

Exercice 1 : Paul a utilisé le pochoir ci-contre pour décorer le mur de sa chambre :

1) Comment a-t-il utilisé son pochoir pour obtenir la frise ci-dessous ?

Il a retourné son pochoir à chaque fois

Quelle est le nom de cette transformation géométrique ? une symétrie axiale

2) L'inconvénient de ce pochoir est que Paul a dû attendre que son pochoir soit bien sec avant de pouvoir peindre la suite.

Quel pochoir un peu plus grand lui conseillerais-tu de créer pour éviter cela ? Entoure ce motif dans la frise ci-dessous.

Quelle serait alors la transformation qui permet de passer d'un motif à l'autre ? une translation

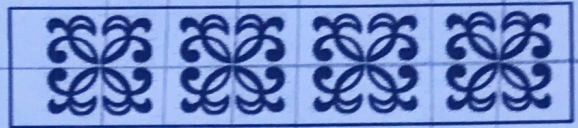


Exercice 2 : La frise « baroque »

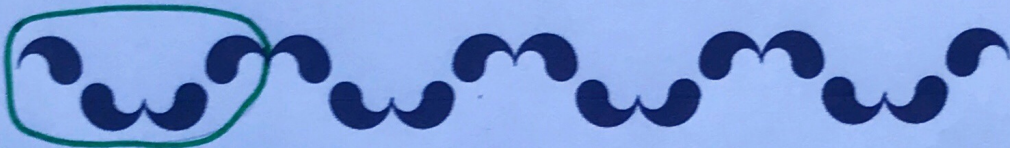
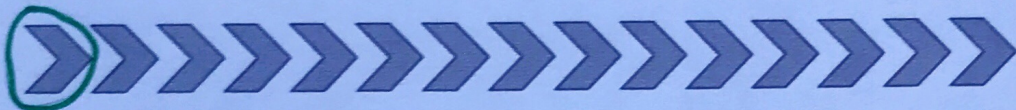
1) Trace tous les axes de symétrie de cette frise.

2) Un peintre possède un pochoir pour créer une grosse fleur de cette frise (motif).

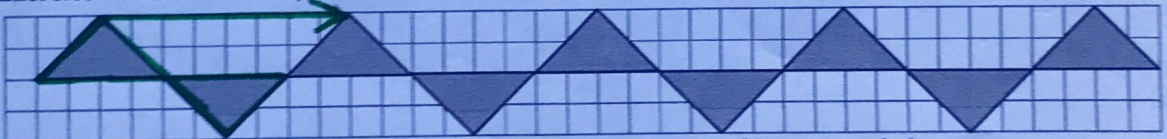
Par quelle transformation passe-t-on d'une grosse fleur à la suivante ? une translation



Exercice 3 : Dans chacune des frises ci-dessous, entoure le motif qui est répété par translation



Exercice 4 : Motif de base, motif élémentaire

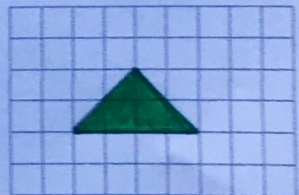


a. Repasser en rouge le motif de base qui permet de construire cette frise par translation.

b. Décrire cette translation en la 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 ? une symétrie centrale

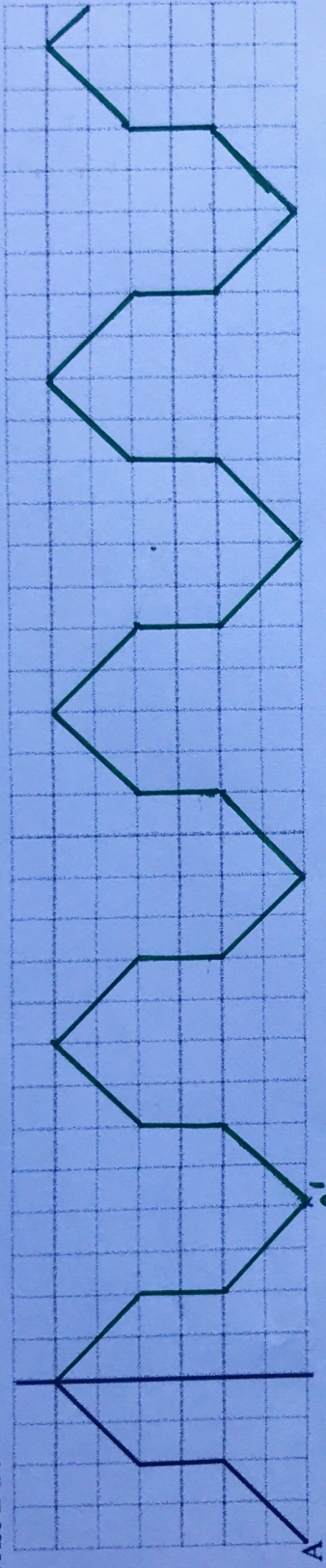


CORRIGE

Exercice 5 : Constructions

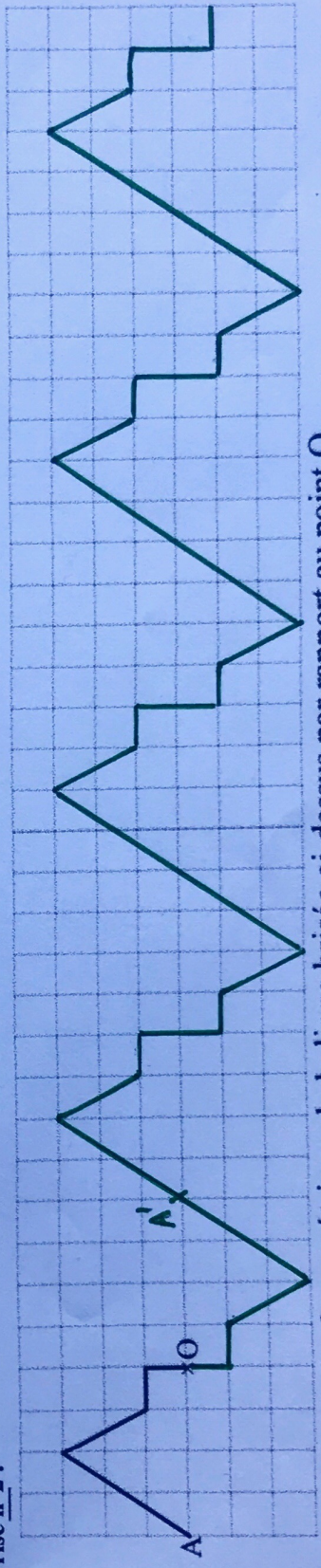
Au crayon de bois, tu vas devoir réaliser deux frises en suivant bien les étapes demandées.

Frise n°1 :



- a. Construire le symétrique de la ligne brisée ci-dessus par rapport à la droite rouge.
- b. Construire ensuite une frise à partir du motif obtenu par la translation qui transforme A en A' (symétrique de A par la symétrie axiale précédente).

Frise n°2 :



- a. Construire le symétrique de la ligne brisée ci-dessus par rapport au point O.
- b. Construire ensuite une frise à partir du motif obtenu par la translation qui transforme A en A' (symétrique de A par la symétrie centrale précédente).