

## Exercice n° 9

**- PARTIE A -**

1. Ouvrir la base *world.sqlite* dans DB Browser for SQLite.
2. Comment appelle-t-on les "questions" adresser au SGBD ?
3. De combien de relations est constituées la base de données *world.sqlite* ?
4. Quelles sont les attributs de la relation City.
5. Quel est le domaine de l'attribut Pourcentage ?
6. Quel est le domaine de l'attribut Continent ?
7. Donner la clé primaire de chaque relation de *world.sqlite*
8. Quelle clé étrangère de la relation City pourrait être utilisée pour référencer la relation Country ?
9. Quelle clé étrangère de la relation Country pourrait être utilisée pour référencer la relation City ?
10. Quelle clé étrangère de la relation CountryLanguage pourrait être utilisée pour référencer la relation Country ?

À noter :

- on ne connaît pas certaines données (comme le PNB ou l'espérance de vie) de certain pays ;
- les habitants d'un pays peuvent parler plusieurs langues officielles ou non. Par exemple au Canada, on y parle l'anglais, le français, l'esquimo... mais ce dernier n'est pas officiel.
- Les surfaces sont en  $km^2$ .

**- PARTIE B -**

Écrivez et testez les commandes SQL permettant d'afficher :

1. Donnez le nombre de pays répertoriés dans la base. (239 réponses)
2. Donnez le nombre de langues répertoriées dans la base. (457 réponses)
3. Donnez la population mondiale.(6078749450)
4. Donnez le nombre de régimes politiques présents dans la base. (35 réponses)
5. Donnez tous les pays d'Amérique du sud. (14 réponses)
6. Donnez toutes les villes d'Europe dont le nom commence par "Pa". (11 réponses)
7. Donnez toutes les villes de plus de 100 000 habitants d'Europe triées par ordre alphabétique. (711 réponses)
8. Donnez le nombre de pays où l'on parle français. (25 réponses)
9. Donnez le nombre de pays où le français est la langue officielle. (18 réponses)
10. Donnez tous les pays où l'on parle français. (25 réponses)
11. Donnez tous les pays où le français est une langue officielle. (18 réponses)
12. Donnez la surface de l'Europe. (23049133.9)
13. Donner le pays d'Asie ayant l'espérance de vie la plus courte. (...stan)
14. Quelle est la population moyenne des pays d'Asie ? (72647562)
15. Donner tous les attributs du Suriname ? (1 réponse)
16. Dans quel continent se trouve le Suriname ? (1 réponse)
17. Quelles langues parlent-on au Suriname ? (2 réponses)
18. Quelles est la capitale du Suriname ? (1 réponse)
19. Donnez toutes les villes d'Afrique de moins de 100 000 habitants. (42 réponses)
20. Donnez toutes les villes d'Afrique de moins de 100 000 habitants ayant le français pour langue officielle. (3 réponses)

21. Quelles sont les villes de plus de 100 000 habitants d'un pays d'Amérique du Nord où l'on parle espagnol ? (483 réponses)
22. Combien y a-t-il de pays en Océanie de plus de 10 000  $km^2$  ? (7)
23. Quelles sont les langues officielles de l'Europe de l'est triées par ordre alphabétique ? (10 réponses)
24. Quelle est la population moyenne dans les villes des pays d'Asie ? (395019)
25. Donnez la liste des nom des capitales d'Europe ordonnées par ordre alphabétique ? (46 réponses)
26. Donnez les pays d'Afrique dont la capitale a plus de 3 000 000 d'habitants ? (2 réponses)
27. Quels sont les pays d'Amérique du Nord ayant accédé à l'indépendance avant 1912 ? (12 réponses)
28. Quels sont les pays d'Amérique du Nord ayant accédé à l'indépendance avant 1912, où l'on parle portugais ? (2 réponses)
29. (HORS PROGRAMME) Quels sont les pays pour lesquels au moins une ville est répertoriée dans la table City ? (232 réponses) (Aide : GROUP BY)
30. (HORS PROGRAMME) Donnez les pays pour lesquels la somme du nombre d'habitants de ses villes répertoriées dans la base est supérieure à 10 000 000. La France en fait-elle partie ?