900 000,00 €
28105	5	1 290 000,00 €	258 000,00 €
28556	12	2 703 385,00 €	225 282,08 €
5552	13	2 634 000,00 €	202 615,38 €
7556	42	7 620 000,00 €	181 428,57 €

30403	1	175 000,00 €	175 000,00 €
3066	8	1 298 500,00 €	162 312,50 €
5212	62	8 600 000,00 €	138 709,68 €
33529	19	2 200 000,00 €	115 789,47 €
30287	17	1 900 000,00 €	111 764,71 €

Q5 - Prix moyen du mètre carré d'une maison en Île-de-France

```
SELECT AVG(v.prix / b.Surface_reelle) AS prix_m2_maison
FROM VENTES v
INNER JOIN BIENS b ON v.biens_id = b.id_biens
INNER JOIN COMMUNES c ON b.code_departement = c.code_departement
AND b.code_commune = c.code_commune
WHERE b.Type_local = 'Maison'
      AND c.code_region = '11'
      AND YEAR(v.date_vente) = 2020
      AND MONTH(v.date_vente) <= 6;
```

réponse : 3 997,71 € du m2 en Île de France

Q6 - Liste des 10 appartements les plus chers avec la région et le nombre de mètres carrés

```
SELECT b.id_biens,
       c.code_region,
       b.Surface_reelle,
       v.prix
FROM VENTES v
INNER JOIN BIENS b ON v.biens_id = b.id_biens
INNER JOIN COMMUNES c ON b.code_departement = c.code_departement
AND b.code_commune = c.code_commune
WHERE b.Type_local = 'Appartement'
      AND YEAR(v.date_vente) = 2020
      AND MONTH(v.date_vente) <= 6
ORDER BY v.prix DESC
LIMIT 10;
```

Réponse :

id_biens	code_region	Surface_reelle	prix
7053	11	98	999 000,00 €
3224	11	22	99 938,00 €

473	84	57	99 900,00 €
19038	84	40	99 900,00 €
4596	28	53	99 900,00 €
10323	11	53	99 900,00 €
23893	52	74	99 900,00 €
3349	93	44	99 900,00 €
12423	11	28	99 900,00 €
31245	28	58	99 900,00 €

Q7 - Taux d'évolution du nombre de ventes entre le premier et le second trimestre de 2020

```

SELECT -- Sélection des colonnes
    nb_ventes_trimestre_1,
    nb_ventes_trimestre_2,
    ((nb_ventes_trimestre_2 - nb_ventes_trimestre_1) / nb_ventes_trimestre_1) * 100 AS
taux_evol_nb_ventes -- Calcul du taux d'évolution
FROM (
    SELECT -- Sélection des colonnes
        (SELECT COUNT(*) -- Calcul du nombre de ventes au cours du premier
trimestre
            FROM VENTES v1
            WHERE YEAR(v1.date_vente) = 2020
                AND MONTH(v1.date_vente) <= 3) AS nb_ventes_trimestre_1,
        (SELECT COUNT(*) -- Calcul du nombre de ventes au cours du deuxième
trimestre
            FROM VENTES v2
            WHERE YEAR(v2.date_vente) = 2020
                AND MONTH(v2.date_vente) > 3
                AND MONTH(v2.date_vente) <= 6) AS nb_ventes_trimestre_2
    ) AS ventes_trimestre; -- Nom de la sous-requête

```

Réponse

nb_ventes_trimestre_1	nb_ventes_trimestre_2	taux_evol_nb_ventes
16776	17393	3.677 %

Q8 - Classement des régions par rapport au prix au mètre carré des appartements de plus de 4 pièces

```
SELECT c.code_region,  
       AVG(v.prix / b.Surface_reelle) AS prix_m2_appartement_4_pieces  
FROM VENTES v  
INNER JOIN BIENS b ON v.biens_id = b.id_biens  
INNER JOIN COMMUNES c ON b.Code_departement = c.code_departement  
AND b.Code_commune = c.code_commune  
WHERE b.Type_local = 'Appartement'  
      AND b.Nombre_pieces > 4  
      AND YEAR(v.date_vente) = 2020  
      AND MONTH(v.date_vente) <= 6  
GROUP BY c.code_region  
ORDER BY prix_m2_appartement_4_pieces DESC;
```

Réponse

code_region	prix_m2_appartement_4_pieces
11	8 003,39 €
4	3 659,83 €
94	3 046,47 €
93	3 005,24 €
84	2 768,87 €
75	2 510,18 €
53	2 271,86 €
32	2 203,61 €
52	2 186,72 €
76	2 096,42 €
28	1 994,25 €
24	1 428,51 €
44	1 313,26 €
27	1 068,93 €
2	564,22 €

