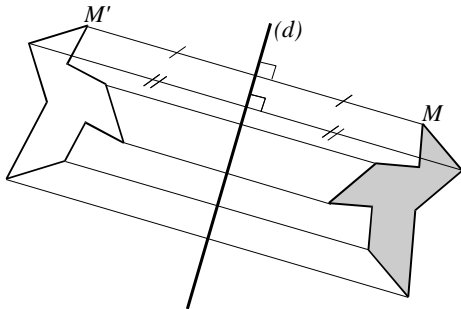


Symétrie axiale – Symétrie centrale

I) Symétrie axiale



Si on « plie la feuille le long de la droite (d) », la cocotte grise se superpose à la cocotte blanche.

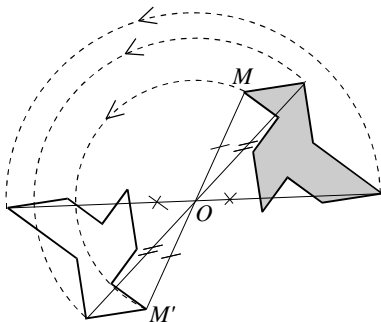
La cocotte blanche est **symétrique** de la grise par **rapport à la droite (d)** .

ou

La cocotte blanche est l'image de la grise par la **symétrie d'axe (d)** .

Remarque : la droite (d) est la **médiatrice** du segment $[MM']$.

II) Symétrie centrale



Si la cocotte grise fait un demi-tour autour du point O , elle se superpose à la cocotte blanche.

La cocotte blanche est **symétrique** de la noire par **rapport au point O** .

ou

La cocotte blanche est l'image de la noire par la **symétrie de centre O** .

Remarque : **le point O est le milieu du segment $[MM']$** .

III) Propriétés

Propriété 1

<p>Dans une symétrie axiale : L'image d'une droite est une droite.</p>	<p>Dans une symétrie centrale : L'image d'une droite est une droite <u>parallèle</u>.</p>
---	--

On dit que **les symétries axiale et centrale conservent l'alignement** car si des points sont alignés, leurs symétriques sont alignés.

Propriété 2

<p>Dans une symétrie axiale : L'image d'un segment est un segment de <u>même longueur</u>.</p>	<p>Dans une symétrie centrale : L'image d'un segment est un segment <u>parallèle et de même longueur</u>.</p>
---	--

On dit que **les symétries axiale et centrale conservent les longueurs**.

Propriété 3

<p>Dans une symétrie axiale : L'image d'un angle est un angle de <u>même mesure</u>.</p>	<p>Dans une symétrie centrale : L'image d'un angle est un angle de <u>même mesure</u>.</p>
---	---

On dit que **les symétries axiale et centrale conservent les angles**.

Propriété 4

Les symétries axiale et centrale conservent les aires.