

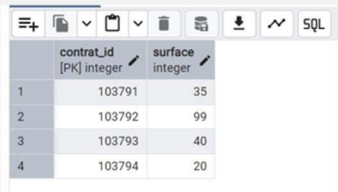
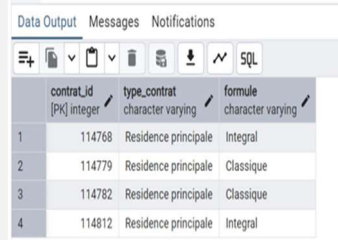


# SQL-Projet 3

Deluy Leslie

26/03/2025

## Liste des requêtes SQL

N°	Intitulés	Interprétation de la requête	Code SQL	Résultats
1	Lister les numéros de contrats (contrat_ID) avec leur surface pour la commune de Caen.	Cette requête permet d'extraire les <b>contrats d'assurance</b> associés à la <b>commune de Caen</b> . Pour cela, elle effectue une <b>jointure interne INNER JOIN + ON</b> et la condition <b>WHERE + AND</b> avec « CAEN ».	<pre>SELECT c.contrat_id, c.surface FROM contrat AS c INNER JOIN region AS r ON c.code_dep_code_commune = r.code_dep_code_commune WHERE r.nom_maj_court = 'CAEN';</pre>	
2	Lister les numéros de contrats avec le type de contrat et leur formule pour les maisons du département 71.	Cette requête permet d'identifier l'ensemble des contrats d'assurance par type de contrat, par habitation ayant pour type de logement une maison, et localisés dans le département 71 (Saône-et-Loire).  Pour cela, elle effectue une <b>jointure interne INNER JOIN + ON</b> et la condition <b>WHERE + AND</b> avec « Maison et 71 »	<pre>SELECT c.contrat_id, c.type_contrat, c.formule FROM contrat AS c INNER JOIN region AS r ON c.code_dep_code_commune = r.code_dep_code_commune WHERE c.type_local = 'Maison' AND r.dep_code = '71';</pre>	



