

- 1) Lister les numéros de contrat (CONTRAT\_ID) avec leur surface pour la commune de Caen :

**Requête SQL :**

```
SELECT
    contrat_id, surface
FROM
    CONTRATS
WHERE
    Commune = "CAEN";
```

**Résultat :**

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

- 2) Lister les numéros de contrat (CONTRAT\_ID) avec le type de contrat et leur formule pour les maisons du département de la Saône-et-Loire (Département 71) :

**Requête SQL :**

```
SELECT
    Contrat_ID, Type_contrat, Formule
FROM
    CONTRATS
WHERE
    Type_local = 'maison'
AND Code_departement = '71';
```

**Résultat :**

	Contrat_ID	Type_Contrat	Formule
1	114768	Résidence principale	Inttegral
2	114779	Résidence principale	Classique
3	114782	Résidence principale	Classique
4	114812	Résidence principale	Integral

3) Lister le nom des régions de France :

**Requête SQL :**

```
SELECT  
    DISTINCT reg_nom  
FROM  
    REGIONS;
```

**Résultat :**

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

4) Combien existe-t-il de contrats sur les résidences principales ?

**Requête SQL :**

```
SELECT
  COUNT(*) AS Nombre_de_contrats
FROM
  CONTRATS
WHERE
  type_contrat = 'Residence principale';
```

**Résultat :**

Nombre de contrats sur les Résidences principales	25 620
---	--------

5) Quelle est la surface moyenne des logements avec un contrat à Paris ?

**Requête SQL :**

```
SELECT
  ROUND(AVG(Surface),2) AS Surface_moyenne
FROM
  CONTRATS
WHERE
  LOWER(Commune) LIKE 'paris%';
```

**Résultat :**

Surface moyenne logement Paris	51,77
--------------------------------	-------

6) Quelles sont les 5 contrats qui ont les surfaces les plus élevées ?

**Requête SQL :**

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

**Résultat :**

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

7) Quel est le prix moyen de la cotisation mensuelle ?

### Requête SQL :

```
SELECT
    ROUND(AVG(Prix_cotisation_mensuel),2) AS
    prix_moyen_cotisation_mensuel
FROM
    CONTRATS;
```

### Résultat :

Prix moyen cotisation mensuelle	19,33
---------------------------------	-------

8) Nombre de contrats pour chaque catégorie de prix de la valeur déclarée des biens ?

### Requête SQL :

```
SELECT
    Valeur_declaree_biens,
    COUNT(Contrat_ID) AS nombre_de_contrats
FROM
    CONTRATS
GROUP BY
    Valeur_declaree_biens
ORDER BY
    CASE Valeur_declaree_biens
        WHEN '0-25000' THEN 1
        WHEN '25000-50000' THEN 2
        WHEN '50000-100000' THEN 3
        WHEN '100000+' THEN 4
        ELSE 5 -- Au cas où il y aurait d'autres valeurs non prévues
    END;
```

## Résultat :

	Valeur déclarée biens	Nombre de contrats
1	0 - 25 000	22 720
2	25 000 – 50 000	6 815
3	50 000 – 100 000	696
4	+ 100 000	104

9) Classement des 10 départements où le prix moyen de la cotisation est le plus élevé ?

### Requête SQL :

```
SELECT
  r.dep_nom,
  ROUND(AVG (c.Prix_cotisation_mensuel), 2) AS prix_moyen_cotisation
FROM
  CONTRATS c
JOIN
  REGIONS r
ON
  c.Code_postal = r.code_postal
GROUP BY
  r.dep_nom
ORDER BY
  prix_moyen_cotisation DESC
LIMIT 10;
```

## Résultat :

	Départements	Prix moyen cotisation
1	Paris	36.4
2	Hauts-de-Seine	26.25
3	Val-de-Marne	19.82
4	Yvelines	18.88
5	Rhône	18.46
6	Ain	18.24
7	Alpes-Maritimes	18.14
8	Charente-Maritime	17.32
9	Haute-Savoie	17.16
10	Corse-du-Sud	17.07



- 10) Quel est le nombre de contrats avec des formules intégrales pour la région pays de la Loire ?

Requête SQL :

```
SELECT
  r.reg_nom AS Nom_Region,
  COUNT(*) AS Nombre_de_contrats
FROM
  CONTRATS c
JOIN
  REGIONS r
ON
  c.Code_postal = r.code_postal
WHERE
  c.Formule = 'Integral'
AND r.reg_nom = 'Pays de la Loire';
```

Résultat :

Région	Nombre de contrats
Pays de la Loire	590

- 11) Liste des communes ayant eu au moins 150 contrats ?

Requête SQL :

```
SELECT
  Commune,
  COUNT(*) AS Nombre_de_contrats
FROM
  CONTRATS
GROUP BY
  Commune
HAVING
  COUNT(*) >= 150
ORDER BY
  Nombre_de_contrats DESC;
```

## Résultat :

	Régions	Nombre de 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 09	204
16	TOULOUSE	187
17	TOULON	170
18	COURBEVOIE	163
19	LILLE	161
20	PARIS 03	159

12) Quel est le nombre de contrats pour chaque région ?

**Requête SQL :**

```
SELECT
  r.reg_nom AS Nom_Region,
  COUNT(*) AS Nombre_de_contrats
FROM
  CONTRATS c
JOIN
  REGIONS r
ON
  c.Code_postal = r.code_postal
GROUP BY
  r.reg_nom
ORDER BY
  Nombre_de_contrats DESC;
```

**Résultat :**

	Régions	Nombre de contrats		Régions	Nombre de contrats
1	Île-de-France	14179	9	Normandie	822
2	Provence-Alpes-Côte d'Azur	3279	10	Grand Est	768
3	Auvergne-Rhône-Alpes	3056	11	Centre-Val de Loire	598
4	Nouvelle-Aquitaine	2046	12	Bourgogne-Franche-Comté	287
5	Occitanie	1601	13	Corse	247
6	Pays de la Loire	1196	14	Martinique	73
7	Hauts-de-France	1182	15	Guyane	37
8	Bretagne	947	16	La Réunion	17