

Partie 1 (6 points)

Soient les relations suivantes :

Produit

<u>Code produit</u>	désignation	prix	Code type
001	Souris	15	INF
002	Robinet	35	PLB
003	Clavier	40	INF

Type de produit

<u>Code type</u>	Désignation
INF	Informatique
PLB	Plomberie

Les clés primaires de ces deux relations sont soulignées

- ✓ 1. Quelle est la relation d'intégrité référentielle qui lie les deux tables ? Justifier votre réponse
- ✓ 2. Donner la relation qui résulte d'une opération de produit cartésien de ces deux relations
- ✓ 3. Donner la relation qui résulte d'une jointure de ces deux relations
- ✓ 4. Ecrire l'opération algébrique de la requête qui consiste à afficher la désignation et le prix des produits qui ont un prix supérieur à 20
5. Ecrire l'opération algébrique de la requête qui consiste à afficher la désignation et le prix des produits informatiques avec un prix inférieur à 20
- ⑥ 6. Ecrire le code SQL de la requête qui permet de mettre à jour le prix des produits informatiques en appliquant une réduction de 10%.
7. Ecrire le code SQL qui permet de supprimer le produit avec le code 002
8. Ecrire le code SQL de la requête qui permet d'afficher le type de produit, le nombre de produits de chaque type ainsi que le prix moyen

Partie 2 (14 points)

Un centre médical veut informatiser la gestion des consultations. Voici son dictionnaire de données : un malade admis dans le centre est identifié par son CIN composé de Deux lettres et 6 chiffres et a comme attribut le nom, le prénom l'âge, le poids et la taille. Les médecins sont identifiés par un code médecin composé de quatre chiffres et ont comme attributs le nom, le prénom et la spécialité. La consultation est identifiée par un code de 6 chiffres et a comme attribues la date et le tarif. Une consultation est donnée par un seul médecin et un médecin peut donner plusieurs consultations.

D'autre part un malade bénéficie d'une ou plusieurs consultations et une consultation concerne toujours un seul patient. Les médicaments sont identifiés par un code de 6 chiffres et ont comme attribut libellé, famille et laboratoire. Durant une consultation un ou plusieurs médicaments sont prescrits avec un nombre de prise par jour donné et un médicament peut être prescrit pour une ou plusieurs consultations.

1. Créer une base de données nommé centre-votrenom.acddb
2. Créer les tables malade, médecin, consultation et médicament en attribuant les types et les masques de saisie adéquats.
3. Remplir les tables avec les données suivantes :

Code malade	Nom	Prénom	Age	Poids	Taille
HD555556	Drissi	Ahmed	37	79	178
BA909099	Alaoui	Khadija	28	59	159
CS102938	Amrani	Ali	14	29	145

Code medecin	Nom	Prénom	Spécialité
0001	Alami	Kamal	Neurologie
0002	Assadi	Malika	Psychiatrie

Code consultation	Date	Tarif
000102	06/12/2014	200
000103	28/10/2013	150
000104	28/10/2013	350

Code médicament	Libellé	Famille	Laboratoire
000345	Augmentin	Antibiotique	GSK
049586	Surgam	Antiinflammatoire	Pharma 5
004958	Doliprane	Antalgique	Cooper pharma

4. Implémenter les relations d'intégrité qui lient les malades aux consultations, les médecins, aux consultations et les consultations aux médicaments
5. Affecter des consultations aux malades, et les médecins aux consultations et associer des médicaments aux consultations en donnant des nombres de prises de votre choix
6. Créer une requête qui permet d'afficher le nom et les prénoms des médecins de la spécialité psychiatrie
7. Créer une requête qui permet d'afficher le nom et les prénoms des patients enfants (moins de 16 ans)
8. Créer une requête qui permet d'afficher le nom et le prénom des médecins et le nombre de consultations qu'ils ont effectuées à une date donnée
9. Créer une requête qui permet d'afficher le nombre d'antibiotique et antiinflammatoire que le médecin ^{ASSADI} drissi a prescrit
10. Créer une requête qui permet d'afficher le chiffre d'affaire réalisé le 28/10/2013 par le docteur Alami