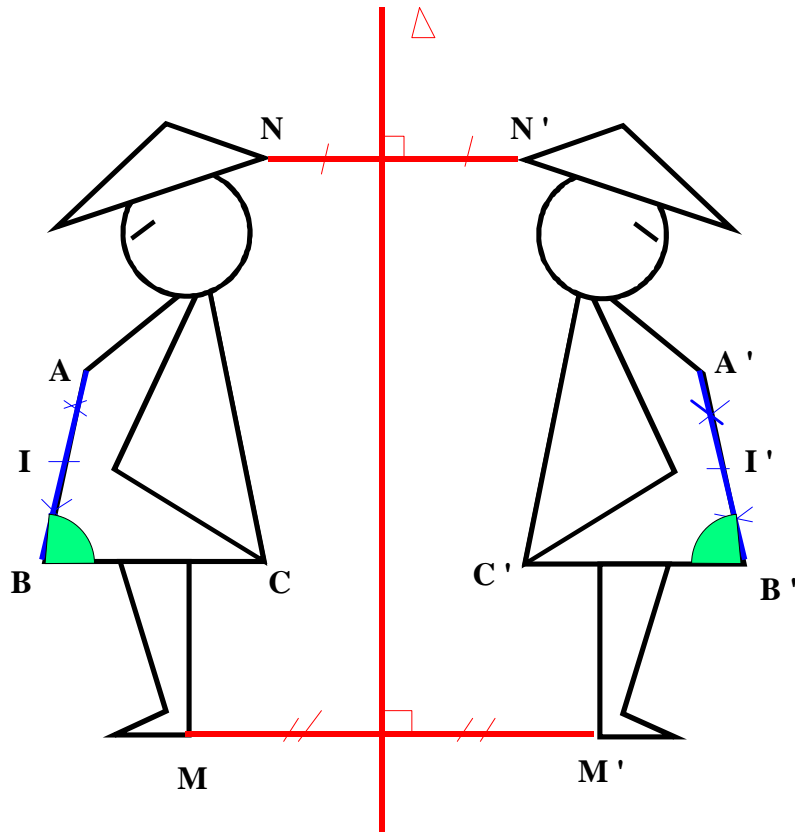


SYMETRIE ORTHOGONALE D'AXE (Δ)

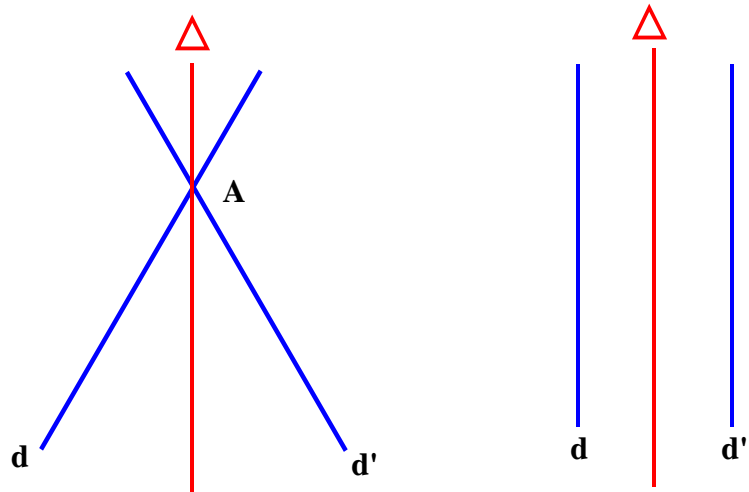


(Δ) est la médiatrice des segments [MM'] et [NN'].

Propriétés : La symétrie axiale conserve :

- **l'alignement des points :** A, I, B alignés donc A', I', B' alignés.
- **Le milieu des segments :** $AB = 2 \times AI$ donc $A'B' = 2 \times A'I'$.
- **La longueur des segments :** $AB = A'B'$.
- **La mesure des angles :** $\widehat{ABC} = \widehat{A'B'C'}$.
- **L'aire des polygones et des disques.**

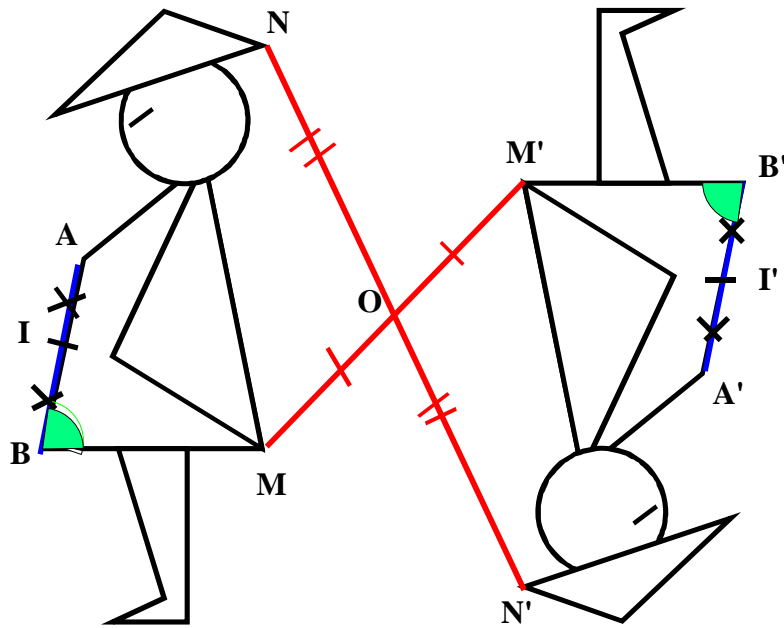
Symétrique d'une droite :



(d) et (d') se coupent en A sur (Δ). (d') est parallèle à (Δ).

Symétrique d'une figure : On obtient une figure symétrique en **retournant** le calque.

SYMETRIE CENTRALE DE CENTRE O



O est le milieu du segment $[MM']$ et $[NN']$

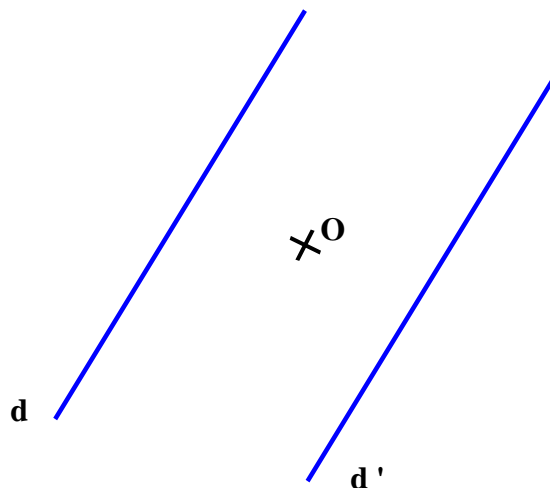
Propriétés :

Sauf pour le symétrique d'une droite, on retrouve les mêmes propriétés que la symétrie axiale

Symétrique d'une droite :

Si deux droites sont symétriques par rapport à un point alors elles sont parallèles.

(d') est parallèle à (d)



Symétrique d'une figure :

On obtient la figure symétrique en tournant le calque autour du point O d'un demi-tour.

