

LYCEE BILINGUE DE LATSUET-TSINMELIEU

GOVERNMENT BILINGUAL HIGH SCHOOL LATSUET-TSINMELIEU

Département : Informatique	EPREUVE THEORIQUE INFORMATIQUE	Classes : Premières A4
Année Scolaire : 2021 – 2022		Durée : 01H30 Coefficient : 02
Examen : Contrôle Continu N°5		Date : Mars 2022

Examineur : **M. TOumpé ERIC**

PARTIE I ENVIRONNEMENT NUMERIQUE ET SECURITE INFORMATIQUE 06 POINTS

En vous servant de vos connaissances, répondez aux questions suivantes :

- Définir les termes suivants : Cryptage, compression d'un fichier **1pt**
- Présenter la différence entre authentification et la non répudiation **0.5pt**
- Vous avez remarqué que le disque dur de votre ordinateur est subdivisé en 04 parties comme l'indique l'image ci-dessous :



- Donner l'opération qui a permis de subdiviser ce matériel en plusieurs parties **0.25pt**
- Dire comment appelle-t-on à chacune de ces parties **0.25pt**
- Le club informatique de votre lycée a utilisé un logiciel de PréAO pour présenter au public ses différentes activités qui se sont déroulées pendant les Journées Portes Ouvertes (JPO).
 - Donner la signification du terme PréAO **0.25pt**
 - Enumérer deux exemples des logiciels que ce club pourrait utiliser **0.5pt**
 - Donner le mode d'affichage le plus approprié pour une présentation au public **0.5pt**
- Votre sœur qui est trésorière d'une grande association des femmes dynamiques dans votre village vous présente le relevé statistique d'épargne des membres de son association de cette année afin que vous l'aidiez à effectuer des calculs avec un ordinateur.
 - Définir : Classeur **0.5pt**
 - Proposer le type de logiciel d'application le mieux adapter pour réaliser ce travail **0.5pt**
 - Citer deux exemples de ce type de logiciel **0.5pt**
 - Donner une fonction de ce logiciel qui va vous permettre d'additionner toutes les épargnes des membres de cette association **0.25pt**
 - Donner le rôle de la fonction NB.SI() **0.5pt**
- Ordonner les étapes permettant de graver les données dans un CD ou DVD **0.5pt**
 - Dans la fenêtre, cliquer sur Graver sur disque –
 - Sélectionner le(s) fichier(s), cliquer avec le bouton droit de la souris et choisir Envoyer vers Lecteur DVD RW –
 - Récupérer le disque une fois la gravure terminée –
 - Insérer un disque vierge dans le lecteur DVD RW

1. Afin de calculer facilement la moyenne générale des notes en informatique, votre professeur conçoit l'algorithme ci-dessous :

```

Algorithme Moyenne_notes ;
var moyenne, somme, note : réel ;
    i, n : entier ;
Debut
    i ← 1 ; somme ← 0 ;
    Ecrire ("Saisir le nombre d'élèves") ;
    Lire (n) ;
    Tantque (i ≤ n) faire
        Ecrire ("Entrer la note de l'élève N°", i) ;
        Lire (note) ;
        somme ← somme + note ;
        i ← i + 1 ;
    FinTantque
    moyenne ← somme/n ;
    Ecrire ("La moyenne est :", moyenne) ;
Fin.

```

- 1.1. Présenter la différence entre la boucle **Tantque()** et la boucle **Répéter()** **0.5pt**
 1.2. Donner le nombre de variables utilisées dans cet algorithme **0.25pt**
 1.3. Relever une opération d'initialisation et une opération d'incrémentatation **0.5pt**
 1.4. Recopie et complète le tableau d'exécution ci-dessous en donnant la valeur de la variable **somme** à chaque étape d'exécution de cet algorithme avec les valeurs mentionnées : **1pt**

n	i	Note	somme
4	1	12	
	2	10	
	3	26	
	4	12,5	

- 1.5. Donner le contenu de la variable **moyenne** à la fin de l'exécution de cet algorithme avec les valeurs du tableau ci-dessus **0.25pt**
 2. De plus, dans le cadre de votre stage à l'infirmerie du lycée, on vous demande de concevoir un site web pour enregistrer automatiquement les malades.
 2.1. Relier les éléments de la colonne A à ceux de la colonne B. Exemple : 4 (a) **0.75pt**

Colonne A
1. ...
2. ...
3. <select>...</select>

Colonne B
(a) Insérer un élément d'une liste
(b) Faire une liste à choix
(c) Liste ordonnée

Nom	:	
Prénom	:	
Age	:	
Sexe	:	
Température	:	

- 2.2. Donner une limite du HTML **0.25pt**
- 2.3. Donner un exemple d'une balise orpheline et préciser son rôle **0.5pt**
- 2.4. Donner le rôle du CSS sur les éléments d'une page web **0.25pt**
- 2.5. Cette page sera composée d'un formulaire pour enregistrer le Nom, Prénom, Température, Age, Sexe de chaque patient. Ce formulaire se présentera comme suit :

- 2.5.1. Définir : Formulaire **0.25pt**
- 2.5.2. Enumérer deux champs utilisés dans un formulaire **0.5pt**
- 2.5.3. Ecrire le code source qui permettra de générer la page web demandé **1pt**

PARTIE III INFOGRAPHIE, MULTIMEDIA ET USAGES SOCIO-CULTURELS DU NUMERIQUE 08 POINTS

Pour vous faciliter de suivre les cours en ligne, votre papa met à votre disposition les appareils ci-dessous :



Tablette



Smartphone



Ordinateur

1. Expliquer pourquoi ces appareils sont dits « appareils multimédia » **0.5pt**
2. Vous avez utilisé l'un de ces appareils pour acquérir une image numérique noir et blanc de caractéristiques : 1024 x 40 pixels et 300 DPI.
- 2.1. A quel domaine de l'informatique réfère cette application ? **0.5pt**
- 2.2. Définir : Image **0.5pt**
- 2.3. Que représentent respectivement les valeurs 1024 x 640 et 300 ? **1pt**
- 2.4. Calculer le nombre total de pixels contenus dans cette image **0.5pt**
- 2.5. Déterminer le poids en octets de cette image **1pt**
3. Quelques applications installées sur la tablette et sur le smartphone sont données ci-dessous :



A



B



C



D

- 3.1. Donner le nom de chacune de ces applications **2pts**
- 3.2. Identifier l'application vous permettant de suivre les cours vidéo en ligne **0.5pt**
4. Par manque d'espace de stockage, vous désirez stocker vos données en ligne.
- 4.1. Donner le nom du domaine de l'informatique qui vous permettra de résoudre ce problème **0.5pt**
- 4.2. Donner un exemple d'application que vous pourriez utiliser dans ce cas **0.5pt**
5. Expliquer le terme « virtualisation » **0.5pt**