

Cours : Distance entre deux points

Quentin Canu

26 Février 2024

1 Interrogation de cours

Placer suivant le plan de classe.

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

Exercices 39 et 41 page 173