

Requêtes et Résultats

Requête 1

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

```
select distinct(count(v.id_bien)) as nombre_appartement_1er_semestre_2020
```

```
from
```

```
    vente v
```

```
    inner join bien b
```

```
    on v.id_bien=b.id_bien
```

```
where type_local='Appartement' and date_vente between '2020-01-01' and '2020-06-30';
```

Résultat :

| nombre_appartement_1er_semestre_2020 |
|--------------------------------------|
| 31362 |

Requête 2

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

```
select
```

```
    nom_region, count(id_vente) as nb_vente_par_region
```

```
from
```

```
    vente v
```

```
    inner join bien b
```

```
    on v.id_bien=b.id_bien
```

```
    inner join commune com
```

```
    on b.id_commune=com.id_commune
```

```
    inner join departement d
```

```
    on com.id_departement=d.id_departement
```

```
    inner join region r
```

```
    on d.id_region=r.id_region
```

```
where date_vente between '2020-01-01' and '2020-06-30'
```

```
group by nom_region
```

```
order by nb_vente_par_region desc;
```

Résultat :

| nom_region | nb_vente_par_region |
|----------------------------|---------------------|
| ILE-DE-FRANCE | 15048 |
| PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR | 3925 |
| AUVERGNE-RHÔNE-ALPES | 3486 |
| NOUVELLE-AQUITAINE | 2274 |
| OCCITANIE | 1892 |
| PAYS DE LA LOIRE | 1526 |
| HAUTS-DE-FRANCE | 1362 |
| BRETAGNE | 1044 |
| GRAND EST | 1039 |
| NORMANDIE | 938 |
| CENTRE-VAL DE LOIRE | 772 |
| BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ | 401 |
| CORSE | 250 |
| MARTINIQUE | 106 |
| LA RÉUNION | 48 |
| GUYANE | 39 |
| GUADELOUPE | 2 |

Requête 3

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

```
select nombre_piece, count(id_vente) as nombre_vente,  
round((100.00*count(id_vente))/(select count(id_vente)  
from vente v  
inner join bien b  
on v.id_bien=b.id_bien where type_local = 'Appartement' ))::numeric,2) as proportion_vente  
from  
vente v  
inner join bien b  
on v.id_bien=b.id_bien  
where type_local = 'Appartement'  
group by nombre_piece  
order by nombre_piece;
```

Résultat :

| nombre_piece | nombre_vente | proportion_vente |
|--------------|--------------|------------------|
| 0 | 30 | 0.10 |

| | | |
|----|------|-------|
| 1 | 6736 | 21.48 |
| 2 | 9773 | 31.16 |
| 3 | 8966 | 28.59 |
| 4 | 4458 | 14.21 |
| 5 | 1114 | 3.55 |
| 6 | 203 | 0.65 |
| 7 | 54 | 0.17 |
| 8 | 17 | 0.05 |
| 9 | 8 | 0.03 |
| 10 | 2 | 0.01 |
| 11 | 1 | 0.00 |

Requête 4

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

select

nom_departement,

round(avg(valeur_fonciere/surface_carrez)::numeric,2) as moyenne_prix_m2

from

vente v

inner join bien b

on v.id_bien=b.id_bien

inner join commune com

on b.id_commune=com.id_commune

inner join departement d

on com.id_departement=d.id_departement

group by nom_departement

order by moyenne_prix_m2 desc

limit 10;

Résultat :

| nom_departement | moyenne_prix_m2 |
|-------------------|-----------------|
| PARIS | 12052.89 |
| HAUTS-DE-SEINE | 7219.39 |
| VAL-DE-MARNE | 5343.28 |
| ALPES-MARITIMES | 4700.33 |
| HAUTE-SAVOIE | 4667.13 |
| SEINE-SAINT-DENIS | 4344.78 |
| YVELINES | 4225.25 |

| | |
|--------------|---------|
| RHÔNE | 4059.31 |
| CORSE-DU-SUD | 4026.97 |
| GIRONDE | 3764.14 |

Requête 5

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

select

```
    nom_region, type_local,  
    round(avg(valeur_fonciere/surface_reelle_bati)::numeric,2) as moyenne_prix_m2
```

from

```
    vente v  
    inner join bien b  
    on v.id_bien=b.id_bien  
    inner join commune com  
    on b.id_commune=com.id_commune  
    inner join departement d  
    on com.id_departement=d.id_departement  
    inner join region r  
    on d.id_region=r.id_region
```

where nom_region='ILE-DE-FRANCE' and type_local='Maison'

group by nom_region, type_local;

