

TD INFO03 – CORRECTION LES LISTES
--

Exercice n°1 : Comparaison de deux listes

```
def compareliste(L1,L2):  
  
    if len(L1) != len(L2):  
        return False  
  
    for k in range(len(L1)):  
        if L1[k] != L2[k]:  
            return False  
  
    return True
```

Exercice n°2 : Recherche d'un élément dans une liste

```
def recherche(L,x):  
  
    for valeur in L:  
        if valeur == x:  
            return True  
    return False
```

Exercice n°3 : Maximum d'une liste

```
def maximum(L):  
  
    m = L[0]  
  
    for x in L:  
        if x > m:  
            m = x  
  
    return m
```

Exercice n°4 : Moyenne des éléments d'une liste

```
def moyenne1(L):  
    s = 0  
  
    for k in range(len(L)):  
        s = s + L[k]  
  
    m = s/len(L)  
    return m
```

```
def moyenne2(L):  
    s = 0  
  
    for x in L:  
        s = s + x  
  
    m = s/len(L)  
    return m
```

Exercice n°5 : Retrait d'une valeur d'une liste

```
def retrait(L,a):  
  
    M = []  
  
    for x in L:  
        if x != a:  
            M.append(x)  
  
    return M
```

Exercice n°6 : Mélange d'une liste

```
import random as rd

def mélange(A):

    # on coupe
    indice = rd.randint(0, len(A) - 1)
    B = A[:indice]
    C = A[indice:]

    # on mélange
    j = 0
    for i in range(len(B)):
        indice = rd.randint(j, len(C) - 1 + i)
        C.insert(indice, B[i])
        j = indice + 1

    return C

def mélange_complet(A, n):
    B = list(A)
    for i in range(n):
        B = mélange(B)
    return B

# création d'une liste contenant les entiers de 1 à taille
taille = 20
L = []
for i in range(1, taille + 1):
    L.append(i)

n = 8
print(L)
L_mélangée = mélange_complet(L, n)
print(L_mélangée)
```