

Listes

list = liste modifiable et itérable

liste= [] liste vide

liste= [val1,val2,...]

liste[0] est le premier élément de la liste.

Construire une liste par compréhension

a=[2*i for i in range(5)] donne [0, 2, 4, 6, 8]

a=[2*i for i in range(5) if i%3==0] donne [0, 6]

⇔

```
a=[]
for i in range(5):
    a.append(2*i)
```

⇔

```
a=[]
for i in range(5):
    if i%3==0:
        a.append(2*i)
```

Opérations sur les listes

Opération	Résultat
x in s	True si un élément de s est égal à x, sinon False
x not in s	False si un élément de s est égal à x, sinon True
x is s[i]	True si l'élément n°i de s est égal à x, sinon False
s + t	Renvoie la concaténation de s et t
s*n ou n*s	n entier. Concaténation de s avec lui-même n fois
s[i]	Renvoie l'élément n°i de s (ie le i+1 ^{ème} élément)
s[i:j]	Renvoie la sous-liste de s des éléments du n°i au n°j-1
s[i:j:k]	Renvoie la sous-liste de s des éléments du n°i au n°j-1 avec un pas de k
s[-i] ou s[n-i]	Renvoie le i ^{ème} élément de s en commençant par la fin (n longueur de s)
s[:i] ou s[0:n-i]	Renvoie la sous-liste de s des éléments du n°0 au n°(n-i)
s[-i:] ou s[n-i:n]	Renvoie la sous-liste de s des éléments du n°(n-i) au n°(n-1)
s[:]	Renvoie la liste s
len(s)	longueur de s
min(s)	plus petit élément de s
max(s)	plus grand élément de s
s.index(x)	Renvoie l'indice de la première occurrence de x dans s . Erreur si x n'est pas trouvé.
s.index(x, i)	Renvoie l'indice de la première occurrence de x dans s à partir de l'indice i. Erreur si x n'est pas trouvé.
s.index(x, i, j)	Renvoie l'indice de la première occurrence de x dans s (à partir de l'indice i et avant l'indice j). Erreur si x n'est pas trouvé.
s.count(x)	nombre total d'occurrences de x dans s
s[i] = x	l'élément n°i de s est remplacé par x
s[i:j] = t	La tranche de s de i à j est remplacée par le contenu de l'itérable t
s[i:j:k] = t	les éléments de la tranche de i à j par pas de k de s sont remplacés par ceux de t
del s[i] ou s[i] = []	Supprime l'élément n°i de s
del s[i:j] ou s[i:j] = []	Supprime la tranche de i à j de s
del s[i:j:k]	supprime les éléments de la tranche de i à j par pas de k de la liste s
s.append(x)	ajoute x à la fin de la liste

s.clear() ou del s[:]	supprime tous les éléments de s
s.copy() ou s[:]	crée une copie superficielle de s (les éléments liés ne sont pas copiés)
s.deepcopy()	crée une copie de s (les éléments liés sont copiés)
s.extend(t) ou s += t	Le contenu de t est ajouté à la fin de s
s *= n	met à jour s avec son contenu répété n fois
s.insert(i, x) ou s[i:i] = [x]	insère x dans s à la position n°i .
s.pop(i)	récupère l'élément à la position n°i et le supprime de s
s.remove(x)	supprime le premier élément de s pour lequel s[i] est égal à x
s.reverse()	inverse sur place les éléments de s
str(s)	Convertit la liste en chaîne de caractères. s=[0,1,2] de longueur 3 devient "(0,1,2)" de longueur 7.
list(s)	Convertit le tuple s en liste. (1,2,3) devient [1,2,3]