

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ♦♦♦♦ EXAMEN DU BACCALAURÉAT SESSION 2015	Épreuve : Bases de Données Durée : 2 h Coefficient : 1,5
Section : Sciences de l'informatique	Session de contrôle

	Section : N° d'inscription : Série : Nom et prénom : Date et lieu de naissance :	Signatures des surveillants
--	--	---



*Le sujet comporte 8 pages numérotées de 1/8 à 8/8.
 Les réponses doivent être rédigées sur ces mêmes feuilles qui doivent être remises
 à la fin de l'épreuve.*

Exercice 1 : (5 points)

Le propriétaire d'une grande pharmacie souhaite installer une application développée autour d'une base de données. Cette application permet de gérer les ventes et les stocks des médicaments, des produits cosmétiques et parapharmaceutiques. Afin d'assurer une bonne exploitation et sécurisation des données entre les différents agents de la pharmacie, le propriétaire vous demande de l'aider à la mettre en place.

- 1) Après avoir consulté les applications disponibles sur le marché, le propriétaire a remarqué que quelques-unes utilisent le mode « *Monoposte* » et d'autres utilisent le mode « *Client/Serveur* ».
 - a) Quel mode choisissez-vous ?
 - b) Définissez ce mode :

- 2) Une fois l'application est installée avec succès et lors de la démonstration de ses différentes fonctionnalités, on a constaté les deux interfaces suivantes. Donner le nom et la définition de chaque interface.

P Pharmacie - [Médicament]

Gestion des Médicaments

Code médicament : <input style="width: 100%;" type="text"/>	Désignation : <input style="width: 100%;" type="text"/>
Prix : <input style="width: 80%;" type="text"/> DT	Quantité : <input style="width: 100%;" type="text"/>
Code fournisseur : <input style="width: 80%;" type="text"/> <input type="button" value="Nouveau"/>	Nom fournisseur : <input style="width: 100%;" type="text"/>

Liste médicaments

Ajouter

Modifier

Supprimer

Nom :

Définition :

.....

.....

NE RIEN ECRIRE ICI

Pharmacie - [Stock]

FICHE DE STOCK MEDICAMENT

Année : 2015

Mois: 1

Code Medicament: 3006203
 Designation Amerycelline Dosage: 250 mg Stock d'alerte: 1500 Stock maximum: 2000

Date	Code	Entrées	Prix Unitaire	Prix Entrées	Sortie	Valeur Sortie	Stock restant	Valeur stock

Interface 2

Nom :

Définition :

.....

.....

3) Après avoir implémenté la base de données, le propriétaire de la pharmacie souhaite étudier les risques possibles pour garantir sa sécurité.

Compléter le tableau suivant par le mécanisme de sécurité approprié pour chaque risque prévu.

Risque prévu	Mécanisme de sécurité
Tout le contenu de la base de données est accessible à tous les utilisateurs.
Les utilisateurs se connectent à la base de données sans identifiants.
Un utilisateur provoque une perte de données suite à une mauvaise manipulation.

NE RIEN ECRIRE ICI

Exercice 2 : (7 points)

Une société de développement souhaite implémenter un site Internet de mises en enchères en ligne destiné à un groupe de revendeurs. Pour cela, elle a conçu une base de données simplifiée décrite par la représentation textuelle suivante :

MEMBRE (IdMembre, Nom, Prenom, Adresse, Tel)

ARTICLE (IdArticle, Libelle, DateDeb, DateFin, PrixDep, PrixMin, Statut, IdVendeur#)

ENCHERE (IdArticle#, IdEncherisseur#, DateEnchere, Montant)

N.B. : Toute personne, désirant participer aux opérations de mises en enchères (vendeur ou enchérisseur), doit s'inscrire comme membre dans ce site.

