HAYKAL Prisca

Projet DATAImmo

Requêtes-Résultat

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

- Requête SQL :

```sql
SELECT COUNT(*) AS nombre_appartement_vendu_2020 FROM mutation
JOIN local1 ON mutation.id_local = local1.id
JOIN type_local ON type_local.id = local1.id_type_local
WHERE date_mutation BETWEEN '2020-01-01' AND '2020-06-30'
AND nature_mutation = 'Vente'
AND type_local = 'Appartement';
```

- Résultat :

NOMBRE_APPARTEMENT_VENDU_2020 ▲
31375

Requête 2 : Proportion des ventes d'appartements par le nombre de pièces

- Requête SQL :

```sql
SELECT local1.nb_pieces AS nombre_de_pieces, CAST((COUNT(*)/ (SELECT COUNT(*) FROM mutation
                              JOIN local1 ON local1.id = mutation.id_local
                              JOIN type_local ON type_local.id = local1.id_type_local
                              WHERE type_local = 'Appartement'))*100 AS DECIMAL(6,4)) AS Proportion_ventes_appa
FROM mutation
JOIN local1 ON local1.id = mutation.id_local
JOIN type_local ON type_local.id = local1.id_type_local
WHERE type_local = 'Appartement'
AND nature_mutation = 'Vente'
GROUP BY local1.nb_pieces;
```

- Résultat :

NOMBRE_DE_PIECES	PROPORTION_VENTES_APPART
0	0.0988
1	21.4629
2	31.1681
3	28.5705
4	14.2151
5	3.5633
6	0.6597
7	0.1721
8	0.0541
9	0.0254
10	0.0063
11	0.0031

Requête 3 : Liste des 10 départements où le prix du mètre carré est le plus élevé.

- Requête SQL :

```
SELECT nom_departement,departement.code_departement, CAST(AVG(valeur_fonciere/surface_bati) AS DECIMAL (8,2)) AS prix_du_metre_carre
FROM mutation
JOIN local1 ON local1.id = mutation.id_local
JOIN adresse ON adresse.id = local1.id_adresse
JOIN commune ON commune.id = adresse.id_commune
JOIN departement ON departement.code_departement = commune.code_departement
WHERE surface_bati > 0
AND departement.code_departement NOTNULL
AND valeur_fonciere > 0
GROUP BY nom_departement, departement.code_departement
ORDER BY AVG(valeur_fonciere/surface_bati) DESC
LIMIT 10 ;
```

- Résultat :

NOM_DEPARTEMENT	CODE_DEPARTEMENT	PRIX_DU_METRE_CARRE
Paris	75	12696.04
Hauts-de-Seine	92	7592.30
Val-de-Marne	94	5477.78
Alpes-Maritimes	6	4829.39
Seine-Saint-Denis	93	4411.78
Yvelines	78	4261.26
Haute-Savoie	74	4184.86
Rhône	69	4109.09
Corse-du-Sud	2A	4010.04
Gironde	33	3893.04

Requête 4 : Prix moyen du mètre carré d'une maison en Île-de-France

- Requête SQL :

```sql
SELECT CAST(AVG(valeur_fonciere/surface_bati) AS DECIMAL(6,2)) AS prix_moyen_metre_carre_iledefrance FROM mutation
JOIN local1 ON mutation.id_local = local1.id
JOIN type_local ON type_local.id = local1.id_type_local
JOIN adresse ON adresse.id = local1.id_adresse
JOIN commune ON commune.id = adresse.id_commune
JOIN departement ON departement.code_departement = commune.code_departement
JOIN region ON region.code_region = departement.code_region
WHERE type_local = 'Maison'
AND surface_bati > 0
AND valeur_fonciere > 0
AND nom_region = 'île-de-France';
```

- Résultat :

PRIX_MOYEN_METRE_CARRE_ILEDEFRANCE ▲
4023.23

Requête 5 : Liste des 10 appartements les plus chers avec le département et le nombre de mètres carrés

- Requête SQL :

```sql
SELECT valeur_fonciere AS prix_appartement, nom_departement, surface_bati AS nb_metres_carres
FROM mutation
JOIN local1 ON local1.id = mutation.id_local
JOIN type_local ON type_local.id = local1.id_type_local
JOIN adresse ON adresse.id = local1.id_adresse
JOIN commune ON commune.id = adresse.id_commune
JOIN departement ON departement.code_departement = commune.code_departement
WHERE type_local = 'Appartement'
AND valeur_fonciere > 0
ORDER BY valeur_fonciere DESC
LIMIT 10 ;
```

