

## Laboratoire 2

### Objectifs :

- Commencer la requête de CREATION de table
- Exécuter quelques requêtes DML.

Vos requêtes doivent être enregistrées dans un fichier SQL, **laboratoire2.sql**. Les exercices doivent être clairement identifiés. Toutes les requêtes doivent être parfaitement identifiées par leur numéro. À l'intérieur du fichier votre nom et prénom doivent y figurer. **Vous devez remettre le travail dans la boîte de remise du cours**

**Les réponses aux questions doivent être dans le fichier SQL en commentaires.**

**Attention ! vos contraintes CHECK et la contrainte de PK doivent avoir des noms significatifs.**

### Exercice 1

1. Créer la table formations avec les attributs suivants.

Attributs	Types	Contraintes
codeFormation	CHAR(4)	PRIMARYKEY,
descriptions	VARCHAR2 (40)	NOT NULL
coût	NUMBER(6,2)	Doit être : Plus grand ou égal à 100, Plus petit ou égal que 8000 Par défaut =100
durée	NUMBER (2,0)	Doit être supérieur ou égal à 5

2. Insérer les enregistrements suivants :

CODEFORMATION	DESCRIPTIONS	COÛT	DURÉE
ora1	Administration Oracle 18c	7500	30
ora2	Introduction à SQL	4000	15
ora3	Triggers	1500	7
3fn1	Introduction à la normalisation	3000	10
conp	Introduction à la conception de BD	3500	10
ora5	L'Oracle	2000	10

3. Faire un COMMIT;

Pour les questions à venir, lorsqu'il y a un message erreur, observez le message du SGBD puis répondez dans vos propres mots pour dire que vous avez compris.

4. Que se passe-t-il si vous exécutez l'instruction suivante ?

```
INSERT INTO formations VALUES('ora1', 'PL/SQL', 5000, 20);
```

5. Que se passe-t-il lorsque vous exécutez l'instruction suivante ?

```
INSERT INTO formations (descriptions, coût, durée)
VALUES ('Oracle101',500,6);
```

6. Corrigez la situation précédente, puis insérez votre enregistrement.  
7. Que se passe-t-il lorsque vous exécutez l'instruction suivante ?

```
INSERT INTO formations (codeFormation, coût, durée)
VALUES ('ora6',500,6);
```

8. Que se passe-t-il lorsque vous exécutez l'instruction suivante ?

```
INSERT INTO formations VALUES('jav1', 'Introduction à Java', 1000, 1);
```

9. Que se passe-t-il lorsque vous exécutez l'instruction suivante ?

```
INSERT INTO formations VALUES('jav1', 'Introduction à Java', 50, 10);
```

10. Corrigez la situation précédente pour pouvoir insérer l'enregistrement. Insérez l'enregistrement.

11. Que se passe-t-il lorsque vous exécutez l'instruction suivante ?

```
INSERT INTO formations (codeFormation, descriptions, durée)
VALUES('zoom', 'Utiliser zoom', 10);
```

Pour la question précédente, faire un `SELECT * FROM formations` pour voir le résultat.

12. Conclusion pour cette partie du laboratoire.

## Exercice 2

1. Créer la table `EmployesClg` avec les attributs suivants.

Attributs	Types	Contraintes
empno	NUMBER (4,0)	PRIMARY KEY, générée automatiquement par défaut
nom	VARCHAR2 (40)	NOT NULL
prenom	VARCHAR2 (40)	
salaire	NUMBER (8,2)	Doit être supérieur ou égal à 20 000. Ne doit pas être plus élevé 1 000 000. (Contrainte CHECK)
echelon	NUMBER(2,0)	Doit être plus grand ou égal à 5. Par défaut la valeur est 5
adresse	VARCHAR2(30)	

2. Insérer les enregistrements suivants :

NOM	PRENOM	SALAIRE	ECHELON	ADRESSE
O'Brian	Carl	78000	17	14 rue Jupiter, Montréal
Bien	Joel	50000	10	11 avenue de la Lune, Laval
Patoche	Alain	100000	24	12 rue de Saturne Montréal
Saturne	Lune	63200	17	12 rue de Neptune Montréal
Poirier	Juteux	59600	16	12 rue du Coin Montréal
Lechat	Simba	45000	10	12 rue du Voisin Laval
Saturne	Lune	160000	30	12 rue de la Terre Laval
Valère	Sylvain	75000	17	Ici Sainte-Thérèse

3. Exécuter un COMMIT;
4. Que se passe-t-il lorsque vous exécutez l'instruction suivante :
 

```
UPDATE employesclg SET salaire = 5 WHERE empno =1;
```
5. Ajouter 1% du salaire pour tous les employés de l'échelon 16;
6. Ajouter 1.5% du salaire pour tous les employés de l'échelon 17 ;
7. Ajouter 1% du salaire et 2 pour l'échelon pour les employés dont l'échelon est 10 ;
8. Exécuter un commit;
9. Insérer deux enregistrements de votre choix. Puis faire un SELECT \*. Il y a combien d'enregistrement ?
10. Faire un ROLLBACK, puis faire un SELECT \*, il y a combien d'enregistrements. Conclusion ?
11. Insérer de nouveau, deux enregistrements de votre choix , puis faire un COMMIT; faites SELECT \*, puis ROLLBACK, puis SELECT \*. Que pouvez-vous conclure ?
12. Supprimer un des enregistrements que vous venez d'ajouter. Officialiser cette opération
13. Écrire les requêtes suivantes :
  - a. Afficher tous les employés de Montréal
  - b. Afficher les employés de Montréal et dont le salaire est plus grand 70000
  - c. Afficher tous les employés de Montréal qui ont soit le salaire 70 000 ou que l'échelon est plus grand ou égal à 17
14. En quelques phrases, dites ce que vous avez appris de ce laboratoire ?