3	Lister le nom des régions de France.	<p>Cette requête permet d'obtenir la <b>liste des régions françaises</b> présentes dans la base de données.</p> <p>Elle interroge la table région et retourne <b>les noms uniques des régions</b> (reg_nom) et <b>DISTINCT</b> permet de supprimer les potentiels doublons.</p>	<pre>SELECT DISTINCT reg_nom FROM region;</pre>	<div><div>Data OutputMessagesNotific</div><table><tr><th></th><th>reg_nom character varying</th></tr><tr><td>1</td><td>La Runion</td></tr><tr><td>2</td><td>Hauts-de-France</td></tr><tr><td>3</td><td>Bretagne</td></tr><tr><td>4</td><td>Mayotte</td></tr><tr><td>5</td><td>Ile-de-France</td></tr><tr><td>6</td><td>Grand Est</td></tr><tr><td>7</td><td>Corse</td></tr><tr><td>8</td><td>Guyane</td></tr><tr><td>9</td><td>Auvergne-Rhône-Alpes</td></tr><tr><td>10</td><td>Collectivits d'outre-mer</td></tr><tr><td>11</td><td>Provence-Alpes-Côte d'Azur</td></tr><tr><td>12</td><td>Martinique</td></tr><tr><td>13</td><td>Guadeloupe</td></tr><tr><td>14</td><td>Normandie</td></tr><tr><td>15</td><td>Nouvelle-Aquitaine</td></tr><tr><td>16</td><td>Occitanie</td></tr><tr><td>17</td><td>Pays de la Loire</td></tr><tr><td>18</td><td>Bourgogne-Franche-Comt</td></tr><tr><td>19</td><td>Centre-Val de Loire</td></tr></table></div>		reg_nom character varying	1	La Runion	2	Hauts-de-France	3	Bretagne	4	Mayotte	5	Ile-de-France	6	Grand Est	7	Corse	8	Guyane	9	Auvergne-Rhône-Alpes	10	Collectivits d'outre-mer	11	Provence-Alpes-Côte d'Azur	12	Martinique	13	Guadeloupe	14	Normandie	15	Nouvelle-Aquitaine	16	Occitanie	17	Pays de la Loire	18	Bourgogne-Franche-Comt	19	Centre-Val de Loire
	reg_nom character varying																																											
1	La Runion																																											
2	Hauts-de-France																																											
3	Bretagne																																											
4	Mayotte																																											
5	Ile-de-France																																											
6	Grand Est																																											
7	Corse																																											
8	Guyane																																											
9	Auvergne-Rhône-Alpes																																											
10	Collectivits d'outre-mer																																											
11	Provence-Alpes-Côte d'Azur																																											
12	Martinique																																											
13	Guadeloupe																																											
14	Normandie																																											
15	Nouvelle-Aquitaine																																											
16	Occitanie																																											
17	Pays de la Loire																																											
18	Bourgogne-Franche-Comt																																											
19	Centre-Val de Loire																																											
4	Quels sont les 5 contrats qui ont les surfaces les plus élevées ?	<p>Cette requête permet d'obtenir <b>les 5 contrats avec les surfaces les plus élevées dans toute la base de données.</b></p> <p>Elle interroge la table contrat et retourne <b>les 5 Contrat_id ayant les plus grandes surfaces en ordre décroissant</b> avec la fonction <b>ORDER BY + DESC</b> et la commande <b>LIMIT</b>.</p>	<pre>SELECT contrat_id, surface FROM contrat ORDER BY surface DESC LIMIT 5;</pre>	<div><div>Data OutputMessagesNotifi</div><table><tr><th></th><th>contrat_id [PK] integer</th><th>surface integer</th></tr><tr><td>1</td><td>104211</td><td>815</td></tr><tr><td>2</td><td>105463</td><td>742</td></tr><tr><td>3</td><td>130878</td><td>595</td></tr><tr><td>4</td><td>100822</td><td>570</td></tr><tr><td>5</td><td>109872</td><td>559</td></tr></table></div>		contrat_id [PK] integer	surface integer	1	104211	815	2	105463	742	3	130878	595	4	100822	570	5	109872	559																						
	contrat_id [PK] integer	surface integer																																										
1	104211	815																																										
2	105463	742																																										
3	130878	595																																										
4	100822	570																																										
5	109872	559																																										



N°	Intitulés	Interprétation de la requête	Code SQL	Résultats															
5	Quel est le prix moyen de la cotisation mensuelle ?	L'objectif est de <b>déterminer le prix moyen de la cotisation mensuelle</b> . Pour cela, elle interroge la table <b>Contrat</b> et utilisation la fonction <b>AVG (average)</b> qui permet de calculer la moyenne de l'ensemble.	<pre>Query  Query History 1 SELECT ROUND (AVG(prix_cotisation_mensuel),2) AS prix_moyen 2 FROM contrat; 3 4 5</pre>	<div>Data Output Messages Notifications</div> <table><tr><th></th><th>prix_moyen numeric</th></tr><tr><td>1</td><td>19.33</td></tr></table>		prix_moyen numeric	1	19.33											
	prix_moyen numeric																		
1	19.33																		
6	Quel est le nombre de contrats pour chaque catégorie de prix de la valeur déclarées des	L'objectif est de <b>déterminer le nombre de contrats pour chaque catégorie de la colonne prix valeur déclarée des biens</b> . La requête interroge la table <b>Contrat</b> et utilise la fonction <b>COUNT</b> pour calculer le nombre de contrat. Puis la commande <b>GROUP BY</b> divise les lignes que retournent <b>SELECT</b> en différents groupes.	<pre>SELECT valeur_declaree_biens, COUNT(*) AS nombre_contrats FROM contrat GROUP BY valeur_declaree_biens</pre>	<div>Data Output Messages Notifications</div> <table><tr><th></th><th>valeur_declaree_biens character varying</th><th>nombre_contrats bigint</th></tr><tr><td>1</td><td>50000-100000</td><td>696</td></tr><tr><td>2</td><td>100000+</td><td>104</td></tr><tr><td>3</td><td>25000-50000</td><td>6815</td></tr><tr><td>4</td><td>0-25000</td><td>22720</td></tr></table>		valeur_declaree_biens character varying	nombre_contrats bigint	1	50000-100000	696	2	100000+	104	3	25000-50000	6815	4	0-25000	22720
	valeur_declaree_biens character varying	nombre_contrats bigint																	
1	50000-100000	696																	
2	100000+	104																	
3	25000-50000	6815																	
4	0-25000	22720																	
7	Quel est le nombre de formules « Intégral » sur la région « Pays de la Loire » ?	L'objectif est de <b>déterminer le nombre de contrats ayant la formule « Integral » et localisés dans la région « Pays de Loire »</b> . La requête utilise la fonction <b>COUNT</b> , une jointure interne <b>INNER JOIN + ON</b> , et la condition <b>WHERE + AND</b> avec « Integral et Pays de la Loire »	<pre>1 SELECT COUNT(*) AS nombre_formules_integral 2 FROM contrat AS c 3 INNER JOIN region AS r 4 ON c.code_dep_code_commune = r.code_dep_code_commune 5 WHERE c.formule = 'Integral' 6 AND r.reg_nom = 'Pays de la Loire';</pre>	<div>Data Output Messages Notifications</div> <table><tr><th></th><th>nombre_formules_integral bigint</th></tr><tr><td>1</td><td>589</td></tr></table>		nombre_formules_integral bigint	1	589											
	nombre_formules_integral bigint																		
1	589																		



