

Cle	Nom	Region	Habitants	Code Postal
1	Bordeaux	Aquitaine	239157.0	33000
2	Dijon	Bourgogne	151212.0	21000
3	Rennes	Bretagne	207178.0	35000
4	Besancon	Franche-Comte	116914.0	25000
5	Mulhouse	Alsace	109588.0	68100
6	Nevez	Bretagne	2739.0	29920
7	Strasbourg	Alsace	276401.0	67000
8	Wittelsheim	Alsace	10256.0	68310
9	Pau	Aquitaine	79798.0	64000
10	Sainte Marie	Franche-Comte	738.0	25113

Nom	Capitale	Habitants	Densite
Franche-Comte	4	1171763	72
Alsace	7	1845687	223
Bourgogne	2	1642115	52
Bretagne	3	3197975	132
Aquitaine	1	3252352	78

Exercice 1

Placer ces deux tables (relations) dans sqllite. Sauvegarder le fichier sous le nom villes.db3. Effectuer les requêtes suivantes :

- Afficher les villes de Franche-Comté en ordonnant les résultats par ordre croissant d'habitants.
- Afficher le plus grand code postal des villes de Bretagne.
- Afficher les villes qui ne sont pas une capitale de région.
- Afficher les villes de Bretagne plus peuplées que la moyenne des villes de Bretagne.
- Afficher les villes avec la région et le nombre d'habitants qui se trouvent en Alsace ou qui ont plus de 100 000 habitants.
- Afficher les villes d'Alsace et le nombre d'habitants correspondant, sauf celles qui ont plus de 200 000 habitants.

Exercice 2

charger la base de données base_triangles.db, constituée d'une seule table, dont le schéma relationnel est :

```
triangle( idt :integer, ab :integer, ac :integer, bc :integer)
```

Chaque enregistrement/ligne représente les longueurs d'un triangle ABC, ainsi qu'un identificateur unique (la clé primaire).

1. Déterminer, à l'aide de requêtes SQL :

Le nombre de lignes de la base triangles (utiliser COUNT)

Les éléments de la base triangles tels que la somme des longueurs soit égale à 100

Le nombre d'éléments de la base triangles tels que la somme des longueurs > 100

2. Déterminer, à l'aide de requêtes SQL :

- (a) la plus petite valeur des produits $AB \cdot AC \cdot BC$, pour les triangles (ABC) de périmètre supérieur ou égal à 100.
- (b) les longueurs correspondants au(x) triangle(s) pour le(s)quel(s) le minimum précédent est atteint.
- (c) tous les triangles rectangles en A .
- (d) le nombre de tels triangles.
- (e) le maximum des périmètres des triangles rectangles en A .
- (f) tous les triangles équilatéraux.

Exercice 3

Afin de retrouver votre professeur d'informatique sur Paris, vous vous munissez de la liste des lieux parisiens où le café est encore servi pour moins d'un euro. La liste des noms et des adresses de ces lieux se trouve dans le fichier `cafes.csv`¹, dont l'extension signifie comma separated values.

1. Dans `sqliteman`, créez une nouvelle base de données dans un fichier nommé `cafes.db`.
2. Créez la table dont le schéma relationnel est :
`cafes(nom :text, adresse :text)`
3. En utilisant la fonction Import Table Data (ou importer les données de la table) du menu Database (ou Bases de données), importez les données du fichier `cafe.csv`.
4. Sachant qu'il aime retrouver son cantal natal, à quelle adresse le retrouverez-vous ?
5. Combien de cafés de la base ont leur adresse dans le sixième arrondissement ?

1. Récupérée sur <http://opendata.paris.fr>