

SECTION : SCIENCES DE L'INFORMATIQUE

EPREUVE : BASES DE DONNEES DUREE : 2 h COEF : 1,5

*Les réponses doivent être rédigées sur cette même feuille  
qui doit être remise à la fin de l'épreuve avec la feuille de copie.*

**Partie I (8 points)**

**Exercice 1 (2 points)**

Les questions suivantes sont posées dans un contexte des bases de données:

a) Quel est le rôle d'un SGBD ?

.....  
.....

b) Qu'appelle-t-on une clé primaire dans une table ?

.....  
.....  
.....

**Exercice 2 (6 points)**

Dans un contexte des bases de données, donner le résultat de chacune des requêtes SQL suivantes :

Requête 1 :

```
SELECT NomPrd, PoidsPrd  
FROM Produit  
WHERE CouleurPrd = 'vert';
```

.....  
.....  
.....

Requête 2 :

```
REVOKE ALL ON Produits FROM Public ;
```

.....  
.....

Requête 3 :

```
ALTER TABLE Eleve ADD COLUMN  
(Email_eleve VARCHAR(15) );
```

.....  
.....  
.....

**Partie II (12 points)**

**Exercice 1 (6 points)**

SQL permettant de rechercher :

Ecrire les commandes

les clients (Code\_cl, Nom\_cl, Prenom\_cl) de la société.

a) La liste de tous le

.....  
de la description suivante : ..... A partir

produit (Code\_prd, Designation\_prd, PU\_prd)

Pro

client (Code\_cl, Nom\_cl, Prenom\_cl, Tel\_cl)

Clic

commande (Num\_com, date\_com, Quantité\_com, Code\_cl#, Code\_prd#)

Con

les commandes SQL permettant de rechercher :

Ecrire l

la liste de tous les clients (Code\_cl, Nom\_cl, Prenom\_cl) de la société.

a) La

.....  
.....  
.....  
.....

la liste de toutes les commandes (Num\_com, Quantité\_com) faites en mai 2008.

b) La

.....  
.....  
.....  
.....

la quantité totale commandée durant le mois d'avril 2008 sur le produit 'Webcam'.

c) La

.....  
.....  
.....  
.....

d) Toutes les commandes (Num\_com, Quantité\_com) du produit 'Flash disque' faites par le client de code 'C1208'.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Exercice 2 (6 points)**

Dans un centre médical, des médecins de différentes spécialités assurent des visites médicales à des patients (malades).

Chaque médecin est identifié par un code professionnel, connu par son nom, son prénom, son numéro de téléphone et opère dans une spécialité médicale.

Un patient possède un numéro de sécurité sociale propre à lui en plus de ses données personnelles (CIN, Nom, Prénom, Adresse, Date de Naissance, Numéro de téléphone).

A une date donnée, un patient peut consulter chez un médecin donné, qui lui prescrit une ordonnance contenant, sous forme de lignes, une liste de médicaments à prendre (on ne s'intéressera pas aux doses). Le patient peut revenir pour consulter comme il peut s'adresser à un autre médecin. Le patient ne consulte pas plus d'une fois par jour.

Chaque médicament est connu par un nom commercial et un code.

Le centre médical désire assurer le suivi des consultations à l'aide d'un SGBDR afin de pouvoir lister l'ensemble des consultations suivies par un patient ou assurées par un médecin, l'ensemble des médicaments prescrits pour un patient donné, etc.

On vous propose une représentation graphique, incomplète, d'une base de données intitulée *Gestion Médicale* :

PATIENT	MEDECIN	MEDICAMENT	ORDONNANCE	LIGNE ORDONNANCE
Num_Secu	.....	Id_Medicament	Num_Secu	Id_Medicament
Nom_Pat	.....	Lib_Medicament	.....	Num_Secu
Pren_Pat	.....		.....	Dat_Ord
Adr_Pat	.....			Quantité_Medicament
Tél_Pat	.....			
CIN_Pat	.....			

❶ Dans le tableau précédent, compléter les tables **MEDECIN** et **ORDONNANCE** (donner les colonnes nécessaires à ces tables).

❷ Déterminer, dans le tableau suivant, la clé primaire de chaque table.

Table	Clé primaire
PATIENT	
MEDECIN	
MEDICAMENT	
ORDONNANCE	
LIGNE ORDONNANCE	

❸ Etablir les liens entre les tables en complétant le tableau suivant :

Table mère	Table fille	Clé primaire	Clé étrangère
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

1. Déduire la représentation textuelle de la structure de la base de données.
2. Ecrire la requête SQL qui permet de
  - a) Donner le nombre de patients dans la base.
  - b) Donner la liste des médicaments de l'ordonnance du patient de Numéro Sécurité Sociale '12345678' à la date du '12/03/2008'
  - c) Donner la liste des différents patients (Nom, Prénom) du médecin nommé 'Mohamed TOUNSI'.