

Des requêtes SQL

I. Trois premières requêtes SQL


1. **Requête 1 : Lister les numéros de contrats (contrat_ID) avec leur surface pour la commune de Caen.**

```
SELECT Contrat_ID, Surface
FROM Contrat
WHERE Commune = 'CAEN';
```

	Contrat_ID	Surface
1	103791	35
2	103792	99
3	103793	40
4	103794	20

2. **Requête 2 : Lister les numéros de contrats avec le type de contrat et leur formule pour les maisons du département 71.**

```
SELECT Contrat_ID, Type_contrat, Formule
FROM Contrat
WHERE Type_local = 'Maison' AND Code_departement = 71;
```



	Contrat_ID	Type_contrat	Formule
1	114768	Residence principale	Integral
2	114782	Residence principale	Classique
3	114812	Residence principale	Integral
4	114779	Residence principale	Classique

3. **Requête 3 : Lister le nom des régions de France.**

```
SELECT DISTINCT reg_nom
FROM Region;
```

	reg_nom
1	Auvergne-Rhône-Alpes
2	Hauts-de-France
3	Provence-Alpes-Côte d'Azur
4	Grand Est
5	Occitanie
6	Normandie
7	Nouvelle-Aquitaine
8	Centre-Val de Loire
9	Bourgogne-Franche-Comté
10	Bretagne
11	Pays de la Loire
12	Ile-de-France
13	Guadeloupe
14	Martinique
15	Guyane
16	La Réunion
17	Collectivités d'outre-mer
18	Mayotte
19	Corse

II. Réalisez les analyses suivantes à l'aide de requêtes SQL :

1. Combien existe-t-il de contrats sur les résidences principales ?

```
SELECT COUNT (Contrat_ID)
FROM Contrat
WHERE Type_contrat = 'Residence principale';
```

	Contrat_ID
1	25620

2. Quelle est la surface moyenne des logements avec un contrat à Paris ?

```
SELECT ROUND(AVG(Surface), 2) AS moyenne_surface
FROM Contrat
WHERE Commune LIKE '%Paris%'
```

	moyenne_surface
1	50.67

3. Quels sont les 5 contrats qui ont les surfaces les plus élevées ?

```
SELECT Contrat_ID, Surface
FROM Contrat
ORDER BY Surface DESC
LIMIT 5;
```

	Contrat_ID	Surface
1	104211	815
2	105463	742
3	130878	595
4	100822	570
5	109872	559

4. Quel est le prix moyen de la cotisation mensuelle ?

```
SELECT ROUND ( AVG (Prix_cotisation_mensuel),2) AS
prix_moyen_cotisation
FROM Contrat;
```

	prix_moyen_cotisation
1	19.33

5. Quel est le nombre de contrats pour chaque catégorie de prix de la valeur déclarée des biens ?

```
SELECT Valeur_declaree_biens, COUNT (Contrat_ID) AS nb_contrat
FROM Contrat
GROUP BY Valeur_declaree_biens;
```

	Valeur_declaree_biens	nb_contrat
1	0-25000	22720
2	100000+	104
3	25000-50000	6815
4	50000-100000	696

6. Quel est le classement des 10 départements où le prix moyen de la cotisation est le plus élevé ?

```
SELECT Code_departement,
       ROUND (AVG(Prix_cotisation_mensuel),0) AS Avg_prix
FROM Contrat
GROUP BY Code_departement
ORDER BY Avg_prix DESC
LIMIT 10;
```

	Code_departement	Avg_prix
1	75	36.4
2	92	26.27
3	94	19.82
4	78	18.88
5	69	18.46
6	1	18.24
7	6	18.14
8	17	17.32
9	74	17.16
10	20	17.03

7. Quel est le nombre de contrats avec des formules "Intégral" pour la région Pays de la Loire ?

```
SELECT COUNT(Contrat_ID) AS nb_contrat_Integral
FROM Contrat
JOIN Region
On Contrat.Code_dep_code_commune= Region.Code_dep_code_commune
WHERE Contrat.Formule = 'Integral' AND Region.reg_nom = 'Pays de la Loire';
```

	nb_contrat_Integral
1	561

8. Quelle est la liste des communes ayant au moins 150 contrats ?

```
SELECT Commune, COUNT(Contrat_ID) AS nb_contrat_par_commune
FROM Contrat
GROUP BY Commune
HAVING nb_contrat_par_commune >= 150;
```

