

Objectif : Travailler les requêtes en langage SQL

Est normalement installé sur votre ordinateur ou récupérable sur le repertoire classe ou sur le site un dossier contenant une version portable de SQLiteDatabaseBrowser ainsi que les deux bases de données.

Ouvrir le Système de Gestion de Base de Données SQLiteDatabaseBrowser.

Exo 1 : pour travailler les agrégats

La base `dbparis.sqlite` contient les prénoms enregistrés à l'état civil de Paris depuis 2004 jusqu'à mi 2013.

1. Donner le schéma relationnel de la table de cette base.
2. Pour chacune des requêtes SQL suivantes, donner la traduction « en français » et vérifier la vraisemblance du résultat depuis SQLite Manager.

```
SELECT DISTINCT prenom FROM paris ;
SELECT SUM(nombre) FROM paris ;
SELECT COUNT(DISTINCT prenom) FROM paris ;
SELECT annee,SUM(nombre) FROM paris GROUP BY annee ;
```

3. Combien de fois votre prénom a-t-il été donné à Paris pendant les années concernées? On donnera le résultat trié par années croissantes.
4. Même question avec le prénom du professeur / du voisin.
5. Donner, pour chaque année, le nombre de prénoms différents qui ont été enregistrés.
6. Afficher pour chaque prénom le nombre de fois total sur la période où il a été donné.
Quels prénoms ont été donnés exactement 100 fois sur la période complète?
7. Quel est le prénom qui a été le plus donné sur l'ensemble de la période (on donnera aussi le nombre de fois qu'il a été donné)?
8. Pour chaque année quel est le prénom le plus donné pour chacun des sexes?

Exo 2 : pour faire des jointures

1. Ouvrir la BDD `communes_departements_regions.sqlite` et écrire sur papier les schémas relationnels des tables qu'elle contient.
2. Que produit la requête suivante? Vérifiez avec `sqlite`.

```
SELECT C.nom, D.nom FROM communes AS C JOIN departements AS D ON C.dep = D.id ;
```

3. En s'inspirant du modèle précédent, donner la liste de toutes les communes avec pour chacune son département, sa région et sa population.
4. Trier la liste précédente par ordre décroissant de population.
5. Déterminer le rang de la ville de Strasbourg dans ce classement. Quel problème se pose pour Evry?
6. Donner la liste des populations par département.
7. Et la table des populations par région?
8. Utiliser la documentation en ligne pour déterminer les communes (nom et population) qui ont strictement moins d'habitants que de lettres dans leur nom.