
DS1 informatique ecg2

24/09/2025

durée = 20 minutes

Exercice 1 (4 points)

Pour chacun des programmes suivants, que va afficher Python à l'écran ?

Programme 1

```
L=[4,7,2,9]
L.append(10)
print(L)
```

Programme 2

```
L=[4,7,2,9]
del L[1]
print(L)
```

Programme 3

```
L=[3,10,7,3,2]
print(L.count(3))
```

Programme 4

```
L=[4,7,2,9,12]
M=[]
for x in L:
    if x%2==0 :
        M.append(x)
print(M)
```

Exercice 2 (3 points)

```
import numpy.random as rd
L=[rd.randint(1,11) for k in range(5)]
```

On génère ci-dessus une liste L constituée de 5 entiers aléatoires compris entre 1 et 10.

Compléter le programme de sorte qu'il affiche la liste obtenue à partir de L en remplaçant les éléments de L qui sont égaux à 4 par 0.

Par exemple, si $L=[8,10,4,7,4]$, la nouvelle liste modifiée sera $[8,10,0,7,0]$.

Exercice 3 (3 points)

Ecrire une fonction d'en-tête `def maximum(L):` prenant comme paramètre une liste L de nombres et retournant la liste formée des indices du plus grand élément de L.

Par exemple, si $L = [5, 10, 7, 8, 10, 3]$, le plus grand élément de L est 10.

La fonction doit donc retourner la liste $[1,4]$.