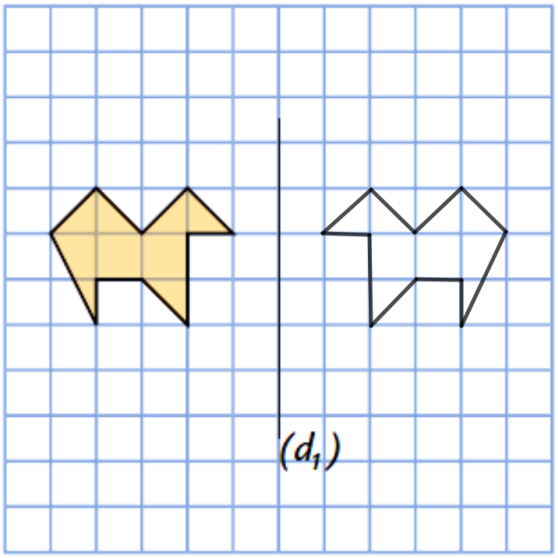
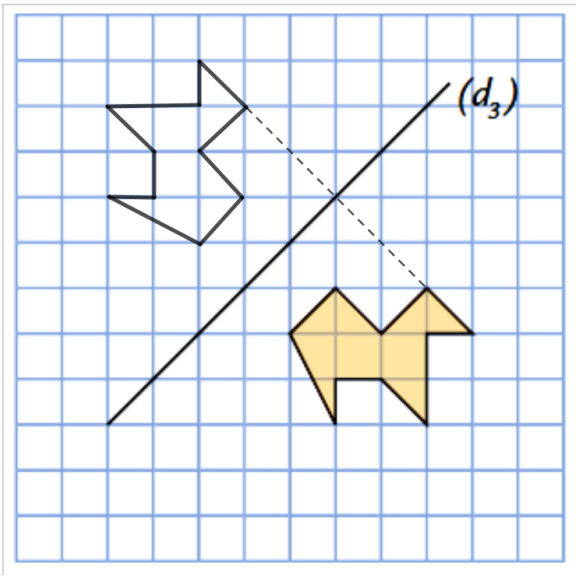
Ch	Mo	Re
Ra	Ca	Co

