

Nom Prénom

**IBD / TP5 Oracle**

## Table des matières

Table des matières .....	2
1. Introduction.....	3
2. Modification d'enregistrements.....	3
2.1. Modification Continent .....	3
2.2. Affichage du contenu .....	3
2.3. Cas Antarctique .....	4
2.4. Modification France .....	4
3. Suppression d'enregistrements.....	5
3.1. Pays IUT de Blagnac.....	5
4. Ajout d'enregistrements .....	6
4.1. Table Volcan .....	6
5. Conclusion .....	6

## 1. Introduction

Dans ce TP, nous allons voir comment manipuler notre base de données, modifier des valeurs ou en ajouter.

## 2. Modification d'enregistrements

### 2.1. Modification Continent

Nous allons ajouter des valeurs dans les deux colonnes créées dans le TP précédent (Population, Croissance). Pour cela, nous allons utiliser la commande UPDATE :

```
UPDATE Continent
SET Population = 4601371000, Croissance
WHERE nom = 'Asie';

UPDATE Continent
SET Population = 1308064000, Croissance
WHERE nom = 'Afrique';

UPDATE Continent
SET Population = 1014722000, Croissance
WHERE nom = 'Amérique';

UPDATE Continent
SET Population = 747193000, Croissance
WHERE nom = 'Europe';
```

Ces commandes nous permettent donc d'ajouter les valeurs données dans la table Continent.

### 2.2. Affichage du contenu

Nous allons vérifier si les commandes utilisées ont bien fonctionné avec la commande SELECT.

```
COLUMN Croissance FORMAT 9
SELECT * FROM Continent;
```

NOM	SUPERFICIE	POPULATION
Asie	44579000	4601371000
Afrique	30065000	1308064000
Amérique	42189120	1014722000
Antarctique	13209000	
Europe	9938000	747193000
Océanie	7687000	42128000

Nous pouvons voir que les différentes valeurs ont bien été ajoutées dans notre table Continent. Et que la colonne croissance a été formater pour toujours avoir deux chiffres après la virgule.

### 2.3. Cas Antarctique

Nous allons tenter d'ajouter des valeurs dans la table Continent pour la ligne de l'antarctique avec la commande suivante :

```
UPDATE Continent
SET Population = 0, Croissance
WHERE nom = 'Antarctique';
```

Cela nous donne le message d'erreur suivant :

```
Erreur commençant à la ligne: 1 de la commande -
UPDATE Continent
SET Population = 0, Croissance = 0.0
WHERE nom = 'Antarctique'
Rapport d'erreur -
```

Ce message d'erreur ce produit car nous avons essayé de rentrer la valeur 0 dans la colonne Population alors que nous avons instauré une contrainte dans le TP précédent pour empêcher cela.

Nous devons donc modifier cette contrainte pour pouvoir permettre cet ajout. Nous allons donc utiliser la commande ALTER avec DROP et ADD :

```
ALTER TABLE Continent
DROP CONSTRAINT CK_CONTINENT_POPU

ALTER TABLE Continent
ADD CONSTRAINT CK_CONTINENT_POPU
```

Puis nous allons insérer a nouveaux les valeurs avec la même commande qu'avant.

Si nous affichons à nouveau le contenu de la table Continent, nous pouvons voir que les valeurs ont bien été ajoutées.

NOM	SUPERFICIE	POPULATION
Asie	44579000	4601371000
Afrique	30065000	1308064000
Amérique	42189120	1014722000
Antarctique	13209000	
Europe	9938000	747193000
Océanie	7687000	42128000

### 2.4. Modification France

Nous allons à présent modifier la table Pays. Nous allons essayer de modifier le nom du continent du pays France.

```
UPDATE Pays
SET nomc = 'EUROPE'
WHERE nom = 'France'
```

Cette commande nous renvoie un message d'erreur :

```
Erreur commençant à la ligne: 1 de la commande -
UPDATE Pays
SET nomc = 'EUROPE'
WHERE nom = 'France'
Rapport d'erreur -
```

Cette erreur dit qu'on ne peut pas renommer le nom du continent en EUROPE car ce continent n'existe pas dans la table Continent. En effet, ce continent s'appelle Europe. Nous pouvons donc voir que le contenu des cases est traité différemment si il y a des majuscules ou non.

