

EPREUVE THEORIQUE D'INFORMATIQUE

NB : Calculatrices autorisées

PARTIE I : ENVIRONNEMENT NUMERIQUE ET SECURITE INFORMATIQUE (07pts)

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

- 1 Définir les termes suivants :
 - a- Partitionnement ; (1pt)
 - b- Chiffrement ; (1pt)
 - c- PAO. (1pt)
- 2 Citer deux avantages de la sécurité informatique. (1ptx2=2pts)
- 3 Nommer un exemple de tableur permettant de réaliser des factures. (1pt)
- 4 Citer deux logiciels permettant de réaliser des documents de PAO. (0.5ptx2=1pt)

PARTIE II : ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION WEB (6pts)

Pour les préparatifs de son mariage, M. MBOE voudrait s'assurer que tous les invités à la soirée seront présents d'une part, et qu'ils seront assis selon les catégories d'âges. Pour cela, il se rapproche d'un expert en développement des logiciels qui lui propose de créer un **site web** disposant d'un **formulaire de confirmation** au moyen duquel chaque invité devra saisir son nom, indiquer sa disponibilité et son âge. Après validation du formulaire, une procédure algorithmique s'exécute, celle-ci permet de répartir les invités en deux groupes (le groupe des invités jeunes et celui des vieillards). On vous donne ci-dessous ,le formulaire et l'algorithme de confirmation.

Formulaire de confirmation

Fiche de disponibilité

Votre nom 1

Votre âge 2

Serez-vous disponibles? ☐ OUI ☐ Non 3

4

Procédure Algorithmique

1 **Algorithme** decision

4 **Variables**

5 Jeunes, vieux, age : Entiers

6 **Debut**

7 Jeunes ← 0

8 Vieux ← 0

9 Pour i allant de 1 à 10 faire

10 Ecrire("saisir un age")

11 Lire(age)

12 Si (age < 30) alors

13 Jeunes ← Jeunes + 1

14 Sinon

15 Vieux ← Vieux + 1

fini

Finpour

Fin

En vous basant sur vos compétences en algorithmique et programmation web, répondre aux questions suivantes :

- 1- Définir les termes suivants :
 - a. Algorithme ; (0.5pt)
 - b. Variable. (0.5pt)
- 2- Observer attentivement le formulaire de la page précédente et identifier :
 - a. Le numéro qui correspond à un bouton ; (0.5pt)
 - b. Le numéro qui correspond à une zone de saisie ; (0.5pt)
 - c. Le numéro qui correspond à une liste déroulante ; (0.5pt)
 - d. Le numéro qui correspond à une liste d'option. (0.5pt)
- 3- Examiner attentivement l'algorithme proposé à la page précédente et identifier :
 - a. Le nom de l'algorithme ; (0.5pt)
 - b. Deux variables initialisées ; (0.5pt)
 - c. La condition d'arrêt de la boucle « *pour* » ; (0.5pt)
 - d. Le compteur. (0.5pt)
- 4- Ecrire la balise qui permet de déclarer un formulaire.. (1pt)

PARTIE III : INFOGRAPHIE, MULTIMEDIA ET USAGE SOCIO-CULTUREL DU NUMERIQUE (7PTS)

Votre papa dispose d'un prospectus qu'il voudrait retoucher et l'adapter à sa convenance pour faire la publicité de son entreprise. Il fait appel à vous tout en vous disant que son ami lui a conseillé le Logiciel Photoshop. A la lumière des connaissances acquises en classe, répondre aux questions suivantes pour résoudre le problème de votre papa.

1. Indiquer l'opération à exécuter afin de disposer d'une image numérique du prospectus. (1pt)
2. Vous avez numérisé le prospectus et stocké sur le disque dur de votre ordinateur ; Sachant que l'image a une définition de 640x480 pixels et que sa largeur est de 12 cm.
 - a- Calculer le nombre total de pixel contenu dans l'image. (1pt)
 - b- Calculer la taille de l'image. (2pts)
3. Enumérer deux (02) opérations possibles sur les images. (2pts)
4. Citer deux types d'images. (1pts)