## Tuples

tuple = liste non modifiable et itérable
T= () tuple vide
T= val1,val2,...
T=(val1,val2,...)

## Opérations sur les tuples

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
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 <sup>ème</sup> 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 ième 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. <b>index</b> (x)	Renvoie l'indice de la première occurrence de x dans s . Erreur si x n'est pas trouvé.
s. <b>index</b> (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. <b>index</b> (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. <b>count</b> (x)	nombre total d'occurrences de x dans s
str(s)	Convertit le tuple en chaîne de caractères. s=(0,1,2) de longueur 3 devient "(0,1,2)" de longueur 7.