Résultat :

| nom_region | type_local | moyenne_prix_m2 |
|---------------|------------|-----------------|
| ILE-DE-FRANCE | Maison | 3745.01 |

Requête 6

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

select

```
    concat(no_voie,' ', type_voie,' ', indice_repetition,' ', voie,' ',nom_commune) as adresse,
```

```

        nom_region, type_local, surface_carrez, cast(valeur_fonciere as bigint)
    from
        vente v
        inner join bien b
            on v.id_bien=b.id_bien
        inner join commune com
            on b.id_commune=com.id_commune
        inner join departement d
            on com.id_departement=d.id_departement
        inner join region r
            on d.id_region=r.id_region
    where
        type_local='Appartement' and valeur_fonciere is not null
    order by valeur_fonciere desc
    limit 10;

```

Résultat :

| adresse | nom_region | type_local | surface_carrez | valeur_fonciere |
|--|---------------|-------------|----------------|-----------------|
| 6 BD SUCHET PARIS 16E ARRondissement | ILE-DE-FRANCE | Appartement | 9.10 | 9000000 |
| 16 CHE DE LA CAVIGNON CORBEIL-ESSONNES | ILE-DE-FRANCE | Appartement | 64.00 | 8600000 |
| 104 RUE DU BAC PARIS 7E ARRondissement | ILE-DE-FRANCE | Appartement | 20.55 | 8577710 |
| 33 RUE LEMERCIER PARIS 17E ARRondissement | ILE-DE-FRANCE | Appartement | 42.77 | 7620000 |
| 72 RUE D ASSAS PARIS 6E ARRondissement | ILE-DE-FRANCE | Appartement | 253.30 | 7600000 |
| 8 RUE SAINT HYACINTHE PARIS 1ER ARRondissement | ILE-DE-FRANCE | Appartement | 139.90 | 7535000 |
| 36 AV GEORGES MANDEL PARIS 16E ARRondissement | ILE-DE-FRANCE | Appartement | 360.95 | 7420000 |
| 23 BD DE BEAUSEJOUR PARIS 16E ARRondissement | ILE-DE-FRANCE | Appartement | 595.00 | 7200000 |
| 26 RUE CAMBON PARIS 1ER ARRondissement | ILE-DE-FRANCE | Appartement | 122.56 | 7050000 |
| 108 RUE SAINT HONORE PARIS 1ER ARRondissement | ILE-DE-FRANCE | Appartement | 79.38 | 6600000 |

Requête 7

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

```
select
    cast(count(vente_2e_trimestre.id_vente) as numeric) as nb_vente_2e_trimestre,
    cast(count(vente_1er_trimestre.id_vente) as numeric) as nb_vente_1er_trimestre,
    round(((100.0*count(vente_2e_trimestre.id_vente)/count(vente_1er_trimestre.id_vente))-
100)::numeric,2) as taux_evolution
from
    (select * from vente
     where date_vente<'2020-04-01') as vente_1er_trimestre
full join
    (select * from vente
     where date_vente>='2020-04-01') as vente_2e_trimestre
on vente_1er_trimestre.id_vente= vente_2e_trimestre.id_vente;
```

Résultat :

| nb_vente_2e_trimestre | nb_vente_1er_trimestre | taux_evolution |
|-----------------------|------------------------|----------------|
| 17383 | 16769 | 3.66 |

On a ici un taux d'évolution de 3,66% entre le 1^{er} trimestre et le 2^{ème} trimestre.

Requête 8

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

```
select
    nom_region, type_local,
    round(avg(valeur_fonciere/surface_carrez)::numeric,2) as moyenne_prix_m2
from
    vente v
    inner join bien b
    on v.id_bien=b.id_bien
    inner join commune com
    on b.id_commune=com.id_commune
    inner join departement d
```

```
on com.id_departement=d.id_departement
inner join region r
on d.id_region=r.id_region
where
    type_local='Appartement' and nombre_piece>4
group by
    nom_region, type_local
order by
    moyenne_prix_m2 desc;
```

