

Nom :
Prénom :

Classe :

Devoir maison n°5 – A rendre pour le

Critères de réussite

① Reproduire une figure		③ Utiliser les symétries	
② Utiliser la translation		④ Soin et mise en couleurs	
Note :	/3	Compétences évaluées : Représenter	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		Raisonner	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Appréciation :			
+/-			

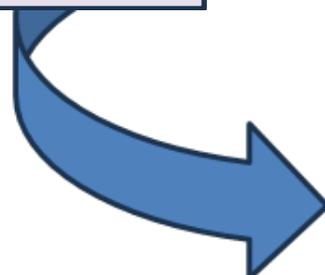
Mon joli marque-page



Votre travail : Réaliser un marque-page en respectant bien les consignes ci-dessous :

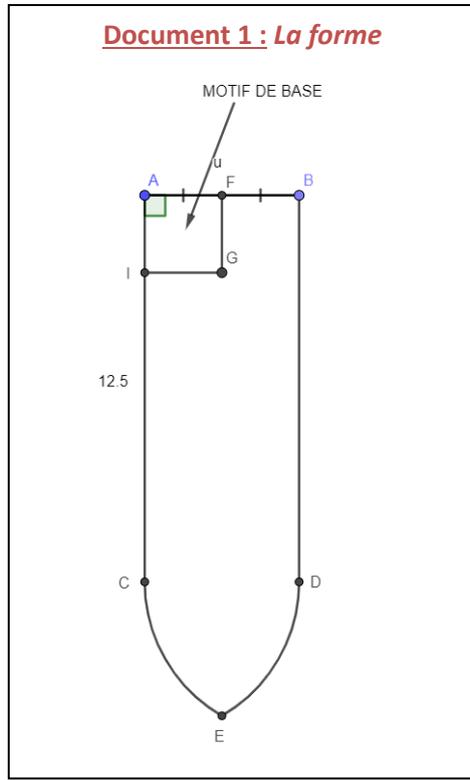
1. Prendre une feuille unie (blanche ou colorée).
2. Reproduire la forme du marque-page.
3. Créer un motif de base dans l'emplacement prévu et en respectant les contraintes données.
4. Décorer le marque-page avec une frise.
5. Mettre en couleurs le marque-page, en respectant les couleurs choisies pour le motif de base.
6. Découper soigneusement le marque-page.
7. Ecrire son nom, son prénom et sa classe au dos du marque-page.
8. Rendre le sujet et le marque-page (séparément, sans coller) à la date donnée par le professeur.

Utilisez l'ensemble des documents au verso de cette feuille pour créer votre joli marque-page.



Documents

Document 1 : La forme



Document 2 : Informations géométriques

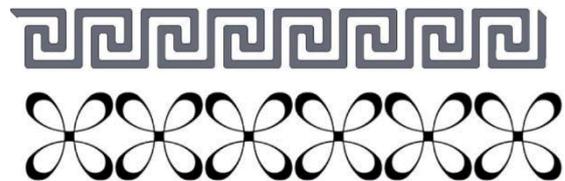
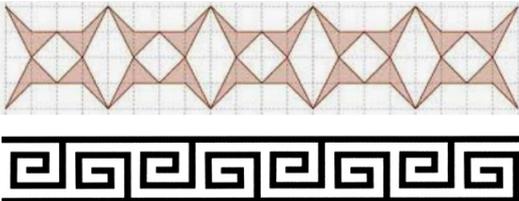
- $AB = 5 \text{ cm}$
- $AC = 12,5 \text{ cm}$
- F est le milieu de $[AB]$
- C est le centre de l'un des arcs de cercle
- D est le centre de l'autre arc de cercle.
- AFGI est un carré

Document 3 : La frise

Définition :

Une **frise** est une figure géométrique constituée **d'un motif de base** reproduit dans une seule direction par des translations et/ou des symétries.

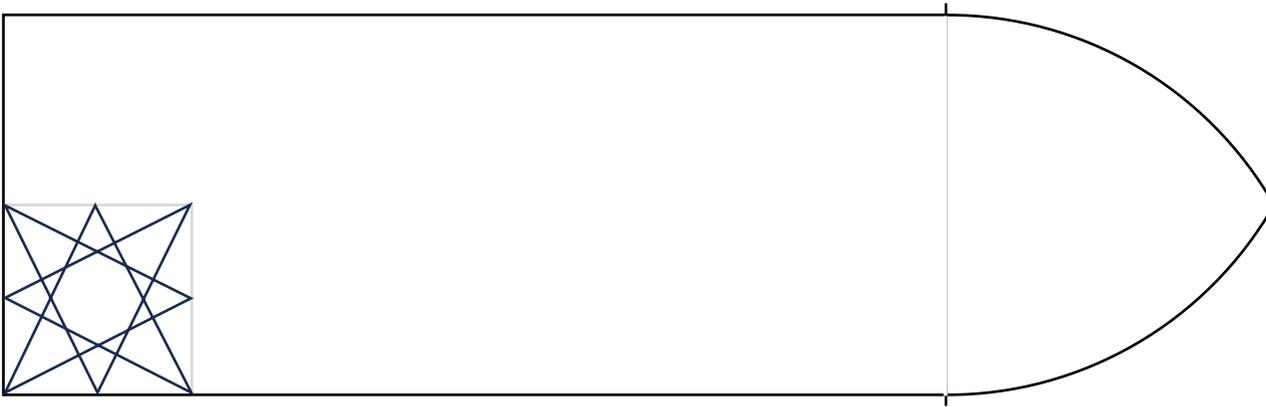
Exemples :



