

# Python3

## Structures

Classe  
Fonction  
if  
switch  
try  
ternaire

## Conversions

Conversion entiers / chaines de caractères

```
int("1853") * 2 # 3706
str(1853) * 2 # "18531853"
```

## Initialisations

Initialiser une liste 6 éléments à 3

```
l = [3,]*6
# [3, 3, 3, 3, 3, 3]
```

Initialiser 4 variables à None

```
a,b,c,d = (None,)*4
# a=None, b=None, c=None, d=None
```

Générer une liste de carrés

```
[i**2 for i in range(1,6)]
# Genere [1, 4, 9, 16, 25]
```

## Opérations sur chaines de caractères et listes

Itérer sur les caractères d'une liste

```
for carac in "hello world":
    print(carac, end="-")
# h-e-l-l-o- -w-o-r-l-d-
```

Accéder à des caractères d'une liste

```
"hello world"[2] # 3eme element "l"
"hello world"[-1] # dernier element "d"
```

Accéder à des sous chaines de caractère

```
chaine = "hello world"
chaine[1:5] # "ello"
chaine[-5:-1] # "worl"
chaine[-5:] # "world"
chaine[4:] # "o world"
```

Inverse la chaîne de caractère

```
chaine[::-1] # "dlrow olleh"
```

## Dictionnaire

Vérifier l'existence d'une clé

```
dic = {"a": 1}
if "a" in dic:
    # Verifie si la clef a existe
    pass
```

Itérer sur un dictionnaire

```
dic = {"a": 1, "b": 2}
for cle, valeur in dic:
    print(cle, valeur)
```

## Tuple

## Set

Un set ne contient qu'une seule fois chaque valeur et n'est pas ordonné.

```
{8, 9, 9, 1}
# {9, 8, 1}
```

## Entrées / Sorties

Pour lire sur l'entrée standard :

```
input() # stdin
```

Pour écrire sur la sortie standard :

```
print(x, y, z) # print sur stdout
print("fatal error", file=sys.stderr)
# print sur stderr
```

## Fonctionnel

Etc.

## Mathématiques

Récupérer le minimum ou le maximum de plusieurs valeurs.

```
min(3, 5) # 3
min(3, 2, 8, 7) # 2
min([13, 5, 8]) # 5
max(6, 3) # 3
...
```

A la puissance n

```
i, n = (3, 2)
i ** n # 9
pow(i, n) # 9
```

## Tri

## Solveurs

---