

Projet 3

Requêtez une base de données SQL

-

**Liste complète des requêtes avec les résultats
associés**

**Parcours Data Analyst
OpenClassrooms**

Eliane CAMUS

Requête 1 :

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

```
SELECT contrat_ID AS 'N° de contrat', surface AS 'Surface (m2) à Caen'
FROM contrat c
JOIN region r
ON c.Code_dep_code_commune = r.Code_dep_code_commune
WHERE r.com_nom_maj_court = upper ('Caen')
```

The screenshot shows the SQLiteStudio 3.4.4 interface. The SQL editor contains the following query:

```
1 SELECT contrat_ID AS 'N° de contrat', surface AS 'Surface (m2) à Caen'
2   FROM contrat c
3
4   JOIN region r
5   ON c.Code_dep_code_commune = r.Code_dep_code_commune
6
7   WHERE r.com_nom_maj_court = upper ('Caen')
8
```

The results are displayed in a table with 4 rows and 2 columns:

	N° de contrat	Surface (m2) à Caen
1	103794	20
2	103791	35
3	103793	40
4	103792	99

Requête 2 :

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

```
SELECT contrat_ID AS 'N° de contrat', Type_contrat AS 'Type de contrat',  
Formule  
FROM contrat c  
JOIN region r  
ON c.Code_dep_code_commune = r.Code_dep_code_commune  
WHERE c.type_local = 'Maison'  
AND r.dep_code = 71
```

The screenshot shows the SQLiteStudio 3.4.4 interface. On the left, the 'Base de données' pane shows a project named 'panamapapers (SQLite 3)' containing a table named 'Contrats (SQLite 3)'. The 'Contrats' table is expanded, showing its structure: 'Contrat', 'Region', and 'Vues'. The main pane displays the SQL query entered in the 'Requête' tab. The query is the same as the one provided in the previous block. Below the query, the 'Table' tab shows the results of the query. The results are displayed in a table with 4 rows and 3 columns: 'N° de contrat', 'Type de contrat', and 'Formule'. The data shows four contracts, all of type 'Residence principale', with formulas 'Integral' or 'Classique'. The status bar at the bottom indicates 'Nombre de lignes chargées : 4'.

```
1 SELECT contrat_ID AS 'N° de contrat', Type_contrat AS 'Type de contrat', Formule  
2 FROM contrat c  
3  
4 JOIN region r  
5 ON c.Code_dep_code_commune = r.Code_dep_code_commune  
6  
7 WHERE c.type_local = 'Maison'  
8 AND r.dep_code = 71  
9  
10
```

