



Nom de l'élève: Classe :

EPREUVE THEORIQUE D'INFORMATIQUE

Consigne: L'élève traitera intégralement le sujet sur l'épreuve qui lui est remise.

Exercice 2 : Algorithmes et Programmation en langage C (12 points)

Pour concevoir un programme C qui calculer l'intensité de la force en fonction des différentes masses répertoriées dans un tableau, ZUE rédige l'algorithme suivant :

1. Algorithme Calcul_force	10. Sinon
2. Const G=9.8	11. S <- S + M ;
3. Var M : Tableau[0..3] de Reel	12. FinSI
4. Var F, M-moy : Réel	13. FinPour
5. Debut	14. M-moy <- S/4;
6. Pour i de 0 à 3 Faire	15. F <- G*M-moy;
7. Ecrire (" Entrer la masse n°", i);	16. Ecrire (" La Force moyenne est ", F);
8. Si (M[i] < 0) Alors	17. Fin
9. S <- S + M ;	

1. Nommer dans cet algorithme :
 1. Deux (02) structures de contrôle : 1pt
 2. Une structure de données : 0,5pt
 3. Une condition 0,5pt
2. On souhaite désormais transformer cet algorithme en programme.
 1. Définir **Programme**. 1pt
 2. Quel est le rôle du compilateur? 1pt
 3. Nommer les autres outils nécessaires pour cette programmation. 0,5x2=1pt
3. Concernant l'écriture du code source
 1. Proposer un exemple d'IDE pour la programmation en C. 1pt
 2. Donner le rôle de l'expression **#include <stdio.h>**. 1pt
4. Traduire en C les lignes suivantes :
 1. ligne 2 : 0,5pt
 2. ligne 4 : 0,5pt
 3. Ecrire en une ligne l'expression qui déclare le tableau M de taille 4 réels ci-contre. 1pt
 4. les lignes 6 à 13 : 1x3+0,5x2=4pts

0	1	2	3
M	23	45	0,5

Exercice 2 : Généralités sur le HTML et JavaScript (07 points)

Soit le code source JavaScript rédigé ci-dessous :

1. Quel est le nom de la fonction déclarée ? 1pt
2. Donner le rôle des expressions suivantes :

```
1. <script language "JavaScript">
2. function new table (nbre){
3.     var Tab = new Array ();
4.     var somme = 0;
5.     var L ;
6.     for ( c = 0 ; c < c < L ; c++ ){
7.         somme = somme + parseFloat ( Tab [c] );
8.     }
9.     L = Tab.length ;
10. }
11. var indice ;
12. indice = prompt ( " Saisir la taille du tableau ");
13. var s = newtable ( indice );
14. document.write ( " La somme des éléments du tableau est " + s );
15. </script>
```

1. **L = Tab.length ;** 0,5pt
2. **indice = prompt (" Saisir la taille du tableau ");**
..... 0,5pt
3. Quelle différence faites-vous entre les expressions **document.write ()** et **alert ()** ?
..... 1pt
4. Relever dans ce script la ligne comportant une erreur syntaxique et corriger la.
..... 0,5x2=1pt
3. On applique cette fonction par l'événement **OnClick**. Donner le rôle de cet événement.
..... 1pt
4. Identifier la ligne effectuant l'appel de cette fonction dans le code source. 1pt
5. Donner le code HTML correspondant pour la liste suivante : 2pts

A. Fruits <ul style="list-style-type: none">- Mangue- Prune B. Légumes <ol style="list-style-type: none">1. Tomate2. Gombo	<i>Ecrire le code ici</i>
--	---------------------------