

## T.P. 1 : Création de Relations et Insertion de Tuples

### Exercice 1 : Modification du Mot de Passe

La première étape consiste à changer votre mot de passe en utilisant la commande SQL suivante (en remplaçant <votre-nom> et <nouveau mot de passe> par vos informations) :

```
sql
Copier le code
ALTER USER <votre-nom> IDENTIFIED BY <nouveau mot de passe>;
```

Une fois cette commande exécutée, déconnectez-vous et reconnectez-vous pour tester le nouveau mot de passe.

---

### Exercice 2 : Création de la Base de Données "Gestion de Commandes de Vins"

Pour créer la base de données, on définit cinq tables : **Buveur**, **Viticulteur**, **Vin**, **Commande**, et **Livraison**.

#### 1. Création de la Table Buveur

```
sql
Copier le code
CREATE TABLE Buveur (
    NumBuveur NUMBER PRIMARY KEY,
    Nom VARCHAR2(25),
    Prenom VARCHAR2(25),
    Ville VARCHAR2(30) NULL
);
```

#### 2. Création de la Table Viticulteur

```
sql
Copier le code
CREATE TABLE Viticulteur (
    NumVitic NUMBER PRIMARY KEY,
    Nom VARCHAR2(25),
    Prenom VARCHAR2(25) NULL,
    Ville VARCHAR2(30)
);
```

#### 3. Création de la Table Vin

```
sql
Copier le code
CREATE TABLE Vin (
    NumVin NUMBER PRIMARY KEY,
    Cru VARCHAR2(15),
    Millesime NUMBER,
    Region VARCHAR2(15),
    NumVitic NUMBER,
    FOREIGN KEY (NumVitic) REFERENCES Viticulteur(NumVitic)
);
```

#### 4. Création de la Table Commande

```
sql
Copier le code
```

```

CREATE TABLE Commande (
    NumCom NUMBER PRIMARY KEY,
    NumBuveur NUMBER,
    NumVin NUMBER,
    Qtte NUMBER,
    DateCom DATE,
    FOREIGN KEY (NumBuveur) REFERENCES Buveur(NumBuveur),
    FOREIGN KEY (NumVin) REFERENCES Vin(NumVin)
);

```

## 5. Création de la Table Livraison

```

sql
Copier le code
CREATE TABLE Livraison (
    NumCom NUMBER,
    Qtte NUMBER,
    DateLiv DATE,
    PRIMARY KEY (NumCom, DateLiv),
    FOREIGN KEY (NumCom) REFERENCES Commande(NumCom)
);

```

Vous pouvez sauvegarder chaque commande CREATE TABLE dans votre répertoire pour référence future.

---

## Exercice 3 : Insertion de Tuples

Pour tester la base de données et vérifier les types d'attributs et les contraintes, insérons quelques exemples de tuples dans chaque table.

### 1. Exemple de Tuples pour la Table Buveur

```

sql
Copier le code
INSERT INTO Buveur (NumBuveur, Nom, Prenom, Ville) VALUES (1, 'Dupont',
'Jean', 'Paris');
INSERT INTO Buveur (NumBuveur, Nom, Prenom, Ville) VALUES (2, 'Martin',
'Luc', 'Lyon');

```

### 2. Exemple de Tuples pour la Table Viticulteur

```

sql
Copier le code
INSERT INTO Viticulteur (NumVitic, Nom, Prenom, Ville) VALUES (10,
'Durand', 'Pierre', 'Bordeaux');
INSERT INTO Viticulteur (NumVitic, Nom, Prenom, Ville) VALUES (20,
'Lemoine', NULL, 'Reims');

```

### 3. Exemple de Tuples pour la Table Vin

```

sql
Copier le code
INSERT INTO Vin (NumVin, Cru, Millesime, Region, NumVitic) VALUES (100,
'Chardonnay', 2018, 'Bourgogne', 10);
INSERT INTO Vin (NumVin, Cru, Millesime, Region, NumVitic) VALUES (101,
'Merlot', 2020, 'Bordeaux', 20);

```

### 4. Exemple de Tuples pour la Table Commande

```
sql
Copier le code
INSERT INTO Commande (NumCom, NumBuveur, NumVin, Qtte, DateCom) VALUES
(1000, 1, 100, 5, TO_DATE('15/03/2023', 'DD/MM/YYYY'));
INSERT INTO Commande (NumCom, NumBuveur, NumVin, Qtte, DateCom) VALUES
(1001, 2, 101, 3, TO_DATE('01/02/2023', 'DD/MM/YYYY'));
```

