

Translation

Cours



➤ Définition :

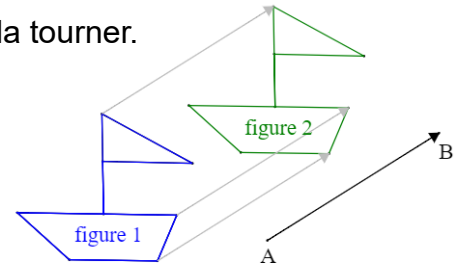
Une translation est une **transformation géométrique**, comme la symétrie axiale ou la symétrie centrale que tu connais déjà.

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

Ce **glissement** rectiligne est défini par :

- une direction,
- un sens,
- une longueur.

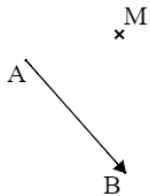
On peut le schématiser par des flèches.



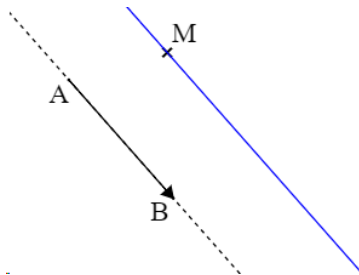
La figure 2 est l'image de la figure 1 par la translation qui transforme A en B.

La direction est la droite (AB), le sens de A vers B et la longueur AB.

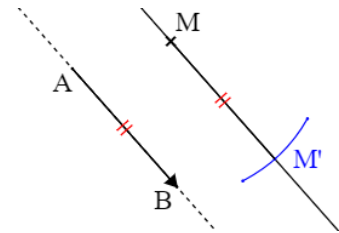
➤ Construction :



Construisons M', l'image de M selon la translation qui transforme A en B.



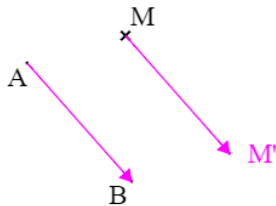
On trace la droite **parallèle** à (AB) passant par M.



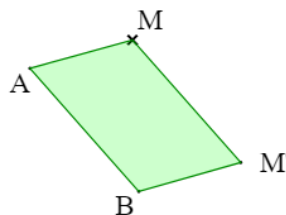
On reporte (à la règle ou au compas) la longueur AB sur cette droite, à partir de M, dans le sens A vers B.

Remarques :

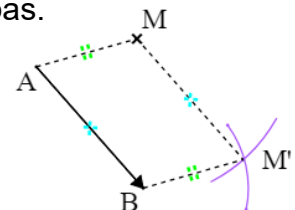
On reproduit en fait la flèche en plaçant son origine en M.



Cela revient à construire le parallélogramme AMM'B.



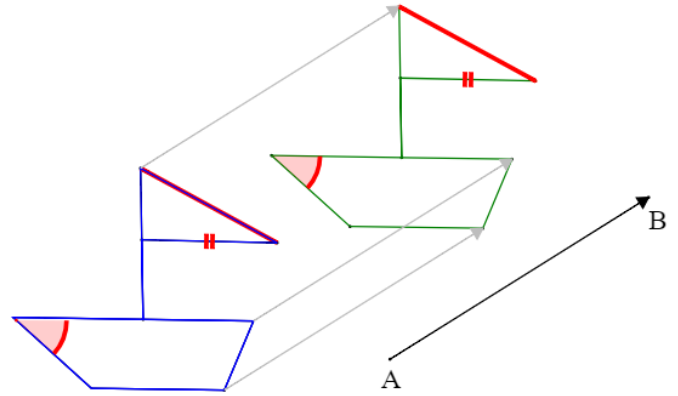
Cette construction peut donc se faire uniquement au compas.



Propriétés : on retrouve les **propriétés du parallélogramme** : $(AB) \parallel (MM')$ et $(AM) \parallel (BM')$;
[AM'] et [BM] ont le même milieu, donc : $AB = MM'$ et $AM = BM'$

➤ Propriétés :

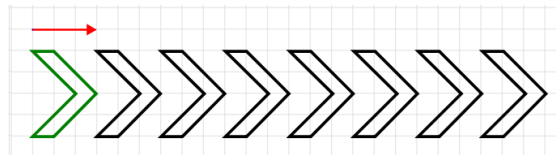
- L'image d'un segment par une translation est un segment parallèle et de même longueur.
- Une figure et son image par une translation sont **isométriques** : elles sont superposables.
- Une translation conserve donc les longueurs, les milieux, les mesures d'angles, l'alignement, les périmètres et les aires.



➤ Frise et pavage :

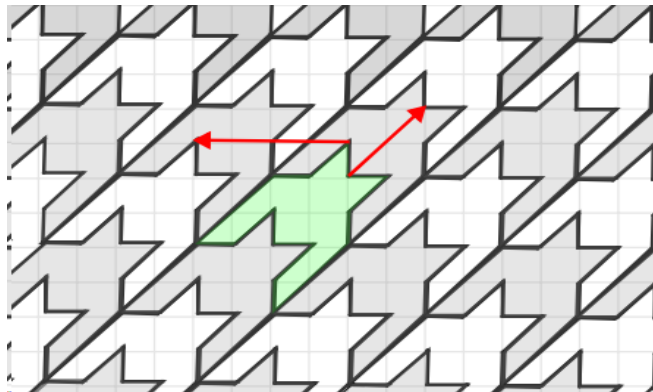
Une **frise** est constituée d'un **motif** qui est reproduit dans une seule direction par translation.

Exemple :



Un **pavage** est constitué d'un **motif** qui est reproduit et recouvre alors le plan sans trou ni superposition. Il est obtenu par des translations **dans deux directions**.

Exemple :



Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **3ème**, dans la catégorie : **Transformer une figure par une translation**, ne constitue qu'une **étape** d'un **parcours pédagogique complet** prêt à l'emploi pour apprendre, s'entraîner et maîtriser cette notion **étape par étape**.

Étape 1. Cours gratuit : Comprendre la règle

Découvrir la notion grâce à des explications simples et des exemples concrets.

- [Cours Translation : 11eme Harmos](#) (pdf)
- [Cours Translation : 11eme Harmos](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 2. Vidéos interactives : Apprendre et s'entraîner avec une vidéo interactive

Une vidéo interactive pour mieux comprendre et retenir durablement

- [La translation - Vidéo pédagogique - La Fée des Maths : 9eme, 10ème, 11ème Harmos](#)

Étape 3. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Exercices Translation : 11eme Harmos](#) (pdf)
- [Exercices Translation : 11eme Harmos](#) (word)
- [Exercices Correction Translation : 11eme Harmos](#) (pdf)
- [Exercices Correction Translation : 11eme Harmos](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 4. Évaluation Bilan : Vérifier ses acquis avant le contrôle

Des évaluations et corrections pour se préparer sereinement

- [Evaluation Translation : 11eme Harmos](#) (pdf)
- [Evaluation Translation : 11eme Harmos](#) (word)
- [Evaluation Correction Translation : 11eme Harmos](#) (pdf)
- [Evaluation Correction Translation : 11eme Harmos](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 5. Séquence / Fiche de prep : Ressources enseignants clé en main

Accéder aux fiches de préparation, séquences et séances complètes pour enseigner la notion facilement.

- [Translation - Séquence complète : 11ème Harmos](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 6. Carte mentale : Mémoriser grâce aux cartes mentales

Visualiser l'essentiel en un coup d'œil

- [Translation - Carte mentale](#) (pdf)