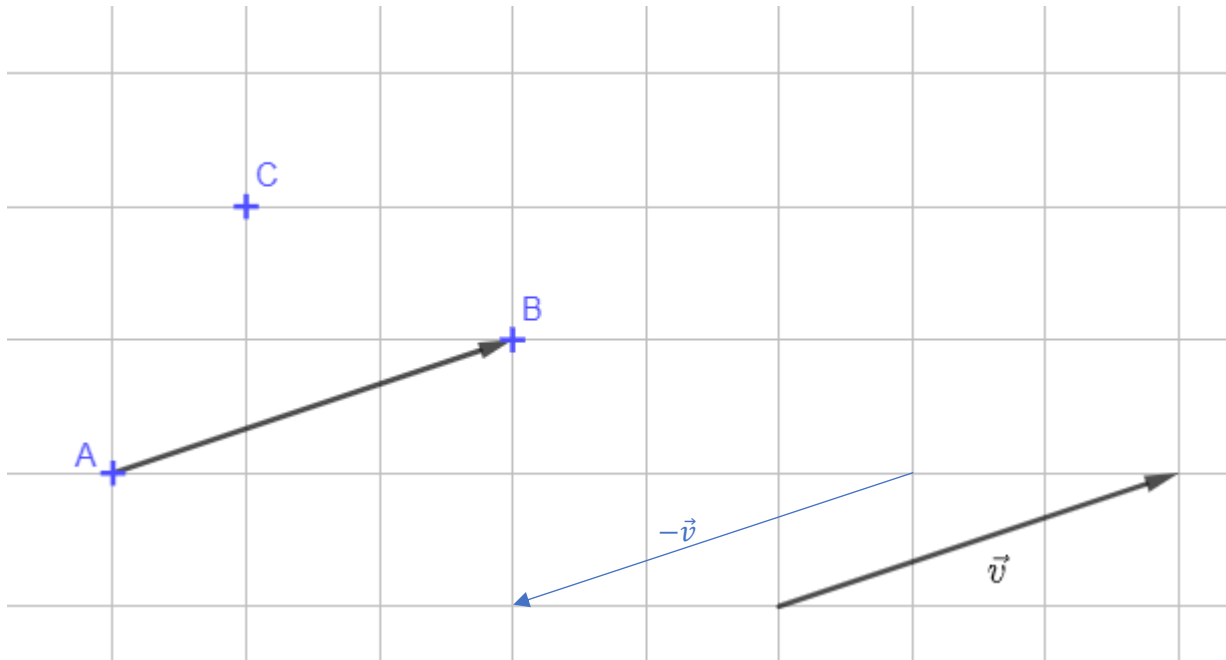


COMPRENDRE LA NOTION DE VECTEUR

D est l'image de C par la translation qui transforme A en B peut aussi s'écrire : $\overrightarrow{CD} = \overrightarrow{AB}$.
On lira : « vecteur CD égal vecteur AB ».



L'égalité $\overrightarrow{CD} = \overrightarrow{AB}$ signifie que :
(CD) et (AB) sont de même direction
CD et AB sont de même longueur
« aller de C vers D » est dans le même sens que « aller de A vers B »

Autrement dit :

$\overrightarrow{CD} = \overrightarrow{AB}$ signifie que CDBA est un parallélogramme.

Un vecteur peut être nommé soit par deux points, comme pour les vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{CD} ,
soit par une lettre, comme pour le vecteur \vec{v} représenté ci-dessus.

Ces trois vecteurs sont égaux.

Les vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{CD} sont « fixés » par les points, en revanche, le vecteur \vec{v} est « libre ».

On peut dire que les vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{CD} sont des représentants du vecteur \vec{v} .

Pour être totalement défini, un vecteur a besoin de trois informations :

- **Une direction** (c'est-à-dire une droite sur laquelle il est déposé)
- **Un sens**
- **Une norme** (c'est-à-dire une longueur)

Un **vecteur nul** est un vecteur qui va d'un point à lui-même, par exemple : $\overrightarrow{AA} = \overrightarrow{BB} = \vec{0}$.

Deux vecteurs sont opposés lorsqu'ils ont la même direction, la même norme, mais sont de sens différents. Par exemple : \overrightarrow{AB} est le vecteur opposé à \overrightarrow{BA} que l'on peut également noter $\overrightarrow{BA} = -\overrightarrow{AB}$.
De même, les vecteurs \vec{v} et $-\vec{v}$ sont opposés.