

Section : N° d'inscription : Série :
 Nom et prénom :
 Date et lieu de naissance :

Signatures des surveillants



*Le sujet comporte 3 pages numérotées de 1/3 à 3/3.
 La réponse à la "PARTIE I" du sujet se fera sur les pages 1/3 et 2/3
 qui doivent être remises à la fin de l'épreuve.*

Note
 / 20

PARTIE I (6 points)

Exercice 1 (3 points)

Soit la fonction **Traitement** suivante écrite en Pascal :

```

FUNCTION Traitement (d,f:integer;T:tab): ..... ;
VAR
    ..... ;
BEGIN
    indmin:=d ;
    FOR i := d+1 TO f DO
        IF T[i] < T[indmin] THEN
            Begin
                indmin := i ;
            End;
        Traitement :=indmin ;
    END ;
    
```

Questions

- 1/ Déterminer et compléter le type de cette fonction ainsi que la partie déclaration des variables locales.
- 2/ Quelle est la valeur renvoyée par la fonction **Traitement** si d=2, f=5 et le tableau T contient les éléments suivants :

T	-10	5	0	-6	10	13
i	1	2	3	4	5	6

- 3/ Quel est le rôle de cette fonction ?

.....

Exercice 2 (3 points)

Dans un contexte informatique, définir les termes suivants :

1) **Signet** :

.....
.....

2) **Adresse IP** :

.....
.....

3) **Protocole** :

.....
.....

PARTIE II (14 points)

Le conseil scientifique d'une institution est formé de m membres avec $10 \leq m \leq 20$ et m impair. Pour décider de l'achat de micro-ordinateurs, les membres du conseil effectuent un vote. Cette opération est informatisée. Chacun des membres exprime son avis par la saisie d'un seul caractère qui peut être :

F ou **f** pour **Favorable**,
D ou **d** pour **Défavorable**,
N ou **n** pour **Neutre**.

On vous demande d'écrire un programme qui affichera la décision à prendre par le conseil sachant qu'elle est :

"Reportée" si le pourcentage des neutres est strictement supérieur à 50 %, sinon elle est "Acceptée" si le pourcentage des favorables est strictement supérieur à celui des défavorables et "Refusée" dans le cas contraire.

N.B : Votre programme devra faire des saisies contrôlées suivant les indications citées précédemment.

Questions

1. Analyser ce problème en le décomposant en modules.
2. Analyser le programme principal ainsi que chacun des modules envisagés.
3. En déduire les algorithmes correspondants.