```
-- Requête 1 : Nombre total d'appartements vendus au 1er semestre 2020.
  1
  2
         select
            count(v.Id_vente) as Nombre_de_ventes,
  4
            b.Type_local
  5
         from
  6
  7
            Vente v
            join Bien b using (Id_bien)
  8
        where
  9
            b.Type_local = 'Appartement'
 10
         and v.Date between '2020-01-01' and '2020-06-30'
 11
 12
         ;
 13
                                       Export: Wrap Cell Content: IA
Nombre_de_ventes Type_local
31362
                  Appartement
```

```
-- Requête 2 : Nombre de ventes d'appartement par région pour le 1er semestre 2020.
 15
 16
 17 •
         select
 18
             count(v.Id_vente) as Nombre_de_ventes,
             r.Nom_region,
 19
             b.Type_local
 20
 21
         from
 22
             Vente v
 23
             join Bien b using (Id_bien)
             join Commune c using (Id_commune)
 24
             join Region r using (Code_region)
 25
 26
         where
             b.Type_local = 'Appartement'
 27
         and v.Date between '2020-01-01' and '2020-06-30'
 28
         group by
 29
             Nom_region
 30
 31
         order by
 32
             Nombre_de_ventes desc
 33
 34
                                            Export: Wrap Cell Content: IA
Nombre_de_ventes Nom_region
                                            Type_local
  13989
                    Île-de-France
                                            Appartement
  3645
                    Provence-Alpes-Côte d'Azur
                                            Appartement
  3253
                    Auvergne-Rhône-Alpes
                                            Appartement
  1931
                    Nouvelle-Aquitaine
                                            Appartement
   1640
                    Occitanie
                                            Appartement
  1357
                    Pays de la Loire
                                            Appartement
   1252
                    Hauts-de-France
                                            Appartement
                    Grand Est
  984
                                            Appartement
  983
                    Bretagne
                                            Appartement
  861
                    Normandie
                                            Appartement
                    Centre-Val de Loire
  695
                                            Appartement
  376
                    Bourgogne-Franche-Comté
                                            Appartement
```

Appartement

Appartement

Appartement

Appartement

Appartement

222

94

44

34

2

Corse

Martinique

La Réunion

Guadeloupe

Guyane

```
37
        -- Requête 3 : Proportion des ventes d'appartements par le nombre de pièces.
 38
 39 •
        select
  40
            b.Total_piece as Nombre_de_pieces,
 41
            count(v.Id_vente) as Nombre_vente_appartement,
 42
           round(count(v.Id_vente) * 100 / (select count(*) from Vente v join Bien b using (Id_bien) where b.type_local = 'Appartement'), 2) as Proportion_ventes_pour_cent
 43
 44
           Vente v
 45
           join Bien b using (Id_bien)
 46
        where
 47
           b.type_local = 'Appartement'
 48
        group by
         b.Total_piece
       order by
 50
 51
         b.Total_piece
 52
 53
<
Export: Wrap Cell Content: TA
   Nombre_de_pieces | Nombre_vente_appartement | Proportion_ventes_pour_cent
0
1
                 30
                                      0.10
                 6736
                                      21.48
  3
                 8966
                                      28.59
  4
                 4458
                                      14.21
                                      3.55
                 1114
  6
7
                 203
                                      0.65
                 54
                                      0.17
```

9

11

0.05

0.03

0.00

```
-- Requête 4 : Liste des 10 départements où le prix du mètre carré est le plus élevé. (avec Surface_carrez, rank <= 10)
 78
 79
 80 •
        select
 81
     82
           select
 83
 84
               rank() over (order by (avg((v.valeur) / (b.surface_carrez))) desc) as Classement,
               d.nom_departement as Nom_departement,
 85
               c.code_departement as Code_departement,
 86
 87
               round(avg((v.valeur) / (b.surface_carrez)),2) as Prix_au_m2
           from
 88
               vente v
 89
 90
               join bien b using (Id_bien)
               join commune c using (Id_commune)
 91
               join departement d using (Code_departement)
 92
 93
           group by
 94
               nom_departement
           order by
 95
               Prix au m² desc
 96
 97
        ) as liste
        where Classement <= 10
 98
 99
100
Export: Wrap Cell Content: IA
            Classement
  1
                          75
                                         12052.89
  2
            Hauts-de-Seine
                          92
                                         7219.39
  3
            Val-de-Marne
                          94
                                         5343.28
            Alpes-Maritimes
                          06
                                         4700.33
```

