

Lancer le programme Thonny.

1 Fonction

```
def mafonction1(a, b):  
    if a > b:  
        return a  
    else:  
        return b  
  
print("Bonjour")  
print(mafonction1(6, 8))
```

1. Recopier le programme suivant, et l'enregistrer.
2. Exécuter le programme (menu **Exécuter**).
3. *Sans exécuter le programme*, deviner ce que va afficher `print(mafonction1(12, 10))`. Vérifiez votre résultat avec l'ordinateur.

2 Affectation

```
def mafonction2(a, b):  
    m = (a+b)/2  
    return m  
  
print(mafonction2(4, 6))  
print(mafonction2(20, 10))
```

1. Dans un nouveau programme, recopier le programme suivant, et l'enregistrer.
2. À quoi sert `mafonction2`?
3. Écrire une fonction qui lit trois nombres, et qui affiche la moyenne de ces trois nombres. Faites quelques tests pour vérifier votre fonction.

3 Conditionnelle

1. Recopier et exécuter le programme ci-dessous.
2. Que fait-il? À quoi sert le `if`?

```
def mafonction3(a):
    if a > 0:
        return "L'argument est positif"
    elif a == 0:
        return "L'argument est nul"
    else:
        return "L'argument est négatif"

print(mafonction3(8))
print(mafonction3(-2))
```

4 Racines d'un trinôme

Écrire une fonction `racines()` qui prend en argument les trois paramètres a , b , et c d'un trinôme, et qui renvoie la valeur (approchée) des racines de ce trinôme.

- Au début de votre programme, écrivez la ligne `from math import sqrt`.
- La puissance se note `**` (par exemple : 5^2 se note `5**2`), et la racine carrée se note `sqrt` (par exemple, $\sqrt{5}$ se note `sqrt(5)`).
- Pour renvoyer plusieurs valeurs, on pourra utiliser `return valeur1, valeur2`; pour ne renvoyer aucune valeur, on pourra utiliser `return ()`.

5 Pour aller plus loin

Effectuez l'appel `racines(0, 4, -7)`. Un bug 🐛 devrait apparaître.

1. Quelle est la cause de ce bug?
2. Corriger votre fonction.