

Scripts de Python1-4

`combinlin({6,13,15})` affiche 35.

`combinlin({7,11})` affiche 59.

La fonction `produit` calcule le produit des éléments de la liste donnée en paramètre. Ainsi, `produit([1,2,3,4,5])` affiche 120 puisque $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 = 120$.

Il existe une notation similaire à celle d'une somme : $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 = \prod_{k=1}^5 k$.

On ne modifie pas la fonction `quantile`, les lignes modifiées sont **graisées**.

```
def stats(val,eff):  
    print("Min=",min(val))  
    print("Decile 1=",quantile(val,eff,0.1))  
    print("Quartile 1=",quantile(val,eff,0.25))  
    print("Mediane=",quantile(val,eff,0.5))  
    print("Quartile 3=",quantile(val,eff,0.75))  
    print("Decile 9=",quantile(val,eff,0.9))  
    print("Max=",max(val))
```

```
    somme=0  
    sommecarres=0  
    for i in range(len(val)):  
        somme+=eff[i]*val[i]  
        sommecarres+=eff[i]*val[i]**2  
    efftot=sum(eff)  
    moyenne=somme/efftot  
    variance=sommecarres/efftot-moyenne**2  
    print("Moyenne=",moyenne)  
    print("Ecart type=",variance**0.5)
```

```
def hexagone():  
    reset()  
    speed(10)  
    penup()  
    goto(-30,-30)  
    pendown()  
    for i in range(6):  
        forward(60)  
        left(60)  
    hideturtle()
```