

## TD6 : Boucles

### Exercice 1 : Répétition d'entrée utilisateur

Réaliser un algorithme qui demande à l'utilisateur un chiffre compris entre 1 et 3. Si la saisie n'est pas un chiffre compris entre 1 et 3, votre algorithme devra redemander une nouvelle saisie.

### Exercice 2 : Répétition d'entrée utilisateur avec indication

Réaliser un algorithme qui demande à l'utilisateur un nombre compris entre 10 et 20. Si le nombre est inférieur à 10, le terminal doit afficher « Plus grand ! », si le nombre excède 20, le terminal doit afficher « Plus petit ! ».

### Exercice 3 : Affichage de nombre successifs

Ecrire deux algorithmes qui demande un nombre de départ, puis affiche les dix nombres suivants. L'un des algorithmes doit utiliser une boucle for, l'autre une boucle while. Par exemple, si l'utilisateur entre le nombre 17, le programme affichera les nombres 18 à 27.

### Exercice 4 : Somme d'entiers, première version

Sans utiliser de liste, créer un algorithme faisant la somme d'entier entrées par l'utilisateur. La somme s'arrête lorsque l'utilisateur rentre un zéro.

### Exercice 5 : Somme d'entiers, deuxième version

En utilisant une liste, créer un algorithme faisant la somme d'entier entrées par l'utilisateur. La somme s'arrête lorsque l'utilisateur rentre un zéro. Vous veillerez à utiliser les fonctions adéquates.

### Exercice 6 : Listes simples

Réaliser un algorithme qui affiche la liste ["Python", "Javascript", "Java", "PHP", "C++", "Cobol"] en utilisant une boucle for et une version alternative utilisant une boucle while.

### Exercice 7 : La plus grande valeur, première version

Réaliser un algorithme qui prend 20 nombres donnés par l'utilisateur puis affiche le plus grand parmi eux.

Exemple d'exécution :

Entrez le nombre 1 :

```
>>> 8
```

Entrez le nombre 2 :

```
>>> 12
```

...

Le nombre le plus grand est 12.

## Exercice 8 : La plus grande valeur, deuxième version

Réaliser un algorithme qui prend 20 nombres donnés par l'utilisateur puis affiche le plus grand parmi eux ainsi que sa position dans la liste.

Exemple d'exécution :

Entrez le nombre 1 :

```
>>> 8
```

Entrez le nombre 2 :

```
>>> 12
```

...

Le nombre le plus grand est 12 en position 2.