

**ÉPREUVE THÉORIQUE D'INFORMATIQUE**

Durée: 02 heures

Coefficient: 02

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

I/ ENVIRONNEMENT NUMÉRIQUE, SÉCURITÉ INFORMATIQUE ET MULTIMÉDIA**06 POINTS**

1. Définir les termes et expressions suivants : 1,5pt
 - a) Cyber sécurité,
 - b) Intégrité,
 - c) Invité de commande
2. Proposer et expliquer deux techniques de protection d'un espace de travail. 1pt
3. Vous utilisez l'invité de commande pour manipuler les données d'un support de stockage. Dire ce que fait chacune des lignes commandes suivantes : 1,5pt
 - a) >DIR CoursPhysique
 - b) >RD CoursAnglais
4. Concernant la sécurité informatique, expliquer pourquoi il n'est pas conseillé d'utiliser un compte administrateur pour une utilisation courante. 1pt
5. Une image noir sur blanc possède une définition de 640 x 480. Calculer sa taille en Ko. 1pt

II/ SYSTÈME D'INFORMATION ET BASE DE DONNEES.**06 POINTS****A- SYSTÈME D'INFORMATION**

Suite aux multiples plaintes des clients et des employés, le Directeur Général d'une agence de voyages, convoque une réunion de concertation avec le Directeur Administratif et Financier, le Chef de la clientèle afin de trouver une solution à prendre. A la fin de cette réunion, ils décident de mettre sur pied un système d'information automatisé. Vous êtes sollicité pour accompagner cette agence à réaliser cette tâche. A l'aide de vos connaissances en système d'information, répondre aux questions ci-dessous.

1. Définir l'expression : Système d'information automatisé. 1pt
2. Identifier et donner le rôle du sous-système d'entreprise auquel appartient le Directeur Général de cette entreprise. 1pt
3. Donner un exemple de méthode de conception du système d'information que cette entreprise pourra utiliser. 0,5pt

4. Citer deux ressources de ce système d'information. 0,5pt

.B. BASE DE DONNEES.

Le responsable de la société MOTOROLLA fait appel à un informaticien pour la mise en place d'une base de données. Cette base de données contient une table nommée « EMPLOYE » ci-dessous. Votre travail consiste à décrire cette table.

| Code_Agent | Nom | Poste_Travail | age |
|------------|-----------------|---------------|-----|
| B02 | ADAMOU Moussa | Maison | 45 |
| B03 | NAFISSATOU Abba | Bureau | 28 |
| B04 | OUMAROU Inocent | Marché | 35 |

En vous servant de vos connaissances, répondre aux questions ci-dessous

1. Définir : Table 0,5pt
2. Identifier :
 - a) Un enregistrement de la table EMPLOYE. 1pt
 - b) La clé primaire et justifier votre choix. 1pt
3. Proposer un exemple de logiciel pouvant être utilisé pour créer cette table 0,5pt

III/ ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION 08POINTS

A. ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION EN LANGAGE C 04PTS

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

| | |
|--|---|
| 1. Algorithme Moyenne_notes 2. Const n = 4; 3. Var moyenne, somme : Réel; 4. I : Entier; 5. Notes = Tableau [4] de réel; 6. Debut 7. i = 1; somme = 0 ; 8. Tantque (i <= 4) Faire 9. Ecrire ("Entrer la note de l'élève N°", i); 10. Lire (Notes[i]); 11. Somme = somme + Notes[i]; 12. i = i + 1; 13. Fin Tantque 14. Moyenne = somme/4; 15. Ecrire ("La moyenne est ", moyenne); 16. Fin | 1. Définir : Structure de données; 0,5pt 2. Identifier la structure de donnée utilisée dans cet algorithme. 0,5pt 3. Donner la trace de cet algorithme avec les notes suivantes : 15 ; 9 ; 18 ; 11. 1pt 3. Cet algorithme doit être traduit en langage C. a- Définir le sigle IDE et donner son rôle dans le programmation. 1pt b- Traduire en langage C les lignes 8 à 13 de cet algorithme. 1pt |
|--|---|



B. LANGAGES HTML ET JAVASCRIPT 04PTS

Votre enseignant a produit le code ci-après lors d'une séance de travaux pratiques. Mais, au moment de visualiser son résultat, rien ne s'affiche car des erreurs s'y sont introduites lors de la saisie. Il vous est demander de corriger ces erreurs.

```
<HTML>
<HEAD><TITLE> Page avec code JS </TITLE></HEAD>
<BODY>
<script language="javascript">
    age = Prompt("Quel est votre âge ? ");
    alert ("Vous avez : " + Age + "ans");
</script>
</BODY>
</HTML>
```

A l'aide de vos connaissances en programmation web, répondre aux questions ci-dessous :

- | | |
|---|---------------|
| 1. Donner la partie du code HTML où est incorporé le code JavaScript. | 0,5 pt |
| 2. Expliquer l'expression : « <i>JavaScript est un langage sensible à la casse</i> ». | 0,5 pt |
| 3. Identifier chaque erreur dans ce code tout en proposant la correction. | 1 pt |
| 4. Présenter une esquisse du résultat du code corrigé pour la valeur d'entrée 18 | 2pts |