

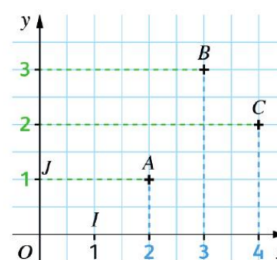
Milieu d'un segment

Seconde 3

15 Octobre 2025

Dans le plan muni du repère orthonormé $(O; I; J)$ ci-contre, on considère les points $A(2; 1)$, $B(3; 3)$ et $C(4; 2)$.

- 1 a.** Après avoir reproduit la figure, construire le milieu M du segment $[AB]$. Lire sur la figure ses coordonnées $(x_M; y_M)$.
 - b.** Quelle relation peut-on écrire entre l'abscisse du point M et celles des points A et B ?
 - c.** Même question entre les ordonnées des points M , A et B .
- 2 a.** Procéder de même avec le milieu N du segment $[AC]$.
 - b.** On considère les quatre algorithmes suivants.



Fonction Calcul1(x_A, y_A, x_B, y_B)
Retourner $(x_A + y_A)/2$
Fin Fonction

Fonction Calcul2(x_A, y_A, x_B, y_B)
Retourner $x_A + x_B/2$
Fin Fonction

Fonction Calcul3(x_A, y_A, x_B, y_B)
Retourner $(x_A + x_B)/2$
Fin Fonction

Fonction Calcul4(x_A, y_A, x_B, y_B)
Retourner $(x_A + y_B)/2$
Fin Fonction

Lequel permet d'afficher l'abscisse du milieu d'un segment $[AB]$, lorsque les coordonnées des points A et B sont données en entrée ?

- c.** Compléter l'algorithme correct pour qu'il renvoie aussi l'ordonnée du milieu du segment $[AB]$.

- 3** Préciser si les affirmations suivantes sont vraies ou fausses, en justifiant par des calculs.

- a.** Le point $P(25; 50)$ est le milieu du segment $[EF]$ où $E(100; 75)$ et $F(-50; 25)$.
- b.** Le point $(-2; 4)$ est le symétrique du point $S(4; 0)$ par rapport au point $T(1; 2)$.