

# Chapitre 2 : Symétries centrales - Plan de Travail

## Rappel : Symétrie axiale

- |                                       |                                        |                                        |                                        |
|---------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| • Exercice 1 <input type="checkbox"/> | • Exercice 4 <input type="checkbox"/>  | • Exercice 15 <input type="checkbox"/> | • Exercice 26 <input type="checkbox"/> |
| • Exercice 2 <input type="checkbox"/> | • Exercice 13 <input type="checkbox"/> | • Exercice 16 <input type="checkbox"/> | • Exercice 27 <input type="checkbox"/> |
| • Exercice 3 <input type="checkbox"/> | • Exercice 14 <input type="checkbox"/> | • Exercice 25 <input type="checkbox"/> | • Exercice 28 <input type="checkbox"/> |

## Contenu du DS

Programme de l'interro :

- Revoir chapitre 1 : faire un calcul avec priorité (2 points)
- Faire une symétrie sans quadrillage (2 points)
- Faire une symétrie avec quadrillage (4 points)
- Retrouver le centre d'une symétrie (2 points)

### Symétrie centrale avec quadrillage

Il est recommandé d'en faire au moins 6.

- |                                       |                                        |
|---------------------------------------|----------------------------------------|
| • Exercice 5 <input type="checkbox"/> | • Exercice 9 <input type="checkbox"/>  |
| • Exercice 6 <input type="checkbox"/> | • Exercice 10 <input type="checkbox"/> |
| • Exercice 7 <input type="checkbox"/> | • Exercice 11 <input type="checkbox"/> |
| • Exercice 8 <input type="checkbox"/> | • Exercice 12 <input type="checkbox"/> |

### Symétrie centrale sans quadrillage

Il est recommandé d'en faire au moins 4.

- |                                        |                                        |
|----------------------------------------|----------------------------------------|
| • Exercice 17 <input type="checkbox"/> | • Exercice 21 <input type="checkbox"/> |
| • Exercice 18 <input type="checkbox"/> | • Exercice 22 <input type="checkbox"/> |
| • Exercice 19 <input type="checkbox"/> | • Exercice 23 <input type="checkbox"/> |
| • Exercice 20 <input type="checkbox"/> | • Exercice 24 <input type="checkbox"/> |

### Retrouver le centre d'une symétrie

Il est recommandé d'en faire au moins 4.

- |                                        |                                        |                                        |                                        |
|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| • Exercice 29 <input type="checkbox"/> | • Exercice 31 <input type="checkbox"/> | • Exercice 33 <input type="checkbox"/> | • Exercice 35 <input type="checkbox"/> |
| • Exercice 30 <input type="checkbox"/> | • Exercice 32 <input type="checkbox"/> | • Exercice 34 <input type="checkbox"/> | • Exercice 36 <input type="checkbox"/> |

### Exercices plus difficiles

Il est recommandé d'en faire au moins 1.

- |                                        |                                        |
|----------------------------------------|----------------------------------------|
| • Exercice 37 <input type="checkbox"/> | • Exercice 38 <input type="checkbox"/> |
|----------------------------------------|----------------------------------------|

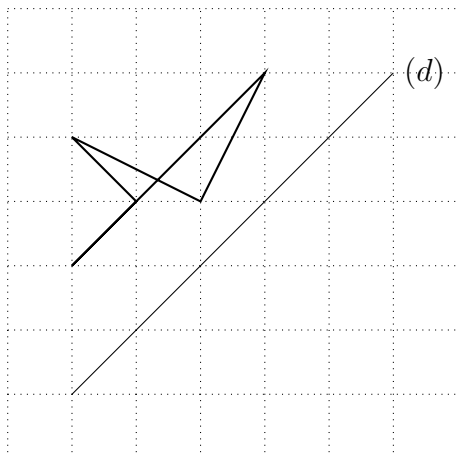
### Que mettre dans les cases ?

