

Bases de données – ING1

TD 8 : Langage de Manipulation de Données (LMD) -

CORRIGE

Durée : 1h30

L'objectif de ce travail dirigé est de vous familiariser avec le langage de manipulation de données SQL.

- les commandes INSERT, UPDATE et DELETE
- les commandes SELECT simples : projection, restriction, tri, fonctions de calcul

On utilise le MLD suivant sur la gestion de commande:

- Client(id, nom, prenom, adresse, code_postal)
- Commande(no_commande, cdate, *id_client*)
- Ligne_commande(id, *no_commande*, *no_ligne_commande*, *id_produit*, quantite)
- Produit(id, libelle, stock, prix)

La création des tables et certaines données de cette base se trouvent dans le script *commande_tables.sql* sur Arel.

Exercice 1 :

Lancer ce script et ensuite effectuer les requêtes SQL suivantes en expliquant les éventuelles erreurs de manipulation de données rencontrées. Penser à faire SELECT * FROM tab1; après chaque requête pour vérifier le contenu de la table.

1. Ajouter dans la table Client les données suivantes :

5, Dupont, Jean, 1 avenue du parc Cergy, 95011

2, Martin, Philippe, 35 Champs Elysées Paris, 75008

4, Martin, Philippe, 35 Champs Elysées Paris, 75008

```
INSERT INTO Client VALUES (5,'Dupond', 'Jean', '1 avenue du parc Cergy', 95011) ;
```

```
INSERT INTO Client VALUES (2,'Martin', 'Philippe', '35 Champs Elysées Paris', 75008) ;
```

=====> unique constraint (NN.PK_CLIENT) violated

```
INSERT INTO Client VALUES (4, 'Martin', 'Philippe', '35 Champs Elysées Paris', 75008) ;
```

2. Ajouter la commande numéro 1 du client numéro 2 dont la date est le 30 août 2008.

```
INSERT INTO Commande VALUES (1, to_date('30-08-2008','DD-MM-YYYY'), 2);
```

ou

```
INSERT INTO Commande VALUES (1, date '2008-08-30', 2);
```

3. Ajouter la commande numéro 2 du client numéro 5.

```
INSERT INTO Commande(no_commande, id_client) VALUES (2, 5);
```

4. Ajouter dans la table Ligne_commande les lignes suivantes :

1, 1, 1, 1, 5

2, 1, 1, 2, 53

3, 5, 2, 1, 7

```
INSERT INTO Ligne_commande VALUES(1,1,1,1,5);
```

```
INSERT INTO Ligne_commande VALUES(2,1,1,2,53);
```

=====> unique constraint (NN.UNIQUE_LIGNE) violated

```
INSERT INTO Ligne_commande VALUES(3,5,2,1,7);
=====> integrity constraint (NN.FK1_LIGNE) violated - parent key not found
```

5. Modifier le code postal de 35 rue St Honoré Fontainebleau par 77305.

```
UPDATE client
set code_postal = 77305
where adresse = '35 rue St Honoré Fontainebleau';
```

6. Supprimer le produit dont le libellé contient le mot « Cracotte ».

```
DELETE FROM produit WHERE libelle LIKE '%Cracotte%';
```

7. Supprimer le client Dupond François.

```
DELETE FROM client WHERE nom = 'Dupond' and prenom = 'François';
=====> integrity constraint (NN.FK_COMMANDE) violated - child record found
```

Exercice 2 :

Effectuer sur la base de données Gestion de commandes les requêtes suivantes :

1. Quel est le stock de produit dont le libellé contient le mot "nectar" ?
2. Quels sont les clients dont le prénom commence par la lettre p sans tenir compte de la casse ?
3. Quels sont les prénoms des clients qui ne contiennent pas la lettre e ?
4. Trier les produits selon le prix unitaire en ordre décroissant.
5. Calculer le prix total de chaque produit en stock.
6. Calculer la somme des prix de tous les produits en stock.
7. Calculer le prix moyen des produits.
8. Quel est le produit le plus cher ?
9. Compter le nombre de commandes de l'année 2007.
10. Donner les libellés des produits qui ont le même prix qu'une bouteille de Nectar de mangue.
11. Quels sont les produits qui coutent plus cher que la moyenne des prix de tous les produits ?

Corrigé :

1.

```
select stock from produit where lower(libelle) like 'nectar';
```
2.

```
select * from client where upper(prenom) like 'P%';
```
3.

```
select prenom from client where lower(prenom) not like '%e%';
```
4.

```
select libelle, prix from produit order by prix desc;
```
5.

```
select libelle, stock*prix as total from produit;
```
6.

```
select sum(stock*prix) from produit;
```
7.

```
select avg(prix) from produit;
```

8. `select libelle from produit where prix = (select max(prix) from produit);`
9. `select count(*) from commande where to_char(cdate,'YYYY') = '2007' ;`
10. `select libelle from produit where prix = (select prix from produit where libelle like '%Nectar de
mangue%');`
11. `select libelle from produit where prix > (select avg(prix) from produit);`