

EXAMEN DU BACCALAUREAT - SESSION DE JUIN 2010

SECTION : Economie et Gestion

S1

EPREUVE : Informatique théorique

DUREE : 1H30mn

COEFFICIENT : 0,5

PARTIE 1 :

Exercice 1 : (2 points = 0.5*4)

Encercler la bonne alternative afin d'obtenir un paragraphe cohérent.

Un modem a pour rôle de (**sauvegarder/convertir/graver**) un signal numérique en un signal transportable sur une ligne téléphonique : c'est la (**modulation/démodulation**), et également l'inverse, afin d'échanger des données sur un réseau.

La (**vitesse/quantité/surcharge**) d'un modem se mesure en bps, en Kbps ou en Mbps. Lorsqu'on parle d'un modem à 56 Kbps, il s'agit en réalité d'un modem capable de télécharger (**neuf/huit/sept**) kilooctets par seconde.

Exercice 2 : (4 points)

On vous présente la grille de lettres suivante :

B	E	W	S
P	T	I	F
H	T	M	L
E	C	O	M

1) Pour chaque description du tableau ci-dessous, trouver le terme correspondant, repérer le dans la grille (sens horizontal, vertical, diagonal ou à l'envers) et barrer le.

(0.5*4+0.25*4=3pts)

Description	Terme à trouver
Système d'information multimédia utilisé sur l'Internet et basé sur la technologie de l'hypertexte, appelé aussi WWW	WEB
Ensemble de pages WEB	SITE
Langage pour la création de pages WEB	HTML
Suffixe dans une adresse URL qui signifie "Compagnie" ou "site web commercial"	COM

2) Dans le domaine de l'informatique, retrouver puis définir le mot formé à partir des lettres restantes dans la grille (non barrées).

Mot trouvé : FTP (0.25pt)

Définition : C'est une méthode de transferts de fichiers d'un ordinateur à un autre. (0.75 pt)

PARTIE 2 :

Exercice n°1: (6 points)

Les responsables d'un centre de remise en forme s'intéressent à l'état morphologique des adhérents. Le tableau suivant représente l'état morphologique de leurs clients :

	A	B	C	D	E	F	G
1	Etat morphologique						
2							
3	Nom et prénom	Genre	Taille (Cm)	Poids (Kg)	IMC	Etat	PI
4	KILANI Mohamed	H	178	89			
5	SELMi Adnène	H	169	65			
6	HZIMI Olfa	F	164	54			
7	FALHI Mourad	H	185	102			
8	FRIKHI Imène	F	168	93			
9	HALI Faten	F	152	42			
10	CHEDLY Hazem	H	189	73			

1/ L'indice de masse corporelle (IMC) est en fonction du poids et de la taille d'une personne.

$$\text{IMC} = \text{Poids} / (\text{Taille} * 0.01)^2$$

Donner la formule à saisir dans la cellule E4 pour calculer l'indice de masse corporelle (IMC) du 1^{er} adhérent : **(1pt)**

Formule 1 : = D4/((C4*0.01)*(C4*0.01))

2/ Donner la démarche à suivre pour fixer à 1 le nombre de décimales des valeurs des IMC : **(1pt)**

0- Début nombre_décimales

1- Sélectionner la plage de données E4 :E10

2- Choisir la commande Cellule du menu Format

3- Choisir la catégorie Nombre

4- Choisir la valeur 1 pour le nombre de décimales

5- Valider

6- Fin nombre_décimale

3/ L'état relatif à l'IMC est donné par le tableau suivant :

IMC (Kg/m²)	Etat
<18,5	Poids insuffisant
18,5 à 24,9	Poids normal
25 à 29,9	Surpoids
30 et plus	Obésité

En se référant au tableau résumant l'état relatif à l'IMC, donner la formule à saisir dans la cellule **F4** pour déterminer l'état du 1^{er} adhérent :: **(2pts)**

Formule 2 : = SI(E4<18,5 ;Poids insuffisant ; SI(E4<24,9 ;Poids normal ;SI(E4<29,9 ; Surpoids ;Obésité)))