- **TB** (*Très bien*) Si tout est juste
- **B** (*Bien*) J'ai le bon résultat, mais pas la bonne rédaction
- **AB** (*Assez bien*) J'ai une faute, mais je peux comprendre avec la correction
- **AA** (*Avec de l'Aide*) Si j'ai eu besoin d'aide pour réussir l'exercice
- **A** (*Au secours !*) J'ai besoin que quelqu'un m'explique.

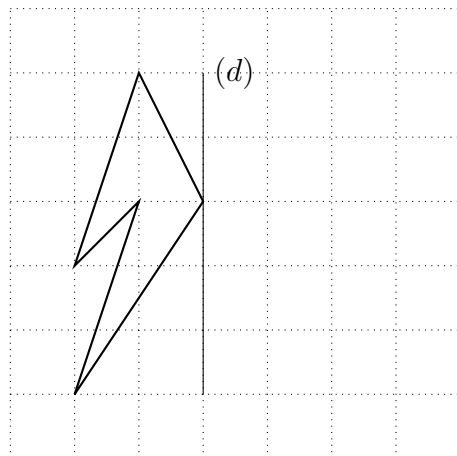
## Chapitre 2 : Les symétries centrales - Exercices

Pour les exercices 1 à 4 : Tracer l'image de la figure suivante par la symétrie d'axe  $(d)$ .

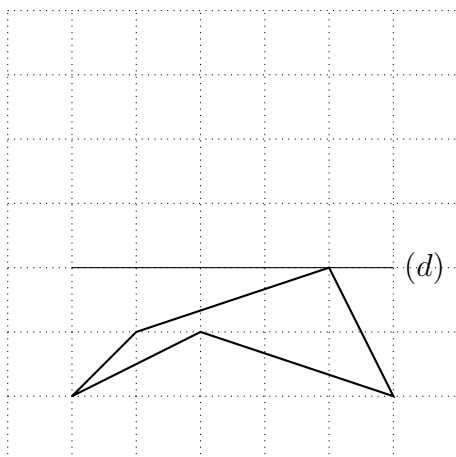
Exercice 1 : *(Représenter)*



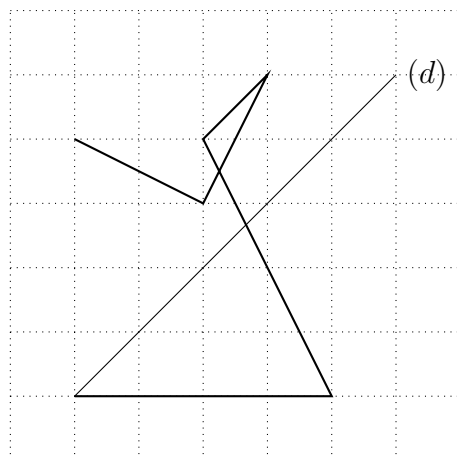
Exercice 2 : *(Représenter)*



Exercice 3 : *(Représenter)*

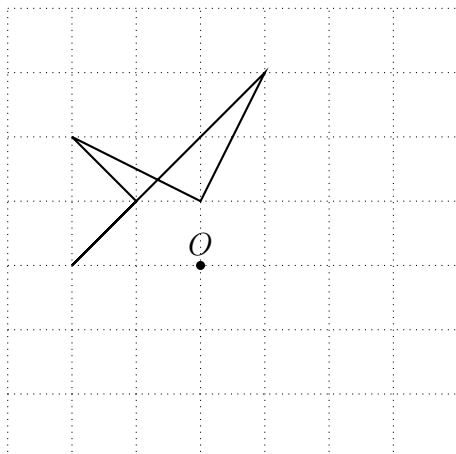


Exercice 4 : *(Représenter)*

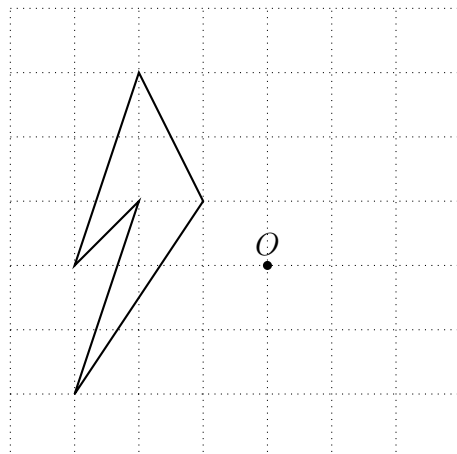


Pour les exercices 5 à 12 : Tracer l'image de la figure suivante par la symétrie de centre  $O$ .

