

## 6<sup>ème</sup> **Mathématique**

→ Reconnaître et utiliser quelques relations géométriques

### Construire une symétrie axiale



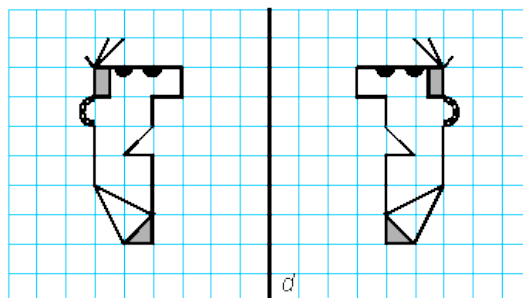
**La symétrie axiale est une *transformation géométrique*.**

Deux figures sont symétriques par rapport à une droite (axe de symétrie) si lorsque tu les plies suivant cet axe, les deux figures se superposent parfaitement.

**Tu peux tracer le symétrique d'une figure par pliage et découpage.**



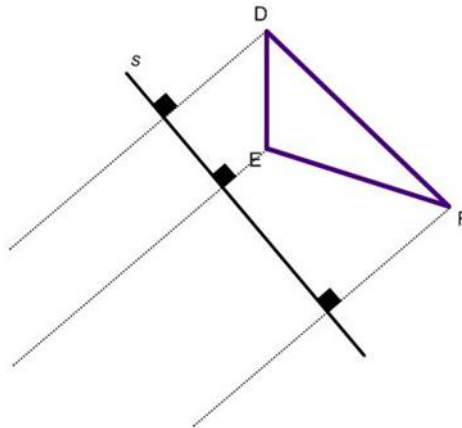
**Tu peux tracer le symétrique d'une figure en prenant des repères sur un quadrillage et en reportant les points d'une figure.**



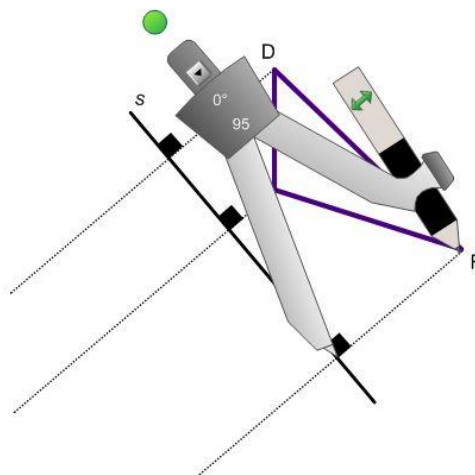
## ➤ **La construction d'une image par symétrie axiale**

Finalement, tu peux tracer l'image d'une figure par symétrie axiale en suivant les étapes suivantes:

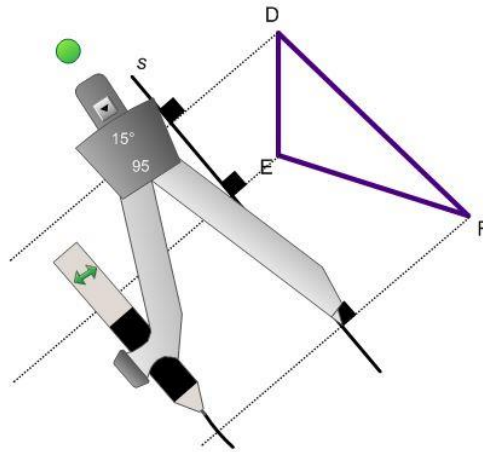
- 1) À l'aide d'une règle et d'une équerre, trace des droites perpendiculaires à l'axe de symétrie en passant par chacun des sommets de la figure.



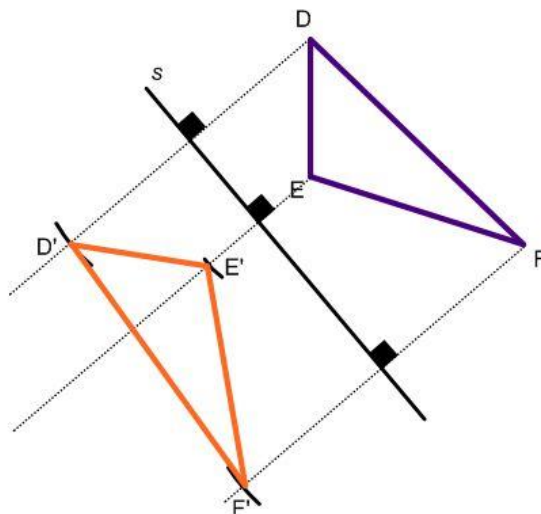
- 2) Ouvre le compas selon une ouverture équivalant à la longueur qui sépare un sommet de l'axe de symétrie.



- 3) Place la pointe du compas sur le point de rencontre de l'axe de symétrie et la droite perpendiculaire issue du sommet et reporte la mesure du compas sur la droite perpendiculaire de l'autre côté de l'axe de symétrie. Trace un arc de cercle.

