

INFORMATIQUE 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 (06 PTS)**

1. Définir les concepts suivants :
 - a. Partition secondaire 1 pt
 - b. Cybersécurité 1 pt
 - c. Résolution d'une image 1 pt
2. Donner la commande DOS permettant de :
 - a. Supprimer un répertoire. 1 pt
 - b. Afficher l'aide de la commande DIR. 1 pt
3. Donner deux techniques de protection des données. 1 pt

PARTIE II : SYSTEME D'INFORMATION (06 PTS)

Une entreprise de fabrication des jus de fruits est dirigée par une équipe constituée de 07 membres dont : le Directeur Général (DG), la secrétaire, deux agents chargés de la fabrication des jus, un trésorier, un chargé de communication et un agent chargé de la livraison des fruits aux clients. Cette entreprise dispose en son sein, des machines de transformation des jus et des bouteilles pour contenir le jus de fruit. Pour la bonne marche de cette entreprise, le DG souhaite mettre sur pied un système d'information efficace. En vous servant de vos connaissances et de la description ci-dessus, répondre aux questions suivantes :

1. Définir le terme suivant : Système d'information 1pt
2. Enumérer quatre fonctions d'un système d'information 2pts
3. Donner deux méthodes de conception d'un système d'information 1pt
4. Donner deux intérêts qu'il aurait à se servir d'un système d'information 1pt
5. Identifier deux acteurs du système opérant de cette entreprise 1pt

PARTIE III : ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION (08 PTS)

Exercice 1 :

4 pts

Soit l'algorithme suivant :

1. Algorithme **Calcul**
2. Variable : X, A, B, i : entier ;
3. debut
4. *ecrire*('Entrer X et A') ;
5. *Lire*(X, A) ;
6. $B \leftarrow 1$;
7. pour i allant de 1 à X pas=1 faire
8. $B \leftarrow B * A$;
9. Finpour
10. *ecrire*('résultat=', B) ;
11. fin

En vous servant de vos connaissances en algorithmique, répondre aux questions suivantes :

1. Définir : fonction, variable locale 1 pt
2. Identifier dans cet algorithme deux fonctions. 1 pt
3. Donner la syntaxe en C de la structure itérative utilisée dans cet algorithme. 1 pt
4. Donner la trace d'exécution de cet algorithme pour X=4 et A=3. 1 pt

Exercice 2 :

4 pts

Observez attentivement le code ci-dessous et répondez aux questions :

```
6 <body id="main_body" >
7 <h2 class="posttitle">RECHERCHE DES DEPARTEMENTS</h2>
8 <script type="text/javascript" >
9   i = 0;
10  j = prompt ("Entrer un chiffre compris entre 0 et 10") ;
11  while (i < 10) {
12    document.write(i*j + "   ");
13    i++;
14  }
15 </script>
16 <form id="datacollect" action="pti.php" method="post" >
17   <table style=" background: #aeaeae;">
18     <tr bgcolor=red>
19       <td valign=middle>Région:
20     </td>
21     <td valign=middle>
22       <select class="element select medium" name="region" style="width:180px;"></select>
23     </td>
24     <td valign=middle>Département:
25     </td>
26     <td valign=middle>
27       <select class="element select medium" name="departement" style="width:220px;"></select>
28     </td>
29   </tr>
30 </table>
31 </form>
```

1. Nommer les langages de programmation Web utilisés ci-dessus. 1 pt
2. Donner le rôle de la balise <SCRIPT> utilisée à la ligne 8. 0,5 pt
3. Donner le rôle de l'opérateur ++ utilisé à la ligne 13. 0,5 pt
4. Combien de ligne et de colonne compte le tableau créé dans ce code ? 1 pt
5. Que fait le code JavaScript inséré dans le code HTML ? 1 pt