

# Vecteur et coordonnées - Cours

- mars 2026

## 3 Norme d'un vecteur

### Définition: Norme d'un vecteur

La "longueur" d'un vecteur est appelé sa **norme**.

Soit  $\vec{u} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$  un vecteur, alors sa norme est

$$\|\vec{u}\| = \sqrt{x^2 + y^2}$$

**Exemple** : Soit  $\vec{u} \begin{pmatrix} 3 \\ -2 \end{pmatrix}$ , la norme de ce vecteur est

**À faire au crayon à papier**

calculer la norme du vecteur  $\vec{u}$

**Remarque** dans le cas d'un vecteur où l'on connaît les extrémités, la norme est la distance entre les extrémités.

Ainsi si on a  $A(2; 4)$  et  $B(-2; 1)$  la norme de  $\overrightarrow{AB}$  est

**À faire au crayon à papier**

calculer la norme du vecteur  $\overrightarrow{AB}$  et en déduire la distance  $AB$