

	<b>COLLEGE LA PREVOYANCE</b>		<b>ANNEE SCOLAIRE : 2022 / 2023</b>		
	<b>EXAMEN</b>	<b>EPREUVE</b>	<b>SESSION</b>	<b>DUREE</b>	<b>COEF</b>
	<b>PROBATOIRE C &amp; D BLANC N°1</b>	<b>INFORMATIQUE</b>	<b>JAN 2023</b>	<b>2H</b>	<b>2</b>

**PREMIERE PARTIE : ALGORITHMIQUE (5.5PTS)**

**Exercice 1 :**

Votre petit frère de la classe de 3<sup>ème</sup> sollicite écrire un algorithme Pour calculer la surface d'un cercle. Il s'est rapproché de son enseignant qui lui a donné la démarche suivante :

- La première ligne doit spécifier le nom de l'algorithme
- La deuxième ligne, la déclaration des variables à utiliser dans l'algorithme (deux variables) et leurs types
- La troisième ligne le mot clé permettant de marquer le début de l'algorithme
- La 4<sup>e</sup> ligne devra permettre de spécifier à l'utilisateur d'entrer le rayon du cercle, car pour ce travail il est nécessaire de connaître le rayon.
- La 5<sup>e</sup> ligne devra récupérer la valeur saisie par l'utilisateur
- La 6<sup>e</sup> ligne devra permettre de calculer la surface du cercle grâce à la formule suivante :

***Surface=Rayon x Rayon x 3,14***

- La 7<sup>e</sup> ligne devra afficher le résultat grâce à une instruction adéquate.
- La 8<sup>e</sup> ligne devra marquer la fin de l'algorithme.

A l'aide de vos connaissances de la classe de 1<sup>ère</sup>, traduire chaque ligne précédente dans le langage algorithmique afin d'obtenir l'algorithme de votre petit frère. (2pts)

**Exercice 2 :**

On considère un tableau « Tab » dont les indices vont de 5 à 9 et dont les valeurs qu'il contient sont [1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5].

- 1- Donner les deux manières différentes la déclaration de ce tableau. (0.75pt \* 2 = 1.5pt)
- 2- Indiquer : (0.5pt \* 4 = 2pts)
  - a) Une instruction permettant de lire la valeur 5 de ce tableau.
  - b) Une instruction permettant d'affecter la valeur de la 2<sup>ème</sup> cellule ou case à la variable N.
  - c) Une instruction permettant d'afficher la valeur de la 3<sup>ème</sup> cellule ou case de ce tableau.
  - d) Une instruction permettant d'affecter à la variable A la valeur 4 se trouvant dans ce tableau.

**DEUXIEME PARTIE : PROGRAMMATION EN C (3.5PTS)**

Observer l'algorithme ci-dessous et répondre aux questions qui suivent :

ALGORITHME	SUITE DE L'ALGORITHME
1. <b>algorithme</b> traitement	10. nbre ← 0 ;
2. <b>variables</b> notes : <b>tableau</b> [7] de réel ;	11. <b>tant que</b> (i ≤ 7) <b>faire</b>
3. i, nbre : entier ;	12. <b>si</b> (notes[i] ≥ 10) <b>alors</b>
4. <b>début</b>	13. nbre ← nbre + 1 ;
5. <b>pour</b> i allant de 1 à 7 <b>faire</b>	14. <b>finsi</b>
6. écrire ("entrez la note de l'élève ", i) ;	15. i ← i + 1 ;
7. lire (notes[i]) ;	16. <b>fintantque</b>
8. <b>finpour</b>	17. écrire ( "Le résultat est : ", nbre) ;
9. i ← 1 ;	18. <b>Fin</b>

1- Traduire dans le langage C :

- Les lignes 5 à 8 de l'algorithme. (1.5pt)
- Les lignes 11 à 16 de cet algorithme. (2pts)

### TROISIEME PARTIE : PROGRAMMATION EN HTML

(11PTS)

A. Votre proviseur aimerait qu'on crée un mini site web pour votre établissement. Le code source d'une de ses pages web est le suivant :

```
<html>
<head> <title> tableaux exemple </title> </head>
<body>
  <table border= '1'>
    <caption> PERSONNEL DU LYCEE </caption>
    <tr> <th>Nom </th> <th>Grade </th> <th>Fonction </th> </tr>
    <tr> <td> TAMO </td> <td> PLEG </td> <td> censeur </td> </tr>
    <tr> <td> FONKOU </td> <td> PCEG </td> <td> Enseignant </td></tr>
  </table>
</body>
</html>
```

1- Définir **page web**. (1pt)

2- Identifier dans ce code, le titre de la page web. (0.5pt)

3- Donner le rôle des balises suivantes utilisées dans le code ci-dessus : <caption>, <td>, <table>, <tr> et <th>. (0.5pt \* 5 = 2.5pts)

4- Enumérer le nombre de lignes et de colonnes que compte le tableau dans ce code. (0.5pt)

5- Représenter le résultat d'exécution de code. (1.5pt)

B. Il aimerait aussi que l'une de ces pages web comporte l'objet suivant :

The image shows a web form with two main sections: 'Coordonnées' (Coordinates) and 'Message' (Message). The 'Coordonnées' section includes fields for 'Civilité' (with radio buttons for M., Mme., Mlle.), 'Nom', 'Adresse', 'Code postal', 'Ville', 'Pays' (with a dropdown menu showing 'Suisse'), and 'Centres d'intérêts' (with checkboxes for Sport, Cinéma, Internet, and Voyages). The 'Message' section features a large text area. At the bottom, there are two buttons: 'Envoyer' (Send) and 'Recommencer' (Reset). Numbered callouts 1 through 7 point to specific elements: 1 points to the 'Civilité' radio buttons, 2 points to the 'Adresse' text input, 3 points to the 'Pays' dropdown menu, 4 points to the 'Centres d'intérêts' checkboxes, 5 points to the 'Message' text area, 6 points to the 'Envoyer' button, and 7 points to the 'Recommencer' button.

1- Donner un nom à cet objet. (0.5pt)

2- Déterminer la paire de balises qui permet d'insérer cet objet dans cette page web. (0.5pt)

3- Associer à chaque numéro de cet objet la lettre ci-dessous. (0.5pt \* 7 = 3.5pt)

- <input type='checkbox'>
- <input type='radio'>
- <input type='text'>
- <textarea></textarea>
- <select></select>
- <input type='submit'>
- <input type='reset'>

4- Déterminer la balise qui a permis d'ajouter le pays suisse dans l'élément 3. (0.5pt)