

```

from math import *
xA = eval(input("Saisir l'abscisse du premier nombre"))
yA = eval(input("Saisir l'ordonnée du premier nombre"))
xB = eval(input("Saisir l'abscisse du deuxième nombre"))
yB = eval(input("Saisir l'ordonnée du deuxième nombre"))

### Coordonnée du milieu I de [AB]
xI = (xA + xB)/2
yI = (yA + yB)/2
print("Le milieu est I(", xI, ";", yI, ")")

### Longueur du segment [AB]
L = sqrt((xB-xA)**2 + (yB-yA)**2)
print("La longueur AB vaut",L)

### Equation de la droite (AB)
if xB - xA != 0:
    a = (yB - yA) / (xB - xA)
    b = yA - a * xA
    print("L'équation de la droite est y=" , a , "x +", b)
else:
    print("L'équation de la droite est x=" , xA)

```

→ pour $x_A = 1$, $y_A = 2$, $x_B = 3$, $y_B = 4$, on obtient :

- Le milieu est I(2.0 ; 3.0)
- La longueur AB vaut 2.8284271247461903
- L'équation de la droite est $y = 1.0 x + 1.0$