	N° de contrat	Type de 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 reg_nom AS 'Régions de France'  
FROM region  
GROUP BY reg_nom
```

The screenshot shows the SQLiteStudio 3.4.4 interface. The left sidebar displays the database structure with 'Contrats (SQLite 3)' expanded, showing 'Tableaux (2)' containing 'Contrat' and 'Region'. The main editor displays the SQL query: `SELECT reg_nom AS 'Régions de France' FROM region GROUP BY reg_nom`. The bottom panel shows the results of the query in a table view, listing 19 regions of France. The table has two columns: an index from 1 to 19 and the region names. The first row, 'Auvergne-Rhône-Alpes', is highlighted.

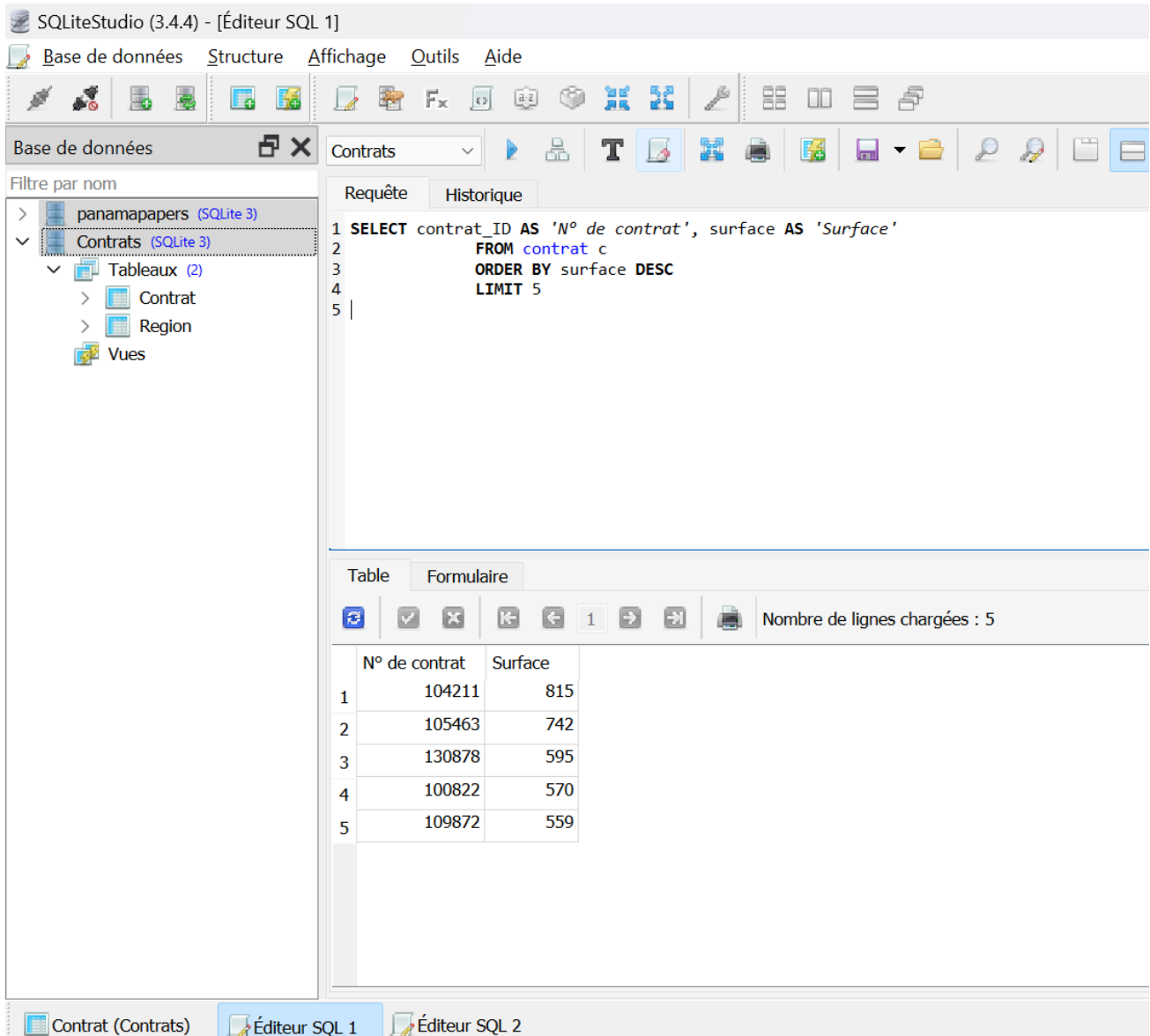
	Régions de France
1	Auvergne-Rhône-Alpes
2	Bourgogne-Franche-Comté
3	Bretagne
4	Centre-Val de Loire
5	Collectivités d'outre-mer
6	Corse
7	Grand Est
8	Guadeloupe
9	Guyane
10	Hauts-de-France
11	Ile-de-France
12	La Réunion
13	Martinique
14	Mayotte
15	Normandie
16	Nouvelle-Aquitaine
17	Occitanie
18	Pays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

Régions de France
Auvergne-Rhône-Alpes
Bourgogne-Franche-Comté
Bretagne
Centre-Val de Loire
Collectivités d'outre-mer
Corse
Grand Est
Guadeloupe
Guyane
Hauts-de-France
Ile-de-France
La Réunion
Martinique
Mayotte
Normandie
Nouvelle-Aquitaine
Occitanie
Pays de la Loire
Provence-Alpes-Côte d'Azur

Requête 4 :

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

```
SELECT contrat_ID AS 'N° de contrat', surface AS 'Surface'  
FROM contrat c  
ORDER BY surface DESC  
LIMIT 5
```



SQLiteStudio (3.4.4) - [Éditeur SQL 1]

Base de données | Structure | Affichage | Outils | Aide

Base de données

Contrats

Requête | Historique

```
1 SELECT contrat_ID AS 'N° de contrat', surface AS 'Surface'  
2 FROM contrat c  
3 ORDER BY surface DESC  
4 LIMIT 5  
5 |
```

Table | Formulaire

Nombre de lignes chargées : 5

	N° de contrat	Surface
1	104211	815
2	105463	742
3	130878	595
4	100822	570
5	109872	559

Contrat (Contrats) | Éditeur SQL 1 | Éditeur SQL 2

Requête 5 :

Quel est le prix moyen de la cotisation mensuelle ?