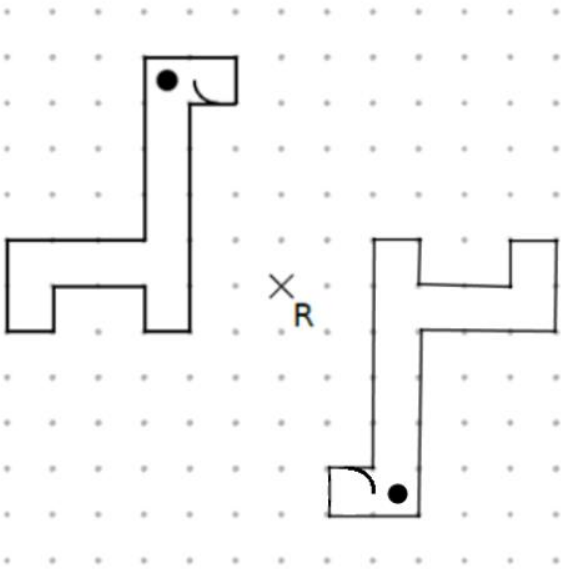
CORRECTION - Atelier : Constructions

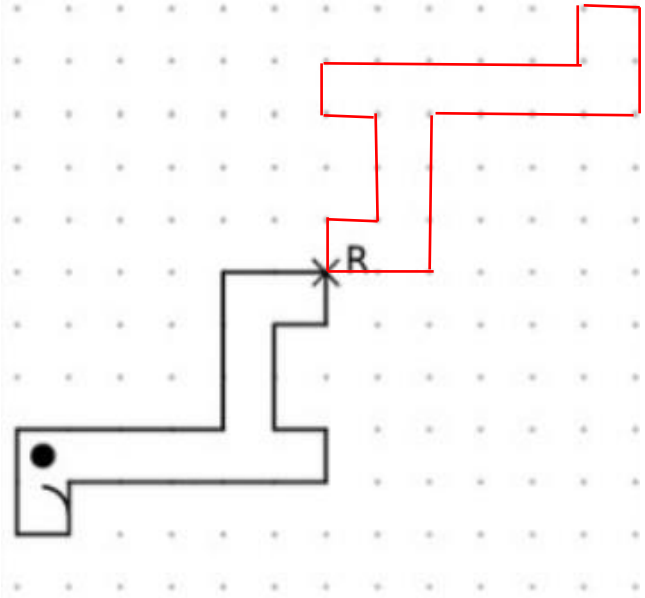
<u>Exercice</u> : Dromadaire



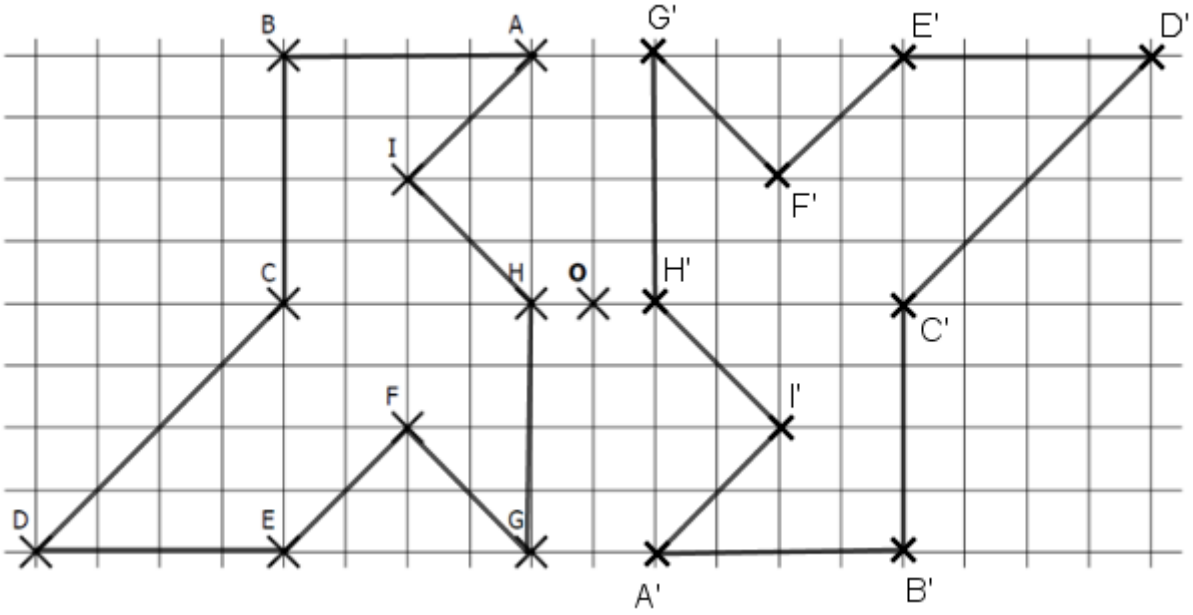


<u>Exercice</u> : Diplodocus

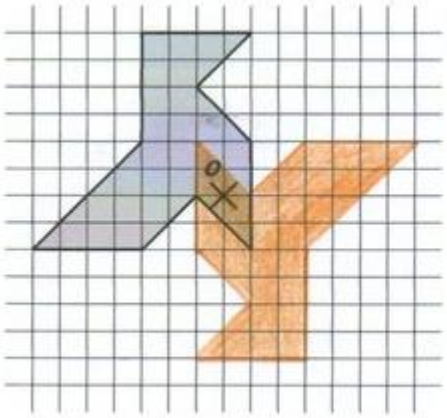


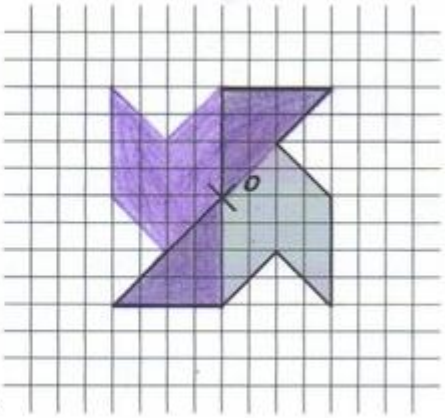


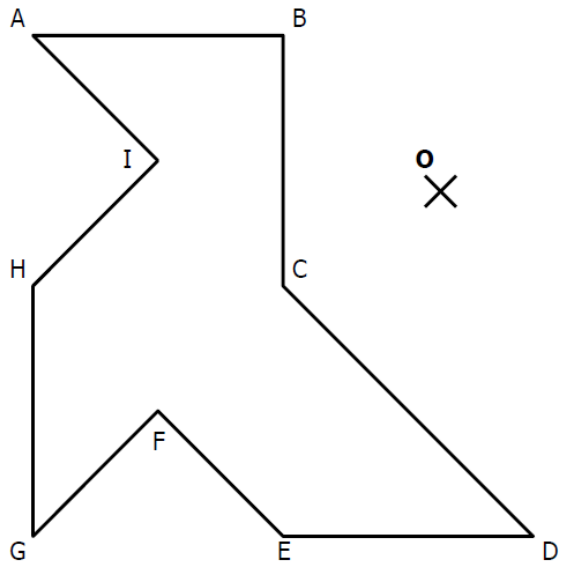