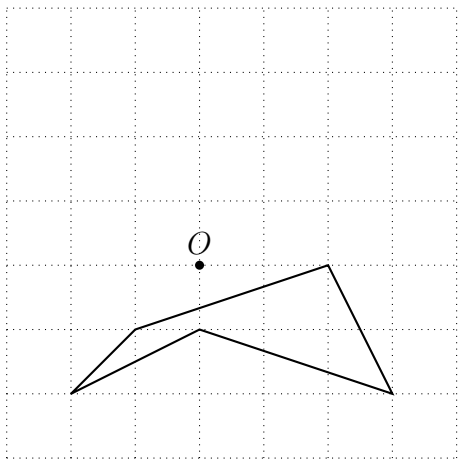
Exercice 5 : *(Représenter)*



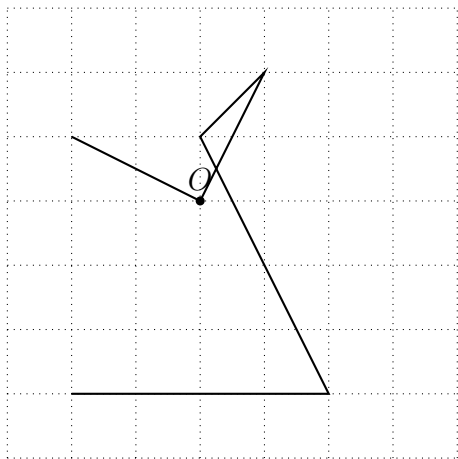
Exercice 6 : *(Représenter)*



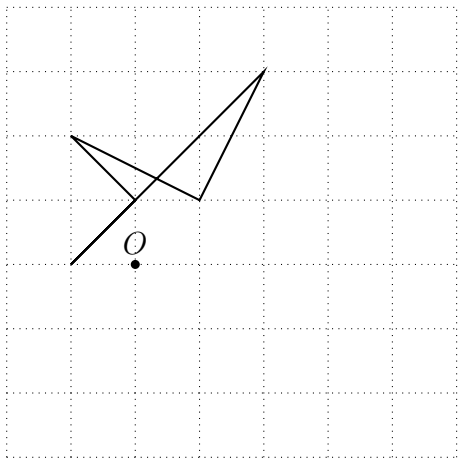
Exercice 7 : (Représenter)



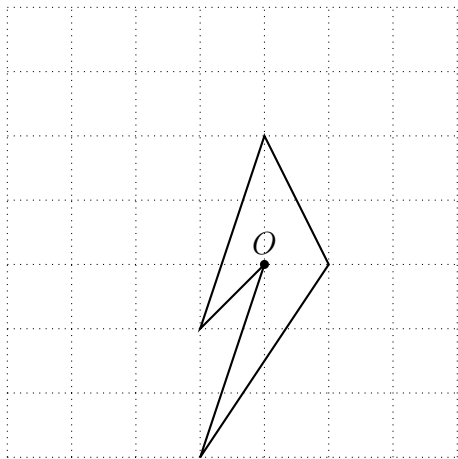
Exercice 8 : (Représenter)



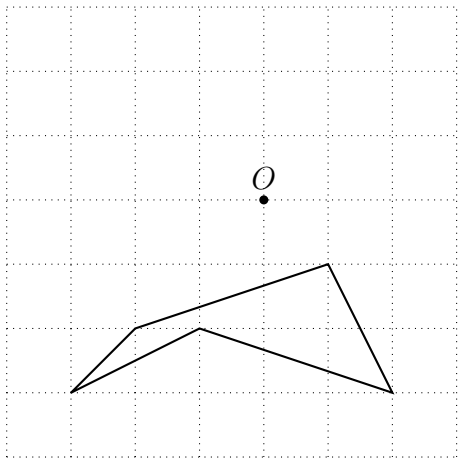
Exercice 9 : (Représenter)



