



Requêtez une base de données avec SQL

Bootcamp Data Analyst – Zied Belhocine

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

```
SELECT
    c.contrat_ID,
    c.surface,
    r.com_nom_maj_court
FROM
    contrat c
JOIN region r ON c.Code_dep_code_commune = r.Code_dep_code_commune
WHERE
    lower(r.com_nom_maj_court) LIKE 'caen' ;
```

	Contrat ID	Surface	com nom maj court
1	103791	35	CAEN
2	103792	99	CAEN
3	103793	40	CAEN
4	103794	20	CAEN

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,
    type_local,
    code_postal
FROM
    contrat c
JOIN Region r ON c.Code_dep_code_commune = r.Code_dep_code_commune
WHERE
    dep_code = 71 AND lower(Type_local) LIKE 'maison'
```

	Contrat ID	Type contrat	Formule	Type local	dep code
1	114768	Residence principale	Integral	Maison	71
2	114779	Residence principale	Classique	Maison	71
3	114782	Residence principale	Classique	Maison	71
4	114812	Residence principale	Integral	Maison	71

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

Requête 4 : 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

Requête 5 : Quel est le prix moyen de la cotisation mensuelle ?

```
SELECT  
    ROUND(AVG(Prix_cotisation_mensuel)) AS moyenne_Prix_cotisation_mensuel  
FROM  
    contrat ;
```

moyenne Prix cotisation mensuel	
1	19

Requête 6 : 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 total_contrats
FROM
    Contrat
GROUP BY
    Valeur_declaree_biens ;
```

	Valeur declaree biens	total contrats
1	0-25000	22720
2	100000+	104
3	25000-50000	6815
4	50000-100000	696

Requête 7 : Quel est le nombre de formules “integral” sur la région Pays de la Loire ?

```
SELECT
    r.reg_nom,
    count(*) AS quantite_formule_integral_pays_de_la_loire
FROM
    contrat c
JOIN region r ON c.Code_dep_code_commune = r.Code_dep_code_commune
WHERE
    c.formule LIKE 'Integral'
    AND lower(r.reg_nom) LIKE '%pays%loire%';
```

quantite formule integral pays de la loire

589

Requête 8 : 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,
    r.dep_code
FROM
    contrat c
JOIN Region r ON c.Code_dep_code_commune = r.Code_dep_code_commune
WHERE
    dep_code = 71 AND lower(Type_local) LIKE 'maison'
```

	Contrat ID	Type contrat	Formule
1	114768	Residence principale	Integral
2	114779	Residence principale	Classique
3	114782	Residence principale	Classique
4	114812	Residence principale	Integral

Requête 9 : Quelle est la surface moyenne des contrats à Paris ?

```

SELECT
    r.com_nom_maj_court AS commune,
    ROUND(AVG(c.surface)) AS surface_moyenne
FROM
    Contrat c
JOIN
    Region r ON c.Code_dep_code_commune = r.Code_dep_code_commune

```

WHERE

r.dep_code = 75 ;

	commune	surface	moyenne
1	PARIS 3		52

Requête 10 : Classement des 10 départements où le prix moyen de la cotisation est le plus élevé.

SELECT

r.dep_nom AS departement,

ROUND(AVG(c.Prix_cotisation_mensuel)) AS Prix_cotisation_mensuel_moyenne

FROM

Contrat c

JOIN Region r ON c.Code_dep_code_commune = r.Code_dep_code_commune

GROUP BY

r.dep_nom

ORDER BY

Prix_cotisation_mensuel_moyenne DESC

LIMIT 10 ;

	departement	Prix cotisation mensuel moyenne
1	Paris	36
2	Hauts-de-Seine	26
3	Val-de-Marne	20
4	Yvelines	19
5	Rhône	18
6	Alpes-Maritimes	18
7	Ain	18
8	Seine-Saint-Denis	17
9	Haute-Savoie	17
10	Corse-du-Sud	17

Requête 11 : Liste des communes ayant eu au moins 150 contrats.

SELECT

r.com_nom_maj_court AS commune,

count(contrat_id) AS nombre_contrats

```

FROM
    Contrat c
JOIN Region r ON c.Code_dep_code_commune = r.Code_dep_code_commune
GROUP BY
    r.com_nom_maj_court
HAVING
    nombre_contrats > 150
ORDER BY
    nombre_contrats DESC ;

```

	commune	nombre contrats
1	PARIS 18	515
2	PARIS 17	468
3	PARIS 15	407
4	PARIS 16	394
5	NICE	387
6	PARIS 11	381
7	PARIS 20	302
8	BORDEAUX	302
9	NANTES	291
10	PARIS 19	266
11	PARIS 10	263
12	PARIS 12	252
13	PARIS 14	222
14	GRENOBLE	220
15	PARIS 9	204
16	TOULOUSE	187
17	TOULON	170
18	COURBEVOIE	163
19	LILLE	161
20	PARIS 3	159

Requête 12 : Quel est le nombre de contrats pour chaque région ?

```

SELECT
    r.reg_nom AS region,
    count(contrat_id) AS nombre_contrats
FROM
    Contrat c
JOIN

```

Region r ON c.Code_dep_code_commune = r.Code_dep_code_commune

GROUP BY

r.reg_nom

ORDER BY

nombre_contrats DESC ;

	region	nombre contrats
1	Ile-de-France	14177
2	Provence-Alpes-Côte d'Azur	3279
3	Auvergne-Rhône-Alpes	3042
4	Nouvelle-Aquitaine	2038
5	Occitanie	1609
6	Pays de la Loire	1196
7	Hauts-de-France	1189
8	Bretagne	947
9	Normandie	824
10	Grand Est	769
11	Centre-Val de Loire	598
12	Bourgogne-Franche-Comté	293
13	Corse	247
14	Martinique	73
15	Guyane	37
16	La Réunion	8