4/ La formule de Lorentz (1929) est adoptée pour calculer le poids idéal (PI) de chaque adhérent :

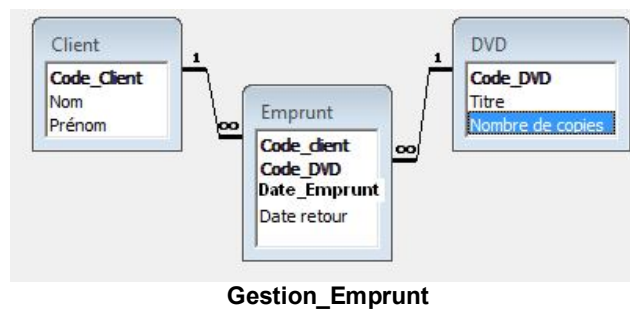
- pour un homme : $PI = (Taille - 100) - ((Taille - 150) / 4)$
- pour une femme : $PI = (Taille - 100) - ((Taille - 150) / 2)$

Donner la formule à saisir dans la cellule G4, pour déterminer Le poids idéal (PI) du 1^{er} adhérent. (1.5pt)

Formule 3 : = SI(B4= "H" ; (C4-100)-((C4-150)/4) ; (C4-100)-((C4-150)/2))

Exercice n°2: (8 points)

Afin de gérer les emprunts des DVD de jeux, un jeune informaticien a créé une Base de données Gestion_Emprunt dont les tables et les relations sont illustrées par la figure ci-dessous :




1. Répondre aux questions suivantes en se référant à la figure ci-dessus: (1.75pt= 0.25*4+0.75)

Question1 : Combien la base de données Gestion_Emprunt compte-t-elle de tables ?
Réponse1 : 3

Question2 : Combien la table Emprunt compte-t-elle de champs ?
Réponse2 : 4

Question3 : Quelle est la clé primaire de la table « DVD » ?
Réponse3 : Code_DVD

Question4 : Quel est le type du champ «Prénom » de la table « Client » ?
Réponse4 : Texte

Question5 : Que signifie le symbole  reliant les champs « Code_Client » des tables «Client » et « Emprunt » ?

Réponse5 : à une occurrence de la table client peut correspondre plusieurs occurrences de la table emprunt.

2. Dédurre, à partir de la figure donnée, le schéma de la base de données Gestion_Emprunt : (1.5pt = 0.5*3)

Client (Code_Client, Nom, Prénom)

DVD (Code_DVD, Titre, Nombre de copies)

Emprunt (Code_Client, Code_DVD, Date emprunt, Date retour)

3. On vous présente les grilles de création de requêtes suivantes, trouver pour chacune d'elles, le type de la requête et son rôle : (2.5pts=2*(0.5+0.75))

Grille de création de la requête	Type de la requête	Rôle de la requête
<p>Champ : Nombre de copies Code_DVD</p> <p>Table : DVD DVD</p> <p>Mise à jour : [Nombre de copies]-1</p> <p>Critères : "D1"</p> <p>Ou :</p> <p><input type="checkbox"/></p>	Requête de mise à jour	Elle permet de décrémenter de 1 le nombre de copies relatives au DVD dont le code est D1.
<p>Champ : Nom Date emprunt</p> <p>Table : Client Emprunt</p> <p>Tri : Croissant</p> <p>Afficher : <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Critères : <#10/06/2009#</p> <p>Ou :</p> <p><input type="checkbox"/></p>	Requête de sélection	Elle permet d'afficher les noms des clients, dans un ordre alphabétique croissant, qui ont effectué des emprunts avant le 10 Octobre 2009.

4. Soit à afficher la liste des clients (nom et prénom) qui n'ont pas encore remis les DVD empruntés. Compléter la grille de cette requête (0.25*9=2.25):

Champ :	Nom	Prénom	Date retour		
Table :	Client	Client	Emprunt		
Tri :					
Afficher :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critère :			Null		
Ou :					