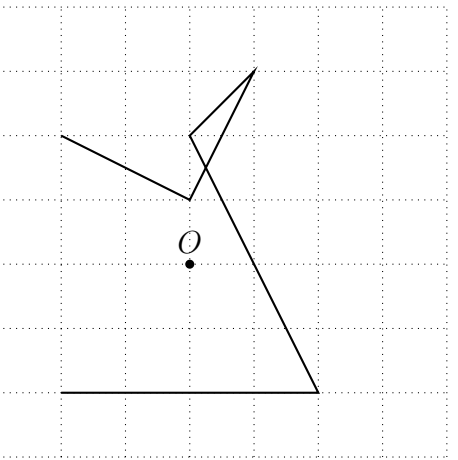
Exercice 10 : (Représenter)



Exercice 11 : (Représenter)

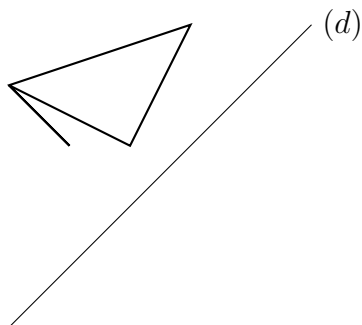


Exercice 12 : (Représenter)

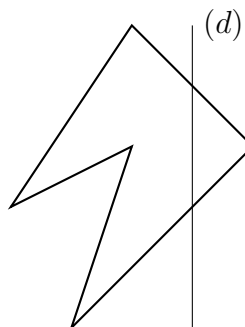


Pour les exercices 13 à 16 : Tracer l'image de la figure suivante par la symétrie d'axe  $(d)$ .

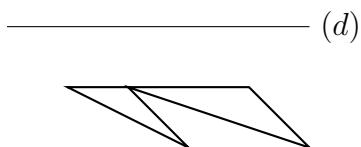
Exercice 13 : *(Représenter)*



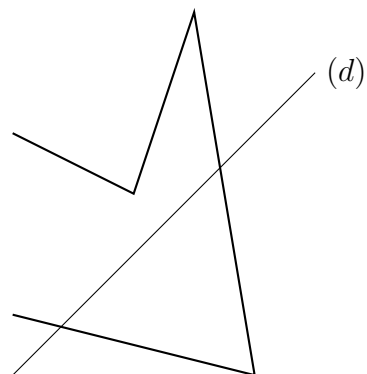
Exercice 14 : *(Représenter)*



Exercice 15 : *(Représenter)*

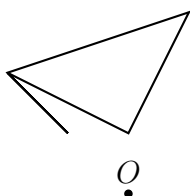


Exercice 16 : *(Représenter)*

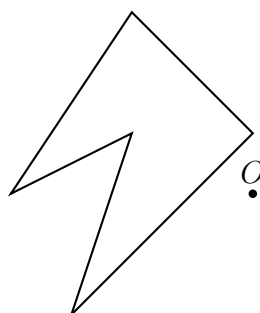


Pour les exercices 17 à 20 : Tracer l'image de la figure suivante par la symétrie de centre  $O$ .

