ALGORITHMIQUE

*** Tableaux à une dimension - Exercices ****

Exercice 1

Écrire un algorithme qui:

- déclare un tableau (ou liste) de 9 entiers;
- fait saisir 9 valeurs par l'utilisateur et les range dans le tableau;
- affiche le tableau;
- multiplie par 2 les valeurs du tableau et affiche le tableau obtenu.

Exercice 2

- 1. Écrire un algorithme qui permette la saisie et l'affichage d'un tableau d'entiers de dimension quelconque : on demandera à l'utilisateur combien de valeurs il compte entrer et les valeurs seront stockées dans le tableau.
- **2.** Même question, mais cette fois l'utilisateur ne connaît pas le nombre de valeurs à entrer; l'algorithme devra contenir un test d'arrêt de la saisie.
- **3.** À partir d'un tableau créé par l'une des méthodes précédentes, on créera un second tableau contenant les valeurs du premier tableau augmentées de 1.

Exercice 3

Écrire un algorithme permettant à l'utilisateur de saisir un nombre quelconque de valeurs, qui devront être stockées dans un tableau à une dimension :

- l'utilisateur doit commencer par entrer le nombre de valeurs qu'il compte saisir et il effectuera ensuite cette saisie;
- une fois la saisie terminée, le nombre de valeurs négatives et le nombre de valeurs positives seront affichées ainsi que la moyenne de toutes les valeurs du tableau.

Exercice 4

On donne le programme Python suivant :

```
1 # Programme
2 T = [20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30]
3 L = []
4 for i in range(0,len(T)):
5    if T[i] % 3 == 0:
6         L = L+[T[i]]
7 print ("L = ",L)
8 for i in range (0,len(L)):
9    T.remove(L[i])
10 print("T = ",T)
```

Quels sont les affichages obtenus?

