

Module: Les bases de l'algorithmique

TP N°5

Exercice 1:

Ecrire un programme qui permet de lire les éléments d'un liste et affichage de son contenu, puis afficher la somme et la moyenne de ses éléments.

Le nombre des éléments est donné par l'utilisateur.

Exercice2:

Ecrire un programme qui permet de lire 10 nombres (positifs et négatifs) et les stocker dans une liste. Puis copie toutes les valeurs positives dans une deuxième liste appelée **TPOS** et toutes les valeurs strictement négatives dans une troisième liste appelée **TNEG**.

Afficher les valeurs des listes TPOS et TNEG.

Exercice 3:

Ecrire un programme qui permet de saisir les valeurs d'une liste.

- 1) trouver la valeur Minimale de la liste.
- 2) trouver la valeur Maximale de la liste.

Exercice 4:

Créer deux listes de nombres, puis calculer et afficher le **schtroumpf** de ces deux listes comme dans l'exemple:

liste1:

4 8 7 12

liste 2:

3 6

Le Schtroumpf sera :

3 * 4 + 3 * 8 + 3 * 7 + 3 * 12 + 6 * 4 + 6 * 8 + 6 * 7 + 6 * 12 = 279

Exercice 5:

Ecrire un programme qui permet de lire 12 notes et de déterminer le nombre de celles qui sont supérieures à la moyenne de ces notes.

Exercice 6:

Problème: Rechercher dans une liste d'entiers **A** une valeur **VAL** entrée au clavier. Afficher la **position** de **VAL si elle se trouve dans la liste**, sinon afficher un message « **cette valeurs n'existe pas dans cette liste**«. La valeur POS qui est utilisée pour mémoriser la position de la valeur dans le tableau, aura la valeur -1 aussi longtemps que VAL n'a pas été trouvée.

Variante:

Faire le même exercice, mais dans ce cas on va considérer que VAL peut apparaître plusieurs fois dans la liste. Dans ce cas afficher toutes les positions où se trouve.