## 5. Exemple de Tuples pour la Table Livraison

```
sql
Copier le code
INSERT INTO Livraison (NumCom, Qtte, DateLiv) VALUES (1000, 5,
TO_DATE('20/03/2023', 'DD/MM/YYYY'));
INSERT INTO Livraison (NumCom, Qtte, DateLiv) VALUES (1001, 3,
TO_DATE('03/02/2023', 'DD/MM/YYYY'));
```

---

## Exercice 4 : Préparation des Relations pour les TP Suivants

1. **Suppression des Tuples Créés** : Supprimez tous les tuples insérés dans les tables.

```
sql
Copier le code
DELETE FROM Livraison;
DELETE FROM Commande;
DELETE FROM Vin;
DELETE FROM Viticulteur;
DELETE FROM Buveur;
```

2. **Insertion des Tuples Fourni par l'Utilisateur LALEAU** : Pour peupler les tables avec des données de l'utilisateur LALEAU, exécutez les commandes suivantes :

```
sql
Copier le code
INSERT INTO Buveur (SELECT * FROM laleau.buveur);
INSERT INTO Viticulteur (SELECT * FROM laleau.viticulteur);
INSERT INTO Vin (SELECT * FROM laleau.vin);
INSERT INTO Commande (SELECT * FROM laleau.commande);
INSERT INTO Livraison (SELECT * FROM laleau.livraison);
```

3. **Validation avec COMMIT** : Pour sauvegarder ces insertions dans la base de données, exécutez :

```
sql
Copier le code
COMMIT;
```

---

Cela conclut le **TP 1** sur la création des relations et l'insertion de tuples. Si vous avez des questions ou souhaitez passer aux exercices suivants, faites-le-moi savoir !

## T.P. 2 : Requêtes Simples

À partir de la base de données **Gestion de Commandes**, traitons chaque requête :

### 1. Liste des buveurs

```
sql
Copier le code
SELECT * FROM Buveur;
```

### 2. Liste des buveurs (n°, nom et ville)

```
sql
Copier le code
SELECT NumBuveur, Nom, Ville FROM Buveur;
```

### 3. Liste des numéros et noms des buveurs habitant 'PARIS'

```
sql
Copier le code
SELECT NumBuveur, Nom FROM Buveur WHERE Ville = 'PARIS';
```

### 4. Liste des buveurs (numéros et noms) qui habitent 'PARIS' et des buveurs qui habitent 'MACON'

```
sql
Copier le code
SELECT NumBuveur, Nom FROM Buveur WHERE Ville IN ('PARIS', 'MACON');
```

### 5. Affichez les crus des vins de la région 'LOIRE' (sans et avec la clause DISTINCT)

- **Sans DISTINCT :**

```
sql
Copier le code
SELECT Cru FROM Vin WHERE Region = 'LOIRE';
```

- **Avec DISTINCT :**

```
sql
Copier le code
SELECT DISTINCT Cru FROM Vin WHERE Region = 'LOIRE';
```

### 6. Liste des différentes villes où habitent les buveurs

```
sql
Copier le code
SELECT DISTINCT Ville FROM Buveur;
```

### 7. Liste des numéros de commande où la quantité commandée est comprise entre 10 et 50

- **Avec BETWEEN :**

```
sql
Copier le code
SELECT NumCom FROM Commande WHERE Qtte BETWEEN 10 AND 50;
```

- **Sans BETWEEN :**

```
sql
Copier le code
```

```
SELECT NumCom FROM Commande WHERE Qtte >= 10 AND Qtte <= 50;
```

#### 8. Liste des numéros de commande livrées après le 1er décembre 1987

```
sql  
Copier le code  
SELECT NumCom FROM Livraison WHERE DateLiv > TO_DATE('01/12/1987',  
'DD/MM/YYYY');
```

#### 9. Liste des vins (n° et cru) dont le cru commence par la lettre B

```
sql  
Copier le code  
SELECT NumVin, Cru FROM Vin WHERE Cru LIKE 'B%';
```

#### 10. Liste des viticulteurs (n° et nom) dont le nom contient 'LIN'

```
sql  
Copier le code  
SELECT NumVitic, Nom FROM Viticulteur WHERE Nom LIKE '%LIN%';
```

#### 11. Liste des buveurs (N°, nom) qui n'habitent ni PARIS, ni MACON

- **Solution 1 : Avec NOT IN**

```
sql  
Copier le code  
SELECT NumBuveur, Nom FROM Buveur WHERE Ville NOT IN ('PARIS',  
'MACON');
```

- **Solution 2 : Avec une condition AND**

```
sql  
Copier le code  
SELECT NumBuveur, Nom FROM Buveur WHERE Ville <> 'PARIS' AND Ville  
<> 'MACON';
```