6

7

8

9

10

Haute-Savoie

Corse-du-Sud

Yvelines

Rhône

Gironde

Seine-Saint-Denis 93

74

78

69

33

4667.13

4344.78

4225.25

4059.31

4026.97

3764.14

```
-- Requête 5 : Prix moyen du mètre carré d'une maison en Île-de-France. (avec surface_carrez)
161
162
163 •
         select
164
             round(avg((v.valeur) / (b.surface_carrez)),2) as Prix_moyen_au_m2,
165
             b.Type_local,
             r.Nom_region
166
         from
167
             vente v
168
             join bien b using (Id_bien)
169
             join commune c using (Id_commune)
170
             join region r using (Code_region)
171
         where
172
             r.code_region = 11
173
         and b.type_local = 'Maison'
174
175
176
<
                                        Export: Wrap Cell Content: IA
Prix_moyen_au_m2 Type_local
                            Nom_region
▶ 3745.01
                            Île-de-France
                  Maison
```

```
-- Requête 6 : Liste des 10 appartements les plus chers avec la région et le nombre de mètres carrés. (avec surface_carrez, rank <= 10)
232
233
234 •
        select
235
236
      237
            select
238
                rank() over(order by v.valeur desc) as classement,
239
                b.id_bien as identifiant_du_bien,
240
                v.valeur,
241
                r.nom_region,
242
                r.code_region,
243
                b.surface_carrez
244
            from
245
                vente v
246
                join bien b using (Id_bien)
247
                join commune c using (Id_commune)
248
                join region r using (Code_region)
249
            where
                b.type_local = 'Appartement'
250
251
            group by
252
                v.valeur
253
            order by
                v.valeur desc
254
255
        ) as liste
256
         where
257
            classement <= 10
258
259
<
```

Re	sult Grid 🛚 🔢	National Property of the Prope		Export:	Wrap Cell (	Content: 🚻
	dassement	identifiant_du_bien	valeur	nom_region	code_region	surface_carrez
•	1	32274	9000000	Île-de-France	11	9.1
	2	21834	8600000	Île-de-France	11	64
	3	29798	8577710	Île-de-France	11	20.55
	4	32432	7620000	Île-de-France	11	42.77
	5	29849	7600000	Île-de-France	11	253.3
	6	29521	7535000	Île-de-France	11	139.9
	7	31972	7420000	Île-de-France	11	360.95
	8	32134	7200000	Île-de-France	11	595
	9	29352	7050000	Île-de-France	11	122.56
	10	29512	6600000	Île-de-France	11	79.38

```
286
          -- Requête 7 : Taux d'évolution du nombre de ventes entre le premier et le second trimestre de 2020.
 287
 288 • ⊖ with vtrim1 as (
 289
              select
                 count(v.id_vente) as nbre_vente_trimestre1
 290
 291
              from
                 vente v
 292
             where
v.date between '2020-01-01' and '2020-03-31'),
 293
 294
       297
                  count(v.id_vente) as nbre_vente_trimestre2
 298
 299
 300
 301
                 v.date between '2020-04-01' and '2020-06-30'),
       \ominus vtotal as (
 302
 303
              select
 304
                  count(*) as nbre_vente_total
 305
             from
 306
                 vente v)
 307
             round((nbre_vente_trimestre1 * 100) / nbre_vente_total, 2) as Taux_nombre_de_ventes_ler_trimestre,
round((nbre_vente_trimestre2 * 100) / nbre_vente_total, 2) as Taux_nombre_de_ventes_2nd_trimestre,
round(((((nbre_vente_trimestre2 * 100) / nbre_vente_total) - ((nbre_vente_trimestre1 * 100) / nbre_vente_trimestre1 * 100) / nbre_vente_total)) / ((nbre_vente_trimestre1 * 100) / nbre_vente_total)) * 100, 2) as Taux_evolution
 308
 309
 310
 311
 312
             vtrim1,
 313
             vtrim2,
             vtotal
 316
<
```

```
340
         -- Requête 8 : Le classement des régions par rapport au prix au mètre carré des appartement de plus de 4 pièces. (avec surface_carrez)
341
342 •
         select
            rank() over(order by round(avg((v.valeur) / (b.surface_carrez)),2) desc) as Classement,
343
            r.Nom_region,
            round(avg((v.valeur) / (b.surface_carrez)),2) as Prix_au_m²,
345
346
            b.Type_local,
            b.Total_piece
347
348
349
            vente v
350
            join bien b using (Id_bien)
            join commune c using (Id_commune)
351
352
            join region r using (Code_region)
353
            b.type_local = 'Appartement'
354
         and b.total_piece > 4
355
356
         group by
357
            r.nom_region
358
         order by
            Prix_au_m² desc
359
360
361
<
| Export: | Wrap Cell Content: IA
   Classement Nom_region
                                   Prix_au_m² Type_local Total_piece
   1
             Île-de-France
                                   8770.44
                                             Appartement 5
   2
             La Réunion
                                   3641.81
                                            Appartement 5
             Provence-Alpes-Côte d'Azur 3587.65
   3
                                             Appartement
                                   3104.88 Appartement 5
   5
             Auvergne-Rhône-Alpes
                                   2891.38
                                             Appartement
                                            Appartement 5
   6
             Nouvelle-Aquitaine
                                  2465.48
             Bretagne
                                   2412.05
                                             Appartement
   8
                               2315.76 Appartement 5
             Pays de la Loire
                                   2189.93
             Hauts-de-France
                                             Appartement
                                 2097.23 Appartement 5
   10
            Occitanie
             Normandie
                                   2015.77
                                             Appartement 5
   12
            Grand Est
                                  1540.89
                                            Appartement 6
   13
             Centre-Val de Loire
                                   1453.11
                                             Appartement
            Bourgogne-Franche-Comté 1251.19 Appartement 5
   14
```