Description des colonnes des tables

<i>Nom de la colonne</i>	<i>Description de la colonne</i>	<i>Nom de la colonne</i>	<i>Description de la colonne</i>
IdMembre	Identifiant d'un membre du site	DateFin	Date et heure de la fin de vente de l'article dans le site
Nom	Nom d'un membre du site	PrixDep	Prix de départ proposé
Prenom	Prénom d'un membre du site	PrixMin	Prix minimum de vente autorisé
Adresse	Adresse d'un membre du site	Statut	Statut de l'article ("V" : Vendu ; "N" : Non Vendu)
Tel	N° de téléphone d'un membre du site	IdVendeur	Identifiant du vendeur (Membre)
IdArticle	Identifiant de l'article à vendre	IdEncherisseur	Identifiant de l'enchérisseur (Membre)
Libelle	Libellé de l'article à vendre	DateEnchere	Date de l'enchère
DateDeb	Date et heure de début de vente de l'article dans le site	Montant	Montant de l'enchère

1) Ecrire la requête SQL permettant de créer la table **ENCHERE** à partir de la description suivante :

<i>Colonne</i>	<i>Type</i>	<i>Taille</i>	<i>Contraintes</i>
IdArticle	Texte	8	Clé primaire, Clé étrangère
IdEncherisseur	Texte	8	Clé primaire, Clé étrangère
DateEnchere	Date&Heure		Clé primaire
Montant	Décimal	(15,3)	Non nul

NE RIEN ECRIRE ICI

2) Un nouveau membre vient de s'inscrire dans le site ayant les informations suivantes :

<i>IdMembre</i>	<i>Nom</i>	<i>Prenom</i>	<i>Adresse</i>	<i>Tel</i>
VN00260077	Mabrouk	Yemen	Rue Ibn Sina	79333555

a) Ecrire la requête SQL permettant d'ajouter ces données à la table appropriée.

b) Après l'exécution de cette requête, un message d'erreur s'affiche. Identifier l'origine de cette erreur.

3) Ecrire les requêtes SQL permettant d'afficher :

a) l'identifiant, le nom et le prénom du vendeur qui a proposé l'article identifié par AR002605.

NE RIEN ECRIRE ICI

b) le nombre d'articles « *NbArticle* » mis en vente par le membre ayant l'identifiant VN006453.

c) la liste des articles (identifiant et libellé) triée par ordre décroissant selon le libellé et dont le montant proposé à l'enchère a dépassé le prix minimum de vente.

d) le nom et le prénom de l'enchérisseur qui a proposé le plus grand montant pour l'article dont le libellé contient l'expression « *Meuble* ».

Exercice 3 : (8 points)

Une agence privée souhaite faire un recensement pour analyser les tendances des jeunes entre 18 et 25 ans dans les domaines du sport et de l'Internet. Afin de collecter les informations nécessaires, elle a procédé, à travers ses agents, au choix d'un échantillon (ensemble de jeunes) pris aléatoirement où chaque jeune remplit un questionnaire dont un exemple est présenté ci-après.

NE RIEN ECRIRE ICI

Informations Personnelles

N° CIN : 08194523

Nom : Ben Saleh

Prénom : Mohamed

Sexe : Masculin

Date de naissance : 24/09/1995

Adresse : Avenue Habib Bourguiba - Monastir

Niveau d'enseignement :

Universitaire Secondaire Primaire Analphabète

Sports Pratiqués

Sports collectifs :

Football
 Handball
 Volleyball
 Basketball
 Rugby

Sports individuels :

Tennis
 Natation
 Judo
 Cyclisme
 Athlétisme

Internet

Services exploités :

	Services	Nombre d'heures hebdomadaire de connexion
<input checked="" type="checkbox"/>	Réseaux sociaux	14
	Messagerie électronique	
<input checked="" type="checkbox"/>	Téléchargement de fichiers	5
	Jeux & vidéo	
<input checked="" type="checkbox"/>	E-commerce	3
	E-Learning	

Navigateurs Utilisés :

<input checked="" type="checkbox"/>	Internet Explorer	<input checked="" type="checkbox"/>	Mozilla Firefox
	Google Chrome		Autres

N.B. : Les sports, les services et les navigateurs Internet sont identifiés par des codes.

Questions :

On se propose d'implémenter une base de données permettant de gérer les données des questionnaires collectés. Pour cela, on vous demande :

- 1) d'élaborer la liste des colonnes (nom de la colonne, description, type de données, taille, sujet).
- 2) de déduire la liste des tables.
- 3) de donner la liste des liens entre les tables.
- 4) d'en déduire une représentation textuelle de la base de données.

NE RIEN ECRIRE ICI

NE RIEN ECRIRE ICI