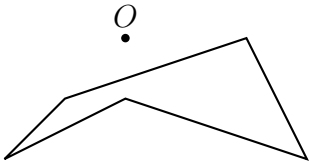
Exercice 17 : *(Représenter)*



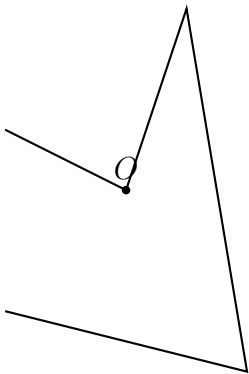
Exercice 18 : *(Représenter)*



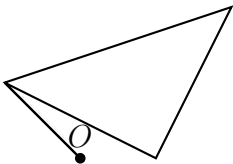
**Exercice 19 :** *(Représenter)*



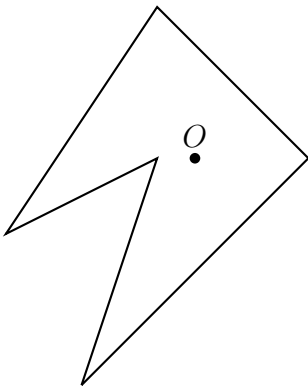
**Exercice 20 :** *(Représenter)*



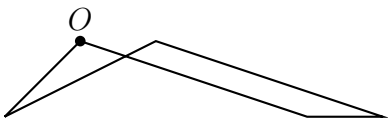
**Exercice 21 :** *(Représenter)*



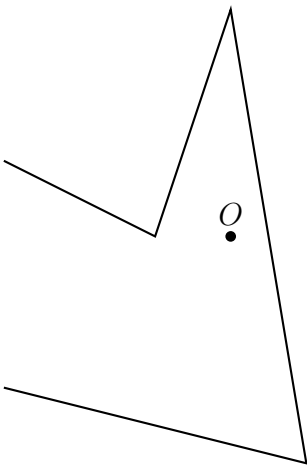
**Exercice 22 :** *(Représenter)*



**Exercice 23 :** *(Représenter)*

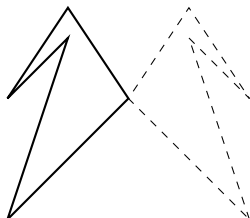


**Exercice 24 :** *(Représenter)*

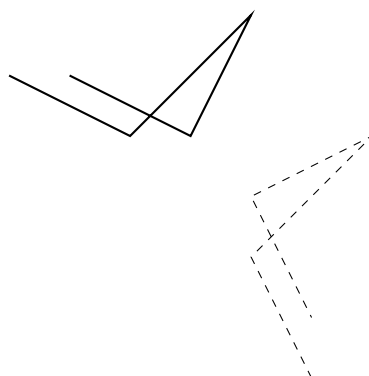


Pour les exercices 25 à 28 : Trouver l'axe permettant d'obtenir les symétries.

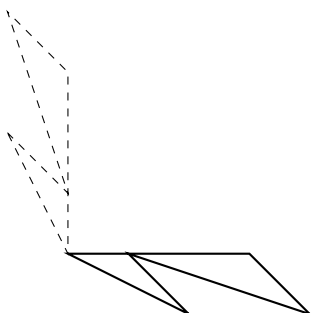
Exercice 25 : (*Raisonner*)



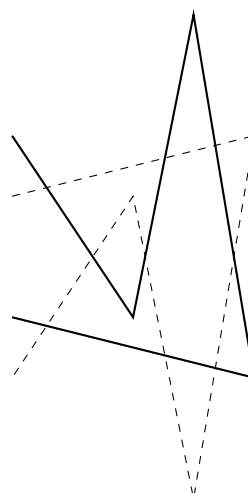
Exercice 26 : (*Raisonner*)



Exercice 27 : (*Raisonner*)

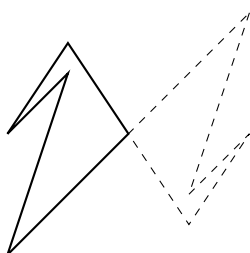


Exercice 28 : (*Raisonner*)

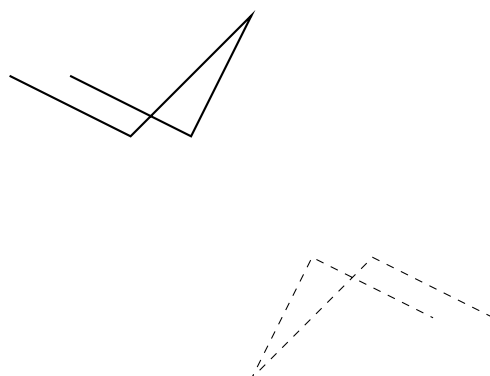


Pour les exercices 29 à 32 : Trouver le centre qui permet les symétrie centrales suivantes.

