

# 21 La symétrie



## Je retiens l'essentiel

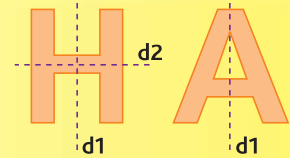
### OBJECTIF

→ Maîtriser la notion d'axe de symétrie.

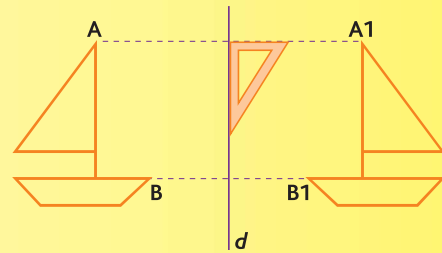
### JE SAIS DÉJÀ

- ✓ Me repérer et me déplacer sur un quadrillage.
- ✓ Reconnaître des droites perpendiculaires.

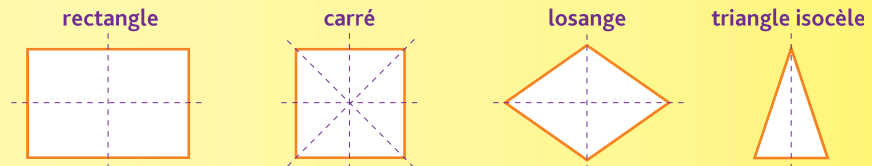
▷ Si on plie chacune des figures suivant la droite  $d_1$ , les deux parties se superposent parfaitement. On dit que  $d_1$  est un **axe de symétrie**.  $d_2$  est aussi un axe de symétrie.



▷ Les deux figures sont symétriques par rapport à la droite  $d$ . Le point  $A_1$  est le **symétrique** du point  $A$ .  $B$  et  $B_1$  sont des **points symétriques**. Le milieu du segment  $[AA_1]$  est sur l'axe de symétrie.



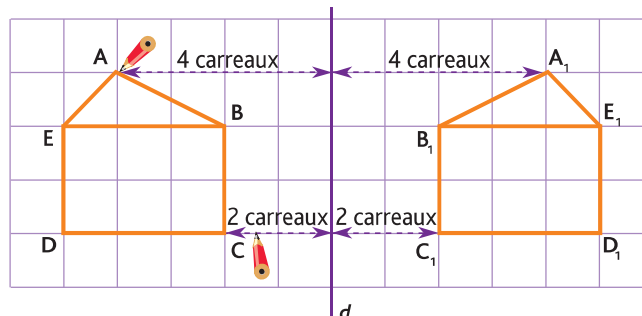
▷ Le **rectangle** a deux axes de symétrie. Le **carré** a quatre axes de symétrie. Le **losange** a deux axes de symétrie. Le **triangle isocèle** a un axe de symétrie.



## Je sais comment faire

▷ **Pour tracer le symétrique d'une figure sur un quadrillage**

- Je trace la droite passant par  $A$  et perpendiculaire à  $d$ .
- Je reporte sur cette droite de l'autre côté de  $d$  la distance entre  $A$  et la droite  $d$ .
- **Je place le point  $A_1$ .** Je fais de même pour les autres points.



### SUPER MÉMO

La droite qui passe par un point et par son symétrique est toujours perpendiculaire à l'axe de symétrie.

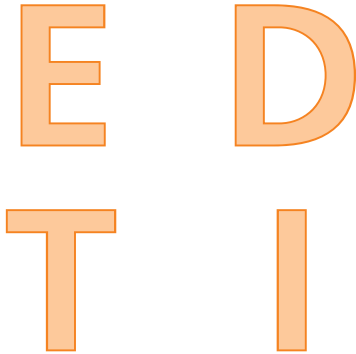


# Je m'entraîne

1 Quel est le nombre d'axes de symétrie d'un triangle équilatéral ?

---○---○---○---

2 Trace les axes de symétrie des lettres suivantes.



---○---○---○---

3 Les diagonales d'un rectangle sont-elles des axes de symétrie ?

.....

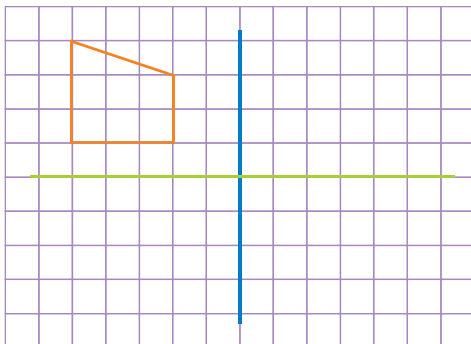
---○---○---○---

4 Quel est le quadrilatère qui a 4 axes de symétrie ?

.....

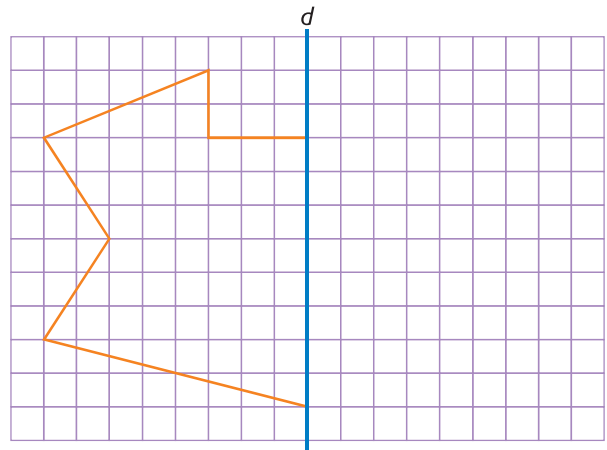
---○---○---○---

5 Trace la figure symétrique par rapport à la droite bleue, puis par rapport à la droite verte.



---○---○---○---

6 Complète cette figure qui a pour axe de symétrie la droite d.



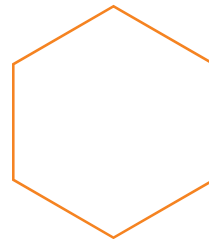
---○---○---○---

## Super exercice

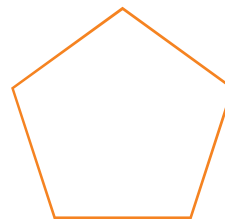
Résous ce problème.

Trouve le nombre d'axes de symétrie de ces polygones réguliers puis trace-les.

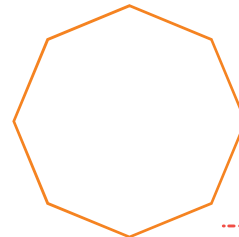
hexagone



pentagone



octogone



---○---○---○---

---○---○---○---