

Exercices : requêtes SQL










Requête exemple : Lister les contrats avec le prix de la cotisation et leur surface pour les appartements.

```
select contrat_id, prix_cotisation_mensuel, surface
from contrat
where type_local = 'Appartement'
```

	contrat ID	surface
1	103791	35
2	103792	99
3	103793	40
4	103794	20









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

```
SELECT contrat_id, surface
FROM Contrat
WHERE code_dep_code_commune = (
    SELECT code_dep_code_commune
    FROM Region
    WHERE lower(com_nom_maj_court) = 'caen'
)
;
```

Table		Formulaire	
			
			
1			
	Nombre de lignes chargées : 4		
	Contrat ID	Surface	
1	103791	35	
2	103792	99	
3	103793	40	
4	103794	20	

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 LOWER(type_local) = 'maison'
      AND code_dep_code_commune IN (
      SELECT code_dep_code_commune
      FROM Region
      WHERE dep_code = '71'
      )
;
```

Table		Formulaire	
		 	
 		1  	
		Nombre de lignes chargées : 4	
	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 3 : Lister le nom des régions de France.

```
SELECT DISTINCT reg_nom AS Nom_Région
FROM Region
WHERE reg_code > 0 ;
```

Rappel : le reg_code 0 correspond à diverses Collectivités d'Outre-Mer qui n'ont pas le statut de région, d'où le filtre `reg_code > 0`

























Table		Formulaire	
		 	
 		1  	
		Nombre de lignes chargées : 18	
	Nom Région		
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		

Table		Formulaire	
		 	
 		1  	
		Nombre de lignes chargées : 18	
	Nom Région		
11	Pays de la Loire		
12	Ile-de-France		
13	Guadeloupe		
14	Martinique		
15	Guyane		
16	La Réunion		
17	Mayotte		
18	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 ;
```

Table		Formulaire	
			
	1		
	Nombre de lignes chargées : 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 avg(prix_cotisation_mensuel) AS Moyenne_cotisation_mensuelle  
FROM Contrat ;
```

Table		Formulaire	
			
	1		
	Nombre de lignes chargées : 1		
Moyenne cotisation mensuelle			
1	19.32869622548212		

Requête 6 : Quel est le nombre de contrats pour chaque catégorie de prix de la valeur déclarée des biens ?

```
SELECT valeur_declaree_bien, count(contrat_id) AS Nombre_contrats
FROM Contrat
GROUP BY valeur_declaree_bien ;
```

Table		Formulaire
     1   		Nombre de lignes chargées : 4
	Valeur declaree bien	Nombre 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 formule, count(formule) AS Nombre_Contrats
FROM Contrat
WHERE lower(formule) = 'integral'
      AND code_dep_code_commune IN (
      SELECT code_dep_code_commune
      FROM Region
      WHERE lower(reg_nom) = 'pays de la loire'
      )
;
```

Table		Formulaire
     1   		Nombre de lignes chargées : 1
	Formule	Nombre Contrats
1	Integral	589

Requête 8 : Lister les numéros de contrats avec le type de contrat et leur formule pour les maisons du département 71.

N.B. : cette requête est identique à la **Requête 2**.

```
SELECT contrat_id, type_contrat, formule
FROM Contrat
WHERE LOWER(type_local) = 'maison'
      AND code_dep_code_commune IN (
      SELECT code_dep_code_commune
      FROM Region
      WHERE dep_code = '71'
      )
;
```

Table		Formulaire	
		    1   	
		Nombre de lignes chargées : 4	
	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 avg(surface) AS Surface_moyenne
FROM Contrat
WHERE code_dep_code_commune IN (
      SELECT code_dep_code_commune
      FROM Region
      WHERE lower(com_nom_maj_court) LIKE 'paris%'
      AND dep_code = '75'
      )
;
```

Table		Formulaire	
		    1   	
		Nombre de lignes chargées : 1	
	Surface moyenne		
1	51.76954988591579		

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

```
SELECT dep_nom_num AS Département,
       avg(prix_cotisation_mensuel) AS Moyenne_cotisation_mensuelle
FROM (
  SELECT code_dep_code_commune, prix_cotisation_mensuel, dep_nom_num
  FROM Contrat c
  LEFT JOIN (
    SELECT code_dep_code_commune rcdcc, dep_nom_num
    FROM Region
  )
  ON c.code_dep_code_commune = rcdcc
)
GROUP BY dep_nom_num
ORDER BY avg(prix_cotisation_mensuel) DESC LIMIT 10 ;
```

Table		Formulaire
     1   		Nombre de lignes chargées : 10
	Département	Moyenne cotisation mensuelle
1	Paris (75)	36.39908732628086
2	Hauts-de-Seine (92)	26.26935840707965
3	Val-de-Marne (94)	19.82416396979504
4	Yvelines (78)	18.88806970509383
5	Rhône (69)	18.48551829268293
6	Ain (01)	18.23888888888889
7	Alpes-Maritimes (06)	18.13762287756926
8	Charente-Maritime (17)	17.31730769230769
9	Haute-Savoie (74)	17.14873417721519
10	Corse-du-Sud (2A)	17.07438016528926

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

```
SELECT com_nom_maj_court AS Nom_commune,
       count(contrat_id) AS Nombre_Contrats
FROM (
  SELECT code_dep_code_commune, contrat_id, com_nom_maj_court
  FROM Contrat c
  LEFT JOIN (
    SELECT code_dep_code_commune rcdcc, com_nom_maj_court
    FROM Region
  )
  ON c.code_dep_code_commune = rcdcc
)
GROUP BY com_nom_maj_court
HAVING count(contrat_id) >= 150
ORDER BY count(contrat_id) DESC ;
```

















Table		Formulaire
     <input type="text" value="1"/>   		Nombre de lignes chargées : 20
	Nom 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

Table		Formulaire
     <input type="text" value="1"/>   		Nombre de lignes chargées : 20
	Nom commune	Nombre Contrats
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 reg_nom AS Nom_Région, count(contrat_id) AS Nombre_Contrats
FROM (
    SELECT code_dep_code_commune, reg_nom, reg_code, contrat_id
    FROM Region r
    LEFT JOIN (
        SELECT code_dep_code_commune ccdcc, contrat_id
        FROM Contrat
    )
    ON r.code_dep_code_commune = ccdcc
    WHERE reg_code > 0
)
GROUP BY reg_nom
ORDER BY count(contrat_id) DESC ;
```

















Table		Formulaire
     <input type="text" value="1"/>   		Nombre de lignes chargées : 18
	Nom Région	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

Table		Formulaire
     <input type="text" value="1"/>   		Nombre de lignes chargées : 18
	Nom Région	Nombre Contrats
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	17
17	Mayotte	0
18	Guadeloupe	0