Résultat :

| nom_region | type_local | moyenne_prix_m2 |
|----------------------------|-------------|-----------------|
| ILE-DE-FRANCE | Appartement | 8770.44 |
| LA RÉUNION | Appartement | 3641.81 |
| PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR | Appartement | 3587.65 |
| CORSE | Appartement | 3104.88 |
| AUVERGNE-RHÔNE-ALPES | Appartement | 2891.38 |
| NOUVELLE-AQUITAINE | Appartement | 2465.48 |
| BRETAGNE | Appartement | 2412.05 |
| PAYS DE LA LOIRE | Appartement | 2315.76 |
| HAUTS-DE-FRANCE | Appartement | 2189.93 |
| OCCITANIE | Appartement | 2097.23 |
| NORMANDIE | Appartement | 2015.77 |
| GRAND EST | Appartement | 1540.89 |
| CENTRE-VAL DE LOIRE | Appartement | 1453.11 |
| BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ | Appartement | 1251.19 |
| MARTINIQUE | Appartement | 573.48 |

Requête 9

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

```
select
    nom_commune, count(*) as nb_vente
from
    vente v
    inner join bien b
    on v.id_bien=b.id_bien
```

```

inner join commune com
on b.id_commune=com.id_commune

where

date_vente between '2020-01-01' and '2020-03-31'

group by nom_commune

having count(id_vente)>50

order by nb_vente desc;

```

Résultat :

| nom_commune | nb_vente |
|------------------------------|----------|
| PARIS 17E ARRondissement | 228 |
| PARIS 15E ARRondissement | 215 |
| PARIS 18E ARRondissement | 209 |
| NICE | 173 |
| PARIS 11E ARRondissement | 169 |
| PARIS 16E ARRondissement | 165 |
| BORDEAUX | 157 |
| PARIS 14E ARRondissement | 146 |
| PARIS 20E ARRondissement | 127 |
| NANTES | 119 |
| PARIS 19E ARRondissement | 116 |
| PARIS 12E ARRondissement | 110 |
| PARIS 10E ARRondissement | 109 |
| PARIS 9E ARRondissement | 106 |
| GRENOBLE | 106 |
| BOULOGNE-BILLANCOURT | 99 |
| PARIS 13E ARRondissement | 94 |
| PARIS 7E ARRondissement | 87 |
| PARIS 6E ARRondissement | 86 |
| MARSEILLE 8E ARRondissement | 81 |
| ASNIERES-SUR-SEINE | 81 |
| COURBEVOIE | 80 |
| PARIS 3E ARRondissement | 79 |
| PARIS 5E ARRondissement | 79 |
| TOULOUSE | 78 |
| ANTIBES | 77 |
| MARSEILLE 4E ARRondissement | 72 |
| MARSEILLE 1ER ARRondissement | 71 |
| VINCENNES | 68 |
| RUEIL-MALMAISON | 68 |
| LILLE | 67 |

| | |
|-----------------------------|----|
| MARSEILLE 9E ARRONDISSEMENT | 66 |
| MONTREUIL | 65 |
| ANGERS | 64 |
| NIMES | 63 |
| PARIS 8E ARRONDISSEMENT | 62 |
| LA CIOTAT | 62 |
| SETE | 62 |
| PARIS 2E ARRONDISSEMENT | 61 |
| RENNES | 61 |
| PARIS 4E ARRONDISSEMENT | 59 |
| TOULON | 59 |
| LEVALLOIS-PERRET | 59 |
| SAINT-MAUR-DES-FOSSES | 56 |
| VERSAILLES | 54 |
| AJACCIO | 54 |
| PUTEAUX | 53 |

Requête 10

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

select

round(avg(vente_2_pieces.valeur_fonciere/vente_2_pieces.surface_carrez)::numeric,2) as
moyenne_prix_m2_2_pieces,

round(avg(vente_3_pieces.valeur_fonciere/vente_3_pieces.surface_carrez)::numeric,2) as
moyenne_prix_m2_3_pieces,

round((100.0*(avg(vente_3_pieces.valeur_fonciere/vente_3_pieces.surface_carrez))/(avg(vente_2_pieces.valeur_fonciere/vente_2_pieces.surface_carrez))-100)::numeric,2) as
difference_en_pourcentage_prix_3_pieces_par_rapport_2_pieces

from

(select *

from

vente v

inner join bien b

on v.id_bien=b.id_bien

where nombre_piece = 2 and type_local='Appartement') as vente_2_pieces

full join

(select *

```

from
    vente v
    inner join bien b
        on v.id_bien=b.id_bien
    where nombre_piece = 3 and type_local='Appartement') as vente_3_pieces
on vente_2_pieces.id_vente=vente_3_pieces.id_vente;

```

Résultat :

| moyenne_prix_m2_2_pieces | moyenne_prix_m2_3_pieces | difference_en_pourcentage_prix_3_pieces_par_rapport_2_pieces |
|--------------------------|--------------------------|--|
| 4908.58 | 4299.90 | -12.40 |

On a ici une différence de -13% entre la moyenne du prix pour un appartement de 3 pièces par rapport à la moyenne du prix d'un appartement de 2 pièces.