```
SELECT ROUND(AVG(Prix_cotisation_mensuel), 2)
AS 'Prix moyen de la cotisation mensuelle'
FROM contrat c
```

The screenshot shows the SQLiteStudio 3.4.4 interface. On the left, the 'Base de données' pane shows a project named 'panamapapers (SQLite 3)' containing a database 'Contrats (SQLite 3)'. Under 'Contrats', there are two tables: 'Contrat' and 'Region', and a folder for 'Vues'. The main editor displays the following SQL query:

```
1 SELECT ROUND(AVG(Prix_cotisation_mensuel), 2)
2     AS 'Prix moyen de la cotisation mensuelle'
3     FROM contrat c
```

Below the query editor, the 'Table' tab shows the results of the query. The results are displayed in a table with one row and one column:

	Prix moyen de la cotisation mensuelle
1	19.33

The status bar at the bottom indicates 'Nombre de lignes chargées : 1'. The taskbar at the very bottom shows the 'Contrat (Contrats)' window and two 'Éditeur SQL' windows.

Requête 6 :

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

```
SELECT Valeur_declaree_biens AS 'Catégorie de prix de la valeur déclarée des biens', COUNT(Contrat_ID) AS 'Nombre de contrats'
FROM contrat c
GROUP BY Valeur_declaree_biens
ORDER BY COUNT(Contrat_ID) DESC
```

The screenshot shows the SQLiteStudio 3.4.4 interface. The SQL editor contains the following query:

```
1 SELECT Valeur_declaree_biens AS 'Catégorie de prix de la valeur déclarée des biens',
2 COUNT(Contrat_ID) AS 'Nombre de contrats'
3 FROM contrat c
4
5 GROUP BY Valeur_declaree_biens
6 ORDER BY COUNT(Contrat_ID) DESC
```

The results are displayed in a table with 4 rows:

	Catégorie de prix de la valeur déclarée des biens	Nombre de contrats
1	0-25000	22720
2	25000-50000	6815
3	50000-100000	696
4	100000+	104

Requête 7 :

Quel est le nombre de formule “integral” sur la région Pays de la Loire ?

```
SELECT COUNT(Formule) AS 'Nombre de formules "Integral"'
FROM contrat c
JOIN region r
ON c.Code_dep_code_commune = r.Code_dep_code_commune
WHERE r.reg_nom = 'Pays de la Loire'
```

The screenshot shows the SQLiteStudio 3.4.4 interface. The SQL editor on the right contains the following query:

```
1 SELECT COUNT(Formule) AS 'Nombre de formules "Integral"'
2 FROM contrat c
3
4 JOIN region r
5 ON c.Code_dep_code_commune = r.Code_dep_code_commune
6
7 WHERE r.reg_nom = 'Pays de la Loire'
8
9
```

The bottom right pane displays the results in a table format:

Table	
Formulaire	
1	1196

The status bar at the bottom indicates "Nombre de lignes chargées : 1". The taskbar at the very bottom shows the "Contrat (Contrats)" database and two SQL editors.

Requête 8 :

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

REMARQUE => Dans l'énoncé du projet la requête N°2 et la requête N°8 sont identiques.

