



EPREUVE THEORIQUE D'INFORMATIQUE

INTITULE DES COMPETENCES VISEES (CATEGORIES D' ACTIONS) :

Utiliser les structures algorithmiques ; programmer en C ; programmer en HTML et en JavaScript

EXERCICE 1 : ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION EN LANGAGE C 06,5 PTS

Votre professeur d'Informatique vous présente l'algorithme ci-dessous dans le but de l'exécuter.

À l'aide de vos connaissances en algorithmique répondre aux questions suivantes :

```
1. algorithme Test
2. var S ,i: entier ;
3. var T : tableau[0..N] d'entiers ;
4. début
5.   S ← 1 ;
6.   écrire("Entrer un nombre") ;
7.   lire(N) ;
8.   pour i allant de 0 à N faire
9.     S ← S*T[i] ;
10.  fin pour
11. écrire (" Le résultat est :", S) ;
12. fin
```

- Définir : algorithme, variable **1pt**
- Donner le nom de la structure de données utilisée dans cet algorithme. **0,5pt**
- Relever dans cet algorithme :
 - Une variable compteur ;
 - La condition d'arrêt. **0,25pt*2=0,5pt**
- Considérons que l'utilisateur a entré les valeurs dans le tableau T

10	7	8	2	13
----	---	---	---	----

Exécuter cet algorithme **1pt**

- Transformer la boucle « **pour** » en boucle « **tant que...faire...** » **1pt**
- Traduire cet algorithme en langage C **2,5pts**

EXERCICE 2 : PROGRAMMATION EN HTML 08 PTS

1-L'image ci-dessous est l'image d'un outil permettant de recueillir des informations des élèves dans un site web d'un établissement scolaire

Nom:

Mot de passe:

cycle: ☐ I ☐ II

Sexe: ☐ M ☐ F

- Donner le nom de cet outil **0,5pt**
- Citer les deux logiciels nécessaires pour concevoir les pages web et donner un exemple pour chacun. **0,5pt**
- Ecrire le code HTML qui permet de créer cet outil **3pts**
- Donner le rôle des balises suivantes :
<select></select> ;<option> ;<textarea></textarea> ; **1pt**

2-Ecrire le code HTML permettant d'obtenir le tableau ci-dessous. **2pts**

Niveau	Groupe	Effectif
Terminale	scientifique	100
Première	scientifique	180
Seconde	scientifique	90

3-Donner la signification du sigle CSS. **0,5pt**

4-Donner deux contributions du CSS dans la création des sites web. **0,5pt**

EXERCICE 3 : PROGRAMMATION EN JAVASCRIPT 05,5PTS

- 1-Enoncer un avantage et inconvénient du JavaScript. **1pt**
- 2-Ecrire un script qui demande à un utilisateur d'entrer sa moyenne **M** puis affiche le message « **admis** » si sa moyenne est supérieure ou égale à 10 dans le cas contraire affiche le message « **échec** ». **3pts**
- 3-Donner sous forme d'esquisse les résultats des instructions suivantes
 a) prompt("Entrer un nombre réel") ; b) confirm("voulez-vous fermer cette fenêtre") ; **1pt**
- 4-Soit l'instruction : **Z=parseFloat(X)+parseFloat(Y);**
 Donner le rôle de la fonction parseFloat **0,5pt**