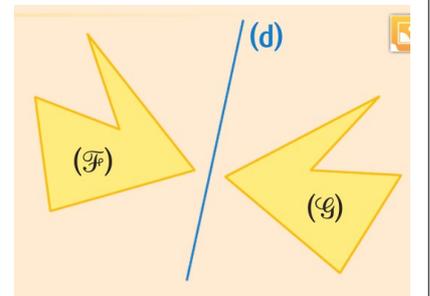


Chapitre 6 : Symétrie

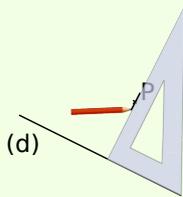
I – Symétrie axiale

Définition : Deux figures sont symétriques par rapport à une droite lorsque, en pliant suivant cette droite, les deux figures se superposent. Cette droite est l'axe de symétrie.

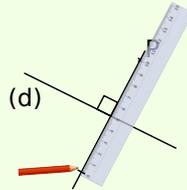


Méthode : Construction du symétrique d'un point par rapport à une droite.

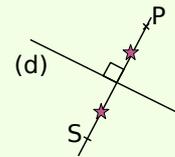
Construis le point S , symétrique de P par rapport à la droite (d) , en utilisant l'équerre.



On construit la droite perpendiculaire à la droite (d) passant par le point P .



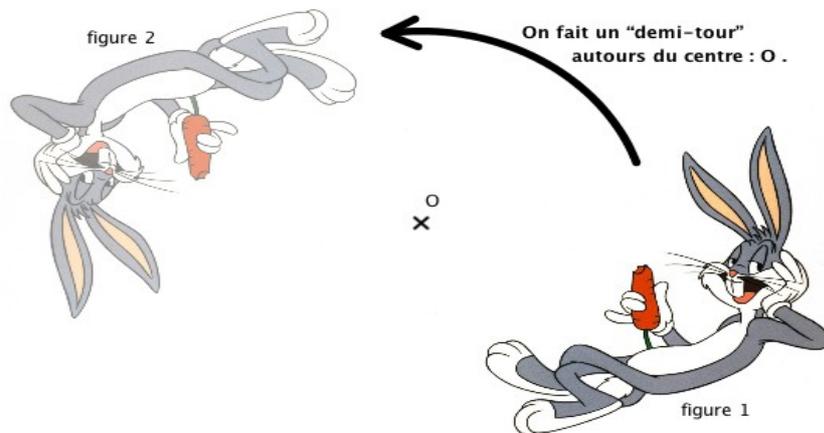
On reporte la distance de P à (d) de l'autre côté de (d) sur cette perpendiculaire.



On obtient ainsi le point S tel que (d) soit la médiatrice de $[PS]$.

II – Symétrie centrale

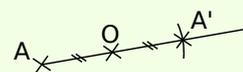
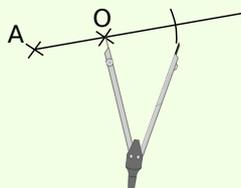
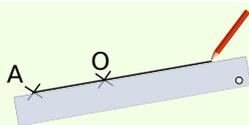
Définition : Deux figures sont symétriques par rapport à un point lorsque, en effectuant un demi-tour autour de ce point, les deux figures se superposent. Ce point est le centre de la symétrie.



Propriété : Deux points A et A' sont symétriques par rapport au point O lorsque le point O est le milieu du segment [AA'].

Méthode : Construction du symétrique d'un point par rapport à un autre.

Trace le point A' symétrique du point A par rapport au point O.



On trace la demi-droite [AO).

On trace un arc de cercle de centre O et de rayon OA. Il coupe la demi-droite [AO) en un point.

On place le point A' à l'intersection de la demi-droite [AO) et de l'arc de cercle. On code la figure.

Exemple :

Ci – contre le symétrique de la figure ABCDEF par rapport au point O.

Ce symétrique est appelé A'B'C'D'E'F'.