<u>Exercice</u> : Un Ennéagone – polygone à 9 côtés !



<u>Exercice</u> : Le retour de la cocotte !

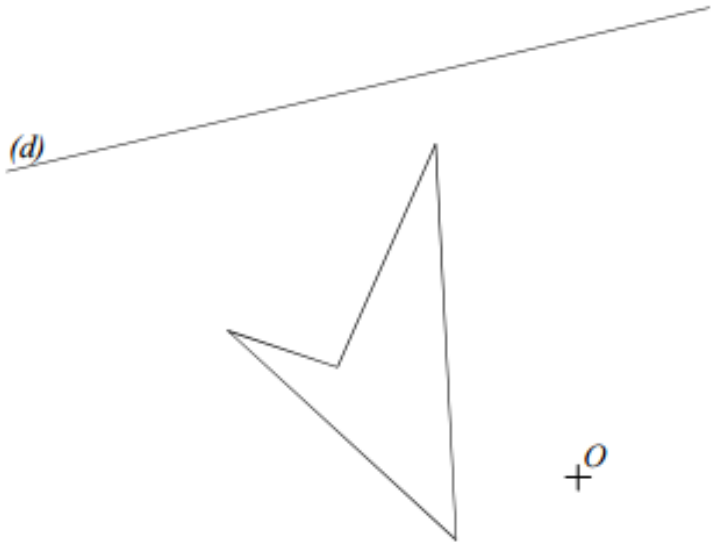




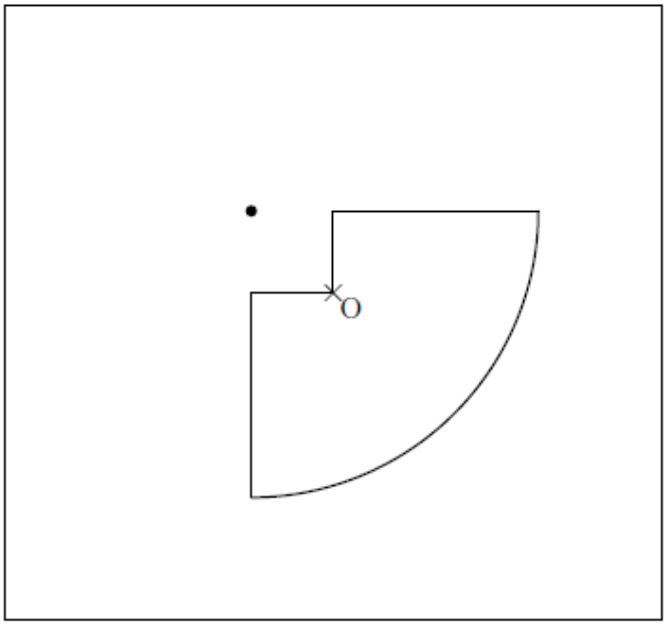


Constructions sur papier blanc

1) Construire l'image de la figure par la symétrie axiale par rapport à la droite (*d*), puis par la symétrie centrale de centre *O*.



