

Lycée Secondaire Smida	<i>Devoir de synthèse</i> <b>N° 2</b>	Année scolaire : 2008 / 2009	
Professeur : Mohamed TRABELSI		Durée : 2h	Théorique
Matière : Base de données		Classe : 4 <sup>ème</sup> SI	

Nom & prénom : .....

Note : **/20**

Énoncé :

Pour améliorer la gestion des stocks, une entreprise veut identifier chacun de ses articles vendus par un code et le caractériser par une désignation, une quantité en stock et un seuil minimum de déclenchement d'approvisionnement.

Elle désire connaître pour chaque article :

- L'ensemble de ses bons de commandes : numéro bon de commande, date commande, date limite livraison et Adresse expédition.
- Il est à noter qu'une commande peut regrouper plusieurs articles et inversement. La quantité commandée et le prix unitaire hors taxe figurent au niveau des détails d'une commande.

La société s'approvisionne chez plusieurs fournisseurs. Un fournisseur est identifié par un code fournisseur. Il est caractérisé par sa raison sociale, son adresse, son numéro de téléphone. A chaque fois que la société passe une commande, cette dernière est relative à un et un seul fournisseur. Un fournisseur peut nous envoyer plusieurs bons de commandes.

Contraintes d'intégrités :

- La date limite livraison doit être toujours inférieure ou égale date commande + 60 jours.
- Par défaut, la date commande est la date système (Sysdate en SQL).
- Tous les champs de l'entité articles sont obligatoires.

Travail à faire

1. Créer la liste des colonnes. (4 pts)
2. Créer la liste des tables. (1 pt)
3. Créer la liste des liens. (3 pts)
4. Faire la représentation textuelle (2 pts)
5. Créer toutes les tables de cette base de données ainsi que les différents liens que vous avez détecté en utilisant les commandes LDD SQL. (4 pts)
6. Rajouter la colonne **région** à varchar (30) à la table fournisseurs. (1 pt)
7. Modifier le type de la colonne **désignation** de la table articles par le type Texte. (1 pt)
8. Tous les articles dont la **quantité en stock** est > à 1500 auront un **seuil minimum** = 0. utiliser les commandes LMD SQL pour réaliser cette mise à jour. (2 pts)
9. Requête : Donner la liste des **fournisseurs** de la ville de "Bizerte" triées par raison sociale dans l'ordre croissant. (2 pts)





Lycée Secondaire Smida	<i>Correction</i> <i>Devoir de synthèse</i> <i>N° 2</i>	Année scolaire : 2008 / 2009	
Professeur : Mohamed TRABELSI		Durée : 2h	Théorique
Matière : Informatique		Classe : 4 <sup>ème</sup> SI	

### 1. Liste des colonnes

Nom colonne	Description	Type	Taille	Obligatoire	Valeur par défaut	Valeurs autorisées	Sujet
Code_article		Chaîne	10	Oui			article
désignation		Chaîne	100	Oui			article
Qte_stock		Num	(4,2)	Oui			article
Seuil_min		Num	(4,2)	Oui			article
Numéro_cde		Num	(4)	Oui			Commande
Date_cde		Date		Non	Aujourd'hui ( )		Commande
Date_limite_liv		Date		Non		<= Date_cde+60	Commande
Adresse_exp		Chaîne	100	Non			Commande
Prix		Num	(5,3)	Non			Détail_cde
Quantité		Num	(4,2)	Non			Détail_cde
Code_fourn		Chaîne	10	Oui			fournisseur
raison_sociale		Chaîne	100	Non			fournisseur
adresse		Chaîne	100	Non			fournisseur
téléphone		Chaîne	13	Non			fournisseur

### 2. Liste des tables.

Tables	Description	Sujets
articles		article
Commandes		Commande
Détails_cdes		Détail_cde
fournisseurs		fournisseur

### 3. Liens entre les tables.

Table mère	Table fille	Clé primaire	Clé étrangère
articles	Détails_cdes	Code_article	Code_article
Commandes	Détails_cdes	Numéro_cde	Numéro_cde
fournisseurs	Commandes	Code_fourn	Code_fourn

#### 4. Représentation textuelle de la BD.

- Articles (Code\_article, désignation, Qte\_stock, Seuil\_min)
- Commandes (Numéro\_cde, Date\_cde, Date\_limite\_liv, Adresse\_exp, Code\_fourn#)
- Détails\_cdes (Code\_article#, Numéro\_cde#, Prix, Quantité)
- Fournisseurs (Code\_fourn, raison\_sociale, adresse, téléphone)

#### 5. LLD

```
CREATE TABLE Articles (  
Code_article varchar (10) CONSTRAINT pk_articles PRIMARY KEY,  
désignation varchar (100) NOT NULL,  
Qte_stock Decimal (4,2) NOT NULL,  
Seuil_min Decimal (4,2) NOT NULL);
```

```
CREATE TABLE Fournisseurs (  
Code_fourn varchar (10) CONSTRAINT pk_fournisseurs PRIMARY KEY,  
raison_sociale varchar (100),  
Adresse varchar (100),  
Téléphone varchar (13));
```

```
CREATE TABLE Commandes (  
Numéro_cde int (4) CONSTRAINT pk_commandes PRIMARY KEY,  
Date_cde date DEFAULT SYSDATE,  
Date_limite_liv date,  
Adresse_exp varchar (100),  
Code_fourn varchar (10)  
CONSTRAINT fk_commandes_fournisseurs REFERENCES fournisseurs (code_fourn),  
CHECK (date_limite_liv <= date_cde + 60));
```

```
CREATE TABLE Détails_cdes (  
Code_article varchar (10)  
CONSTRAINT fk_détails_cdes_articles REFERENCES articles (Code_article),  
Numéro_cde Int (4)  
CONSTRAINT fk_détails_cdes_commandes REFERENCES commandes (Numéro_cde),  
Prix Decimal (5,3),  
Quantité Decimal (4,2),  
CONSTRAINT pk_Détails_cdes PRIMARY KEY(Code_article, Numéro_cde) );
```

6. Ajout d'une colonne

```
ALTER TABLE Fournisseurs ADD COLUMN (région varchar (30));
```

7. Changement du type d'une colonne

```
ALTER TABLE articles MODIFY (désignation texte);
```

8. Mise à jour

```
UPDATE articles  
SET Seuil_min = 0  
WHERE Qte_stock > 1500;
```

9. Requête

```
SELECT *  
FROM fournisseurs  
WHERE ville = 'Bizerte'  
Order by raison_sociale ASC;
```