

Morgado-Samagaio Jonathan

PABD / TP2 Oracle

Table des matières

Table des matières	2
1. Introduction.....	3
2. Requêtes avec divisions.....	3
3. Conclusion	5

1. Introduction

Dans ce TP, nous allons voir comment utiliser le calcul relationnel de la division dans nos requêtes.

2. Requêtes avec divisions

- 1) Nous commençons nos requêtes en cherchant les fleuves qui traversent tous les pays que traverse Le Colorado. On utilise la commande suivante :

```
--1.1
SELECT F.*
FROM Fleuve F
WHERE NOT EXISTS (SELECT T2.nomp
                  FROM Traverser T2
                  WHERE T2.nf = (SELECT nf FROM Fleuve WHERE nom =
                                MINUS
                                SELECT T1.nomp
                                FROM Traverser T1
                                WHERE F.nf = T1.nf))
```

Nous voyons bien l'utilisation du NOT EXISTS et du MINUS. On obtient :

NF	NOM	LONGUEUR	EMBOUCHURE
41	Le Colorado	2330	golfe de C
63	Le Río Grande	3060	golfe du M

- 2) Cette fois ci, nous voulons juste retirer Le Colorado du résultat précédent. Pour cela, on rajoute juste une ligne a la fin de la dernière commande :

```
--1.1
SELECT F.*
FROM Fleuve F
WHERE NOT EXISTS (SELECT T2.nomp
                  FROM Traverser T2
                  WHERE T2.nf = (SELECT nf FROM Fleuve WHERE nom =
                                MINUS
                                SELECT T1.nomp
                                FROM Traverser T1
                                WHERE F.nf = T1.nf))
```

On obtient :

NF	NOM	LONGUEUR	EMBOUCHURE
63	Le Río Grande	3060	golfe du Me

- 3) On fait cette fois-ci une requête similaire mais avec des montagnes. On cherche les montagnes qui sont localisé dans les même pays que l'Everest. On utilise la commande :

```
--1.3
SELECT M.*
FROM Montagne M
WHERE NOT EXISTS (SELECT L2.nomp
                  FROM Localiser L2
                  WHERE L2.nm = (SELECT nm FROM Montagne WHERE n
                                MINUS
                                SELECT L1.nomp
                                FROM Localiser L1
                                WHERE M.nm = L1.nm))
```

On obtient :

NM	NOM	ALTITUDE
99	Everest	8848
102	Lhotse	8516
103	Makalu	8485
104	Cho Oyu	8188
113	Qomolangma	7952

- 4) Pour cette requête, on cherche les pays qui ont une montagne localisée dans toutes les chaînes de montagnes du Chili. On utilise la commande :

```
--1.4
SELECT P.nom
FROM Pays P
WHERE NOT EXISTS (SELECT M2.chaine
                  FROM Montagne M2
                  WHERE M2.nm IN (SELECT nm FROM Localiser WHERE
                                MINUS
                                SELECT M1.chaine
```

On obtient :

```
NOM
-----
Argentine
Bolivie
Chili
```

- 5) On cherche les pays frontaliers aux pays frontaliers de la Tunisie. On utilise :

```
--1.5
SELECT P.nom
FROM Pays P
WHERE NOT EXISTS (SELECT F2.nomf
                  FROM Frontiere F2
                  WHERE nomp = 'Tu
                  MINUS
                  SELECT F1.nomf
```

On obtient :

NOM

Niger
Tunisie

3. Conclusion

Dans ce TP, nous avons pu voir comment utiliser les divisions qui se composent de NOT EXISTS et de MINUS