

EPREUVE THEORIQUE D'INFORMATIQUE

EXERCICE 1 : ENVIRONNEMENT NUMERIQUE, SECURITE INFORMATIQUE ET MULTIMEDIA /6PTS

- 1- Définir les termes et expressions suivants : **Résolution d'une image, ligne de commande, cyber sécurité** (0.5*3=1.5pts)
 - 2- Votre oncle achète un ordinateur PB HB ne possédant pas de lecteur CD et souhaite réinstaller un nouveau système d'exploitation.
 - a- Donner un support d'installation qu'il doit utiliser pour installer ce nouveau système d'exploitation dans son ordinateur. (0.5pt)
 - b- citer deux techniques de protection des données contenue dans cet ordinateur (1pt)
 - 3- Après quelque mois d'utilisation son système d'exploitation est devenu instable, son cousin lui conseil de créer un point de restauration. Donner l'utilité de la création d'un point de restauration pour cet ordinateur. (0.5pt)
 - 4- Votre oncle utiliser son ordinateur en mode invite de commande pour manipuler les fichiers et dossiers.
 - a- Donner le chemin d'accès à l'invite de commande (1pt)
 - b- Ecrire la ligne de commande permettant d'afficher le contenu de son disque local C. (0.5pt)
 - 5- Soit une caméra qui capture une image de définition 3840*2160 pixels. Calculer en Méga-Octets de la taille de cette image sachant qu'elle est composée de 16 couleurs. (1pt)
- NB : on prendra 1 ko = 1000 octets.

EXERCICE II : SYSTEME D'INFORMATION ET BASE DE DONNEES /6PTS

Une entreprise de recyclage des chaussures se trouve dans le village BANKAMBE. Elle composée d'un directeur général, d'un comptable, d'un chargé de communication, d'un agent charge de collecte de chaussure dans la rue et agent de sécurité. Cette entreprise dispose en son sein des ordinateurs dotés des logiciels de gestion de stock, des machines de recyclages. Pour la bonne marche de cette entreprise, le DG a mis sur pied un système d'information efficace, qui offre la possibilité aux clients de passer des commandes à distance. Une fois les commandes reçues, elles sont traitées par un agent de livraison. A l'aide de vos connaissances répondez aux questions suivantes.

- 1.1) Définir : **système d'information automatisé, entreprise** (0.5*2pt)
- 1.2) Compléter le tableau suivant en identifiant pour chaque sous-système de l'entreprise, un acteur et son activité dans l'entreprise. Contrôler, transformer, saisir. (1.5pts)

Sous systèmes	Acteurs	Activités
Systeme d'information		
Systeme de pilotage		
Systeme opérant		

- 1-3) Donner une méthode permettant de concevoir ce système d'information. (0.5pt)
- 2- le DG de l'entreprise décide d'implémenté une base de données constituer de plusieurs table. Notamment la table Employés constituée des plus champs : Matricule, Nom, Prénom, sexe et date naissance Employer. Après analyse on nous présente le modèle relationnel ci-dessous.

Table Employés				
Matricule	Nom	Prénom	Sexe	DateNaissance
11LYCB02	Toko	Romual	M	12/03/2002
11LBRB03	Moumeni	Ange pricile	F	15/09/2004

A l'aide de vos connaissances sur les bases de données, répondez aux questions suivantes :

2-1) Citer deux exemples de logiciel qui a permis d'obtenir la table Employés (0.25*2pt)

2-2) Dire qu'elle attribut de la table Employés est considéré comme clé primaire (0.5pt)

2.3) proposer

a) une contrainte d'intégrité appliquée à la colonne matricule de la table Employés (0.5pt)

b) un format de donnée pour la colonne DateNaissance (0.5pt)

2-4) Représenter la nouvelle table Employés Obtenue après suppression de l'Employés de sexe M. (1pt)

EXERCICE III : ALGORITHME ET PROGRAMMATION /8PTS

Partie I : ALGORITHME ET PROGRAMMATION C /4PTS

Votre frère a mis sur pied une portion d'algorithme pour permettre à sa petite sœur d'effectuer rapidement ses calculs mathématiques en termes de puissance.

```

1- p ← 1 ; i ← 1 ;
2- Pour i allant de 1 à n faire
3- Lire (T[i]) ;
4- Finpour
5- Tantque ( i<i) Faire
6- Si ( T[i]>0) Alors

```

```

7- p ← p* T[i] ;
8- Finsi
9- i++
10- Fin tantque

```

A l'aide de cet algorithme et de vos propres connaissances répondez aux questions suivantes.

1- Nommer dans cet Algorithme.

1-1) Deux structures de contrôle (0.25*2pt)

1-2) Une structure de donnée (0.5pt)

1-3) Une condition (0.25pt)

2- Expliquer ce que fait la ligne 2 à 4 de cet algorithme (0.5pt)

3- On souhaite tester le résultat de cet algorithme par un ordinateur en utilisant un langage C.

3-1) Citer deux directives préprocesseurs qu'on peut inclure dans ce programme C (0.5pt)

3-2) Donner un exemple D'IDE que votre frère doit installer sur son ordinateur pour créer ce programme. (0.5pt)

3-3) Traduire en langage C la ligne 3 de cet algorithme sachant que T est une variable de type entier (0.5pt)

3-4) Traduire les lignes 6 à 8 en langage C (0.2*3pt)

Partie II : PROGRAMMATION WEB /4PTS

```

<html><head><title>ma page web</title></head>
<body>
<table border= "2" Align=" center">
<form method="post" action=site.php">
<tr><td> NOM<input type="text" size="2 ">
</td><td> code d'accès <input type="password"
size="2"></td></tr><br>
<tr><td> choisir votre niveau</td><td><input
type="radio"> BEPC </td><td><input type="radio">
BAC </td></tr><tr><td> <input type="
submit" value=" valider"></td>
<td><input
type="reset"
value=" annuler"></td></tr></form></table></html>

```

1- Définir formulaire 0.5pt

2- Donner la paire de balise qui a permis de créer ce formulaire 0.5pt

3- Donner un exemple de logiciel permettant de saisir le code source et de visualiser le rendu de ce formulaire. 0.5*2pt

4- Combien de ligne et de colonne compte le tableau créé dans ce formulaire. 0.5pt

5- Dessiner le rendu de ce formulaire qui s'affichera après exécution. 1pt

