

Chapitre 4 10 UTILISER UNE TRANSLATION, UNE ROTATION

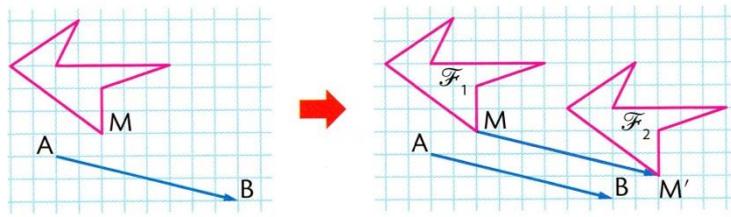
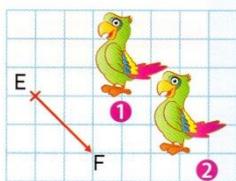
1. Translation

Définition

Soient A et B deux points distincts donnés.
 Appliquer la translation qui transforme A en B, consiste à « faire glisser » la figure selon la direction de la droite (AB), dans le sens de A vers B et d'une longueur égale à AB.

Exemples

- La figure ② est l'image de la figure ① par la translation qui transforme E en F.



Autrement dit : l'image de M par la translation qui transforme A en B est le point M' tel que ABM'M soit un parallélogramme.

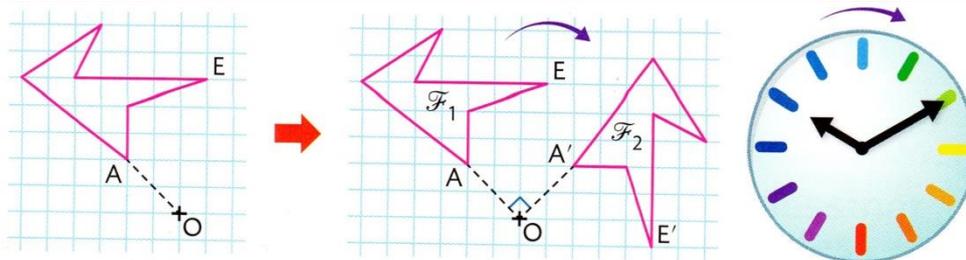
Propriétés

La translation conserve les angles, les longueurs et les aires ainsi que l'alignement des points.
 Elle transforme une droite en une droite parallèle.

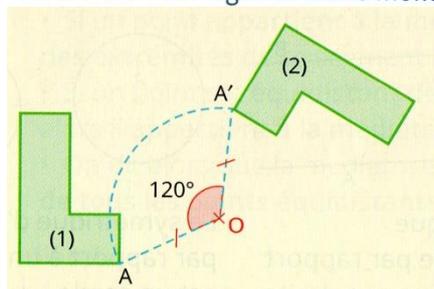
2. Rotation

Définition

Appliquer une rotation à une figure, consiste à « faire tourner » cette figure autour d'un point, appelé centre, avec un angle et un sens donné.



L'hexagone \mathcal{F}_2 est l'image de \mathcal{F}_1 par la rotation de centre O, d'angle 90° dans le sens des aiguilles d'une montre (ou sens horaire).



La figure (2) est l'image de la figure (1) par la rotation de centre O, d'angle 120° et de sens contraire aux aiguilles d'une montre.

Propriété :

La rotation conserve, les angles, les longueurs et les aires ainsi que l'alignement des points.

Chapitre 4 10 UTILISER UNE TRANSLATION, UNE ROTATION

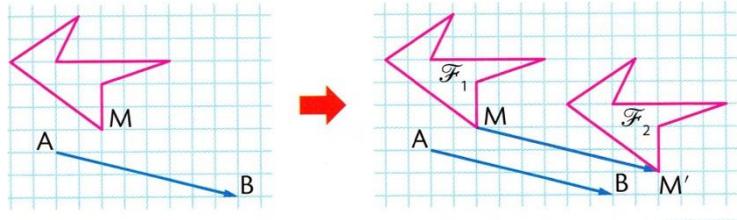
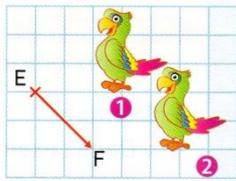
1. Translation

Définition

Soient A et B deux points distincts donnés.
 Appliquer la translation qui transforme A en B, consiste à « » la figure selon la direction de la droite (AB), dans le sens de A vers B et d'une longueur égale à AB.

Exemples

- La figure ② est l'image de la figure ① par la translation qui transforme E en F.



Autrement dit : l'image de M par la translation qui transforme A en B est le point M' tel que ABM'M soit un

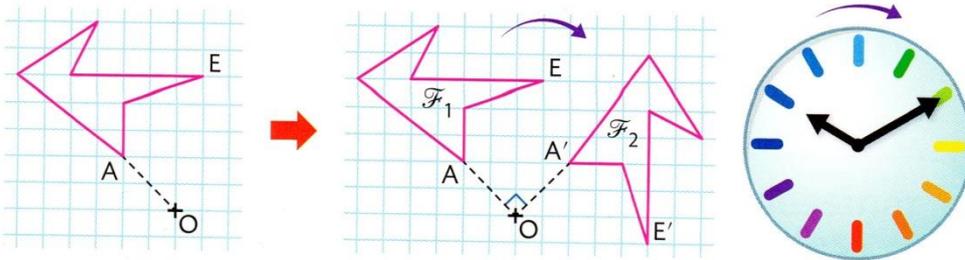
Propriétés

La translation conserve les
 Elle transforme une droite en une

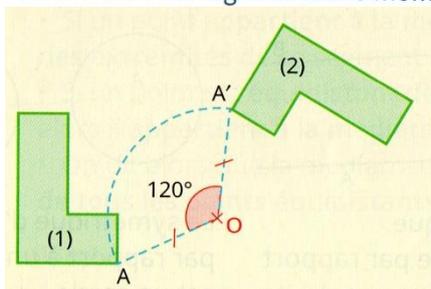
2. Rotation

Définition

Appliquer une rotation à une figure, consiste à « faire » cette figure autour d'un point, appelé centre, avec un angle et un sens donné.



L'hexagone \mathcal{F}_2 est l'image de \mathcal{F}_1 par la rotation de centre O, d'angle 90° dans le sens des aiguilles d'une montre (ou sens horaire).



La figure (2) est l'image de la figure (1) par la rotation de centre O, d'angle 120° et de sens contraire aux aiguilles d'une montre.

Propriété :

La rotation conserve, les