Exercice : Extrait de concours CCinP

Partie II - Interrogation d'une base de données géographiques

On dispose d'une base de données composée de quatre tables (**annexe 1**) :

- La table `Continents` constituée des champs suivants :
  - *nom :* nom du continent (chaîne de caractères) ;
  - *surface :* surface du continent en kilomètres carrés (entier).
- La table `Pays` constituée des champs suivants :
  - *nom :* nom du pays (chaîne de caractères) ;
  - *code_pays :* identifiant unique du pays (chaîne de caractères) ;
  - *capitale :* capitale administrative du pays (chaîne de caractères) ;
  - *population :* nombre d'habitants du pays (entier).
- La table `Inclusion` constituée des champs suivants :
  - *code_pays :* identifiant unique du pays (chaîne de caractères) ;
  - *continent :* nom du continent auquel appartient le pays (chaîne de caractères).
- La table `Frontieres` constituée des champs suivants :
  - *code_pays1 :* identifiant unique du premier pays (chaîne de caractères) ;
  - *code_pays2 :* identifiant unique du second pays (chaîne de caractères) ;
  - *longueur :* longueur en kilomètres de la frontière entre *pays1* et *pays2* (nombre flottant strictement positif).

On a toujours *code_pays1<code_pays2* pour l'ordre lexicographique, ce qui assure que chaque frontière n'apparaît qu'une fois dans la table `Frontieres`.

Q1. Écrire une requête SQL permettant de récupérer le code du pays nommé 'France'.

Q2. Écrire une requête SQL permettant d'obtenir les noms des pays appartenant au continent 'Europe'.

Dans les deux dernières questions, on admet que le code du pays nommé 'France' est 'FR' et on peut utiliser librement cette information.

Q3. Écrire une requête SQL permettant de récupérer la longueur totale de la frontière du pays nommé 'France'.

Q4. Écrire une requête SQL permettant de récupérer les noms des pays frontaliers du pays nommé 'France'.

ANNEXE 1 - Base de données géographiques

Table `Continents`

nom	surface
'Asie'	44579000
'Europe'	9938000
...	...

Table `Pays`

nom	code_pays	capitale	population
'Albanie'	'AL'	'Tirana'	3088385
'Algerie'	'DZ'	'Alger'	44487616
...	...	...	...

Table `Inclusion`

code_pays	continent
'AL'	'Europe'
'DZ'	'Afrique'
...	...

Table `Frontieres`

code_pays1	code_pays2	longueur
'AL'	'GR'	282.8
'AL'	'MK'	151.5
...	...	...