

Cours : Distance entre deux points

Quentin Canu

1 Mars 2024

1 Questions Flashs

Coordonnées du milieu du segment $[AB]$.

1. $A(3; 0)$ et $B(0; 1)$
2. $A(2; -2)$ et $B(1; -2)$
3. $A(-1; 3)$ et $B(0; 1)$

2 Activité

1. Première partie en 5 minutes, conversation sur l'importance du théorème de Pythagore, rappel sur les repères orthonormés.
2. Deuxième partie en autonomie en 25 minutes.

3 Cours

Distance entre deux points

Proposition 1. Soit deux points $A(x_A, y_A)$ et $B(x_B, y_B)$. Alors la longueur du segment $[AB]$ est donnée par

$$AB = \sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$$

Exemple. Pour chacune des questions suivantes, calculer la longueur du segment $[AB]$:

- $A(1; 2)$ et $B(4; 6)$. Dans ce cas,

$$AB = \sqrt{(4 - 1)^2 + (6 - 2)^2} = \sqrt{3^2 + 4^2} = \sqrt{25} = 5$$

- $A(0; 2)$ et $B(5; 6)$ ($AB = \sqrt{41}$)
- $A(-2; 8)$ et $B(3; -3)$ ($AB = \sqrt{146}$)

4 Exercice

- Exercice 36 page 173. (Milieu)
- Exercices 39 et 41 page 173. (Distance)
- Exercice 56 page 174. (Distance et Milieu)