

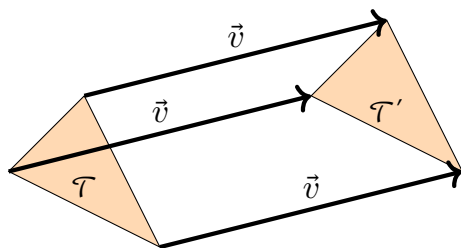
## Chapitre 3 : Généralités sur les vecteurs

### Définition : Vecteurs

Toute translation du plan est associée à un **vecteur**, qui représente le déplacement des points occasionné par la translation. Un vecteur est entièrement déterminé par :

- Sa **direction**.
- Son **sens**.
- Sa longueur, qu'on appelle sa **norme**.

### Exemple

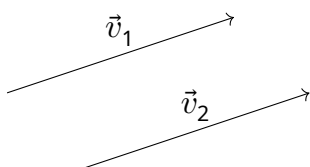


Sur la figure ci-contre, le triangle  $\mathcal{T}'$  est l'image du triangle  $\mathcal{T}$  par la translation de vecteur  $\vec{v}$ .

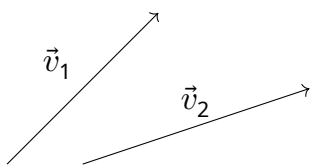
### Définition : Égalité de vecteurs

Deux vecteurs sont **égaux** si ils ont la même direction, le même sens et la même norme. Dans ce cas, ils correspondent à la même translation.

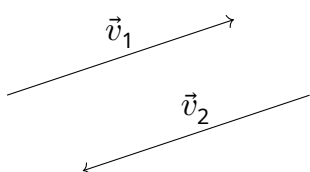
### Exemple



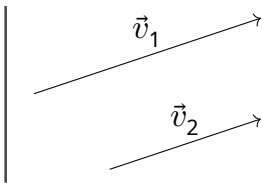
Les vecteurs  $\vec{v}_1$  et  $\vec{v}_2$  sont *égaux*.



Les vecteurs  $\vec{v}_1$  et  $\vec{v}_2$  sont *différents* : leur direction n'est pas la même.



Les vecteurs  $\vec{v}_1$  et  $\vec{v}_2$  sont *différents* : leur sens n'est pas le même.



Les vecteurs  $\vec{v}_1$  et  $\vec{v}_2$  sont *différents* : leur norme n'est pas la même.

### Définition : Vecteurs opposés

Si deux vecteurs ont la même direction, la même norme, mais des sens différents, on dit qu'ils sont **opposés**.