- Résultat :

PRIX_APPARTEMENT	NOM_DEPARTEMENT	NB_METRES_CARRES
9000000.0	Paris	10
8600000.0	Essonne	62
8577713.0	Paris	289
7620000.0	Paris	42
7600000.0	Paris	200
7535000.0	Paris	143
7420000.0	Paris	357
7200000.0	Paris	241
7050000.0	Paris	310
6600000.0	Paris	25

Requête 6 : Taux d'évolution du nombre de ventes entre le premier et le deuxième trimestre de 2020

- Requête SQL :

```
WITH

table1 AS
(SELECT COUNT(*) AS nb1 FROM mutation
WHERE date_mutation BETWEEN '2020-01-01' AND '2020-03-31'),

table2 AS
(SELECT COUNT(*) AS nb2 FROM mutation
WHERE date_mutation BETWEEN '2020-04-01' AND '2020-06-30')

SELECT nb1 AS nb_ventes_1er_trimestre, nb2 AS nb_ventes_2nd_trimestre,((nb2-nb1)/nb1*100) AS taux_devolution
FROM table1, table2
WHERE nb1 >0;
```

- Résultat :

NB_VENTES_1ER_TRIMESTRE	NB_VENTES_2ND_TRIMESTRE	TAUX_DEVOLUTION
16776	17393	3.677800

Requête 7 : Liste des communes où le taux d'évolution du nombre de ventes est supérieur à 20 % entre le premier et le second trimestre de 2020.

- Requête SQL :

```sql
WITH
table1 AS
(SELECT COUNT(*) as nb1, commune.id as commune, commune.code_postal as codepostal, commune.nom_commune as nom
FROM mutation
JOIN local1 ON local1.id = mutation.id_local
JOIN adresse ON adresse.id = local1.id_adresse
JOIN commune ON commune.id = adresse.id_commune
WHERE date_mutation BETWEEN '2020-01-01' AND '2020-03-31'
GROUP BY commune.id, commune.code_postal, commune.nom_commune),

table2 AS
(SELECT COUNT(*) as nb2, commune.id as commune
FROM mutation
JOIN local1 ON local1.id = mutation.id_local
JOIN adresse ON adresse.id = local1.id_adresse
JOIN commune ON commune.id = adresse.id_commune
WHERE date_mutation BETWEEN '2020-04-01' AND '2020-06-30'
GROUP BY commune.id)

SELECT table1.codepostal, table1.nom as commune,nb1 as nb_ventes_1er_T, nb2 as nb_ventes_2nd_T , ((nb2-nb1)/nb1)*100 AS taux_devolution
FROM table1
JOIN table2 ON table1.commune = table2.commune
WHERE ((nb2-nb1)/nb1)*100>0
AND nb1 >0
ORDER BY table1.commune;
```

- Résultat : 670 lignes

CODEPOSTAL	COMMUNE	NB_VENTES_1ER_T	NB_VENTES_2ND_T	TAUX_DEVOLUTION
10000	TROYES	34	59	73.529400
10600	LA CHAPELLE ST LUC	5	9	80.000000
11000	CARCASSONNE	11	16	45.454500
11100	NARBONNE	25	59	136.000000
11200	LEZIGNAN-CORBIERES	1	4	300.000000
11370	LEUCATE	29	35	20.689600
11400	CASTELNAUDARY	1	3	200.000000
1220	DIVONNE-LES-BAINS	5	6	20.000000
14360	TROUVILLE-SUR-MER	26	31	19.230700
14600	HONFLEUR	11	13	18.181800
14640	VILLERS-SUR-MER	34	40	17.647000
16600	RUELLE-SUR-TOUVRE	1	3	200.000000
17000	LA ROCHELLE	21	28	33.333300
17300	ROCHEFORT	2	4	100.000000
17440	AYTRE	2	4	100.000000
18000	BOURGES	21	29	38.095200

Requête 8 : Différence en pourcentage du prix au mètre carré entre un appartement de 2 pièces et un appartement de 3 pièces