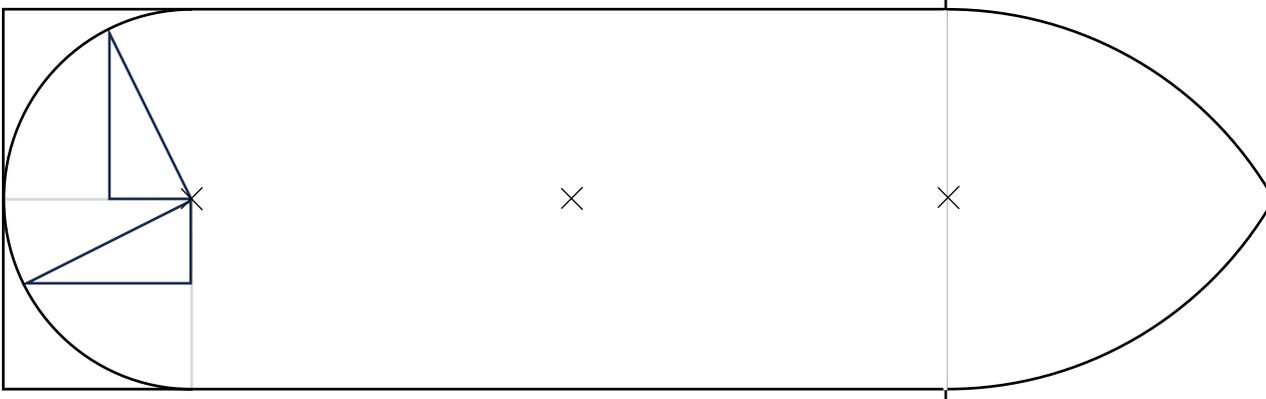
Document 4 : Le décor

1. Le marque-page est décoré par une frise obtenue en utilisant uniquement la translation.
2. Le motif de base (couleurs incluses) ne possède pas de centre de symétrie, ni d'axe de symétrie.
3. Le motif de base est placé comme dans le document 1.
4. La frise se poursuit partiellement dans la pointe du marque-page ; c'est-à-dire qu'il ne sera pas « arrêté » par les arrondis du bout du marque-page (rien ne dépasse et le motif de base continue comme précédemment).

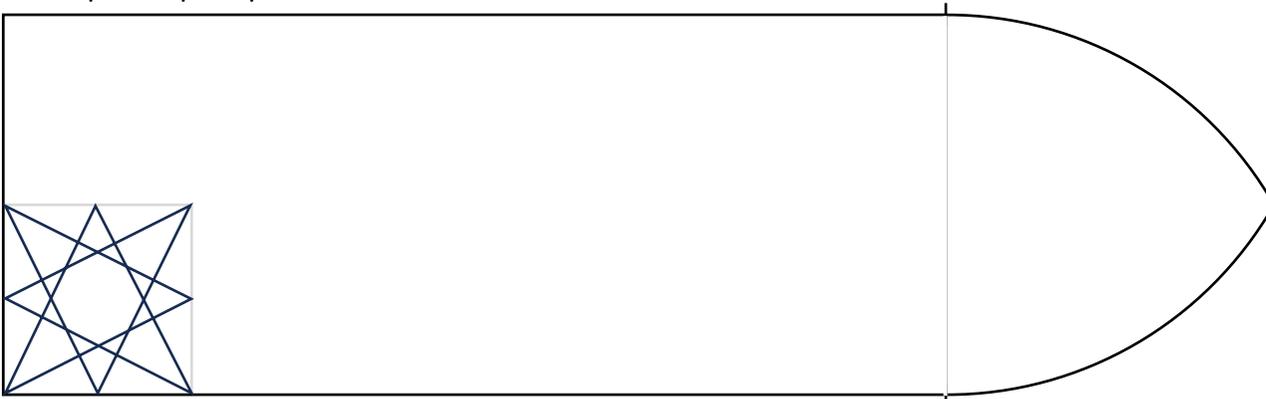
6^e: compléter par symétrie axiale, horizontale et verticale