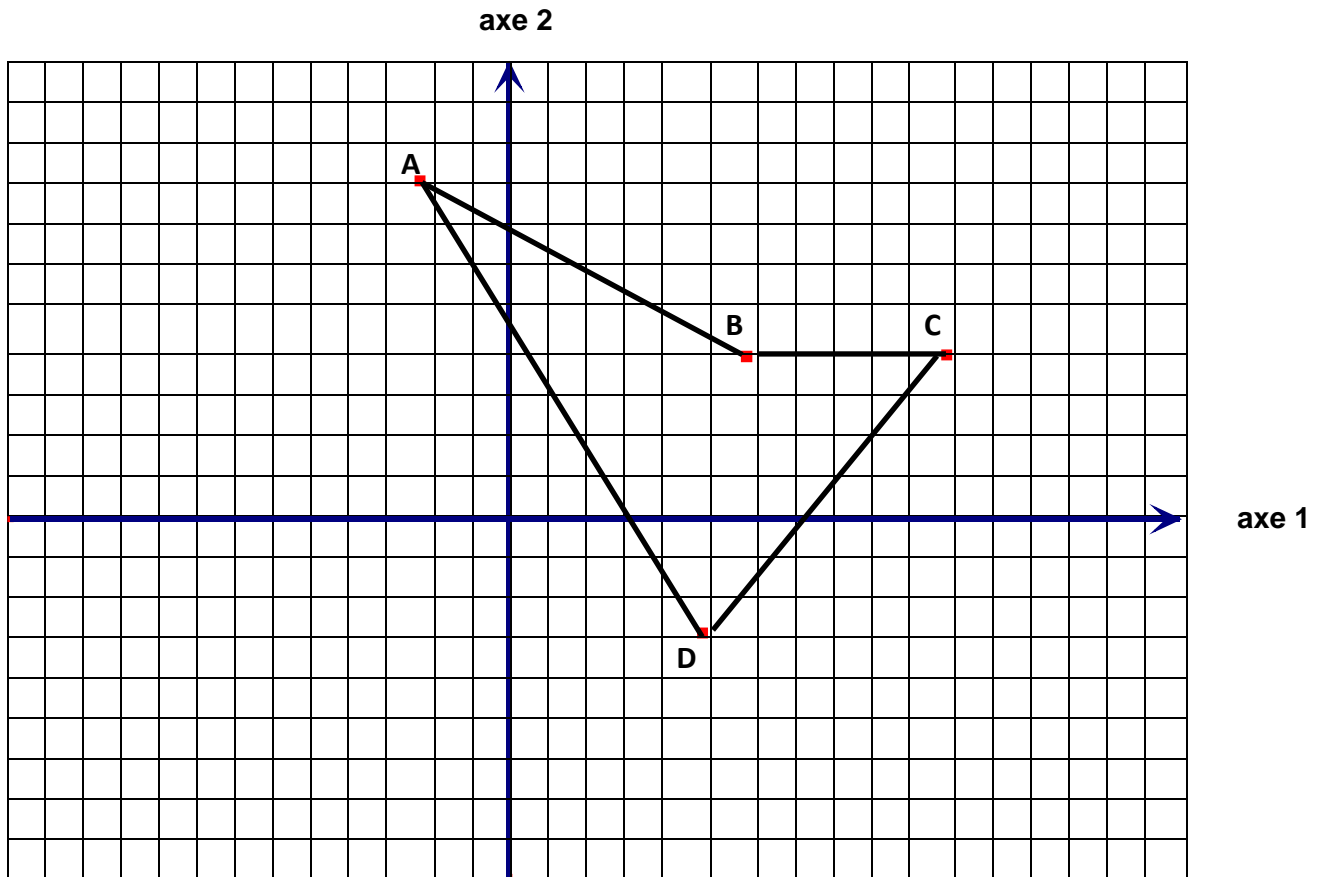


- 4) Répète les étapes 2 et 3 pour chacun des sommets de la figure. Pour reporter les mesures (étapes 2 et 3), il est aussi possible d'utiliser une règle mais attention à la précision.
- 5) À l'aide d'une règle, relie les points obtenus de façon à tracer la figure image à la figure initiale. Nomme les points images obtenus à l'aide du symbole ( ' ).

