

# Séquence 17 : Translation

## Objectif :

- 4G11 : Identifier des translations dans des frises et des pavages
- 4G10 : Transformer une figure par translation
- 4G12 : Comprendre et utiliser l'effet d'une translation : conservation du parallélisme, des longueurs, des aires et des angles

## Définition :

Transformer une figure par **translation**, c'est la faire glisser sans la tourner.

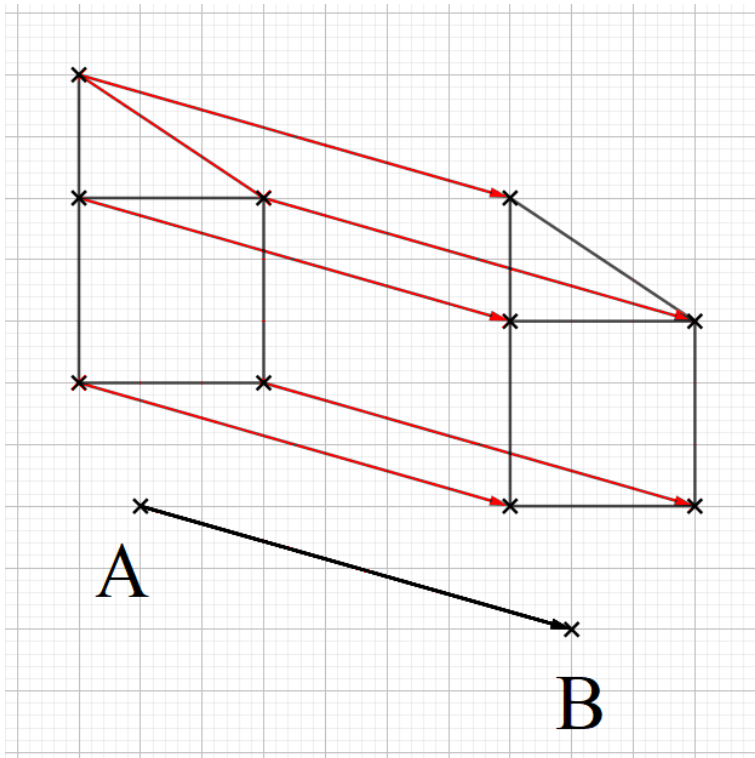
Ce glissement est défini par :

- une direction ;
- un sens ;
- une longueur.

Sur une figure, on peut schématiser ce glissement par une flèche.

## Exemple :

Transformer la figure suivante par la translation qui transforme le point A en le point B.



La droite (AB) donne la direction du glissement.

La flèche qui part de A vers B donne le sens du glissement.

La longueur AB donne la longueur du glissement.

## Remarque :

Au lycée, cette flèche aura un nom, elle sera appelée « vecteur ».

La consigne de l'exemple pourra être formulée ainsi :

« Transformer la figure suivante par la translation de vecteur  $\vec{AB}$  »

## Propriétés :

Une figure et son image par translation sont superposables.

La translation conserve le parallélisme, les longueurs et les angles.