

Morgado-Samagaio Jonathan

PABD / TP4 Oracle

Table des matières

Table des matières	2
1. Introduction.....	3
2. Vue multi-table avec jointure.....	3
3. Vue multi-tables avec agrégation.....	5
4. Conclusion	7

1. Introduction

Dans ce TP, nous allons voir comment utiliser les vues multi-tables.

2. Vue multi-table avec jointure

- 1) Nous allons commencer par créer une vue permettant de visualiser les pays sans montagnes :

```
--1.1
CREATE OR REPLACE VIEW V_Pays_Sans_Montagne (pays, continent)
AS SELECT DISTINCT P.nom, P.nomc, (C.population / C.superficie)
FROM Pays P, Continent C, Localiser L
```

La vue est donc correctement créée.

- 2) On veut maintenant afficher le contenu de cette vue :

```
--1.2
SELECT *
FROM V_Pays_Sans_Montagne
```

On obtient :

PAYS	CONTINENT
Afghanistan	Asie
Singapour	Asie
Belgique	Europe
Estonie	Europe
Macédoine du Nord	Europe
Palaos	Océanie

(Seules les dernières lignes sont affichées).

- 3) On essaye maintenant d'insérer un nouveau pays :

```
--1.3
INSERT INTO V_Pays_Sans_Montagne (pays, continent)
VALUES ('Iut Blagnac', 'Europe');
```

Cependant on obtient une erreur :

```
Erreur commençant à la ligne: 1 de la commande -
INSERT INTO V_Pays_Sans_Montagne (pays, continent)
VALUES ('Iut Blagnac', 'Europe')
Erreur à la ligne de commande: 1 Colonne: 13
Rapport d'erreur -
Erreur SQL : ORA-01732: les manipulations de données sont interdites
01732. 00000 - "data manipulation operation not legal on this view"
```

Nous ne pouvons pas ajouter ce pays car les données ne peuvent pas être modifiées dans des vues multi-tables.

- 4) On nous demande de modifier le nom du pays. Cependant, nous n'avons pas pu l'ajouter. On essaye de l'ajouter avec le nouveau nom :

```
--1.4
INSERT INTO V_Pays_Sans_Montagne (pays,
VALUES ('IUT Blagnac', 'Europe');
```

Nous obtenons la même erreur :

```
Erreur commençant à la ligne: 1 de la commande -
INSERT INTO V_Pays_Sans_Montagne (pays, continent)
VALUES ('IUT Blagnac', 'Europe')
Erreur à la ligne de commande: 1 Colonne: 13
Rapport d'erreur -
Erreur SQL : ORA-01732: les manipulations de données sont interdites
01732. 00000 - "data manipulation operation not legal on this view"
*Cause:
```

- 5) On nous demande de supprimer le pays sauf que, comme pour la dernière question, il n'a pas pu être ajouté :

```
--1.5
DELETE FROM V_Pays_Sans_Mo
WHERE pays = 'IUT Blagnac';
```

La commande renvoie une erreur car les manipulations de données ne peuvent pas être effectuées sur des vues multi-tables :

```
Erreur commençant à la ligne: 1 de la commande -
DELETE FROM V_Pays_Sans_Montagne
WHERE pays = 'IUT Blagnac'
Erreur à la ligne de commande: 1 Colonne: 13
Rapport d'erreur -
Erreur SQL : ORA-01732: les manipulations de données sont interdites
01732. 00000 - "data manipulation operation not legal on this view"
*Cause:
```

- 6) On va modifier cette vue pour la rendre mono table et donc pouvoir la modifier :

```
--1.6
CREATE OR REPLACE VIEW V_Pays_Sans_Montagne (pays, conti
AS SELECT P.nom, P.nomc,
CASE
    WHEN NULL IS NULL
    THEN (SELECT C.population / C.superficie
        FROM Continent C
        WHERE P.nomc = nom)
END
```

La vue est correctement créée.

