

## EXAMEN DU BACCALAUREAT - SESSION DE JUIN 2010

**SECTION : Economie & Gestion**

**ÉPREUVE : Informatique**

**DURÉE : 1H30mn**

**COEFFICIENT : 0,5**

Le sujet comporte quatre pages.  
Le candidat rédigera ses réponses sur cette même feuille  
qu'il remettra à la fin de l'épreuve.

### PARTIE 1 :

#### Exercice 1 : (2 points)

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

**N.B.** Les lettres d'un mot sont successives et peuvent se trouver verticalement, horizontalement, ou dans le sens de la diagonale tout en étant dans l'ordre normal ou inverse.  
Une même lettre peut être utilisée dans deux mots différents ou plus

- 1) Pour chaque description du tableau ci-dessous, trouver le terme correspondant, repérer le dans la grille et barrer le.

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

- 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 :** .....

**Définition :** .....

**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	<b>Etat morphologique</b>						
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.

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

Donner la formule à saisir dans la cellule E4 pour calculer l'indice de masse corporelle (IMC) du 1<sup>er</sup> adhérent :

Formule 1 : .....

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

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

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

IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	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<sup>er</sup> adhérent :

**Formule 2 :** .....

.....

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

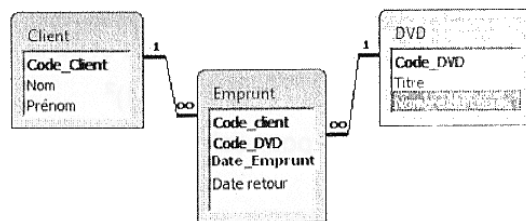
- pour un homme :  $PI = (Taille - 100) - ((Taille - 150) / 4)$
- pour une femme :  $PI = (Taille - 100) - ((Taille - 150) / 2)$

Donner la formule à saisir dans la cellule G4, pour déterminer le poids idéal (PI) du 1<sup>er</sup> adhérent.

**Formule 3 :** .....

**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 :



**Gestion\_Emprunt**

1) Répondre aux questions suivantes en se référant à la figure ci-dessus:

**Question1 :** Combien la base de données « **Gestion\_Emprunt** » compte-t-elle de tables ?

**Réponse1 :** .....

**Question2 :** Combien la table « **Emprunt** » compte-t-elle de champs ?


**Réponse2 :** .....

**Question3 :** Quelle est la clé primaire de la table « **Emprunt** » ?

**Réponse3 :** .....

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

**Réponse4 :** .....

**Question5 :** Que signifie le symbole  reliant les champs « **Code\_Client** » des tables «**Client** » et « **Emprunt** » ?

**Réponse5 :** .....

2) Déduire, à partir de la figure donnée, le schéma de la base de données « Gestion\_Emprunt » :

Client (.....)

DVD (.....)

Emprunt (.....)

3) On vous présente les grilles de création de requêtes ci-dessous. Trouver pour chacune d'elles, son type et son rôle :

Grille de création de la requête	Type de la requête	Rôle de la requête																														
<table border="1"> <tr><td>Champ :</td><td>Nombre de copies</td><td>Code_DVD</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Table :</td><td>DVD</td><td>DVD</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Mise à jour :</td><td>Nonordre de copies-1</td><td>"D1"</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Critères :</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Ou :</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Champ :	Nombre de copies	Code_DVD			Table :	DVD	DVD			Mise à jour :	Nonordre de copies-1	"D1"			Critères :					Ou :											
Champ :	Nombre de copies	Code_DVD																														
Table :	DVD	DVD																														
Mise à jour :	Nonordre de copies-1	"D1"																														
Critères :																																
Ou :																																
<table border="1"> <tr><td>Champ :</td><td>Nom</td><td>Date emprunt</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Table :</td><td>Client</td><td>Emprunt</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Tri :</td><td>Croissant</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Afficher :</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Critères :</td><td></td><td>&lt;#10/06/2009#</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Ou :</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Champ :	Nom	Date emprunt			Table :	Client	Emprunt			Tri :	Croissant				Afficher :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Critères :		<#10/06/2009#			Ou :						
Champ :	Nom	Date emprunt																														
Table :	Client	Emprunt																														
Tri :	Croissant																															
Afficher :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																												
Critères :		<#10/06/2009#																														
Ou :																																

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 :

Champ :				
Table :				
Tri :				
Afficher :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critère :				
Ou :				