### 3. Suppression d'enregistrements

#### 3.1. Pays IUT de Blagnac

Nous allons créer un nouveaux pays avec les commandes données dans l'énoncé.

```
1 ligne inséré.
```

NOM	CAPITALE	SUPERFICIE	POPULATION	ISO	IS N
IUT de Blagnac	France				

Les commandes ont bien été exécutées et le nouveaux pays est présent.

Nous allons maintenant ajouter les frontières à ce pays.

```
INSERT INTO Frontiere VALUES ('IUT de Blagnac', 'France')
INSERT INTO Frontiere VALUES ('France', 'IUT de Blagnac')
```

Nous ajoutons les frontières au pays IUT de Blagnac mais aussi à France.

Nous allons maintenant essayer de supprimer ce nouveau pays avec la commande DELETE :

```
DELETE FROM Pays WHERE nom = 'IUT de Blagnac'
```

Ce qui nous renvoie le message d'erreur suivant :

```
Erreur commençant à la ligne: 1 de la commande -
DELETE FROM Pays WHERE nom = 'IUT de Blagnac'
Rapport d'erreur -
ORA-02292: violation de contrainte (ORACLE1073 FK_FRONTIERE_NOMC) d'intégrité - annula
```

Ce message nous indique que si on supprime ce pays, il y aura un conflit avec la contrainte de la table frontière. En effet, il faut que le pays en question existe pour qu'il y ait une frontière. Si l'on supprime ce pays, la frontière que nous avons ajoutée ne peut plus exister. Nous devons donc supprimer la frontière avant le pays.

```
DELETE FROM Frontiere WHERE nomp = 'IUT de Blagnac'
DELETE FROM Frontiere WHERE nomf = 'IUT de Blagnac'
```

Si nous essayons à présent de supprimer ce pays, cela devrait fonctionner.

1 ligne supprimé. Aucun message d'erreur.

## 4. Ajout d'enregistrements

### 4.1. Table Volcan

Nous allons créer une nouvelle table appelé Volcan avec différentes colonnes données dans l'énoncé :

```
CREATE TABLE Volcan
(
    nv DECIMAL,
    nom VARCHAR(30),
    altitude DECIMAL,
    nomc VARCHAR(30),
    nomp VARCHAR(30),
    CONSTRAINT PK_VOLCAN_NV PRIMARY KEY (nv)
    CONSTRAINT UK_VOLCAN_NOM UNIQUE (nom),
```

Nous allons à présent insérer des valeurs.

```
DROP SEQUENCE seq_volcan;
CREATE SEQUENCE seq_volcan START WITH 1 INCREMENT BY 1;
INSERT INTO Volcan VALUES (seq_volcan.NEXTVAL, 'Nevado Ojos del Salado', 6893, 'Amérique', 'Argentine');
INSERT INTO Volcan VALUES (seq_volcan.NEXTVAL, 'Kilimandjaro', 5892, 'Afrique', 'Tanzanie');
INSERT INTO Volcan VALUES (seq_volcan.NEXTVAL, 'Elbrouz', 5642, 'Europe', 'Russie');
INSERT INTO Volcan VALUES (seq_volcan.NEXTVAL, 'Pic d Orizaba', 5675, 'Amérique', 'Mexique');
INSERT INTO Volcan VALUES (seq_volcan.NEXTVAL, 'Mont Damavand', 5610, 'Asie', 'Iran');
INSERT INTO Volcan VALUES (seq_volcan.NEXTVAL, 'Mont Giluwe', 4368, 'Océanie', 'Papouasie');
INSERT INTO Volcan VALUES (seq_volcan.NEXTVAL, 'Mont Sidley', 4285, 'Antarctique', 'Antarctique');
```

Nous avons créé une séquence pour le numéro de la montagne et insérer chaque valeurs fournies.

NV	NOM	ALTITUDE	NOMC	NOMP
41	Nevado Ojos del Salado	6893	Amérique	Argentine
42	Kilimandjaro	5892	Afrique	Tanzanie
43	Elbrouz	5642	Europe	Russie
44	Pic d Orizaba	5675	Amérique	Mexique
45	Mont Damavand	5610	Asie	Iran
46	Mont Giluwe	4368	Océanie	Papouasie
47	Mont Sidley	4285	Antarctique	Antarctique

Nous pouvons donc voir que les valeurs ont correctement été insérer.

## 5. Conclusion

Dans ce TP, nous avons pu voir la manipulation des bases de données. Nous avons vu comment ajouter des valeurs dans une table déjà existant, comment supprimer des valeurs ou encore comment en ajouter avec une séquence.