

Algorithmique
RACINES D'UN TRINÔME

Lancer le programme Thonny.

1 Lecture et Affichage

```
a = float(input("a = ? "))
b = float(input("b = ? "))

print("a")
print(a)
print("b")
print(b)
```

1. Recopier le programme suivant, et l'enregistrer.
2. Exécuter le programme (menu **Exécuter**).
3. Que fait ce programme? Quelle est la différence entre `print(a)` et `print("a")`?

2 Affectation

```
a = float(input("a = ? "))
b = float(input("b = ? "))

m = (a+b)/2
print(m)
```

1. Dans un nouveau programme, recopier le programme suivant, et l'enregistrer.
2. Que fait-il?
3. Écrire un programme qui lit trois nombres, et qui affiche la moyenne de ces trois nombres.

3 Conditionnelle

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

```
a = float(input("a = ? "))
if a > 0:
    print("a est positif")
elif a == 0:
    print("a est nul")
else:
    print("a est negatif")
```

4 Racines d'un trinôme

Écrire un programme qui lit les trois paramètres a , b , et c d'un trinôme, et affiche le nombre et la valeur (approchée) des racines de ce trinôme.

Notes

- 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)`).

5 Pour aller plus loin

Exécuter votre programme avec $a = 0$, $b = 4$, $c = -7$; un bug devrait apparaître.

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