Martinique

573.48

Appartement 5

```
-- Requête 9 : Liste des communes ayant eu au moins 50 ventes au 1er trimestre.
367
368 •
         select
369
            c.Nom commune,
            count(v.id_vente) as Nombre_de_ventes
370
371
372
            vente v
373
           join bien b using (Id_bien)
           join commune c using (Id_commune)
374
375
            v.date between '2020-01-01' and '2020-03-31'
376
377
         group by
378
         c.nom_commune
379
        having
380
           count(v.id_vente) >= 50
381
        order by
382
         nom_commune
383
384
Export: Wrap Cell Content: TA
  Nom_commune Nombre_de_ventes
Ajaccio
                   54
  Angers 64
  Antibes
                   77
  Asnières-sur-Seine 81
  Bordeaux
                   157
  Boulogne-Billancourt 99
  Courbevoie
                 80
              106
  Grenoble
  Issy-les-Moulineaux 50
   La Ciotat 62
  Levallois-Perret
                   59
  Lille 67
  Marseille 1er Arron... 71
   Marseille 4e Arrondi... 72
   Marseille 8e Arrondi... 81
   Marseille 9e Arrondi... 66
   Montreuil
              65
  Nantes 119
   Nîmes 63
   Paris 10e Arrondiss... 109
   Paris 11e Arrondiss... 169
  Paris 12e Arrondiss... 110
  Paris 13e Arrondiss... 94
   Paris 14e Arrondiss... 146
   Paris 15e Arrondiss... 215
   Paris 16e Arrondiss... 165
   Paris 17e Arrondiss... 228
  Paris 18e Arrondiss... 209
  Paris 19e Arrondiss... 116
   Paris 20e Arrondiss... 127
   Paris 2e Arrondisse... 61
   Paris 3e Arrondisse... 79
   Paris 4e Arrondisse... 59
  Paris 5e Arrondisse... 79
  Paris 6e Arrondisse... 86
   Paris 7e Arrondisse... 87
   Paris 8e Arrondisse... 62
   Paris 9e Arrondisse... 106
   Puteaux 53
   Rennes
                  61
  Rueil-Malmaison 68
   Saint-Maur-des-Fos... 56
   Sète 62
   Toulon
                   59
   Toulouse
              78
   Versailles
                   54
  Vincennes 68
```

```
417
                          -- Requête 10 : Différence en pourcentage du prix au mètre carré entre un appartement de 2 pièces et un appartement de 3 pièces. (avec surface_carrez)
  418
  419 {\color{red} \bullet} \ {\color{red} \ominus} \ \ \text{with Prix\_m^2\_apptmt\_2p} \ \ \text{as} (
  420
  421
                                            round(avg((v.valeur) / (b.surface_carrez)), 2) as Prix_au_m²_appartement_2_pieces
  422
  423
                                            vente v
  424
                                             join bien b using (Id_bien)
  425
                                            b.type_local = 'Appartement'
                                  and b.total_piece = 2),
  427
                  \ominus Prix_m²_apptmt_3p as (
  428
  429
  430
                                             round(avg((v.valeur) / (b.surface_carrez)),2) as Prix_au_m²_appartement_3_pieces
  432
                                            vente v
  433
                                            join bien b using (Id_bien)
  434
                                   where
  435
                                           b.type_local = 'Appartement'
  436
                                    and b.total_piece = 3)
  437
                        select
  438
                                  Prix_au_m²_appartement_2_pieces,
  439
                                   Prix_au_m²_appartement_3_pieces,
  440
                                   round(Prix\_au\_m^2\_appartement\_2\_pieces - Prix\_au\_m^2\_appartement\_3\_pieces, \ 2) \ as \ Difference\_prix\_au\_m^2\_appartement\_2p\_et\_3p, \ and \ are appartement\_3pieces, \ 2) \ as \ Difference\_prix\_au\_m^2\_appartement\_3pieces, \ 2) \ as \ Difference\_prix\_au\_m^2\_au\_m^2\_au\_m^2\_au\_m^2\_au\_m^2\_au\_m^2\_au\_m^2\_au\_m^2\_au\_m^2\_au\_m^2\_au\_m^2\_au\_m^2\_au\_m^2\_au\_m^2\_au\_m^2\_au\_m^2\_au\_
  441
                                   round(-(((Prix_au_m²_appartement_2_pieces - Prix_au_m²_appartement_3_pieces) * 100) / Prix_au_m²_appartement_2_pieces), 2) as Difference_en_pourcent_prix_au_m²_appartement_2_pieces),
  442
                                 Prix_m²_apptmt_2p,
  443
  444
                                  Prix_m²_apptmt_3p
  445
  446
<
                                                                                           Export: Wrap Cell Content: 1A
Result Grid II Filter Rows:
Prix_au_m²_appartement_2_pieces Prix_au_m²_appartement_3_pieces Difference_prix_au_m²_appartement_2p_et_3p Difference_en_pourcent_prix_au_m²_appartement b 4908.58 4299.9 608.68 -12.4
```

```
448
        -- Requête 11 : Les moyennes de valeurs foncières pour le top 3 des communes des départements 6, 13, 33, 59 et 69.
                                                                                                                                 504
                                                                                                                                         dep59 as (
449
                                                                                                                                 505
450 •
     451
                                                                                                                                 507
452
            rank() over(order by avg(v.valeur) desc) as Classement,
                                                                                                                                 508
453
            round(avg(v.valeur),2) as Moyenne_valeurs_foncieres,
                                                                                                                                 509
454
           c.Nom_commune,
                                                                                                                                 510
455
           d.Nom_departement,
                                                                                                                                 511
                                                                                                                                          from
           d.code_departement
                                                                                                                                 512
                                                                                                                                             vente v
                                                                                                                                 513
458
           vente v
                                                                                                                                 514
459
           join bien b using (Id_bien)
                                                                                                                                 515
460
           join commune c using (Id_commune)
                                                                                                                                 516
461
           join departement d using (Code_departement)
                                                                                                                                 517
