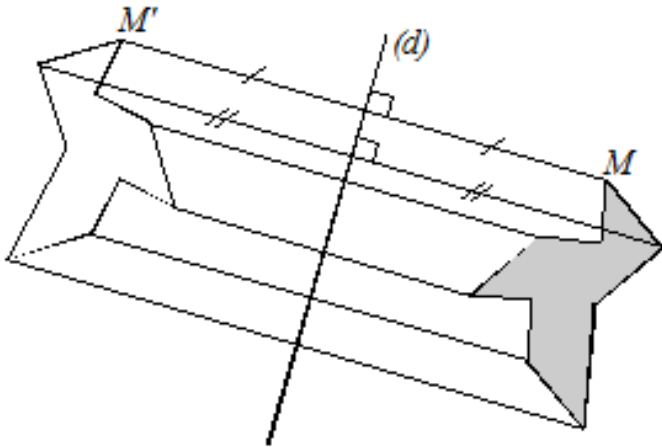


I. Symétrie

Définition : On dit que deux figures sont **symétriques par rapport à une droite** lorsqu'elles se superposent par suivant cette droite.

Exemple :



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

OU

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

Remarque :

La droite (d) est du segment $[MM']$.

II. Symétrie

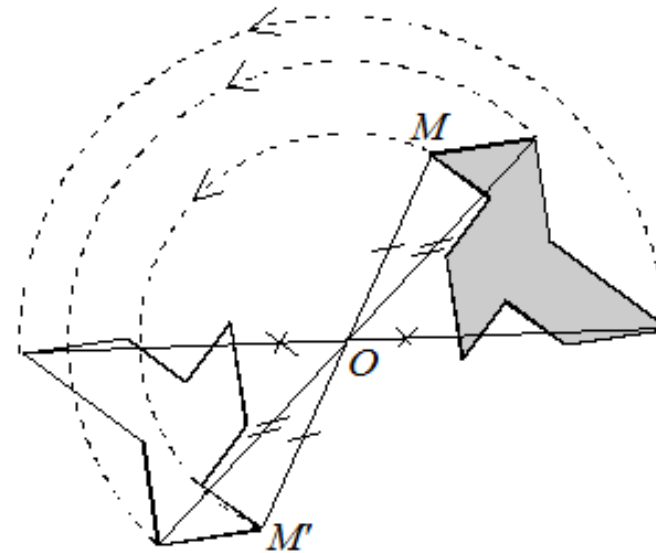
Définition/vocabulaire :

* Deux figures sont **symétriques par rapport à un point O** si elles se **superposent** par autour du point O.

* Ce point est appelé **centre de symétrie**.

* La symétrie par rapport à un point est appelée **symétrie centrale**.

Exemple :



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

Remarques :

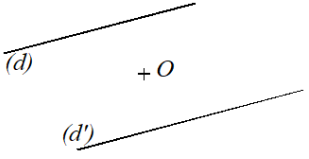
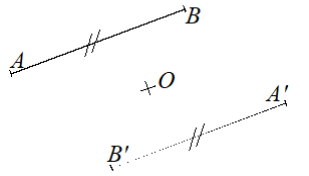
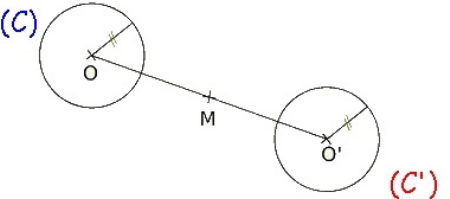
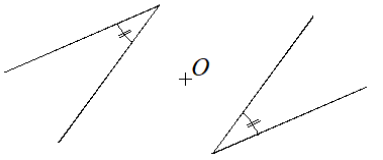
- Le point O est le milieu du segment $[MM']$.
- Le symétrique du point O par rapport au point O est **le point O lui-même**. On dit que alors O est **invariant** par la symétrie de centre O.

