

**NOM Prénom :**

Pour rendre ce devoir à la rentrée, vous pouvez :

- soit imprimer ce document et le compléter (si vous avez une imprimante),
- soit rendre une copie dans laquelle vous écrivez vos fonctions python,
- soit préparer un fichier py ou pdf que vous rendrez à la rentrée.

### Exercice 1

Écrire une deuxième fonction `augmentation(x)`, où `x` représente un prix et qui :

- renvoie le prix augmenté de 20%, si le prix initial est strictement inférieur à 300 euros,
  - renvoie un prix augmenté de 15% sinon,
- puis tester cette fonction.

*Remarque : Pour tester votre code, vous pouvez l'écrire à la suite de l'exemple n° 1 sur Basthon ou dans tout autre environnement Python.*

En cas de problème, vous pouvez directement aller sur <https://basthon.fr/> et choisir console.

```
def augmentation(x) :
```

### Exercice 2

1. Écrire une fonction `maxi2(a, b)` qui renvoie le plus grand des deux éléments `a` et `b` entrés en paramètres.

Exemples :

```
>>> maxi2(7, 3)
7
>>> maxi2(-5, -2)
-2
```

```
def maxi2(a, b):
    """renvoie le plus grand des deux éléments"""
```

Écrire une fonction `maxi3(a, b, c)` qui renvoie le plus grand des trois éléments `a`, `b` et `c` entrés en paramètres.

Remarque : il est possible de combiner deux conditions avec `and`.

```
def maxi3(a, b, c):
    """renvoie le plus grand des trois éléments"""
```

**Exercice 3**

1. Écrire une fonction `moyenne` qui prend une liste en paramètre et renvoie la moyenne des éléments de cette liste.

```
def moyenne(L):  
    """calcule la moyenne des éléments de la liste"""
```

2. Écrire une fonction `sup10` qui prend une liste en paramètre et renvoie la somme des éléments supérieurs ou égaux à 10 de cette liste.

```
def sup10(L):  
    """
```

3. Écrire une fonction `nb_sup10` qui prend une liste en paramètre et renvoie le nombre d'éléments de la liste supérieurs ou égaux à 10.

```
def nb_sup10(L):
```

4. Écrire une fonction `maximum` qui prend une liste en paramètre et renvoie le plus grand élément de la liste. Ci dessous un modèle à compléter :

```
def maximum(L):  
    """renvoie le plus grand élément de la liste L"""  
    plus_grand = L[0]  
    for k in range(len(L)):  
        if  
  
    return
```

5. Écrire une fonction `indice_maximum` qui prend une liste en paramètre et renvoie l'indice du plus grand élément de la liste.

```
def indice_maximum(L):
```