2) Construire l'image de la figure par rapport au point O.



<u>Exercice</u> : Étude de frises

<u>Partie A</u> :

a. Repasser en vert le motif élémentaire de la frise.

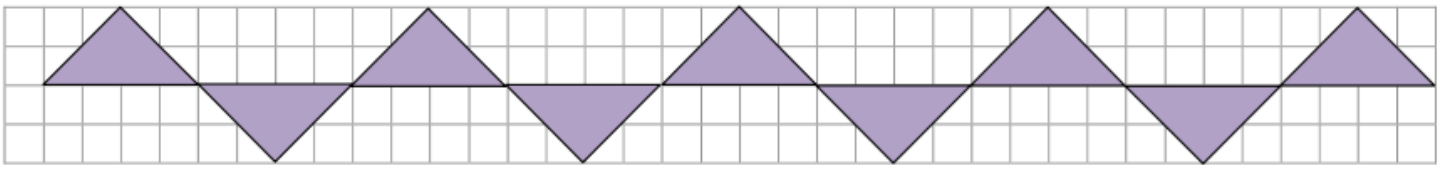
b. Encadrer en bleu le motif de base.

c. Tracer en rouge le(s) axe(s) de symétrie utilisé(s) pour construire le motif de base.

d. Représenter la translation en la schématisant par une flèche.

e. Reproduire une frise similaire sur toute la largeur de votre cahier d'exercices. La colorier.

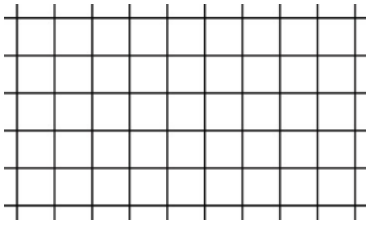
<u>Partie B</u> :



a. Encadrer en bleu le motif de base qui permet de construire cette frise par translation.

b. Décrire cette translation en schématisant par une flèche.

c. Dessiner sur le quadrillage ci-contre, un motif élémentaire qui permet de construire le motif de base.



d. Quelle transformation permet de passer du motif élémentaire au motif de base ? ……...

Scratch débranché : Symétries (1)

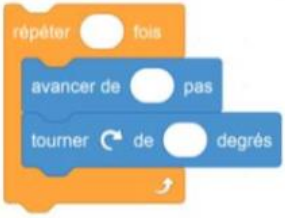
Boris a écrit le script suivant :

1) Quelle figure a-t-il dessiné ? **Un triangle équilatéral.**
2) Pouvez-vous améliorer ce script ? Expliquez.
   On peut mettre une boucle « Répéter 3 fois – avancer de 100 et tourner de 120 degrés »
3) Compléter le script pour dessiner ensuite le symétrique de cette première figure par rapport à l'un de ses côtés.
   On rajoute « Tourner de 60 degrés à gauche et avancer de 100 puis Tourner de 120 degrés à droite et avancer de 100. »
4) La nouvelle figure obtenue a-t-elle d'autres axes et/ou centre de symétrie ?
   Si oui, précisez le ou lesquels ? **Oui, le second axe est la médiatrice de la diagonale du quadrilatère obtenu (Losange). Les deux axes de symétrie sont les diagonales de la figures « losange ».**

Scratch débranché : Symétries (2)

Marius a écrit le script ci-contre :

1) Quelle figure a-t-il dessiné ? **Un hexagone (régulier).**
2) Où Marius doit-il insérer les commandes ci-contre, après les avoir complétées, pour dessiner ensuite le symétrique de cette première figure par rapport à l'un de ses côtés ?
   Répéter 6 fois.
   Avancer de 100
   Tourner de 60 degrés



3) Représenter la nouvelle figure ainsi obtenue.
4) Cette figure a-t-elle d'autres axes de symétrie ? un centre de symétrie ?
   Deux axes de symétries perpendiculaires et un centre de symétrie.