

**Exercice 1 : Manipulation de liste**

Dans une console, exécuter ligne par ligne les instructions suivantes :

```
L1=[1,2,3]
L2=L1
id(L1),id(L2)
L1=L1+[5]
id(L1),id(L2)
```

**Q 1 :** A la fin, les variables L1 et L2 ont-elles le même identifiant ?

**Q 2 :** Expliquer quelle variable a changé d'identifiant, et quand.

**Exercice 2 : Effet de bord**

Préciser si à la fin de l'exécution des programmes ci-dessous, la variable L a été modifiée.

**Partie 1 : Cas 1**

```
def ordre (M) :
    M.sort ()
    N=M
    return (N)

print (ordre (L))
```

**Partie 2 : Cas 2**

```
def ordre (M) :
    M.sort ()
    N=M.copy ()
    return (N)

print (ordre (L))
```

**Partie 3 : Cas 3**

```
def ordre (M) :
    N=M.copy ()
    N.sort ()
    return (N)

print (ordre (L))
```