

Lycée 7/11 Dar Chaaban

**Devoir De Synthèse N°1**

BASE DE DONNEES

Durée : 2H

Le 06/12/2007

**NOM :** \_\_\_\_\_ **PRÉNOM :** \_\_\_\_\_ **CLASSE :** 4SI

**EXERCICE N°1**

Mettre une croix devant les bonnes propositions et corriger celles qui sont fausses : (4x0,5 pt)

✓ Une base de données contient une ou plusieurs tables. ( )

\_\_\_\_\_

✓ Une même colonne peut être présente dans deux tables dans la même base de données ( )

\_\_\_\_\_

✓ Une table possède une et une seule clé primaire. ( )

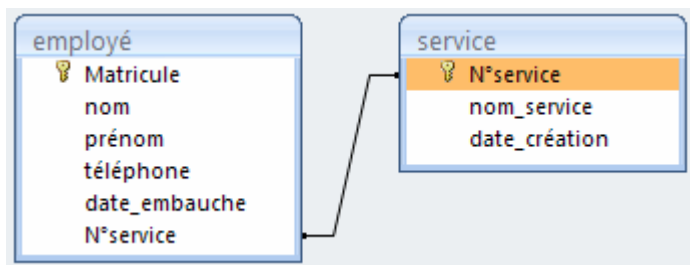
\_\_\_\_\_

✓ Une clé primaire représente le lien entre les tables. ( )

\_\_\_\_\_

**EXERCICE N°2**

Soit cette représentation graphique d'une base de données :



1/ Donner une représentation textuelle de cette table : (1 pt)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2/ Quelles-sont les clés primaires de chaque table ? (0,5 pt)

\_\_\_\_\_

3/ Identifier le(s) lien(s) entre les tables. (0,5 pt)

\_\_\_\_\_

4/ Donner un exemple de cette base de données avec au moins 3 lignes pour chaque table : (1 pt)

### **EXERCICE N°3**

Soit cette table des médicaments :

<b>CODE_MED</b>	<b>NOM</b>	<b>PRESENTATION</b>	<b>TRAITEMENT</b>	<b>ORDONNANCE</b>	<b>PRIX</b>
N6737	Clamoxil	sirop	Infections bactériennes	oui	8.500
N8493	Augmentain	sachet	Infections bactériennes	oui	13.600
N3943	Rulid	comprimé	Infections bactériennes	oui	14.000
N6745	Clamoxil	comprimé	Infections bactériennes	oui	11.500
N8493	Augmentain	sachet	Infections bactériennes	oui	13.600
N6737	Cypro	comprimé	Infections bactériennes	obligatoire	12.500
Z2343	Fervex	sachet	Etat grippaux	non	7.800
Z2343	Gripex	sachet	Etat grippaux	non	6.900
G3443	Nefeuril	gel	Douleur local	non	3.200
G6777	Synthol	gel	Douleur local	non	5.100
R8098	Hextril	Bain bouche	Désinfectant buccale	non	Trois dinars
R7799	Synthol	Bain bouche	Désinfectant buccale	non	4.300

1/ Compléter le tableau suivant en détectant 4 anomalies contenues dans cette table et proposer une correction : (2 pts)

<b>PROBLÈME</b>	<b>TYPE DE PROBLÈME</b>	<b>CORRECTION PROPOSÉE</b>

2/ Une deuxième table dans la même base sert à calculer le total des prix dans les ordonnances connaissant la quantité de chaque médicament prescrit. (2 pts)

☞ Donner une description textuelle de cette base de données.

3/ En déduire une description graphique de cette base. (1 pt)

#### **EXERCICE N°4**

Un éditeur souhaite installer une base de données pour mémoriser les informations suivantes :

- Les livres sont identifiés par leurs numéros ISBN. Un livre possède un titre et un prix de vente. Il est écrit par un ou plusieurs auteurs ;
- Chaque livre est tiré en une ou plusieurs éditions, datées et identifiées par leur ordre (première édition, deuxième édition, etc.). Chaque édition comporte un certain nombre d'exemplaires. Le prix de vente peut changer d'une édition à l'autre ;
- Les auteurs sont identifiés par leurs nom et prénom et peuvent avoir un pseudonyme. Pour chaque livre, un auteur perçoit des droits d'auteur annuels, calculés comme un pourcentage des ventes (il est aussi fonction du nombre d'auteurs) ;
- Les libraires (identifiés par leur nom, adresse complète et numéro de téléphone) commandent des livres en précisant l'édition et le nombre d'exemplaires désirés.

#### **Travail demandé :**

- 1/ *Elaborer la liste des colonnes. (1 pt)*
- 2/ *Déduire la liste des tables. (0.5 pt)*
- 3/ *Donner la liste des liens entre les tables. (0.5 pt)*
- 4/ *Donner une description textuelle de la base de données. (2 pts)*
- 5/ *Donner une description graphique de la base de données. (1 pt)*

## **EXERCICE N°5**

On souhaite concevoir une base de données relative à la gestion d'un musée. En effet :

- Toute œuvre du musée a un titre, un ou plusieurs auteurs, une date d'acquisition et un numéro de catalogue (Identifiant) ;
- Une œuvre est exposée dans l'une des salles du musée (qui est caractérisée par un numéro, son nom et le nombre d'œuvres exposables), ou est en prêt dans un autre musée (nom et adresse de ce musée, début et durée du prêt) ;
- Certaines œuvres exposées dans le musée peuvent avoir été empruntées par le musée, soit un autre musée, soit un particulier (nom et adresse). Dans ce cas, on connaît son titre, son (ou ses) auteur(s), la date du début et la durée de l'emprunt. De plus, l'œuvre doit alors être assurée. On veut savoir le montant de la prime d'assurance, la valeur pour laquelle l'œuvre est assurée, le nom et l'adresse de la compagnie qui l'assure ;
- Le conservateur garde le fichier des musées et des particuliers qui ont prêté ou qui sont susceptibles de prêter des œuvres. Pour chacun (musée ou particulier), il garde le nom et l'adresse et la liste des collections qui l'intéressent (art déco, art, contemporain, antiquités, etc.).

### **Travail demandé :**

- 1/ Elaborer la liste des colonnes. (1 pt)
- 2/ Déduire la liste des tables. (0.5 pt)
- 3/ Donner la liste des liens entre les tables. (0.5 pt)
- 4/ Donner une description textuelle de la base de données. (2 pts)
- 5/ Donner une description graphique de la base de données. (1 pt)