```
SELECT contrat_ID AS 'N° de contrat', Type_contrat AS 'Type de contrat',  
Formule  
FROM contrat c  
JOIN region r  
ON c.Code_dep_code_commune = r.Code_dep_code_commune  
WHERE c.type_local = 'Maison'  
AND r.dep_code = 71
```

SQLiteStudio (3.4.4) - [Éditeur SQL 1]

Base de données Structure Affichage Outils Aide

Base de données Contrats

Requête Historique

```

1      SELECT contrat_ID AS 'N° de contrat', Type_contrat AS 'Type de contrat', Formule
2      FROM contrat c
3
4      JOIN region r
5      ON c.Code_dep_code_commune = r.Code_dep_code_commune
6
7      WHERE c.type_local = 'Maison'
8      AND r.dep_code = 71
9

```

Table Formulaire

Nombre de lignes chargées : 4

	N° de contrat	Type de contrat	Formule
1	114768	Residence principale	Integral
2	114779	Residence principale	Classique
3	114782	Residence principale	Classique
4	114812	Residence principale	Integral

Contrat (Contrats) Éditeur SQL 1 Éditeur SQL 2

Requête 9 :

Quelle est la surface moyenne des contrats à Paris ?

```
SELECT ROUND(AVG(surface)) AS 'Surface moyenne des contrats à Paris (m2)'  
FROM contrat c  
JOIN region r  
ON c.Code_dep_code_commune = r.Code_dep_code_commune  
WHERE r.com_nom_maj_court LIKE '%PARIS%'
```

The screenshot shows the SQLiteStudio interface. On the left, the database structure is visible, including the 'Contrats' table. The main window displays the SQL query and its results. The query is as follows:

```
1 SELECT ROUND(AVG(surface)) AS 'Surface moyenne des contrats à Paris (m2)'  
2 FROM contrat c  
3 JOIN region r  
4 ON c.Code_dep_code_commune = r.Code_dep_code_commune  
5 WHERE r.com_nom_maj_court LIKE '%PARIS%'
```

The results are shown in a table with the following data:

Surface moyenne des contrats à Paris (m2)
52

The status bar at the bottom indicates that 1 line was loaded.

Requête 10 :

Classements des 10 départements où le prix moyen de la cotisation est le plus élevé.

```
SELECT r.dep_nom AS 'Département', ROUND(AVG(c.Prix_cotisation_mensuel) ,2) AS  
'Prix moyen de la cotisation'  
FROM contrat c  
JOIN region r  
ON c.Code_dep_code_commune = r.Code_dep_code_commune  
GROUP BY r.dep_nom  
ORDER BY ROUND(AVG(c.Prix_cotisation_mensuel) ,2)  
DESC  
LIMIT 10
```

The screenshot shows the SQLiteStudio 3.4.4 interface. The 'Requête' tab is active, displaying the SQL query. Below the query, the 'Table' tab shows the results of the query, which are 10 rows of data. The results are displayed in a table with two columns: 'Département' and 'Prix moyen de la cotisation'.

	Département	Prix moyen de la cotisation
1	Paris	36.4
2	Hauts-de-Seine	26.27
3	Val-de-Marne	19.82
4	Yvelines	18.89
5	Rhône	18.49
6	Ain	18.24
7	Alpes-Maritimes	18.14
8	Charente-Maritime	17.32
9	Haute-Savoie	17.15
10	Corse-du-Sud	17.07

Requête 11 :

Liste des communes ayant eu au moins 150 contrats.

```
SELECT r.com_nom_maj_court AS 'Commune', COUNT(c.Contrat_ID) AS 'Nombre de  
contrats > 150'  
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 COUNT(c.Contrat_ID) >=150  
ORDER BY COUNT(c.Contrat_ID) DESC
```

SQLiteStudio (3.4.4) - [Éditeur SQL 1]

Base de données | Structure | Affichage | Outils | Aide

Base de données | Contrats

Filtre par nom

- panamapapers (SQLite 3)
 - Contrats (SQLite 3)
 - Tableaux (2)
 - Contrat
 - Region
 - Vues

Requête | Historique