Requête 11

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

```

select * from
(
    select
        d.id_departement, nom_departement, nom_commune,
        round(avg(valeur_fonciere)::numeric,2) as moyenne_valeur_fonciere,
        rank()
            over(partition by nom_departement order by avg(valeur_fonciere) desc) as
classement
    from
        vente v
        inner join bien b
            on v.id_bien=b.id_bien
        inner join commune com
            on b.id_commune=com.id_commune
        inner join departement d
            on com.id_departement=d.id_departement

```

```

where d.id_departement in ('006','013','033','059','069')
group by d.id_departement, nom_departement, nom_commune
order by nom_departement) as requete_classement

```

where classement <=3;

Résultat :

| id_departement | nom_departement | nom_commune | moyenne_valeur_fonciere | classement |
|----------------|------------------|------------------------|-------------------------|------------|
| 6 | ALPES-MARITIMES | SAINT-JEAN-CAP-FERRAT | 968750 | 1 |
| 6 | ALPES-MARITIMES | EZE | 655000 | 2 |
| 6 | ALPES-MARITIMES | MOUANS-SARTOUX | 476898.09 | 3 |
| 13 | BOUCHES-DU-RHÔNE | GIGNAC-LA-NERTHE | 330000 | 1 |
| 13 | BOUCHES-DU-RHÔNE | SAINT-SAVOURNIN | 314425 | 2 |
| 13 | BOUCHES-DU-RHÔNE | CASSIS | 313416.88 | 3 |
| 33 | GIRONDE | LEGE-CAP-FERRET | 549500.64 | 1 |
| 33 | GIRONDE | VAYRES | 335000 | 2 |
| 33 | GIRONDE | ARCACHON | 307435.93 | 3 |
| 59 | NORD | BERSEE | 433202 | 1 |
| 59 | NORD | CYSOING | 408550 | 2 |
| 59 | NORD | HALLUIN | 322250 | 3 |
| 69 | RHÔNE | VILLE-SUR-JARNIOUX | 485300 | 1 |
| 69 | RHÔNE | LYON 2E ARRONDISSEMENT | 455217.27 | 2 |
| 69 | RHÔNE | LYON 6E ARRONDISSEMENT | 426968.25 | 3 |

Requête 12

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

select

```

    nom_commune, count(id_vente) as nb_vente, population,
    round(1000.0*count(id_vente)/population::numeric,2) as
nb_transaction_pour_1000_habitants

```

from

vente v

inner join bien b

on v.id_bien=b.id_bien

inner join commune com

```

on b.id_commune=com.id_commune

where population > 10000

group by nom_commune, population

order by nb_transaction_pour_1000_habitants desc

limit 20;

```

Résultat :

| nom_commune | nb_vente | population | nb_transaction_pour_1000_habitants |
|--------------------------|----------|------------|------------------------------------|
| PARIS 2E ARRONDISSEMENT | 127 | 21735 | 5.84 |
| PARIS 1ER ARRONDISSEMENT | 78 | 16055 | 4.86 |
| PARIS 3E ARRONDISSEMENT | 161 | 34306 | 4.69 |
| ARCACHON | 55 | 11898 | 4.62 |
| LA BAULE-ESCOUBLAC | 77 | 16797 | 4.58 |
| PARIS 4E ARRONDISSEMENT | 119 | 29390 | 4.05 |
| ROQUEBRUNE-CAP-MARTIN | 52 | 13041 | 3.99 |
| PARIS 8E ARRONDISSEMENT | 139 | 36250 | 3.83 |
| SANARY-SUR-MER | 60 | 17160 | 3.5 |
| PARIS 9E ARRONDISSEMENT | 208 | 60563 | 3.43 |
| LA LONDE-LES-MAURES | 37 | 10776 | 3.43 |
| PARIS 6E ARRONDISSEMENT | 139 | 41171 | 3.38 |
| SAINT-CYR-SUR-MER | 37 | 11725 | 3.16 |
| CHANTILLY | 35 | 11178 | 3.13 |
| PORNICHET | 35 | 11440 | 3.06 |
| SAINT-MANDE | 69 | 22576 | 3.06 |
| PARIS 10E ARRONDISSEMENT | 264 | 86863 | 3.04 |
| MENTON | 91 | 30981 | 2.94 |
| SAINT-HILAIRE-DE-RIEZ | 33 | 11501 | 2.87 |
| VINCENNES | 141 | 50230 | 2.81 |