

Module: Les bases de l'algorithmique

TP N°4

# Exercice 1:

Ecrire un programme qui déclare une liste vide, et la remplit par N valeurs, de la manière suivante:

1	2	3	4	 N

**N** est donné par l'utilisateur, et l'afficher pour vérification.

#### Exercice 2:

Que produit le programme suivant :

Suite=[]

Suite.append(1)

Suite.append(1)

for i in range(2,6):

Suite.append(Suite [i-1] + Suite [i-2])

for i in range(6):

print(Suite[i])

Exécuter ce programme pour vérifier votre réponse.

# Exercice 3:

- Ecrire un programme qui déclare une liste de notes (vide au départ), dont on fait ensuite saisir les valeurs par l'utilisateur.
- Afficher le contenu de la liste pour vérifier que les notes sont bien saisies dans la liste.
- Ajouter à l'exercice le calcul de la moyenne des notes saisies et l'afficher à l'écran.

# Exercice 4:

Ecrire un programme qui demande à l'utilisateur de saisir 10 nombres qui seront stockés dans une liste, et qui lui dise ensuite quel était le **plus grand** parmi ces 10 nombres et afficher sa **position**:

Entrez le nombre numéro 1 : 12 Entrez le nombre numéro 2 : 14

etc.

Entrez le nombre numéro 20:6

Le plus grand de ces nombres est : 14 et sa position est 2

#### Exercice 5:

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.

### Exercice 6:

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 7:

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.