8	Lister les numéros de contrats avec le type de contrat et leur formule pour les maisons du département 71	<p>Cette requête est identique à la requête N° 2, mais j'utilise un autre code SQL, elle permet de lister les contrats d'assurance, par formule, par habitation ayant pour type de logement une maison, et localisés dans le département 71 (Saône-et-Loire).</p> <p>Pour cela, elle effectue une <b>jointure interne INNER JOIN + ON</b>, la commande <b>GROUP BY</b> pour regrouper le <b>SELECT</b> et appliquer ensuite la condition <b>HAVING + AND</b> qui s'applique après <b>GROUP BY</b> contrairement à <b>WHERE</b> qui applique la condition avant.</p>	<pre>SELECT c.contrat_id, c.type_contrat, c.formule, c.type_local, r.dep_code FROM contrat AS c INNER JOIN region AS r ON c.code_dep_code_commune = r.code_dep_code_commune GROUP BY c.contrat_id, c.type_contrat, c.formule, c.type_local, r.dep_code HAVING type_local = 'Maison' AND dep_code = '71';</pre>	<table><tr><th>contrat_id</th><th>type_contrat</th><th>formule</th><th>type_local</th><th>dep_code</th></tr><tr><th>integer</th><th>character varying</th><th>character varying</th><th>character varying</th><th>character varying</th></tr><tr><td>1</td><td>114768</td><td>Residence principale</td><td>Integral</td><td>Maison</td><td>71</td></tr><tr><td>2</td><td>114779</td><td>Residence principale</td><td>Classique</td><td>Maison</td><td>71</td></tr><tr><td>3</td><td>114782</td><td>Residence principale</td><td>Classique</td><td>Maison</td><td>71</td></tr><tr><td>4</td><td>114812</td><td>Residence principale</td><td>Integral</td><td>Maison</td><td>71</td></tr></table>	contrat_id	type_contrat	formule	type_local	dep_code	integer	character varying	character varying	character varying	character varying	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
contrat_id	type_contrat	formule	type_local	dep_code																																		
integer	character varying	character varying	character varying	character varying																																		
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																																	
9	Quelle est la surface moyenne des contrats à Paris ?	<p>L'objectif est de <b>déterminer la surface moyenne des contrats à Paris</b>.</p> <p>La requête utilise la fonction <b>ROUND AVG (AVERAGE)</b> moyenne de surface avec 2 décimale après la virgule.</p> <p>Ensuite, elle effectue une <b>jointure interne INNER JOIN + ON</b>, entre les tables <b>CONTRAT + REGION</b>. Puis vient la condition avec <b>WHERE + LIKE</b> car cet ensemble de conditions permet de filtrer « PARIS.... » avec des caractères après Paris afin d'avoir tous les arrondissements.</p>	<pre>SELECT ROUND (AVG(c.surface), 2) AS surface_moyenne_paris FROM contrat AS c INNER JOIN region AS r ON c.code_dep_code_commune = r.code_dep_code_commune WHERE r.com_nom_maj_court LIKE 'PARIS%';</pre>	<table><tr><th>surface_moyenne_paris</th></tr><tr><th>numeric</th></tr><tr><td>1</td><td>51.77</td></tr></table>	surface_moyenne_paris	numeric	1	51.77																														
surface_moyenne_paris																																						
numeric																																						
1	51.77																																					





