



# 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
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
2	114779	Residence principale
3	114782	Residence principale
4	114812	Residence principale

## 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