

Lycée Secondaire de Kélibia

Classe : 4 SI 1+ 2

Date : 08/03/2013

Devoir de synthèse n°2
Bases de données

Prof: M^{me} Messelmani Ines.

Durée :2 h

Nom et Prénom : Groupe : N° :

Note :/20

Partie 1 : Questions de cours

Exercice n°1 : (2 pts)

Soit la table suivante :

ARTICLE			
Cod_art	Des_art	PU	Qte_stock
1001	Table GM	100	5
5001	Chaise D	80	2
5002	Chaise AC	60	1
1003	Table Pli	300	3

- Donner les commandes SQL permettant d'afficher les résultats ci-dessous :

Commande SQL	Résultat affiché										
	<table> <thead> <tr> <th>Désignation</th> <th>Valeur du stock</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Table Pli</td> <td>900</td> </tr> <tr> <td>Table GM</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>Chaise D</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td>Chaise AC</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	Désignation	Valeur du stock	Table Pli	900	Table GM	500	Chaise D	160	Chaise AC	60
Désignation	Valeur du stock										
Table Pli	900										
Table GM	500										
Chaise D	160										
Chaise AC	60										

Commande SQL	Résultat affiché				
	<table> <thead> <tr> <th>L'article</th> <th>est le plus cher</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Table Pli</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table>	L'article	est le plus cher	Table Pli	300
L'article	est le plus cher				
Table Pli	300				

Exercice n°2 : (2.5 pts)

Pour chacune de ces propositions, cocher la (ou les) bonne (s) réponse (s) :

1) Comment appliquer la contrainte d'intégrité référentielle en SQL :

	En ajoutant ON DELETE CASCADE à la clé primaire
	En ajoutant ON DELETE CASCADE à la clé étrangère
	En ajoutant ON DELETE CASCADE au deux clés dans la table mère et fille

2) Pour supprimer la colonne CODE de la table VILLE en mode SQL :

	ALTER TABLE DROP code FROM VILLE ;
	DELETE FROM ville WHERE code = * ;
	ALTER TABLE ville DROP COLUMN code ;

3) Le tri en SQL peut être associé avec :

	La projection
	La sélection
	La jointure

4) La création d'une contrainte en SQL est obligatoire avec :

	Une clé primaire composée
	Une clé étrangère composée
	Une clé primaire qui est en même temps clé étrangère

5) Pour que la commande UPDATE sera exécutée en SQL, elle doit respecter :

	Les types de colonnes à mettre à jours
	Toutes les contraintes
	Que chaque mise à jour ne permet pas d'avoir des redondances dans n'importe quel colonne

Partie 2 : Etude de cas : (8 pts)

Pour avoir un permis de conduite, chaque candidat se dirige vers un bureau d'auto-école. Il fourni les informations suivantes : CIN, nom et prénom, date de naissance, adresse et téléphone.

Dans l'auto-école on trouve souvent plusieurs moniteurs et plusieurs voitures. Chaque moniteur est caractérisé par son code et son nom et prénom et le nombre d'année d'expérience. Chaque voiture est caractérisée par son numéro d'immatriculation, sa marque, sa puissance et sa première date de mise en circulation. Chaque candidat apprend à conduire sur une seule voiture à choisir dès le début, mais il peut avoir plusieurs moniteurs. Après chaque séance de conduite le moniteur enregistre la date, le nombre d'heure, et met une note à propos le circuit qu'il a fait. Après un certain nombre d'heure le candidat passe à une date donnée un examen chez un ingénieur.

Chaque ingénieur est identifié par son code et son nom et prénom. Si le candidat échoue son examen il peut passer d'autres et faire aussi d'autres séances d'apprentissage jusqu'à avoir son permis de conduite.

Questions :

1. Etablir la liste des colonnes
2. En déduire la liste des tables
3. Définir les liens entre les tables.
4. Déduire la représentation graphique ou textuelle de la structure de la base de données

Partie 3 : "Structured Query Language" (S.Q.L.) (7,5pts)

Soit la base de données suivante relative à la gestion d'un hôpital :

Patient (num_pat, nom_pat, pren_pat, cin_pat, ville, num_serv#)

Médecin (mat_med, nom_med, pren_med, tel_med, num_serv#)

Service (num_serv, libelle_serv)

Consultation (num_pat #, mat_med #, date_cons, note_cons, temp)

Liste des colonnes					
Nom colonne	Type de données	Taille	Obligatoire	Valeur par défaut	Valeurs autorisées
Num_pat	Numérique	4	O		≥1000
Nom_pat	Chaîne	20	N		
Pren_pat	Chaîne	20	N		
Cin_pat	Numérique	8	O		
ville	chaîne	20	N		
Mat_med	Numérique	4	O		
Nom_med	Chaîne	20	N		
Pren_med	Chaîne	20	N		
Tel_med	Chaîne	20	N		
Num_serv	Numérique	4	O		
Libelle_serv	Chaîne	20	N		
Date_cons	Date	-	O		
Note_cons	Chaîne	250	N	R.A.S.	
Temp	Numérique	4,2	N	37	Entre 33 et 48

Questions :

1. Donner la commande SQL qui permet de créer la table CONSULTATION tout en maintenant les contraintes d'intégrités référentielles.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Donner la commande SQL qui permet d'ajouter la consultation suivante :

mat_med	Num_pat	Temp	Date_cons
5001	5982	37	15/03/2012

.....

.....

.....

.....

3. Donner la commande SQL qui permet d'afficher les différents noms des médecins du malade de N° 7521 tirés par ordre alphabétique décroissant.

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

4. Donner la commande SQL qui permet d'augmenter la température des patients 5007, 3020 et 7540 de (+2)

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

5. Donner la commande SQL qui permet de donner le nombre des médecins qui travaillent dans le service « ORL ».

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

5. Supprimer toutes les consultations des patients qui ont un numéro entre 1000 et 2000 ou qui ont fait une consultation avant le 01/01/2005.

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

6. Donner le nom et prénom des patients qui habitent dans la même ville

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

7. Donner les matricules et les prénoms des médecins dont le premier caractère de leurs prénoms est A et la 3^{ème} lettre de leurs prénoms est d.

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

8. Donner le nom de chaque patient ainsi que le nom du médecin qu'il a visité en avril 2012.

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