

A decorative graphic spanning the width of the slide, featuring a jagged orange line with several circular markers and location pin icons, set against a solid orange background.

Projet : DATAImmo

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

	Type_local	Nombre_de_ventes
▶	Appartement	31378

```
SELECT Type_local, COUNT(ID_vente) AS Nombre_de_ventes FROM vente
JOIN bien ON vente.id_bien=bien.id_bien
WHERE Type_local='Appartement' AND "2020-01-01" <= Date_mutation AND Date_mutation <= "2020-06-30";
```

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

	nom_region	type_local	Nombre_de_ventes
▶	Auvergne-Rhône-Alpes	Appartement	3253
	Hauts-de-France	Appartement	1254
	Provence-Alpes-Côte d'Azur	Appartement	3649
	Grand Est	Appartement	984
	Occitanie	Appartement	1640
	Normandie	Appartement	862
	Nouvelle-Aquitaine	Appartement	1932
	Centre-Val de Loire	Appartement	696
	Bourgogne-Franche-Comté	Appartement	376
	Bretagne	Appartement	983
	Corse	Appartement	223
	Pays de la Loire	Appartement	1357
	Île-de-France	Appartement	13995
	Guadeloupe	Appartement	2
	Martinique	Appartement	94
	Guyane	Appartement	34
	La Réunion	Appartement	44

```
SELECT nom_region, type_local, COUNT(id_vente) AS Nombre_de_ventes FROM vente
LEFT JOIN bien ON vente.id_bien=bien.id_bien
LEFT JOIN commune ON bien.Id_commune=commune.Id_commune
LEFT JOIN region ON commune.Code_region=region.Code_region
WHERE Type_local='Appartement' AND "2020-01-01" <= Date_mutation AND Date_mutation <= "2020-06-30"
GROUP BY nom_region;
```

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

	Total_piece	Nombre_de_ventes	Proportion
▶	0	30	0.096%
	1	6739	21.477%
	2	9783	31.178%
	3	8966	28.574%
	4	4460	14.214%
	5	1114	3.550%
	6	204	0.650%
	7	54	0.172%
	8	17	0.054%
	9	8	0.025%
	10	2	0.006%
	11	1	0.003%

```

SELECT Total_piece, COUNT(Id_vente) AS Nombre_de_ventes, CONCAT(ROUND((COUNT(Id_vente)/(
SELECT COUNT(Id_vente) FROM vente LEFT JOIN bien ON vente.id_bien=bien.id_bien WHERE Type_local='Appartement')*100),3), "%") as Proportion
FROM vente
LEFT JOIN bien ON vente.id_bien=bien.id_bien
WHERE Type_local='Appartement'
GROUP BY Total_piece
ORDER BY Total_piece;

```

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

	Nom_departement	Prix_au_m ² _€
▶	Paris	12045
	Hauts-de-Seine	7219
	Val-de-Marne	5341
	Alpes-Maritimes	4697
	Haute-Savoie	4667
	Seine-Saint-Denis	4337
	Yvelines	4225
	Rhône	4059
	Corse-du-Sud	4011
	Gironde	3764

```
SELECT Nom_departement, ROUND(AVG(Valeur/Surface_carrez)) AS Prix_au_m2_€ FROM vente
LEFT JOIN bien ON vente.id_bien=bien.id_bien
LEFT JOIN commune ON bien.Id_commune=commune.Id_commune
GROUP BY Nom_Departement
ORDER BY Prix_au_m2_€ DESC
LIMIT 10;
```

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

	Nom_region	Type_local	Prix_moyen_au_m²_€
▶	Île-de-France	Maison	3745

```

SELECT Nom_region, Type_local, ROUND(AVG(Valeur/Surface_carrez)) AS Prix_moyen_au_m²_€ FROM vente
LEFT JOIN bien ON vente.id_bien=bien.id_bien
LEFT JOIN commune ON bien.Id_commune=commune.Id_commune
LEFT JOIN region ON commune.Code_region=region.Code_region
WHERE Type_local='Maison' AND Nom_Region='Île-de-France';

```

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

	id_bien	Nom_region	Valeur_€	Surface_Carrez
▶	32252	Île-de-France	9000000	9.1 m ²
	21817	Île-de-France	8600000	64 m ²
	29778	Île-de-France	8577710	20.55 m ²
	32410	Île-de-France	7620000	42.77 m ²
	29829	Île-de-France	7600000	253.3 m ²
	29501	Île-de-France	7535000	139.9 m ²
	31950	Île-de-France	7420000	360.95 m ²
	32112	Île-de-France	7200000	595 m ²
	29332	Île-de-France	7050000	122.56 m ²
	29492	Île-de-France	6600000	79.38 m ²

```
SELECT bien.id_bien, Nom_region, Valeur as Valeur_€, CONCAT(Surface_carrez, " m2") AS Surface_Carrez FROM vente
LEFT JOIN bien ON vente.id_bien=bien.id_bien
LEFT JOIN commune ON bien.Id_commune=commune.Id_commune
LEFT JOIN region ON commune.Code_region=region.Code_region
WHERE Type_local='Appartement'
ORDER BY Valeur DESC
LIMIT 10;
```



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

	Nb_vente_1er_Trimestre	Nb_vente_2eme_Trimestre	evolution
▶	16776	17393	3.68 %

WITH

Premier_trimestre AS (
SELECT COUNT(Id_vente) AS Premier_trimestre FROM vente
WHERE date_mutation BETWEEN "2020-01-01" AND "2020-03-31"),

Second_trimestre AS (
SELECT COUNT(Id_vente) AS Second_trimestre FROM vente
WHERE date_mutation BETWEEN "2020-04-01" AND "2020-06-30")

