

# CONTROLE SYMETRIE AXIALE (55')

Faites des croquis codés avant de faire vos constructions.

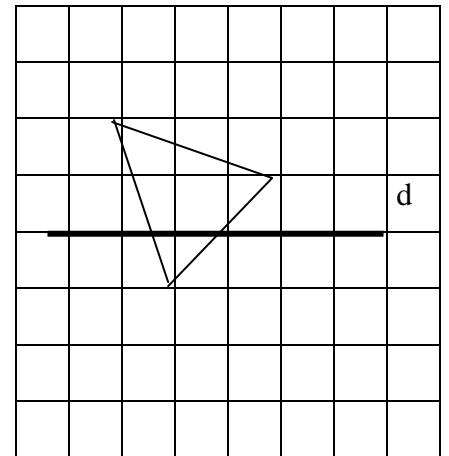
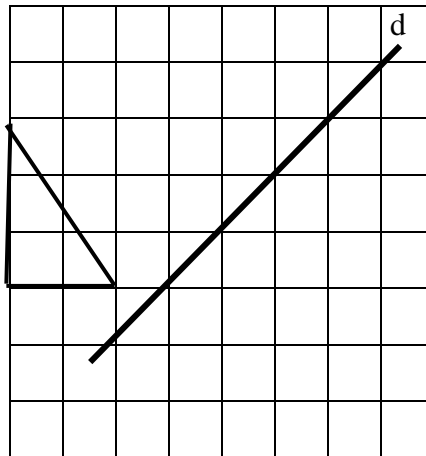
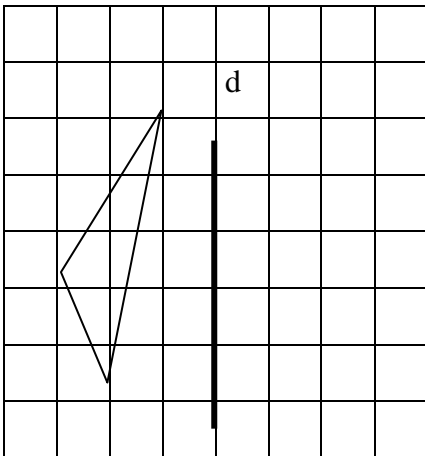
Note attendue :

Faites des figures soignées (traits de construction légers et en pointillés)

Bon courage !

➤ Exercice 1 (..... / 1,5 points) : Symétrie et quadrillage.

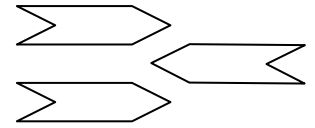
Tracer en couleur le symétrique du triangle par rapport à l'axe d dans les trois cas suivants en utilisant uniquement le quadrillage et une règle.



➤ Exercice 2 (..... / 2 points) : Axes de symétrie.

Les 4 figures ci dessous ont elles ou non un (ou plusieurs) axe(s) de symétrie ?

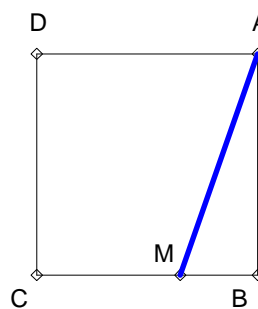
Si oui, indiquer *leur nombre* et le(s) tracer en bleu.



➤ Exercice 3 : (..... / 3 pts), en couleur, en laissant les traits de construction apparents.

1. Tracer  $A'B'C'D'$ , le symétrique du carré ABCD par rapport à l'axe (AM). (..... / 2 pts)

2. Quelle est la nature de  $A'B'C'D'$  ? Justifier. (..... / 1 pt)



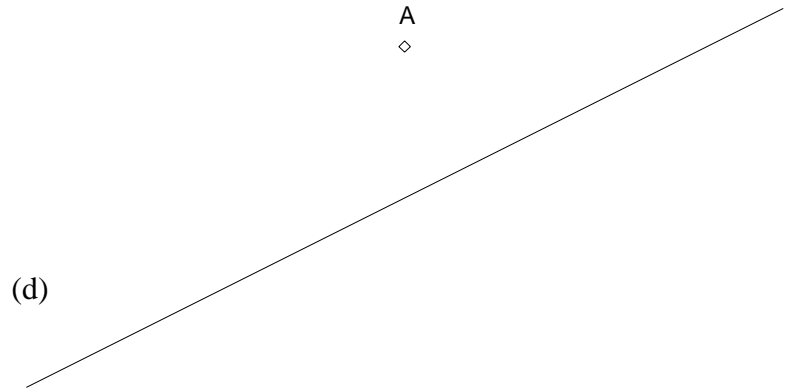
➤ Exercice 4 : (..... / 2 points) : laissez les traits de construction apparents.

Construire les points B, C et D de tels sorte que : (..... / 1,5 points)

- ABCD soit un rectangle.
- (d) soit un axe de symétrie de ce rectangle.

Y a-t-il d'autre(s) axes de symétrie ?

Si oui, les dessiner en vert. (..... / 0,5 points)



➤ Exercice 5 (..... / 3 points) :

1. Tracer un cercle de centre O et de diamètre [AB] avec  $AB = 6$ .
2. Construire **en bleu la médiatrice (d) du segment [AO]** (laisser les traits de construction).  
Nommer C, l'un des 2 points d'intersection de la médiatrice (d) et du cercle. (..... / 1 pt)  
Quelle est la nature du triangle AOC ? Justifier. (..... / 1,5 points)
3. Construire **en vert la figure symétrique du cercle** par rapport à (d). (..... / 0,5 pts)

➤ Exercice 6 (..... / 3 points) :

1. Construire un angle de  $150^\circ$ . On nomme R son sommet.

Placer un point M sur l'un des cotés de l'angle et un point N sur l'autre coté. (..... / 1 pt)

2. Construire au compas la *bissectrice* (d) de cet angle  $\widehat{MRN}$  (*laisser les traits de construction*). (1 pt)

3. La bissectrice (d) coupe [MN] en un point P. Calculer la mesure de  $\widehat{MRP}$ . (..... / 1 pt)

➤ Exercice 7 (..... / 3 points) :

Jules, Julien et Julie se partagent une somme d'argent de 600 €.

Jules reçoit le tiers, Julien reçoit 20 % et Julie le reste. Calculer ce qu'a reçu chacun.



➤ Exercice 8 (..... / 2,5 points) :

1. Tracer un triangle EFG tel que  $EF = 3$ ,  $FG = 4$  et  $\widehat{EFG} = 40^\circ$ . (..... / 0,5 pts)
2. Construire A, B et C les symétriques respectifs de E, F et G par rapport à (FG). (..... / 0,5 pts)
3. Que représente la droite (GF) pour [EA] ? (..... / 0,5 points)
4. Tracer **en vert** la symétrique par rapport à (GF) de la droite (GE). (..... / 0,5 pts)
5. Quel est le symétrique de l'angle  $\widehat{EFG}$  par rapport à (FG) ? (..... / 0,5 points)

Bonus (..... / 0,5 + 0,5 points) :

6. Quelle est la mesure de cet angle symétrique ? Expliquer pourquoi on trouve cette valeur.
7. Quelle est la mesure de [AB] ? Expliquer pourquoi.