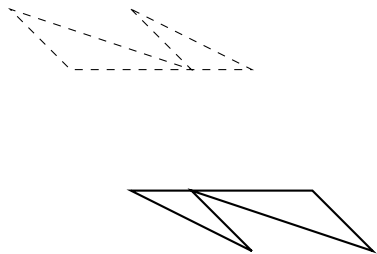
Exercice 29 : (*Représenter*)



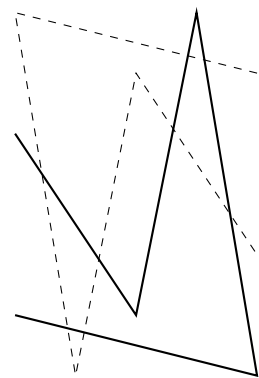
Exercice 30 : (*Représenter*)



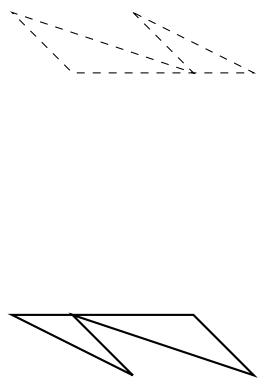
**Exercice 31 :** *(Représenter)*



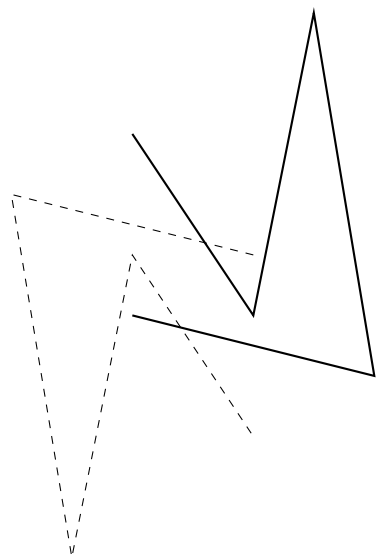
**Exercice 32 :** *(Représenter)*



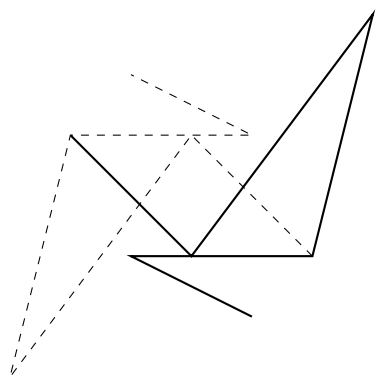
**Exercice 33 :** *(Représenter)*



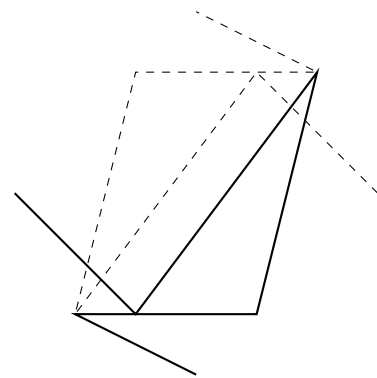
**Exercice 34 :** *(Représenter)*



**Exercice 35 :** *(Représenter)*



**Exercice 36 :** *(Représenter)*



**Exercice 37 :** (*Modéliser*) On considère un triangle  $ABC$  quelconque. On appelle :

- $D$  l'image de  $A$  par la symétrie de centre  $A$
- $E$  l'image de  $B$  par la symétrie de centre  $A$
- $F$  l'image de  $C$  par la symétrie de centre  $A$
- $G$  l'image de  $A$  par la symétrie de centre  $B$
- $H$  l'image de  $B$  par la symétrie de centre  $B$
- $I$  l'image de  $C$  par la symétrie de centre  $B$
- $J$  l'image de  $D$  par la symétrie de centre  $E$
- $K$  l'image de  $E$  par la symétrie de centre  $E$
- $L$  l'image de  $F$  par la symétrie de centre  $E$

Quels sont les points occupant la même position ?

**Exercice 38 :** (*Chercher*)

Si  $(d)$  est une droite et  $(d')$  son image par une symétrie axiale, à quelle condition est-ce que  $(d)$  et  $(d')$  sont parallèles ?