Q9 - liste des communes ayant eu au moins 50 ventes au 1er trimestre

```
SELECT c.nom_commune,  
       COUNT(*) AS nb_ventes  
FROM VENTES v  
INNER JOIN BIENS b ON v.biens_id = b.id_biens  
INNER JOIN COMMUNES c ON b.code_departement = c.code_departement  
AND b.code_commune = c.code_commune  
WHERE YEAR(v.date_vente) = 2020  
      AND MONTH(v.date_vente) <= 3  
GROUP BY c.nom_commune  
HAVING nb_ventes >= 50;
```

Réponse :

nom_commune	nb_ventes
Paris 17e Arrondissement	228
Nice	173
Bordeaux	157
Paris 20e Arrondissement	127
Nantes	119
Paris 12e Arrondissement	110
Boulogne-Billancourt	99
Paris 7e Arrondissement	87
Asnières-sur-Seine	81
Courbevoie	80
Toulouse	78
Antibes	77
Marseille 4e Arrondissement	72
Montreuil	65
Angers	64

Nîmes	63
Sète	62
Paris 8e Arrondissement	62
La Ciotat	62
Rennes	61
Paris 4e Arrondissement	60
Saint-Maur-des-Fossés	56
Ajaccio	54
Puteaux	53
Issy-les-Moulineaux	50

Q10 - Différence en pourcentage du prix au mètre carré entre un appartement de 2 pièces et un appartement de 3 pièces

```

SELECT
    ((prix_m2_3pieces - prix_m2_2pieces) / prix_m2_2pieces) * 100 AS
difference_pourcentage
FROM (
    SELECT
        AVG(v.prix / b.Surface_reelle) AS prix_m2_2pieces
    FROM VENTES v
    INNER JOIN BIENS b ON v.biens_id = b.id_biens
    WHERE b.Type_local = 'Appartement'
        AND b.Nombre_pieces = 2
) AS prix_m2_2pieces,
(
    SELECT
        AVG(v.prix / b.Surface_reelle) AS prix_m2_3pieces
    FROM VENTES v
    INNER JOIN BIENS b ON v.biens_id = b.id_biens
    WHERE b.Type_local = 'Appartement'
        AND b.Nombre_pieces = 3
) AS prix_m2_3pieces;

```

Reponse :

difference_pourcentage

-13,04 %

Q11 - Les moyennes de valeurs foncières pour le top 3 des communes des départements 6,14,33,59,69

```
SELECT c.nom_commune,  
       AVG(v.prix) AS moyenne_valeur_fonciere  
FROM VENTES v  
INNER JOIN BIENS b ON v.biens_id = b.id_biens  
INNER JOIN COMMUNES c ON b.code_departement = c.code_departement  
AND b.code_commune = c.code_commune  
WHERE c.code_departement IN ('06', '14', '33', '59', '69')  
      AND YEAR(v.date_vente) = 2020  
      AND MONTH(v.date_vente) <= 6  
GROUP BY c.nom_commune  
ORDER BY moyenne_valeur_fonciere DESC  
LIMIT 3;
```

Réponse :

nom_commune	moyenne_valeur_fonciere
Saint-Jean-Cap-Ferrat	968 750,00 €
Eze	655 000,00 €
Lège-Cap-Ferret	549 500,64 €

Q12 - Les 20 communes avec le plus de transactions pour 1000 habitants pour les communes qui dépassent les 10000 habitants

```
SELECT c.nom_commune,  
       COUNT(*) / (MAX(c.population) / 1000) AS transactions_pour_1000_habitants --MAX  
sert à résoudre l'erreur 'only_full_group_by sans modifier le résultat de la requête  
cette erreur est par défaut dans MySQL et nécessite que chaque colonne dans la  
clause SELECT qui doit être groupée (GROUP BY) soit une fonction d'agrégation (comme  
COUNT, SUM, etc)  
FROM VENTES v  
INNER JOIN BIENS b ON v.biens_id = b.id_biens  
INNER JOIN COMMUNES c ON b.code_departement = c.code_departement  
AND b.code_commune = c.code_commune  
WHERE c.population > 10000  
GROUP BY c.nom_commune  
ORDER BY transactions_pour_1000_habitants DESC  
LIMIT 20;
```

Réponse :

nom_commune	transactions_pour_1000_habitants
-------------	----------------------------------

Paris 2e Arrondissement	5,84
Paris 1er Arrondissement	4,92
Paris 3e Arrondissement	4,69
Arcachon	4,62
La Baule-Escoublac	4,58
Paris 4e Arrondissement	4,08
Roquebrune-Cap-Martin	3,99
Paris 8e Arrondissement	3,83
Sanary-sur-Mer	3,50
Paris 9e Arrondissement	3,43
La Londe-les-Maures	3,43
Paris 6e Arrondissement	3,38
Saint-Cyr-sur-Mer	3,24
Chantilly	3,13
Pornichet	3,06
Saint-Mandé	3,06
Paris 10e Arrondissement	3,04
Menton	2,94
Saint-Hilaire-de-Riez	2,87
Vincennes	2,81