

AP04-S**BOUCLES FOR ET WHILE****La boucle FOR en python**

</> Code Python

```
1 for i in range(0, 7):
2     print(i, end=" ")
3 # 0 1 2 3 4 5 6
```

</> Code Python

```
1 for i in range(2, 7):
2     print(i, end=" ")
3 # 2 3 4 5 6
```

</> Code Python

```
1 for i in range(5):
2     print(i, end=" ")
3 # 0 1 2 3 4
```

Itération sur une chaîne de caractères

</> Code Python

```
1 mot = 'Hello'
2 for i in range(0, len(mot)):
3     print(mot[i])
```

</> Code Python

```
1 mot = 'Hello'
2 for lettre in mot:
3     print(lettre)
```

Algorithmes de Recherche dans un itérable

</> Code Python

```
1 def est_present(mot, lettre_cherchee):
2     for lettre in mot:
3         if lettre == lettre_cherchee:
4             return True
5     return False
```

</> Code Python

```
1 def est_present(mot, lettre_cherchee):
2     for i in range(len(mot)):
3         if mot[i] == lettre_cherchee:
4             return True
5     return False
```

Algorithmes de comptage dans un itérable

</> Code Python

```
1 def compte(mot, lettre_cherchee):
2     c = 0
3     for lettre in mot:
4         if lettre == lettre_cherchee:
5             c = c + 1
6     return c
```

</> Code Python

```
1 def compte(mot, lettre_cherchee):
2     c = 0
3     for i in range(len(mot)):
4         if mot[i] == lettre_cherchee:
5             c = c + 1
6     return c
```

Algorithmes de somme

</> Code Python

```
1 def somme(n):
2     ''' Renvoie la somme des entiers de 1 à n inclus'''
3     s = 0
4     for i in range(1, n+1):
5         s = s + i
6     return s
```

Prototypage de la boucle WHILE en python

condition1 est un booléen qui est évalué à chaque tour de boucle. Tant que condition1 True, on effectue les instructions de la boucle. Lorsque condition1 devient False, on sort de la boucle.

</> Code Python

```
1 n = 0
2 u = 1
3 while u < 1000:
4     n = n + 1
5     u = u * 2
6 print(n)
7 print(u)
```

</> Code Python

```
1 mot = 'abracadabra'
2 c = 0
3 trouve = False
4 while c < len(mot) and not(trouve):
5     trouve = mot[c] == 'r'
6     c = c + 1
7 print(trouve)
```