

TD1 – SQL avancé

Exercice 1 : Requêtes avancées sur la base MONDIAL

Le schéma relationnel de la base MONDIAL est :

Continent (Name, Area)

Country (Name, Code, Capital, Province, Area, Population) // Province est la région de la capitale

Province (Name; Country, Population, Area, Capital, CapProv) // CapProv est la province de la capitale. Peut différer du nom de la province lorsque deux provinces «concentriques» ont la même capitale.

City (Name, Country, Province, Population, Longitude, Latitude)

Encompasses (Country, continent, percentage)

Borders (Country1, Country2, length) // cette relation est asymétrique. On a (F, I, ...) pour France-Italie et (E,F,...) pour Espagne-France. Country1 < Country2 selon l'ordre lexicographique.

Organization (Abbreviation, Name, City, Country, Province, Established) // Established est une date

IsMember(Country, Organization, type)

Population (Country, Population_growth, infant_mortality)

Economy (Country, GDP, Agriculture, Service, Industry, Inflation) // GDP=PIB

Politics (Country, Independence, Dependent, Government)

// date d'indépendance, dependent = code du pays d'attache

Language (Country, Name, Percentage)

EthnicGroup (Country, Name, Percentage)

Religion (Country, Name, Percentage)

Sea (Name, Depth)

Lake (Name, Area, Depth, Altitude, Type, River, Coordinates)

Island (Name, Islands, Area, Height, Type, Coordinates)

IslandIn (Island, Sea, Lake, River)

River (Name, River, Lake, Sea, Length, Source, Moutains, SourceAltitude, Estuary)

//le fleuve Name se jette dans un fleuve OU dans un lac OU dans une mer.

MergesWith (sea1, Sea2) // cette relation est asymétrique.

Desert (Name, Area, Coordinates)

Mountain (Name, Mountains, Height, Type, Coordinates)

MountainOnIsland (Mountain, Island)

Located (City, Province, Country, River, Lake, Sea) // ville en bordure de lac, mer et/ou fleuve

LocatedOn (City, Province, Country, Island) // ville sur une île

Geo_Desert (Desert, Country, Province)

Geo_Estuary (River, Country, Province)

Geo_River (River, Country, Province)

Geo_Source (River, Country, Province)

Geo_Sea (Sea, Country, Province)

Geo_Island (Island, Country, Province)

Geo_Lake (Lake, Country, Province)

Geo_Mountain (Mountain, Country, Province)

Ecrire en SQL les requêtes suivantes

1. Le nom des pays membres des nations unies trié par nom de pays
2. Idem avec la population, trié décroissant par population
3. Le nom des pays NON membre des nations unies
4. Les pays frontaliers de la france (solution avec union)
5. Les pays frontaliers de la france (solution avec OR)
6. La longueur de la frontière française
7. Pour chaque pays, le nombre de voisins
8. Pour chaque pays, la population totale de ses voisins
9. Pour chaque pays d'Europe, la population totale de ses voisins
10. Les organisations, avec le nombre de membres et pop totale.
11. Les organisations regroupant plus de 100 pays, avec le nombre de membre et pop totale
12. Les pays d'Amérique avec leur plus haute montagne
13. (*) Les affluents directs du Nil : tous les fleuves qui se jettent dans le Nil.
14. (*) Tous les affluents du Nil : ceux qui s'écoulent directement ou indirectement dans le Nil.
15. (*) La longueur totale des cours d'eau alimentant le Nil, Nil inclus.
16. a) La plus grande organisation en termes de nombre pays membre
b) (*) Les 3 plus grandes organisations en termes de nombre pays membre
17. (*) La densité de population (exprimée en nombre d'habitants par km2) de la zone formée de l'Algérie et la Lybie ainsi que de tous leurs voisins directs.
18. (*) Idem mais en enlevant tous les déserts de la zone en question.
19. Le pourcentage de croyants de chaque religion dans la population mondiale
20. Les couples de pays européens ayant exactement accès aux mêmes mers

TME 1 : Requêtes avancées sur la base MONDIAL
--

Lire les instructions sur le site web MLBDA, rubrique : *Les travaux dirigés et TME*