III. Propriétés de la symétrie centrale

Propriétés (admises) :

COLLER ICI

PAR UNE SYMÉTRIE CENTRALE :

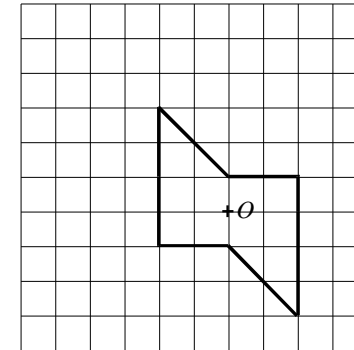
Propriété (admise) :

On dit que la symétrie centrale conserve, l'alignement des points, les longueurs, les mesures d'angle, les aires.

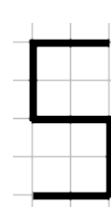
IV. Centre de symétrie d'une figure

Définition : On dit que le point O est un **centre de symétrie d'une figure** si la figure est l'image d'elle-même par la symétrie de centre O.

Exemple 1 :



Exemple 2 : Donner le nombre d'axe et de centre de symétrie de chacune des figures suivantes.

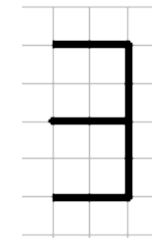


Axe de symétrie :

.....

Centre de symétrie :

.....

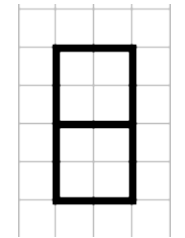


Axe de symétrie :

.....

Centre de symétrie :

.....



Axe de symétrie :

.....

Centre de symétrie :

.....

POUR CREER UNE LAM

Le symétrique d'une **droite** est...

Le symétrique d'un **segment** est...

Le symétrique d'un **cercle** est ...

Le symétrique d'un **angle** est...

POUR CREER UNE LAM

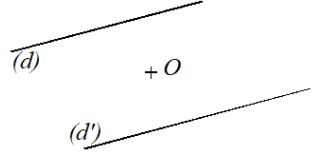
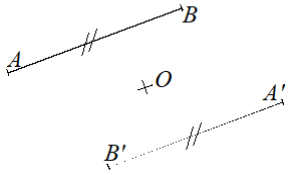
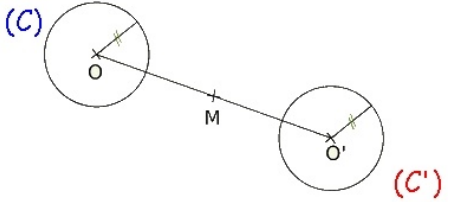
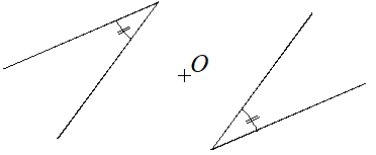
Le symétrique d'une **droite** est...

Le symétrique d'un **segment** est...

Le symétrique d'un **cercle** est ...

Le symétrique d'un **angle** est...

CORRECTION :

<p>une droite qui lui est parallèle.</p>	 <p>The diagram shows two parallel lines, the top one labeled (d) and the bottom one labeled (d'). A point O is marked between them with a plus sign $+O$.</p>
<p>un segment de même longueur et parallèle.</p>	 <p>The diagram shows two parallel line segments. The top segment is labeled A and B. The bottom segment is labeled B' and A'. There are double tick marks on each segment to indicate they are of equal length. A point O is marked between them with a plus sign $+O$.</p>
<p>un cercle de même rayon. Les centres de ces deux cercles sont symétriques l'un de l'autre.</p>	 <p>The diagram shows two circles. The left circle is labeled (C) and has center O. The right circle is labeled (C') and has center O'. A line segment connects O and O', with a point M marked at its midpoint. Tick marks on OM and $O'M$ indicate that M is the midpoint.</p>
<p>un angle de même mesure.</p>	 <p>The diagram shows two congruent angles. Each angle has a small square symbol at its vertex to indicate they are right angles. A point O is marked between them with a plus sign $+O$.</p>