```
1 SELECT r.com_nom_maj_court AS 'Commune', COUNT(c.Contrat_ID) AS 'Nombre de contrats > 150'  
2 FROM contrat c  
3 JOIN region r  
4 ON c.Code_dep_code_commune = r.Code_dep_code_commune  
5 GROUP BY r.com_nom_maj_court  
6 HAVING COUNT(c.Contrat_ID) >=150  
7 ORDER BY COUNT(c.Contrat_ID) DESC  
8
```

Table | Formulaire

Nombre de lignes chargées : 20

	Commune	Nombre de contrats > 150
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

Contrat (Contrats) | Éditeur SQL 1 | Éditeur SQL 2 | Region (Contrats)

Commune	Nombre de contrats > 150
PARIS 18	515
PARIS 17	468
PARIS 15	407
PARIS 16	394
NICE	387
PARIS 11	381
PARIS 20	302
BORDEAUX	302
NANTES	291
PARIS 19	266
PARIS 10	263
PARIS 12	252
PARIS 14	222
GRENOBLE	220
PARIS 9	204
TOULOUSE	187
TOULON	170
COURBEVOIE	163
LILLE	161
PARIS 3	159

Requête 12 :

Quel est le nombre de contrats pour chaque région ?

```
SELECT reg_nom AS 'Région', COUNT(contrat_ID) AS 'Nombre de contrats par région'
FROM contrat c
JOIN region r
ON c.Code_dep_code_commune = r.Code_dep_code_commune
GROUP BY r.reg_nom
ORDER BY COUNT(contrat_ID)
DESC
```

The screenshot shows the SQLiteStudio 3.4.4 interface. The SQL editor displays the query for counting contracts by region. The results pane shows a table with 16 rows of data.

SQLiteStudio (3.4.4) - [Éditeur SQL 1]

Base de données | Structure | Affichage | Outils | Aide

Base de données | Contrats

Requête | Historique

```
1 SELECT reg_nom AS 'Région', COUNT(contrat_ID) AS 'Nombre de contrats par région'
2 FROM contrat c
3 JOIN region r
4 ON c.Code_dep_code_commune = r.Code_dep_code_commune
5 GROUP BY r.reg_nom
6 ORDER BY COUNT(contrat_ID)
7 DESC
```

Table | Formulaire

Nombre de lignes chargées : 16

	Région	Nombre de contrats par région
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	Guadeloupe	27

Contrat (Contrats) | Éditeur SQL 1 | Éditeur SQL 2

Région	Nombre de contrats par région
Ile-de-France	14177
Provence-Alpes-Côte d'Azur	3279
Auvergne-Rhône-Alpes	3042
Nouvelle-Aquitaine	2038
Occitanie	1609
Pays de la Loire	1196
Hauts-de-France	1189
Bretagne	947
Normandie	824
Grand Est	769
Centre-Val de Loire	598
Bourgogne-Franche-Comté	293
Corse	247
Martinique	73
Guyane	37
La Réunion	8

REMARQUE !

Il manque 9 contrats dans le résultat de la requête par rapport au nombre total de contrats dans la base de données, ceci est expliqué par les 9 contrats affectés à aucune région :

SELECT r.reg_nom AS 'Région', COUNT(c.contrat_ID) AS 'Nombre de contrats par région'

FROM contrat c

LEFT JOIN region r

ON c.Code_dep_code_commune = r.Code_dep_code_commune

GROUP BY r.reg_nom

ORDER BY COUNT(c.contrat_ID)

DESC

SQLiteStudio (3.4.4) - [Éditeur SQL 1]

Base de données Structure Affichage Outils Aide

Base de données Contrats

Requête Historique

```

1 SELECT r.reg_nom AS 'Région', COUNT(c.contrat_ID) AS 'Nombre de contrats par région'
2 FROM contrat c
3 LEFT JOIN region r
4 ON c.Code_dep_code_commune = r.Code_dep_code_commune
5 GROUP BY r.reg_nom
6 ORDER BY COUNT(c.contrat_ID)
7 DESC

```

Table Formulaire

Nombre de lignes chargées : 17

	Région	Nombre de contrats par région
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	Guadeloupe	27

Contrat (Contrats) Éditeur SQL 1 Éditeur SQL 2

Région	Nombre de contrats par région
Ile-de-France	14177
Provence-Alpes-Côte d'Azur	3279
Auvergne-Rhône-Alpes	3042
Nouvelle-Aquitaine	2038
Occitanie	1609
Pays de la Loire	1196
Hauts-de-France	1189
Bretagne	947
Normandie	824
Grand Est	769
Centre-Val de Loire	598
Bourgogne-Franche-Comté	293
Corse	247
Martinique	73
Guyane	37
NULL	9
La Réunion	8