        where
462
                                                                                                                                 518
463
           d.code departement = 6
                                                                                                                                 519
464
        group by
                                                                                                                                 520
                                                                                                                                          limit
465
           c.nom_commune
                                                                                                                                 521
466
        limit
                                                                                                                                 522
                                                                                                                                          dep69 as (
467
           3),
                                                                                                                                 523
468
        dep13 as (
469
                                                                                                                                 525
470
           rank() over(order by avg(v.valeur) desc) as Classement,
                                                                                                                                 526
471
            round(avg(v.valeur),2) as Moyenne_valeurs_foncieres,
                                                                                                                                 527
472
                                                                                                                                 528
           d.Nom_departement,
                                                                                                                                          from
                                                                                                                                 529
           d.code_departement
                                                                                                                                 530
                                                                                                                                             vente v
475
                                                                                                                                 531
476
           vente v
                                                                                                                                 532
           join bien b using (Id_bien)
477
                                                                                                                                 533
478
            join commune c using (Id commune)
                                                                                                                                 534
                                                                                                                                          where
479
           join departement d using (Code_departement)
                                                                                                                                 535
480
        where
                                                                                                                                 536
                                                                                                                                          group by
481
           d.code_departement = 13
                                                                                                                                 537
482
        group by
                                                                                                                                 538
                                                                                                                                          limit
483
           c.nom_commune
                                                                                                                                 539
484
        limit
                                                                                                                                 540
485
           3),
                                                                                                                                 541
                                                                                                                                          union all
486
        dep33 as (
487
                                                                                                                                 543
                                                                                                                                          union all
488
           rank() over(order by avg(v.valeur) desc) as Classement,
                                                                                                                                 544
489
            round(avg(v.valeur),2) as Moyenne_valeurs_foncieres,
                                                                                                                                 545
                                                                                                                                          union all
                                                                                                                                 546
            d.Nom_departement,
                                                                                                                                          union all
                                                                                                                                 547
492
           d.code_departement
                                                                                                                                 548
493
                                                                                                                                 549
494
           vente v
                                                                                                                                 550
            join bien b using (Id_bien)
495
                                                                                                                                 551
496
           join commune c using (Id_commune)
           join departement d using (Code_departement)
497
498
        where
           d.code_departement = 33
499
500
        group by
501
           c.nom_commune
502
        limit
503
           3),
```