- 7) On tente à nouveau l'insertion des pays :

```
--1.7
INSERT INTO V_Pays_Sans_Montagne (pays,
VALUES ('IUT Blagnac', 'France');
```

Le pays est correctement insérer. On tente de modifier son nom :

```
UPDATE V_Pays_Sans_Montagne
SET pays = ('IUT Blagnac', 'France');
```

Le changement de nom s'effectue sans problèmes. On essaye de le supprimer :

```
DELETE FROM V_Pays_Sans_Montagne
WHERE pays = 'IUT Blagnac';
```

La suppression se fait sans problèmes.

- 8) On annule toutes nos modifications avec un ROLLBACK.

3. Vue multi-tables avec agrégation

- 1) On va essayer de créer une vue multi-tables avec de l'agrégation. On cherche pour chaque pays, le nombre de montagne et la montagne la plus haute :

```
--2.1
CREATE OR REPLACE VIEW V_Pays_Montagne (pays, nb_montagnes, pic)
AS SELECT P.nom, COUNT(L1.nm) AS nb_montagnes, MAX(M1.nom), AS pic
FROM Pays P, Localiser L1, Montagne M1
WHERE M1.altitude = (SELECT MAX(altitude)
FROM Localiser L2, Montagne M2
WHERE M2.nom = L2.nm AND L2.pays = P.nom) AND
```

La vue est correctement créée.

- 2) On vérifie son contenu :

```
--2.2
SELECT *
```

On obtient :

PAYS	NB_MONTAGNES	PIC
Nouvelle-Zélande	1	Mont Cook
Bolivie	1	Nevado Sajama
Chine	22	Everest
Tanzanie	3	Kilimandjaro - Kibo
Ouganda	7	Mont Stanley
République démocratique du Congo	4	Mont Stanley
Italie	6	Mont Blanc

(Seules les dernières lignes sont affichées)

- 3) On essaye d'ajouter un nouveau pays par cette vue :


```
--2.3
INSERT INTO V_Pays_Montagne
VALUES ('IUT Blagnac', 0, 'Dept Info')
```

Nous obtenons une erreur :

```
Erreur commençant à la ligne: 1 de la commande -
INSERT INTO V_Pays_Montagne
VALUES ('IUT Blagnac', 0, 'Dept Info')
Erreur à la ligne de commande: 1 Colonne: 1
Rapport d'erreur -
Erreur SQL : ORA-01779: impossible de modifier une colonne correspondant à une table
01779. 00000 - "cannot modify a column which maps to a non key-preserved table"
*Cause:      An attempt was made to insert or update columns of a join view which
```

On ne peut pas ajouter de pays car c'est une vue multi-tables.

- 4) On tente maintenant de modifier un pays déjà présent :

```
--2.4
UPDATE V_Pays_Montagne
SET pays = 'france'
WHERE Pays = 'France'
```

Nous obtenons une erreur :

```
Erreur commençant à la ligne: 2 de la commande -
UPDATE V_Pays_Montagne
SET pays = 'france'
WHERE Pays = 'France'
Erreur à la ligne de commande: 2 Colonne: 8
Rapport d'erreur -
Erreur SQL : ORA-01732: les manipulations de données sont interdit
01732. 00000 - "data manipulation operation not legal on this vie
```

Comme pour la vue précédente, on ne peut pas modifier les valeurs d'une vue multi-tables.

- 5) On essaye de supprimer le pays Italie :

```
--2.5
DELETE FROM V_Pays_Mon
WHERE Pays = 'Italie'
```

Nous obtenons la même erreur :

```
Erreur commençant à la ligne: 2 de la commande -  
DELETE FROM V_Pays_Montagne  
WHERE pays = 'Italie'  
Erreur à la ligne de commande: 2 Colonne: 13  
Rapport d'erreur -  
Erreur SQL : ORA-01732: les manipulations de données sont interdit  
01732. 00000 - "data manipulation operation not legal on this vie
```

On ne peut pas modifier les vue multi-tables.

4. Conclusion

Dans ce TP, nous avons pu voir comment créer et modifier des vues multi-tables. Nous avons aussi vu qu'il n'était pas possible d'ajouter ou de modifier les valeurs déjà présentes dans la vue.