

Filière : TDM  
Année : 2014/2015

Durée : 2 heures  
Barème : 20 / 20

Dans le cadre de l'amélioration de la gestion du stock, une entreprise a mis en place une base de données selon le modèle ci-dessous :

PRODUITS (**id\_produit**, intitule\_produit, prix, description, #id\_fournisseur)

FOURNISSEURS (**id\_fournisseur**, intitule\_fournisseur, adresse, telephone)

MOUVEMENTS (**id\_mouvement**, #id\_produit, #id\_entrepot, type\_mouvement, date\_mouvement, quantite)

ENTREPOT (**id\_entrepot**, intitule\_entrepot, surface, ville)

CATEGORIE\_ENTREPOT (id\_CATEGORIE, surface\_min, surface\_max, intitule\_CATEGORIE)

**Indication :** Les champs marqués en gras et soulignés représentent les clés primaires des tables et ceux marqués par un # représentent les clés étrangères

**Ecrire les requêtes SQL** qui permettent de :

1. Créer les tables FOURNISSEURS et MOUVEMENTS avec les contraintes suivantes : (5 pts)

Dans la table FOURNISSEURS :

- i. id\_fournisseur est la clé primaire.
- ii. telephone est un champ de longueur égale à 10 caractères et qui doit commencer soit par un « 06 » ou par un « 05 ».

```
create table fournisseurs (  
id_fournisseur int primary key,  
intitule_fournisseur varchar(50),  
adresse text,  
telephone varchar(10),
```

```
constraint f_ck check(telephone like '0[5-6]{1}[0-9]{8}')
)
```

Dans la table MOUVEMENTS :

- iii. id\_mouvement est la clé primaire.
- iv. id\_produit est une clé étrangère qui fait référence à la table PRODUITS.
- v. id\_entrepot est une clé étrangère qui fait référence à la table ENTREPOTS.
- vi. Type\_mouvement ne peut prendre que deux valeurs « entrée » ou « sortie »

```
create table mouvements (
id_mouvement int(11) PRIMARY KEY,
id_produit int(11) NOT NULL,
id_entrepot int(11) NOT NULL,
type_mouvement varchar(1),
date_mouvement date,
quantite int(11),
constraint m_fk1 foreign key (id_produit) references produits (id_produit),
constraint m_fk2 foreign key (id_entrepot) references entrepots (id_entrepot),
constraint m_ck check (type_mouvement in ('entrée','sortie'))
)
```

On suppose que les autres tables sont déjà créées dans la base.

2. Afficher l'ensemble des produits triés par ordre décroissant du prix. **(2pts)**

```
SELECT *
```

```
FROM produits
```

```
ORDER BY prix DESC
```

3. Lister les intitulés des produits du fournisseur «RABAT BUREAU». **(2 pt)**

```
SELECT intitule_produit
```

```
FROM produits p NATURAL JOIN fournisseurs f
```

```
WHERE intitule_fournisseur = ' RABAT BUREAU '
```

4. Calculer pour chaque produits la somme totale des entrées et la somme totale des sortis au titre de l'année 2014. (2 pts).

```
SELECT intitule_produit,type_mouvement,sum(quantite)
```

```
FROM mouvements NATURAL JOIN produits
```

```
WHERE date_mouvement like '2014%'
```

```
group by intitule_produit,type_mouvement
```

5. Afficher les intitulés d'entrepôt où sont stockés le produit du fournisseur «RABAT PC» (2 pt)

```
SELECT intitule_entrepot
```

```
FROM entrepots NATURAL JOIN mouvements NATURAL JOIN produits
```

```
NATURAL JOIN fournisseurs
```

```
WHERE intitule_fournisseur = 'RABAT PC'
```

6. Afficher l'intitulé de catégorie de l'entrepôt « AL SALAMA ». (3 pt)

```
SELECT intitule_categorie
```

```
FROM categorie_entrepot c join entrepots e
```

```
On (e.surface between c.surface_min and c.surface_max)
```

```
AND e.intitule_entrepot='AL SALAMA'
```

7. Lister les intitulés des produits dont la quantité totale des mouvements « entrée de stock » dépasse 10 000. (2 pt)

```
SELECT intitule_produit
```

```
FROM produits
```

```
WHERE id_produit in (
```

```
SELECT id_produit
```

```
FROM mouvements
```

**WHERE type\_mouvement = 'entrée'**

**GROUP BY id\_produit**

**HAVING sum(quantite) >10000)**

8. Affecter le nouveau numéro de téléphone : 0537202020 au fournisseur num 1248. **(2 pts)**

**UPDATE fournisseurs**

**SET telephone ='0537202020'**

**WHERE id\_fournisseur=1248**

---

<b>Questions</b>	<b>Barème</b>
Question n°1	5 pts
Question n°2	2 pts
Question n°3	2 pts
Question n°4	2 pts
Question n°5	2 pts
Question n°6	3 pts
Question n°7	2 pts
Question n°8	2 pts