

EPREUVE THEORIQUE D'INFORMATIQUE

Aucun document ou matériel en dehors de ceux remis aux candidats par les examinateurs n'est autorisé.

PARTIE I : ENVIRONNEMENT NUMERIQUE, SECURITE INFORMATIQUE ET MULTIMEDIA **6 PTS**

- 1- Définir les expressions suivantes : ligne de commande, sécurité informatique, partition principal **1.5pts**
- 2- Citer trois éléments matériels nécessaires pour installer un système d'exploitation **0.75pt**
- 3- Pour son anniversaire, Paulin a reçu comme cadeau universitaire un ordinateur notebook contenant Windows 7. Il souhaite installer dans cet ordinateur un système windows 10 sans toutes fois supprimer l'ancien système Windows 7.
 - a- Proposer le mode d'installation qu'on doit utiliser pour installer ce système **05pt**
 - b- Enumérer une opération d'optimisation à effectuer pendant l'installation pour ne pas supprimer l'ancien système **0.5pt**
- 4- Paulin souhaite utiliser l'invite de commande pour la réalisation de certaines tâches sur son ordinateur. Pour cela, il tape la ligne de commande suivante dans l'invite de commandes DOS : **C :> DEL D :\ fichier élève \PD.pdf**
 - 4.1 Expliquer comment on accède à l'invite de commande **DOS** **0.75pt**
 - 4.2 dire ce que fait cette ligne de commande **C :> DEL D :\ fichier élève \PD.pdf** **0.5pt**
- 5- Vous utilisez un appareil photo numérique pour acquérir une image de définition 640 x 700 pixels capturés à **160 dpi** et possédant 16 couleurs.
Calculer le poids de cette image en Ko **1pt**

PARTIE 2 : SYSTEME D'INFORMATION ET BASE DE DONNEES **6PTS**

EXERCICE 1

Suite aux multiples grèves des employés, le Directeur Général d'une grande agence de voyages de la place, le directeur administratif et financier, le chef de la clientèle font des réunions de concertation tous les jours depuis une semaine afin de prendre des décisions sur des actions à conduire pour une restructuration et amélioration de la gestion de cette entreprise. Ils décident de mettre sur pied un système d'information, chargé de collecter, traiter, stocker et diffuser les informations au sein de cette entreprise.

- 1- Définir : système d'information automatisé **0.5pt**
- 2- Enumérer les sous-systèmes qui constituent une entreprise **0.75pt**
- 6- Relever dans le texte deux fonctions d'un système de pilotage **1pt**
- 7- Proposer un exemple d'organisation ayant un système d'information automatisé **(0.5pt)**
- 8- Relever dans le texte un rôle d'un système d'information dans cette agence **(0.25pt)**

EXERCICE 2

Après analyse De ce système d'information, le concepteur a mis sur pied une base de données nommée **GESTION_AGENCE** donc l'extrait de la table **EMPLOYE** est la suivante

Matricule	Nom	service	SEXE	Statut	Date Naissance
11CO.SA.PA2	NGUEABOU	ENS_MATHS	M	P	11-02-2000
11CO.SA.PA20	NGALANI	ENS_INFO	M	V	4-03-1981
11CO.SA.PA28	TCHEUKO	ENS_INFO	M	V	10-05-2005

1- Définir : enregistrement, base de données

0.5*2pt

2- Choisir dans cette liste un SGBD (MYSQL, EXCEL, MS WORD, MERISE)

0.5pt

3- Donner le nombre d'enregistrement et de champ de la table EMPLOYE

0.25*2pt

4- Préciser le champ qui est considéré comme clé primaire de cette table

0.5pt

5- Donner le format de l'attribut Nom

0.5pt

PARTIE III : ALGORITHME ET PROGRAMMATION

8PTS

Un établissement scolaire souhaite calculer la remise sur le matériel didactique acheter et au même moment avoir un site web pour gérer les ressources pédagogiques. Le club informatique lui propose l'algorithme de la figure1 et le formulaire de la figure 2

A) ALGORITHME

4PTS

Figure 1

```

1-algorithme facture
2-var prix_u, qte : entier
3-var REMISE: Reel
4-Fonction calcul(prix,nbre :entier, var
ttc : reel) : Reel ;
5-Var M_remise : entier
6-Const tva=0.2 ;
7-Début Fonction
8- ttc ← prix*nbre (1+tva) ;
9 Si (ttc >= 100000) alors
10- M_remise ← ttc - ttc*5%
11- Sinon
12- M_remise ← ttc - ttc*2%
13 -Finsi
14-Fin procedure
15- Debut
16-ecrire (" entrer les données de la
facture ") ;
17- lire ( prix_u ) ;
Lire (qte) ;
18- REMISE ← calcul (prix_u ,qte) ;
19- Ecrire ( REMISE, "fct") ;
20- Fin

```

Figure2

```

1- <html><head><title>mon site web </title>
</head>
2- <body id= "main_body" >
3- <h2 align= 'center'><b>tableau de
nombre</h2>
4- <script type='text/javascript'>
5- i=0 ;
6- j=parseInt(Prompt('entrer un chiffre entre 1 et
10)) ;
7- While( i<10){
8- Document.write (i*j+ ' ');
9- i++ ;
10- }
11- </script>
12- <form name='tableaux.php ' method='post'>
13- <table border='5' text color='yellow'>
14- <tr bgcolor='red'>
15- <td valign='left'> région </td>
16- <td Valign='middle'> <select name='region'>
</select></td>
17- <td v align='middle'> département</td>
18- <td v align='middle'>
19- <select name='département'></select>
20- </td>
21- </tr>
22- </table>
23- </form></body>
24- </html>

```

- 1- Définir :variable locale, Fonction 0.5*2pt
- 2- Identifier dans cet algorithme :
- a) Deux paramètres formels 0.25*2pt
 - b) Deux variables globales 0.25*2pt
 - c) L'instruction d'appel de la fonction 0.5pt
- 3- On suppose que l'utilisateur saisit le **prix_u= 30000f et qte= 25**
Exécute cet algorithme puis déterminer la valeur de la variable REMISE 1pt
- 4- Pour tester cet algorithme, votre frère vous conseil d'utiliser un IDE. Proposer un IDE que vous pouvez utiliser 0.5pt

B.) PROGRAMMATION WEB 4PTS

- 1- Définir formulaire 0.5pt
- 2- Propose pour chacun un exemple de logiciel permettant de saisir le code et de visualiser ce le résultat de ce formulaire 0.25*2pt
- 3- Donner la paire de balise qui a permis d'insérer ce formulaire dans la page web 0.5pt
- 4- Citer un avantage de l'utilisation du JavaScript par apport au html 0.5pt
- 5- Identifier dans ce code :
- a) Le titre de la page web
 - b) Une fonction de conversion de type
 - c) Une instruction d'affichage de résultat
 - d) Une structure de contrôle itérative
- 6- Donner le nombre de ligne et de colonne que compte le tableau crée dans ce code 0.5pt
- 7- Un évènement de clic a été omis dans ce formulaire afin de le soumettre. Proposer cet évènement JavaScript 0.5pt

EXAMINATEUR : Mr NGALANI PAULIN &M. GUEABOU ARNAUD