Result Grid   II Filter Rows: Export:   Wrap Cell Content: IA									
	Classement	Moyenne_valeurs_foncieres	Nom_commune	Nom_departement	code_departement				
•	1	968750	Saint-Jean-Cap-Ferrat	Alpes-Maritimes	06				
	2	655000	Èze	Alpes-Maritimes	06				
	3	476898.09	Mouans-Sartoux	Alpes-Maritimes	06				
	1	330000	Gignac-la-Nerthe	Bouches-du-Rhône	13				
	2	314425	Saint-Savournin	Bouches-du-Rhône	13				
	3	313416.88	Cassis	Bouches-du-Rhône	13				
	1	549500.64	Lège-Cap-Ferret	Gironde	33				
	2	335000	Vayres	Gironde	33				
	3	307435.93	Arcachon	Gironde	33				
	1	433202	Bersée	Nord	59				
	2	408550	Cysoing	Nord	59				
	3	322250	Halluin	Nord	59				
	1	485300	Ville-sur-Jarnioux	Rhône	69				
	2	455217.27	Lyon 2e Arrondissement	Rhône	69				
	3	426968.25	Lyon 6e Arrondissement	Rhône	69				

```
rank() over(order by avg(v.valeur) desc) as Classement,
    round(avg(v.valeur),2) as Moyenne_valeurs_foncieres,
   c.Nom_commune,
    d.Nom_departement,
   d.code_departement
    join bien b using (Id bien)
    join commune c using (Id_commune)
    join departement d using (Code_departement)
   d.code_departement = 59
   c.nom_commune
   rank() over(order by avg(v.valeur) desc) as Classement,
    round(avg(v.valeur),2) as Moyenne_valeurs_foncieres,
   c.Nom_commune,
   d.Nom_departement,
   d.code departement
   join bien b using (Id_bien)
    join commune c using (Id_commune)
   join departement d using (Code_departement)
   d.code_departement = 69
   c.nom_commune
select * from dep6
select * from dep33
select * from dep59
select * from dep69
```