10	Classement des 10 départements où le prix moyen de la cotisation est la plus élevé.	<p>L'objectif est d'<b>obtenir les 10 départements ayant le prix moyen de la cotisation le plus élevé</b> ». La requête utilise la fonction <b>ROUND+AVG</b>, pour calculer le prix moyen de cotisation avec 2 décimale après la virgule. Ensuite, elle effectue une <b>jointure interne INNER JOIN + ON</b>, entre les tables <b>CONTRAT + REGION</b>. La commande <b>GROUP BY</b> pour regrouper le <b>SELECT</b>, ensuite la commande <b>ORDER BY + DESC</b> pour ranger par ordre décroissant, et pour finir <b>LIMIT</b> pour n'avoir que les 10 départements.</p>	<div><div>Query Query History</div><div><pre>1 SELECT r.dep_code, r.dep_nom, ROUND (AVG(c.prix_cotisation_mensuel),2) AS prix_moyen_cotisation 2 FROM contrat AS c 3 INNER JOIN region AS r 4   ON c.code_dep_code_commune = r.code_dep_code_commune 5 GROUP BY r.dep_code, r.dep_nom 6 ORDER BY prix_moyen_cotisation DESC 7 LIMIT 10;</pre></div></div>	<div><div>Data Output Messages Notifications</div><div><table><tr><th></th><th>dep_code character varying</th><th>dep_nom character varying</th><th>prix_moyen_cotisation numeric</th></tr><tr><td>1</td><td>75</td><td>Paris</td><td>36.40</td></tr><tr><td>2</td><td>92</td><td>Hauts-de-Seine</td><td>26.27</td></tr><tr><td>3</td><td>94</td><td>Val-de-Marne</td><td>19.82</td></tr><tr><td>4</td><td>78</td><td>Yvelines</td><td>18.89</td></tr><tr><td>5</td><td>69</td><td>Rhône</td><td>18.49</td></tr><tr><td>6</td><td>1</td><td>Ain</td><td>18.24</td></tr><tr><td>7</td><td>6</td><td>Alpes-Maritimes</td><td>18.14</td></tr><tr><td>8</td><td>17</td><td>Charente-Maritime</td><td>17.32</td></tr><tr><td>9</td><td>74</td><td>Haute-Savoie</td><td>17.15</td></tr><tr><td>10</td><td>2A</td><td>Corse-du-Sud</td><td>17.07</td></tr></table></div></div>		dep_code character varying	dep_nom character varying	prix_moyen_cotisation numeric	1	75	Paris	36.40	2	92	Hauts-de-Seine	26.27	3	94	Val-de-Marne	19.82	4	78	Yvelines	18.89	5	69	Rhône	18.49	6	1	Ain	18.24	7	6	Alpes-Maritimes	18.14	8	17	Charente-Maritime	17.32	9	74	Haute-Savoie	17.15	10	2A	Corse-du-Sud	17.07																			
	dep_code character varying	dep_nom character varying	prix_moyen_cotisation numeric																																																																
1	75	Paris	36.40																																																																
2	92	Hauts-de-Seine	26.27																																																																
3	94	Val-de-Marne	19.82																																																																
4	78	Yvelines	18.89																																																																
5	69	Rhône	18.49																																																																
6	1	Ain	18.24																																																																
7	6	Alpes-Maritimes	18.14																																																																
8	17	Charente-Maritime	17.32																																																																
9	74	Haute-Savoie	17.15																																																																
10	2A	Corse-du-Sud	17.07																																																																
