

TP IBD (R1.05)

Introduction aux Bases de Données

TP#03 Manipulation de la base de données (BD)

Ce TP porte sur les commandes de manipulation du contenu des relations (extension) SQL-LMD de

- Insertion de tuples (INSERT INTO),
- Modification de tuples (UPDATE),
- Suppression des tuples tables (DELETE FROM).

EXECUTEZ LE SCRIPT
point_de_reprise.sql
AFIN DE PLACER VOTRE BD DANS UN ETAT STABLE

1 Insertion de tuples

(1) Dans les relations Country, Region et Border, insérez les informations relatives à la France conformément aux spécifications suivantes :

Country

ISO3	ISO2	NAME	CAPITAL	POPULATION	AREA	EXPECTANCY	RCODE	CNAME
FRA	FR	France	Paris	64990511	5515	81,9	155	Europe

Region

CODE	NAME	RCODE	CNAME
155	Western Europe	(null)	Europe

Border

COUNTRY	BCOUNTRY	LENGTH
FRA	AND	56,6
FRA	BEL	620
FRA	BRA	673
FRA	CHE	573
FRA	DEU	451
FRA	ESP	623
FRA	ITA	488
FRA	LUX	73
FRA	MCO	4,4
FRA	NLD	10,2
FRA	SUR	510



Dans la relation BORDER, pensez à insérer les frontières ('FRA', bcountry) mais aussi à l'inverse (country, 'FRA').

(2) Vérifiez le contenu des trois tables en utilisant les commandes ci-dessous.

```
SELECT *
FROM Region;
```

Résultat attendu :

CODE	NAME	RCO	CNAME
015	Northern Africa		Africa
202	Sub-Saharan Africa		Africa
011	Western Africa	202	
014	Eastern Africa	202	
017	Middle Africa	202	
018	Southern Africa	202	
003	North America		America
021	Northern America	003	
419	Latin America and the Caribbean		America
005	South America	419	
013	Central America	419	
029	Caribbean	419	
030	Eastern Asia		Asia
034	Southern Asia		Asia
035	South-Eastern Asia		Asia
143	Central Asia		Asia
145	Western Asia		Asia
039	Southern Europe		Europe
151	Eastern Europe		Europe
154	Northern Europe		Europe
830	Channel Islands	154	
053	Australia and New Zealand		Oceania
054	Melanesia		Oceania
057	Micronesia		Oceania
061	Polynesia		Oceania
155	Western Europe		Europe

26 lignes sélectionnées.

```
SELECT *
FROM Country
WHERE name = 'France';
```

Résultat attendu :

ISO	IS	NAME	CAPITAL	POPULATION	AREA	EXPECTANCY	RCO	CNAME
FRA	FR	France	Paris	64990511	5515	81,9	155	Europe

```

SELECT *
FROM Border
WHERE country = 'FRA'
       OR bcountry = 'FRA'
ORDER BY country;

```

Résultat attendu :

COUNTRY	BCOUNTRY	LENGTH
-----	-----	-----
AND	FRA	56,6
BEL	FRA	620
BRA	FRA	673
CHE	FRA	573
DEU	FRA	451
ESP	FRA	623
FRA	DEU	451
FRA	CHE	573
FRA	BRA	673
FRA	BEL	620
FRA	AND	56,6
FRA	ESP	623
FRA	SUR	510
FRA	NLD	10,2
FRA	MCO	4,4
FRA	LUX	73
FRA	ITA	488
ITA	FRA	488
LUX	FRA	73
MCO	FRA	4,4
NLD	FRA	10,2
SUR	FRA	510

22 lignes sélectionnées.

(3) Dans la relation Country, tentez d'insérer le tuple ci-dessous.

Que constatez-vous ? Expliquez.

```

INSERT INTO Country (iso3, iso2, name, rcode)
VALUES ('FRA', 'FR', 'Autre France', '155');

```

(4) Dans la relation Country, tentez d'insérer le tuple ci-dessous.

Que constatez-vous ? Expliquez.

```

INSERT INTO Country (iso3, iso2, name, rcode)
VALUES ('XXX', 'FR', 'Autre France', '155');

```

(5) Dans la relation Country, tentez d'insérer le tuple ci-dessous.

Que constatez-vous ? Expliquez.

```
INSERT INTO Country (iso3, iso2, name, rcode)
VALUES ('XXX', 'XX', 'Autre France', '999');
```

2 Suppression de tuples

(1) Dans les relations Country et Border, insérez un nouveau pays comme suit :

```
INSERT INTO Country
VALUES ('OCC', 'OC', 'Occitanie', 'Toulouse', 5839867,
72724, 80, '155', 'Europe');
```

```
INSERT INTO Border
VALUES ('OCC', 'FRA', 485);
```

```
INSERT INTO Border
VALUES ('FRA', 'OCC', 485);
```

```
COMMIT;
```

(2) Dans la relation Country, tentez de supprimer le pays name = 'Occitanie'

Que constatez-vous ? Expliquez.

(3) Proposez une solution pour supprimer ce pays.

3 Modification de tuples

(1) Dans la relation Country, modifiez rcode et cname afin d'associer les pays ci-dessous à la région 'Western Europe' (ajoutée à la question 1.1) et au continent 'Europe'.

ISO3	NAME	CAPITAL	RCODE	CNAME
AUT	Austria	Vienna	(null)	(null)
BEL	Belgium	Brussels	(null)	(null)
CHE	Switzerland	Bern	(null)	(null)
DEU	Germany	Berlin	(null)	(null)
LIE	Liechtenstein	Vaduz	(null)	(null)
LUX	Luxembourg	Luxembourg	(null)	(null)
MCO	Monaco	Monte Carlo Quarter	(null)	(null)
NLD	Netherlands	Amsterdam	(null)	(null)

(2) Vérifiez le contenu de la table en utilisant la commande ci-dessous.

```
SELECT iso3, name, capital, rcode, cname
```

FROM Country

WHERE iso3 IN ('AUT', 'BEL', 'CHE', 'DEU', 'LIE', 'LUX', 'MCO', 'NLD');

Résultat attendu :

ISO3	NAME	CAPITAL	RCODE	CNAME
AUT	Austria	Vienna	155	Europe
BEL	Belgium	Brussels	155	Europe
CHE	Switzerland	Bern	155	Europe
DEU	Germany	Berlin	155	Europe
LIE	Liechtenstein	Vaduz	155	Europe
LUX	Luxembourg	Luxembourg	155	Europe
MCO	Monaco	Monte Carlo Quarter	155	Europe
NLD	Netherlands	Amsterdam	155	Europe

8 lignes sélectionnées.

- (3) En utilisant la carte ci-dessous ajouté les capitales aux pays d'Amérique du sud qui n'en ont pas.



4 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.
