

Chapitre 2 : Les symétries

A savoir faire pour l'évaluation :

- Savoir construire le symétrique d'un point ou d'une figure par symétrie centrale.
- Connaître les propriétés de la symétrie axiale et centrale.
- Savoir identifier des symétries dans des frises, des pavages, des rosaces.
- Savoir si une figure a un axe ou un centre de symétrie.

I. Rappels sur la symétrie axiale

Vidéo de cours

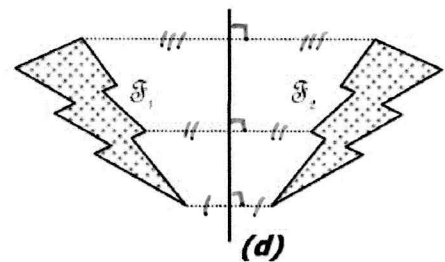
PLAYLIST : rappels
sur la symétrie axiale
www.lienmini.fr/345-904



Définition :

Deux figures sont **symétriques par rapport à une droite (d)**, si **en pliant** suivant cette droite, les deux figures se **superposent**.

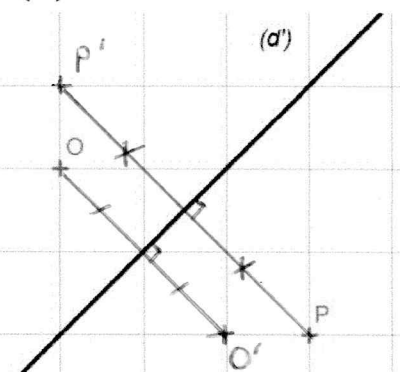
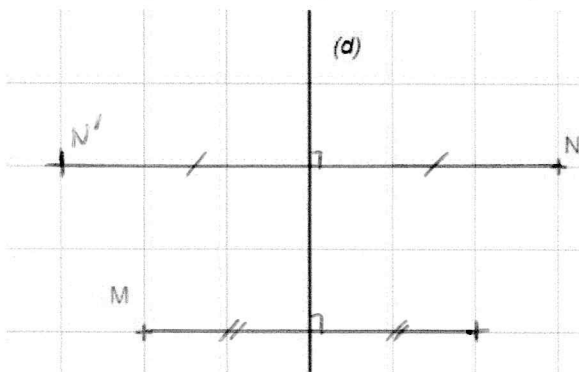
→ Cette droite est **appelée** axe de symétrie



Le point A' est le symétrique du point A par rapport à la droite (d) .

ex 1, 2

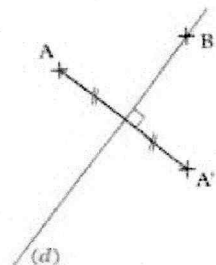
Exercice : Donner la position des points M' et N' symétriques de M et N par rapport à (d) puis donner la position des points O' et P' symétriques de O et P par rapport à (d') .



Définition :

Dire que le point A' est le **symétrique du point A par rapport à la droite (d)** signifie que :

- le segment $[AA']$ est perpendiculaire à la droite (d) ;
- A et A' sont à égale distance de (d) .



Remarque : Si B est un point de la droite (d) , alors son symétrique par rapport à la droite (d) est lui-même.

ex 3, 4