

L .S. Elmenchia	EPREUVE INFORMATIQUE	<i>Prof: M. Barka</i>
<i>A.S 2012/2013</i>	DEVOIR DE CONTROLE N2	CLASSE: 4^{ème} sciences g2
<i>DUREE: 1Heure Coef:1</i>		
Nom et Prénom :..... classe :numéro :.....		

Partie I :(8 points)

Soit l'algorithme suivant :

- 0) Début **algo**
- 1) **Ecrire** ("donner la valeur de n"), **Lire** (n)
- 2) **Pour i de 1 à n faire**
 Ecrire ("donner l'élément", i , "du tableau") ,**Lire** (T[i])
 Fin pour
- 3) somme ← 0
 Pour i de 1 à n faire
 Somme ← somme + T[i]
 Fin pour
- 4) moyenne ← somme / n
- 5) **écrire** (" la moyenne =", moyenne)
- 6) **Fin algo**

Questions :

- 1) Dans l'action 1 et 2, ajouter les contrôles de saisie permettant d'assurer les conditions suivantes : $5 \leq n \leq 35$ et $0 \leq T[i] \leq 20$

Action 1 :

.....

.....

.....

Action 2 :

.....

.....

.....

.....

.....

- 2) Faire le tournage à la main de l'action 3 et 4 pour le tableau suivant :

T	10	5	15	11	9
	i=1			i=N=5	

Somme=0 et n=5

i	T[i]	somme
i=1
i=2
i=3
i=4
i=5

Moyenne=.....



3) Quel est le rôle de ce programme

.....
.....

4) Traduire cet algorithme en pascal en tenant compte la question 1

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

Problème: (12 pts)

Ecrire une analyse, un algorithme d'un programme intitulé **TNEG**, qui permet de :

- ❖ Saisir un entier N entier non nul (avec $2 \leq N \leq 50$)
- ❖ Remplir un tableau T par des entiers entre compris entre -100 et 100
- ❖ Vérifier si le tableau T est négatif ou non.
 - Dans le cas Négatif afficher « le tableau T est négatif »
 - Et dans l'autre cas afficher « le tableau T non Négatif »

Remarque : un tableau Négatif si tous leurs éléments sont négatifs (<0)

Exemple :

Cas n°1 :

T	-20	-40	-60	-16	-18	-10	-80	-20
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Afficher : *T est Négatif*

Cas n°2 :

T	-20	-40	-60	-16	18	-10	-80	-20
---	-----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----

Afficher : *T est non Négatif* Car 18 est un élément positif (≥ 0)