

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTRE DE L'EDUCATION *** Lycée Secondaire :K.ELMEDIOUNI		DEVOIR DE SYNTHESE N°2
CLASSE: 4° Sciences de l'Informatique		DATE: /03/2010
EPREUVE: Base de Données	DUREE: 2 h	PROF: Mme Ismail O.

← Les feuilles doivent être remise à la fin du devoir →

Nom & Prénom :

Exercice n°1(4 points)

Pour chaque question cocher la bonne réponse :

1- Pour ajouter une colonne dans une table on doit utiliser la commande SQL :

- Update nom de table
- Alter table
- Modify Table

2- Pour supprimer une ligne on utilise la commande :

- Drop ligne
- Drop table
- Delete from

3-Order by est utilisé pour :

- Trier les informations d'une table
- Trier le résultat d'une requête
- Ordonner les colonnes d'une table

4-Pour afficher deux colonnes concaténée on utilise l'écriture suivante :

- Select colonne1 + colonne2
- Select colonne1 **AND** colonne 2
- Select colonne 1 **&** colonne 2

Exercice n°2(4 points)

Soit la base de données suivante :

Table Client

<i>CodCl</i>	<i>NomCl</i>	<i>PrenCl</i>
123	Mrad	Amine
426	Abbes	Amine
456	Abbes	Eya
789	Nouri	Ayoub

<i>CodArt</i>	<i>LibArt</i>	<i>PrixArt</i>
003445	PC HP	138
004516	PC IBM	1490
012365	PC SIEM.	1320
023146	PC DELL	1200
045696	PC SIEM.	1300
098745	IMP. HP	420

Table Facture

<i>NumFact</i>	<i>DateFac</i>	<i>CodCl</i>	<i>CodArt</i>
125/09	25/01/09	123	012365
126/09	26/01/09	426	045696
127/09	18/02/09	456	004516
128/09	22/02/09	456	023146
129/09	03/03/09	789	098745
130/09	03/03/09	123	003445

En se basant sur le contenu de ces tables, donner à chaque fois le résultat de la requête donnée (sous forme d'un tableau)

```
1- SELECT LibArt
   FROM Article, Facture
   Where (Article.CodArt=Facture.CodArt ) And (CodCl = 456) ;
```

.....

.....

.....

.....

.....

```
2- SELECT Distinct NomCl 'Nom du Client'
   FROM Client
   ORDER BY NomCl;
```

.....

.....

.....

.....

.....

```
3-SELECT COUNT(CodArt), LibArt
   FROM Article, Facrure
   WHERE (Article.CodArt=Facture.CodArt) and (DateFac= '03/03/9' );
```

.....

.....

.....

.....

.....

```
4-SELECT AVG (PrixArt)
   FROM Article ;
```

.....

.....

.....

.....

.....

Exercice n°3(6 points)

Le responsable du SAV d'une entreprise d'électroménager a mis en place une petite base de données afin de gérer les interventions de ces techniciens.

Le modèle relationnel à la source de cette base de données est le suivant :

Client (Codecl, nomcl, prenomcl, adresse, cp, ville)

Produit (Référence, désignation, prix)

Techniciens (Codetec, nomtec, prenomtec, tauxhoraire)

Intervention (Numéro, date, raison, codecl #, référence #, codetec #)

Le responsable vous demande d'écrire en langage SQL les requêtes suivantes :

- 1- La liste des produits (référence et désignation) classées du moins cher au plus cher.

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

- 2- Le nombre d'intervention du technicien n°2381.

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

- 3- La liste des clients ayant demandé une intervention pour des produits d'un prix supérieur à 300 dt.

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

- 4- Les interventions effectuées par le technicien : 'Mestiri Mohamed' entre le 1^{er} et le 31 août 2009.

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

- 5- Par ailleurs il vous informe que le produit référencé 548G a vu son prix augmenter (nouveau prix = 320 dt).

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

- 6- Vous apprenez également par le directeur des ressources humaines qu'un nouveau technicien a été recruté : son code est le 3294, il s'appelle 'El Abed Ridha' et est rémunéré à un taux horaire de 15 dt.

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

Exercice n°4(6 points)

On désire créer une base de données relationnelle concernant des activités touristiques liées à des stations de ski alpin. Chaque station de ski est caractérisée par un **numéro**, un **nom**, une valeur décrivant son **altitude** en mètres, et le nom de la **région** où elle est située.

Dans chaque station, on peut trouver un ou plusieurs hôtels caractérisés chacun par un **numéro**, un **nom** et une **catégorie**. Cette dernière est un entier décrivant le nombre d'étoiles attribuées à l'hôtel. Un hôtel comprend plusieurs chambres **numérotées** (1,2 3, ...). Chaque chambre comporte un certain nombre de **lits**.

Lorsqu'un client vient faire une réservation, on enregistre les informations suivantes : Le **numéro** du client, son **nom**, son **prénom**, son **adresse**, ainsi que le numéro de son **téléphone** portable. On enregistre également la **date du début** de séjour, la **date de fin** du séjour, ainsi que le **nombre de personnes**. On note que pour une réservation de plusieurs personnes (un couple ou une famille), un seul nom de client est enregistré. De plus, une réservation porte sur une seule chambre (Si une famille nombreuse va séjourner dans deux chambres, il faudra deux enregistrements pour une même réservation).

Questions :

- 1) Elaborer la liste des colonnes.
- 2) Déduire la liste des tables.
- 3) Donner la liste des liens entre les tables.
- 4) Donner une description textuelle ou graphique de la base de données.