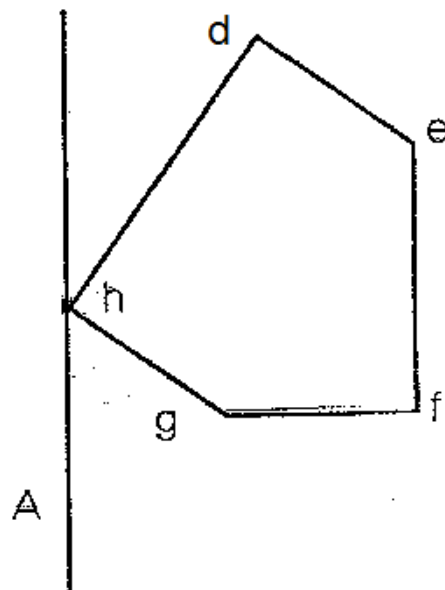


Je m'exerce :

**Exercice 1 :** Construis le polygone  $A'B'C'D'$ , image de  $ABCD$  par une symétrie d'axe 2.

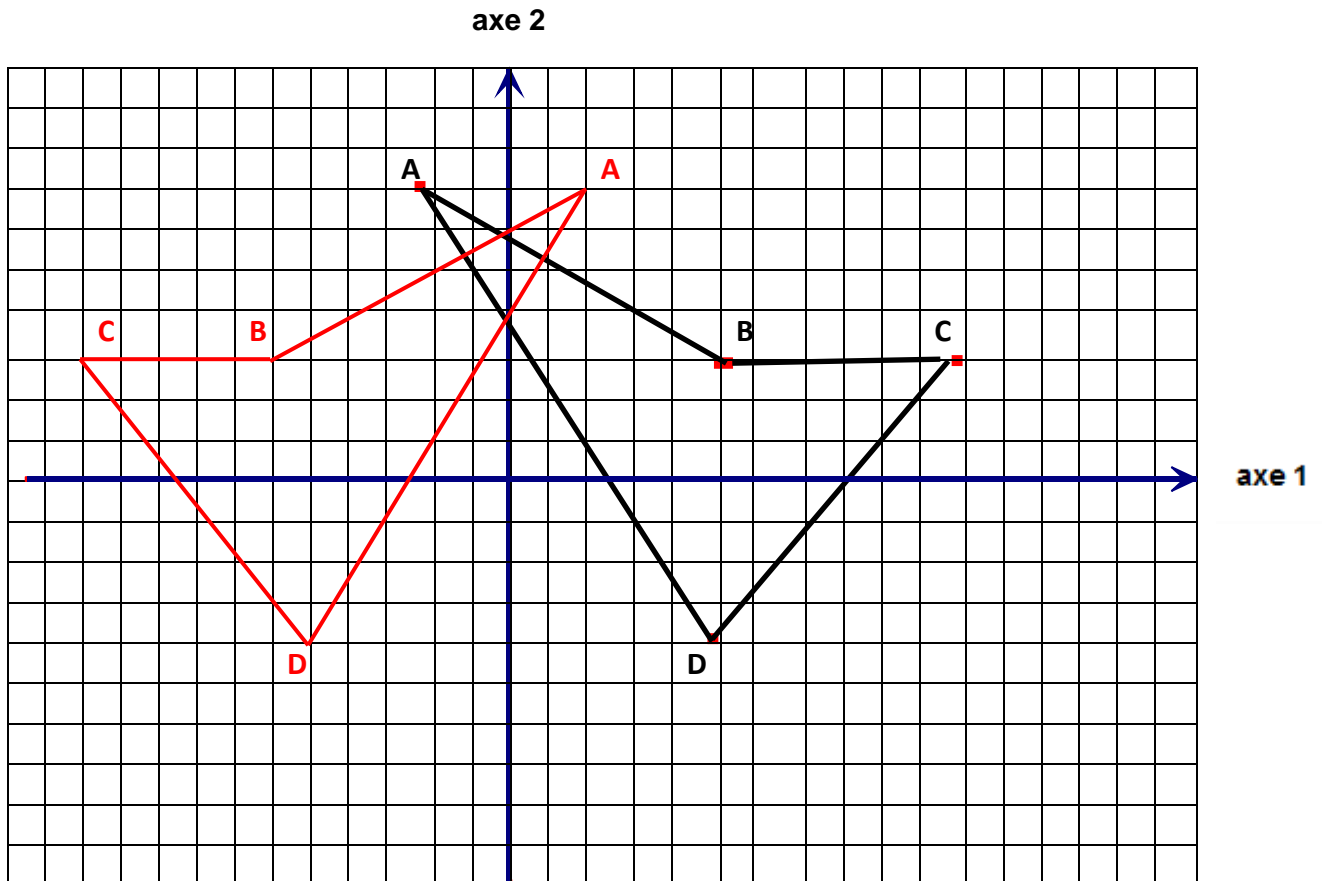


**Exercice 2 :** Dessine la figure d'e'f'g'h' image de defgh par symétrie d'axe A.



## Les corrections :

**Exercice 1 :** Construis le polygone  $A'B'C'D'$ , image de  $ABCD$  par une symétrie d'axe 2.



**Exercice 2 :** Dessine la figure d'e'f'g'h' image de defgh par symétrie d'axe A.

