

Devoir de Synthèse n°2 en Informatique

Note: /20

Nom & Prénom : Classe : N° :

Exercice 1: (6 Pts)

Soit le sous-programme suivant :

```
..... Inconnu (j, k : Integer; VAR T : Tab);  
VAR  
.....;  
.....;  
BEGIN  
  FOR i := j TO ((k - j + 1) DIV 2) DO  
  BEGIN  
    v := T[i];  
    T[i] := T[k-i +j];  
    T[k-i +j] := v;  
  END;  
END;
```

Questions :

- 1) Le module utilisé est une fonction ou une procédure ?
- 2) Compléter la partie déclaration des variables locales du module ci-dessus.
- 3) Quel est le résultat retourné par le module ci-dessus si T contient les éléments suivants : T :

8	7	1	6	3
---	---	---	---	---

 , et

➤ j = 1 et k = 5

.....
.....
.....

Si T contient les éléments suivants :

T :

11	2	0	7	1	9
----	---	---	---	---	---

 , et

➤ j = 1 et k = 6

.....
.....
.....

- 4) Quel est le rôle de ce module ?

.....
.....

Exercice 2: (14 Pts)

On cherche à réaliser un programme qui permet de demander à l'utilisateur d'introduire une valeur n ($2 \leq n \leq 50$), correspondant à la taille d'un tableau T . Puis, il permet de :

- Remplir le tableau par des mots composés au **maximum de 10 caractères**.
- Remplir un deuxième tableau V par des entiers correspondant aux nombres de caractères non alphabétiques dans chaque mot.
- Déterminer et afficher le nombre total des caractères non alphabétiques.
- Afficher le mot contenant le nombre maximal des caractères non alphabétiques.

Exemple :

Si la taille du tableau = 5

T va contenir par exemple :

A2+/ez	4tech1	bac	1234	a/+3:f
--------	--------	-----	------	--------

V va contenir :

3	2	0	4	4
---	---	---	---	---

Nombre total de caractères non alphabétiques est : 13

Les mots contenant le nombre maximal des caractères non alphabétiques sont :

1234
a/+3:f

Questions :

- 1) Analyser ce problème en le décomposant en modules.
- 2) Analyser chacun des modules envisagés.
- 3) Déduire un algorithme du programme principal ainsi que ceux des modules.

BONNE CHANCE