

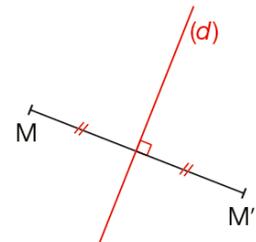
Symétrie axiale

→ M est un point qui n'appartient pas à une droite (d).

Le **symétrique** du point M par rapport à la droite (d) est le point M' tel que la droite (d) est la **médiatrice** du segment [MM'].

→ La symétrie axiale conserve :

- les longueurs ;
- l'alignement ;
- les mesures d'angles ;
- les aires.



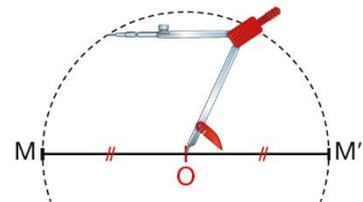
Symétrie centrale

→ Par la **symétrie de centre O**, le symétrique :

- d'un point M distinct de O est le point M' tel que O est le **milieu du segment [MM']** ;
- du point O est le point O lui-même.

→ La symétrie centrale conserve :

- les longueurs ;
- l'alignement ;
- les mesures d'angles ;
- les aires.

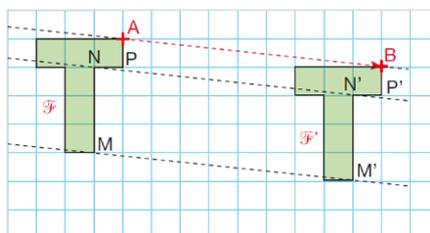


Translation

→ Une **translation** est une transformation qui fait **glisser** une figure parallèlement à une droite **sans déformer ni retourner** cette figure.

Lorsque par une translation qui transforme un point A en un point B, une figure \mathcal{F} vient se superposer à une figure \mathcal{F}' , on dit que :

- la figure \mathcal{F} a pour **image** la figure \mathcal{F}' ;
- la translation est de **vecteur \overrightarrow{AB}** .



La figure \mathcal{F}' est l'image de la figure \mathcal{F} par la translation qui transforme A en B.
Cette translation transforme aussi M en M', N en N', P en P'.

→ La translation conserve :

- les longueurs ;
- l'alignement ;
- les mesures d'angles ;
- les aires.

→ Dans un agrandissement ou une réduction de rapport k :

- les longueurs sont multipliées par k ;
- les mesures des angles sont conservées ;
- l'aire d'une surface est multipliée par k^2 .