

TP01

LID multi-table

Jointure procédurale synchronisée

Nous reprenons la BD utilisée dans le module IBD du 1^e semestre, et dont le schéma logique est constitué des relations suivantes :

Continent (nom, superficie, population, croissance)
Pays (nom, capitale, superficie, population, iso3, iso2, nomc#)
Frontiere (nomp#, nomf#, longueur)
Montagne (nm, nom, altitude, chaine)
Localiser (nm#, nomp#)
Fleuve (nf, nom, longueur, embouchure)
Traverser (nf#, nomp#)
Volcan (nv, nom, altitude, nomp#)

1. Requêtes de mise à jour synchronisée

(1) EXECUTEZ LE FICHIER TP01-Point de reprise.sql.

(2) Dans la table CONTINENT, ajoutez la colonne suivante :

– NBP DECIMAL(5) : Nombre de pays



*Vous pouvez utiliser la commande **DESC** <nom_table> pour afficher le schéma de la relation. EN utilisant la commande sur la table continent vous obtenez :*

Nom	NULL ?	Type
NOM	NOT NULL	VARCHAR2(30)
SUPERFICIE		NUMBER(38)
POPULATION		NUMBER(10)
CROISSANCE		NUMBER(4,2)
NBP		NUMBER(5)

(3) Mettre à jour la colonne par une requête UPDATE synchronisée.

(4) Affichez le contenu de la table CONTINENT.

NOM	SUPERFICIE	POPULATION	CROISSANCE	NBP
Asie	44579000	4601371000	,97	48
Afrique	30065000	1308064000	2,46	55
Amérique	42189120	1014722000	,79	35
Antarctique	13209000	0	0	0
Europe	9938000	747193000	,14	46
Océanie	7687000	42128000	1,5	16

6 lignes sélectionnées.

(5) Dans la table `PAYS`, ajoutez les colonnes suivantes :

- `NBP DECIMAL(5)` : Nombre de pays frontaliers
- `NBF DECIMAL(5)` : Nombre de fleuves qui traversent le pays
- `NBM DECIMAL(5)` : Nombre de montagnes localisées dans le pays

(6) Mettre à jour les trois colonnes par une requête `UPDATE` synchronisée.

(7) Affichez le contenu de la table `PAYS` en vous limitant aux pays du continent Amérique.

NOM	CAPITALE	NBP	NBF	NBM
Antigua-et-Barbuda	Saint John's	0	0	0
Argentine	Buenos Aires	5	6	10
Bahamas	Nassau	0	0	0
Barbade	Bridgetown	0	0	0
Belize	Belmopan	2	0	0
Bolivie	La Paz	5	0	1
Brésil	Brasilia	10	7	0
Canada	Ottawa	1	7	12
Chili	Santiago	3	0	6
Colombie	Bogota	5	5	0
Costa Rica	San José	2	0	0
Cuba	La Havane	0	0	0
Dominique	Roseau	0	0	0
Équateur	Quito	2	0	0
États-Unis	Washington D.C.	2	12	11
Grenade	Saint-Georges	0	0	0
Guatemala	Guatemala	4	1	0
Guyana	Georgetown	3	2	0
Haïti	Port-au-Prince	1	0	0
Honduras	Tegucigalpa	3	1	0
Jamaïque	Kingston	0	0	0
Mexique	Mexico	3	2	5
Nicaragua	Managua	2	0	0
Panama	Panama	2	0	0
Paraguay	Asuncion	3	1	0
Pérou	Lima	5	3	3
République dominicaine	Saint-Domingue	1	0	0
Saint-Christophe-et-Niévès	Basseterre	0	0	0
Sainte-Lucie	Castries	0	0	0
Saint-Vincent-et-les-Grenadines	Kingstown	0	0	0
Salvador	San Salvador	2	1	0
Suriname	Paramaribo	3	3	0
Trinité-et-Tobago	Port-d'Espagne	0	0	0
Uruguay	Montevideo	2	1	0
Venezuela	Caracas	3	1	0

35 lignes sélectionnées.

2. Requêtes d'interrogation avec jointure procédurale synchronisée

(1) Obtenir les fleuves qui traversent l'Inde.

Donnez 2 versions de cette requête

- a. *Requête en jointure procédurale déconnectée (IN)*
- b. *Requête en jointure procédurale synchronisée (EXISTS)*

NF	NOM	LONGUEUR	EMBOUCHURE
81	Le Brahmapoutre	2896	golfe du Bengale
83	Le Cauvery	950	golfe du Bengale
89	Le Gange	2510	golfe du Bengale
90	La Godavari	1500	golfe du Bengale
96	L'Indus	3180	mer d'Arabie
104	La Krishnâ	1290	océan Indien
107	Le Mahânadi	851	golfe du Bengale
111	La Narmadâ	1289	océan Indien
116	Le Pennar	597	golfe du Bengale
124	Le Tapti	724	océan Indien
129	Le Vaigai	240	océan Indien

11 lignes sélectionnées.

(2) Obtenir les pays frontaliers de l'Inde.

Donnez 2 versions de cette requête

- Requête en jointure procédurale déconnectée (IN)
- Requête en jointure procédurale synchronisée (EXISTS)

NOM	CAPITALE
Bangladesh	Dacca
Pakistan	Islamabad
Népal	Katmandou
Birmanie	Naypyidaw
Chine	Pékin
Bhoutan	Thimphou

6 lignes sélectionnées.

(3) Obtenir les fleuves qui traversent l'Inde et la Chine .

Donnez 2 versions de cette requête

- Requête en jointure procédurale déconnectée (IN)
- Requête en jointure procédurale synchronisée (EXISTS)

NF	NOM	LONGUEUR	EMBOUCHURE
81	Le Brahmapoutre	2896	golfe du Bengale
96	L'Indus	3180	mer d'Arabie

(4) Obtenir les autres pays que traversent les fleuves traversant l'Inde.

Donnez 2 versions de cette requête

- Requête en jointure procédurale déconnectée (IN)
- Requête en jointure procédurale synchronisée (EXISTS)

NOM	CAPITALE
Pakistan	Islamabad
Bangladesh	Dacca
Chine	Pékin

(5) Obtenir le continent qui comporte le plus de pays.

Donnez 2 versions de cette requête (NON SYNCHRONISEE)

- En utilisant le nouvel attribut dans Continent

b. En utilisant uniquement les attributs de la base initiale

NOM

Afrique

(6) Obtenir le pays de chaque continent qui comporte le plus de montagnes.

Donnez 2 versions de cette requête

a. En utilisant le nouvel attribut dans Pays

b. En utilisant uniquement les attributs de la base initiale

NOMC	NOM
-----	-----
Afrique	Éthiopie
Asie	Indonésie
Amérique	Canada
Océanie	Papouasie-Nouvelle-Guinée
Europe	Suisse

3. Compte rendu

Vous devrez remettre un compte rendu qui sera noté. Le compte rendu devra être constitué suivant un plan comme suit.

- Page de garde
- Sommaire
- Introduction (objectif/thème du TP)
- Scripts, résultats et commentaires éventuels
- Conclusion (notions importantes à retenir)

Le format du fichier devra strictement être du PDF.

Tout autre format sera refusé, et entraînera la non prise en compte de ce dernier.
