

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

**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 ( $\geq 0$ )