SELECT Premier_trimestre AS Nb_vente_1er_Trimestre, Second_trimestre AS Nb_vente_2eme_Trimestre, CONCAT(ROUND(((Second_trimestre-Premier_trimestre)/Premier_trimestre*100),2), " %") AS evolution
FROM Premier_trimestre, Second_trimestre;

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

	Classement	Nom_region	Prix_moyen_au_m²_€
▶	1	Île-de-France	8758
	2	La Réunion	3642
	3	Provence-Alpes-Côte d'Azur	3588
	4	Corse	3105
	5	Auvergne-Rhône-Alpes	2891
	6	Nouvelle-Aquitaine	2465
	7	Bretagne	2412
	8	Pays de la Loire	2316
	9	Hauts-de-France	2190
	10	Occitanie	2097
	11	Normandie	2016
	12	Grand Est	1541
	13	Centre-Val de Loire	1453
	14	Bourgogne-Franche-Comté	1251
	15	Martinique	573

```
SELECT ROW_NUMBER() OVER (ORDER BY AVG(Valeur/Surface_carrez) DESC) AS Classement, Nom_region, ROUND((AVG(Valeur/Surface_carrez))) AS Prix_moyen_au_m²_€ FROM vente
LEFT JOIN bien ON vente.id_bien=bien.id_bien
LEFT JOIN commune ON bien.Id_commune=commune.Id_commune
LEFT JOIN region ON commune.Code_region=region.Code_region
WHERE Type_local='Appartement' AND Total_piece > 4
GROUP BY Nom_region
ORDER BY Prix_moyen_au_m²_€ DESC;
```

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

Nom_commune	Nombre_de_ventes
PARIS 17	228
PARIS 15	215
PARIS 18	209
NICE	173
PARIS 11	169
PARIS 16	165
BORDEAUX	157
PARIS 14	146
PARIS 20	127
NANTES	119
PARIS 19	116
PARIS 12	110
PARIS 10	109
GRENOBLE	106
PARIS 09	106
BOULOGNE-BI...	99
PARIS 13	94
PARIS 07	87
PARIS 06	86
MARSEILLE 8E...	81
ASNIERES-SU...	81
COURBEVOIE	80

Nom_commune	Nombre_de_ventes
PARIS 05	79
PARIS 03	79
TOULOUSE	78
ANTIBES	77
MARSEILLE 4E...	72
MARSEILLE 1ER	71
VINCENNES	68
RUEIL-MALMA...	68
LILLE	67
MARSEILLE 9E...	66
MONTREUIL	65
ANGERS	64
NIMES	63
LA CIOTAT	62
PARIS 08	62
SETE	62
RENNES	61
PARIS 02	61
PARIS 04	60
TOULON	59
LEVALLOIS-PE...	59
SAINT-MAUR-...	56
AJACCIO	54
VERSAILLES	54
PUTEAUX	53
ISSY-LES-MO...	50

```

SELECT Nom_commune, COUNT(id_vente) AS Nombre_de_ventes FROM vente
LEFT JOIN bien ON vente.id_bien=bien.id_bien
LEFT JOIN commune ON bien.Id_commune=commune.Id_commune
WHERE Date_mutation >= "2020-01-01" AND Date_mutation <= "2020-03-31"
GROUP BY Nom_commune
HAVING COUNT(id_vente) >= 50
ORDER BY COUNT(id_vente) DESC;

```

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

	Prix_moyen_m²_t2	Prix_moyen_m²_t3	Ecart_prix
▶	4865 €	4244 €	-12.77 %

WITH

```
prix_au_m2_t2 AS (  
  SELECT AVG(Valeur/surface_carrez) AS pt2 FROM vente  
  LEFT JOIN bien ON vente.id_bien=bien.id_bien  
  WHERE Total_piece=2),
```

```
prix_au_m2_t3 AS (  
  SELECT AVG(Valeur/surface_carrez) AS pt3 FROM vente  
  LEFT JOIN bien ON vente.id_bien=bien.id_bien  
  WHERE Total_piece=3)
```

```
SELECT CONCAT(ROUND(pt2), " €") AS Prix_moyen_m²_t2, CONCAT(ROUND(pt3), " €") AS Prix_moyen_m²_t3, CONCAT(ROUND(((pt3-pt2)/pt2*100),2), " %") AS Ecart_prix  
FROM prix_au_m2_t2, prix_au_m2_t3;
```

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

	Code_departement	Nom_commune	Valeur_fonciere_moyenne_€	Classement
▶	06	SAINT-JEAN-CAP-FERRAT	968750	1
	06	EZE	655000	2
	06	MOUANS-SARTOUX	476898	3
	13	GIGNAC-LA-NERTHE	330000	1
	13	SAINT SAVOURNIN	314425	2
	13	CASSIS	313417	3
	33	LEGE-CAP-FERRET	549501	1
	33	VAYRES	335000	2
	33	ARCACHON	307436	3
	59	BERSEE	433202	1
	59	CYSOING	408550	2
	59	HALLUIN	322250	3
	69	VILLE SUR JARNIOUX	485300	1
	69	LYON 2EME	455217	2
	69	LYON 6EME	426968	3

WITH Ordre

```
AS (  
  SELECT Code_departement, Nom_commune, ROUND(AVG(valeur)) AS Valeur_fonciere_moyenne_€, ROW_NUMBER() OVER (PARTITION BY Code_departement ORDER BY AVG(Valeur) DESC) AS Classement  
  FROM vente  
  LEFT JOIN bien ON vente.id_bien=bien.id_bien  
  LEFT JOIN commune ON bien.Id_commune=commune.Id_commune  
  WHERE Code_departement IN (6, 13, 33, 59, 69)  
  GROUP BY Nom_commune  
  ORDER BY Code_departement)  
  
SELECT*FROM Ordre WHERE Classement <= 3 ;
```