11	Liste des communes ayant eu au moins 150 contrats.	<p>L'objectif est d'<b>obtenir la liste des communes ayant eu au moins 150 contrats</b>. La requête utilise la fonction <b>COUNT</b>,pour compter le nombre de contrat. Ensuite, elle effectue une <b>jointure interne INNER JOIN + ON</b>, entre les tables <b>CONTRAT + REGION</b>. La commande <b>GROUP BY</b> pour regrouper le <b>SELECT</b>, ensuite la commande <b>HAVING COUNT</b> pour la condition de nombre de contrat sup ou égal à 150. Et enfin <b>ORDER BY + DESC</b> pour ranger par ordre décroissant.</p>	<div><div>Query Query History</div><div><pre>1 SELECT r.com_nom_maj_court, COUNT(*) AS nombre_contrats 2 FROM contrat AS c 3 INNER JOIN region AS r 4   ON c.code_dep_code_commune = r.code_dep_code_commune 5 GROUP BY r.com_nom_maj_court 6 HAVING COUNT(*) &gt;= 150 7 ORDER BY nombre_contrats DESC;</pre></div></div>	<div><div>Data Output Messages Notifications</div><div><table><tr><th></th><th>com_nom_maj_court character varying</th><th>nombre_contrats bigint</th></tr><tr><td>1</td><td>PARIS 18</td><td>515</td></tr><tr><td>2</td><td>PARIS 17</td><td>468</td></tr><tr><td>3</td><td>PARIS 15</td><td>407</td></tr><tr><td>4</td><td>PARIS 16</td><td>394</td></tr><tr><td>5</td><td>NICE</td><td>387</td></tr><tr><td>6</td><td>PARIS 11</td><td>381</td></tr><tr><td>7</td><td>BORDEAUX</td><td>302</td></tr><tr><td>8</td><td>PARIS 20</td><td>302</td></tr><tr><td>9</td><td>NANTES</td><td>291</td></tr><tr><td>10</td><td>PARIS 19</td><td>266</td></tr><tr><td>11</td><td>PARIS 10</td><td>263</td></tr><tr><td>12</td><td>PARIS 12</td><td>252</td></tr><tr><td>13</td><td>PARIS 14</td><td>222</td></tr><tr><td>14</td><td>GRENOBLE</td><td>220</td></tr><tr><td>15</td><td>PARIS 9</td><td>204</td></tr><tr><td>16</td><td>TOULOUSE</td><td>187</td></tr><tr><td>17</td><td>TOULON</td><td>170</td></tr><tr><td>18</td><td>COURBEVOIE</td><td>163</td></tr><tr><td>19</td><td>LILLE</td><td>161</td></tr><tr><td>20</td><td>PARIS 3</td><td>159</td></tr></table></div></div>		com_nom_maj_court character varying	nombre_contrats bigint	1	PARIS 18	515	2	PARIS 17	468	3	PARIS 15	407	4	PARIS 16	394	5	NICE	387	6	PARIS 11	381	7	BORDEAUX	302	8	PARIS 20	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
	com_nom_maj_court character varying	nombre_contrats bigint																																																																	
1	PARIS 18	515																																																																	
2	PARIS 17	468																																																																	
3	PARIS 15	407																																																																	
4	PARIS 16	394																																																																	
5	NICE	387																																																																	
6	PARIS 11	381																																																																	
7	BORDEAUX	302																																																																	
8	PARIS 20	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																																																																	



12

Quel est le nombre de contrats pour chaque région ?

L'objectif est **de calculer le nombre de contrats par région**. La requête utilise la fonction **COUNT**, pour compter le nombre de contrat. Ensuite, elle effectue une **jointure interne INNER JOIN + ON**, entre les tables **CONTRAT + REGION**. La commande **GROUP BY** pour regrouper le **SELECT**. Et enfin **ORDER BY + DESC** pour ranger par ordre décroissant.

Query Query History

```
1 SELECT r.reg_nom, COUNT(*) AS nombre_contrats
2 FROM contrat AS c
3 INNER JOIN region AS r
4   ON c.code_dep_code_commune = r.code_dep_code_commune
5 GROUP BY r.reg_nom
6 ORDER BY nombre_contrats DESC;
```

Data Output Messages Notifications

	reg_nom character varying	nombre_contrats bigint
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