- Requête SQL :

```sql
WITH

table1 AS
(SELECT AVG(valeur_fonciere/surface_bati) AS prix2
FROM mutation
JOIN local1 ON local1.id = mutation.id_local
JOIN type_local ON type_local.id = local1.id_type_local
WHERE type_local = 'Appartement'
AND nb_pieces = 2
AND surface_bati >0
AND valeur_fonciere>0),

table2 AS
(SELECT AVG(valeur_fonciere/surface_bati) AS prix3
FROM mutation
JOIN local1 ON local1.id = mutation.id_local
JOIN type_local ON type_local.id = local1.id_type_local
WHERE type_local = 'Appartement'
AND nb_pieces = 3
AND surface_bati >0
AND valeur_fonciere>0)

SELECT CAST(prix2 AS DECIMAL(6,2)) AS prix_2_pieces, CAST(prix3 AS DECIMAL(6,2)) AS prix_3_pieces,
    CAST( (prix3-prix2)/prix2*100 AS DECIMAL(6,2)) AS difference
FROM table1, table2
WHERE prix2>0;
```

- Résultat :

PRIX_2_PIECES	PRIX_3_PIECES	DIFFERENCE
5113.42	4191.06	-18.03

Requête 9 : Taux d'appartements qui ont été vendus à un prix du mètre carré deux fois plus élevé que le prix du mètre carré moyen du département

- Requête SQL :

```sql
WITH
table1 AS
(SELECT AVG(valeur_fonciere/surface_bati) AS prix_moyen_departement, departement.code_departement AS departement
FROM mutation
JOIN local1 ON local1.id = mutation.id_local
JOIN type_local ON type_local.id = local1.id_type_local
JOIN adresse ON adresse.id = local1.id_adresse
JOIN commune ON commune.id = adresse.id_commune
JOIN departement ON departement.code_departement = commune.code_departement
WHERE type_local = 'Appartement'
AND surface_bati >0
AND valeur_fonciere>0
GROUP BY departement.code_departement),

table2 AS
(SELECT valeur_fonciere/surface_bati AS prix, departement.code_departement AS departement
FROM mutation
JOIN local1 ON local1.id = mutation.id_local
JOIN type_local ON type_local.id = local1.id_type_local
JOIN adresse ON adresse.id = local1.id_adresse
JOIN commune ON commune.id = adresse.id_commune
JOIN departement ON departement.code_departement = commune.code_departement
WHERE type_local = 'Appartement'
AND surface_bati >0
AND valeur_fonciere>0)

SELECT (COUNT(*)/(SELECT COUNT(*) FROM table2))*100 AS taux FROM table2
LEFT JOIN table1 ON table2.departement = table1.departement
WHERE prix>(prix_moyen_departement*2);
```

- Résultat :

TAUX ▲
3.628900

Requête 10 : Donnez les moyennes de valeurs foncières pour le top 20 des communes

- Requête SQL :

```
SELECT CAST(AVG(valeur_fonciere) AS DECIMAL(10,2)) AS moyenne_valeurs_foncieres, commune.code_postal, commune.nom_commune
FROM mutation
JOIN local1 ON local1.id = mutation.id_local
JOIN adresse ON adresse.id = local1.id_adresse
JOIN commune ON commune.id = adresse.id_commune
WHERE valeur_fonciere >0
GROUP BY commune.id, commune.code_postal, commune.nom_commune
ORDER BY AVG(valeur_fonciere) DESC
LIMIT 20;
```

- Résultat :

MOYENNE_VALEURS_FONCIERES	CODE_POSTAL	NOM_COMMUNE
1683000.00	30190	GARRIGUES SAINTE EULALIE
1400000.00	17880	LES PORTES-EN-RE
1280000.00	60550	VERNEUIL EN HALATTE
1251288.40	75007	PARIS 07
1028243.69	75016	PARIS 16
1013503.91	75001	PARIS 01
1010536.07	75008	PARIS 08
1005955.56	75006	PARIS 06
968750.00	6230	SAINT-JEAN-CAP-FERRAT
880000.00	73150	VAL-D ISERE
813661.07	92200	NEUILLY-SUR-SEINE
754100.00	75016	BOULOGNE-BILLANCOURT
720622.89	75017	PARIS 17
713500.00	77630	BARBIZON
705000.00	33115	LA TESTE-DE-BUCH
695051.00	33970	LEGE-CAP-FERRET
655953.78	75003	PARIS 03
655000.00	6360	EZE
650908.76	75004	PARIS 04
633000.00	83350	RAMATUELLE