	Commune	nb_contrat_par_commune
1	0	4021
2	BORDEAUX	302
3	COURBEVOIE	163
4	GRENOBLE	220
5	LILLE	161
6	NANTES	291
7	NICE	387
8	PARIS 10	263
9	PARIS 11	381
10	PARIS 12	252
11	PARIS 14	222
12	PARIS 15	407
13	PARIS 16	394
14	PARIS 17	468
15	PARIS 18	515
16	PARIS 19	266
17	PARIS 20	302
18	TOULON	170
19	TOULOUSE	187

9. Quel est le nombre de contrats pour chaque région ?

```
SELECT Region.reg_nom , COUNT(Contrat_ID) AS nb_contrat_par_region  
FROM Contrat  
LEFT JOIN Region  
ON Contrat.Code_dep_code_commune = Region.Code_dep_code_commune  
GROUP BY Region.reg_nom;
```

	reg_nom	nb_contrat_par_region
1	Auvergne-Rhône-Alpes	2972
2	Bourgogne-Franche-Comté	402
3	Bretagne	945
4	Centre-Val de Loire	804
5	Corse	247
6	Grand Est	806
7	Guyane	37
8	Hauts-de-France	1327
9	Ile-de-France	13474
10	La Réunion	4
11	Martinique	60
12	Normandie	898
13	Nouvelle-Aquitaine	2097
14	Occitanie	1837
15	Pays de la Loire	1138
16	Provence-Alpes-Côte d'Azur	3287

	dep_nom	count_contrat
1	Ain	190
2	Aisne	127
3	Allier	69
4	Alpes-Maritimes	1122
5	Alpes-de-Haute-Provence	157
6	Ardennes	30
7	Ardèche	125
8	Ariège	28
9	Aube	139
10	Aude	358
11	Aveyron	5
12	Bouches-du-Rhône	881
13	Calvados	321
14	Cantal	1
15	Charente	164
16	Charente-Maritime	115
17	Cher	80
18	Corrèze	40
19	Corse-du-Sud	242

	dep_nom	count_contrat
19	Corse-du-Sud	242
20	Creuse	2
21	Côte-d'Or	90
22	Côtes-d'Armor	186
23	Deux-Sèvres	25
24	Dordogne	44
25	Doubs	114
26	Drôme	100
27	Essonne	698
28	Eure	39
29	Eure-et-Loir	338
30	Finistère	103
31	Gard	414
32	Gers	106
33	Gironde	1109
34	Guyane	37
35	Haute-Corse	5
36	Haute-Garonne	284
37	Haute-Loire	32

	dep_nom	count_contrat
37	Haute-Loire	32
38	Haute-Marne	3
39	Haute-Savoie	309
40	Haute-Saône	36
41	Haute-Vienne	74
42	Hautes-Alpes	60
43	Hautes-Pyrénées	68
44	Hauts-de-Seine	1696
45	Hérault	445
46	Ille-et-Vilaine	415
47	Indre	4
48	Indre-et-Loire	118
49	Isère	575
50	Jura	45
51	La Réunion	4
52	Landes	282
53	Loir-et-Cher	46
54	Loire	268
55	Loire-Atlantique	644
56	Loiret	218

	dep_nom	count_contrat
55	Loire-Atlantique	644
56	Loiret	218
57	Lot	1
58	Lot-et-Garonne	43
59	Lozère	11
60	Maine-et-Loire	199
61	Manche	124
62	Marne	232
63	Martinique	60
64	Mayenne	26
65	Meurthe-et-Moselle	290
66	Meuse	1
67	Morbihan	241
68	Moselle	4
69	Nièvre	13
70	Nord	532
71	Oise	393
72	Orne	5
73	Paris	5198
74	Pas de Calais	157

	dep_nom	count_contrat
74	Pas-de-Calais	157
75	Puy-de-Dôme	25
76	Pyrénées-Atlantiques	176
77	Pyrénées-Orientales	45
78	Rhône	1191
79	Sarthe	80
80	Savoie	87
81	Saône-et-Loire	47
82	Seine-Maritime	409
83	Seine-Saint-Denis	652
84	Seine-et-Marne	1095
85	Somme	118
86	Tarn	7
87	Tarn-et-Garonne	65
88	Territoire de Belfort	13
89	Val-d'Oise	801
90	Val-de-Marne	1362
91	Var	859
92	Vaucluse	208
93	Vendée	189

92	Vaucluse	208
93	Vendée	189
94	Vienne	23
95	Vosges	107
96	Yonne	44
97	Yvelines	1972