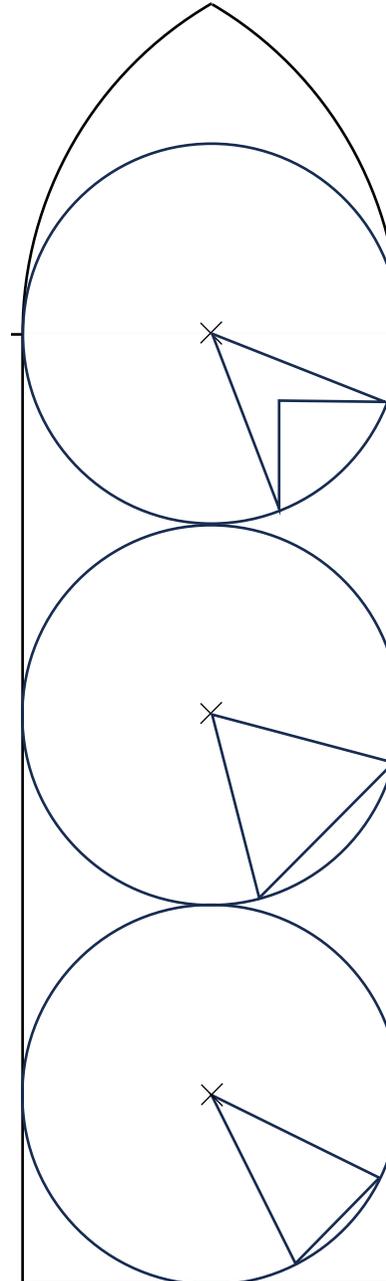
5^e: compléter par symétrie centrale



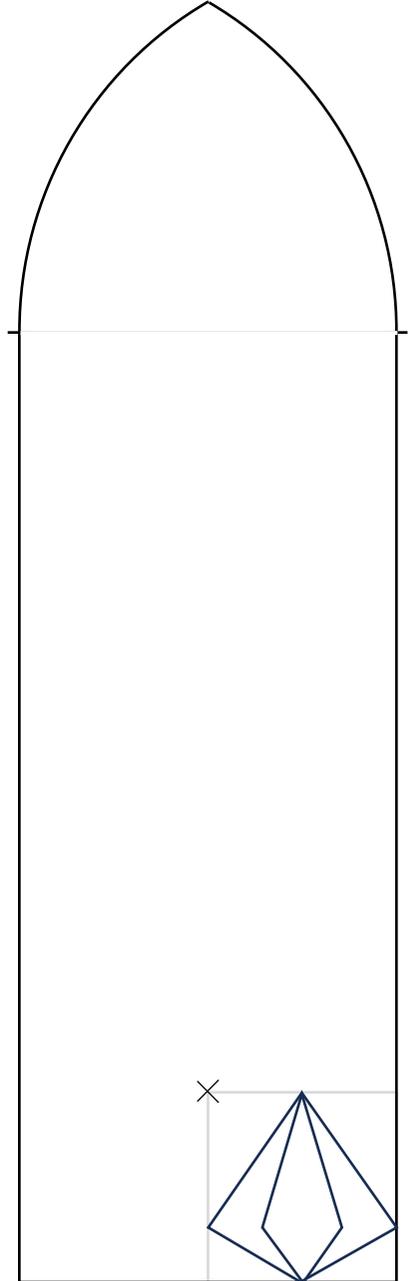
6^e: compléter par symétrie axiale, horizontale et verticale



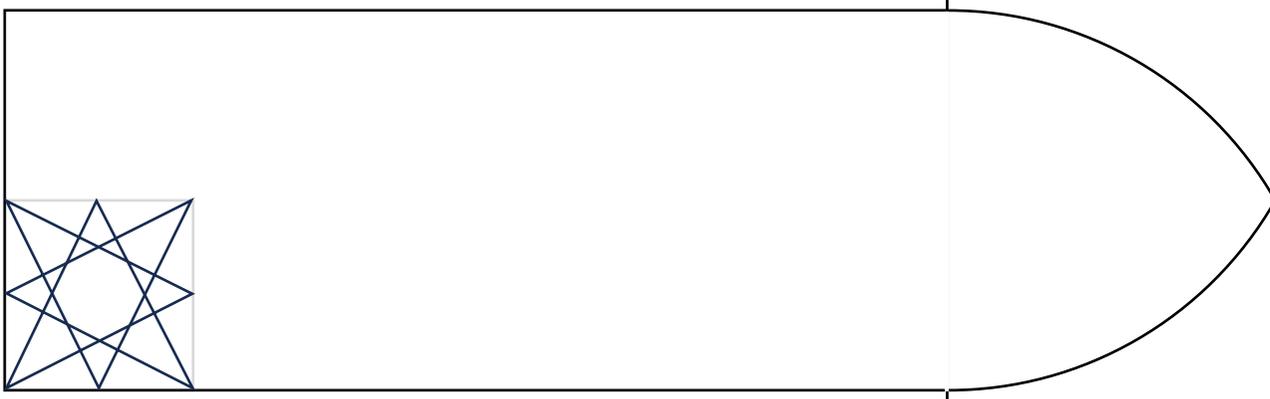
4^e 3^e: compléter par rotation d'angles 90° 45° et 72°



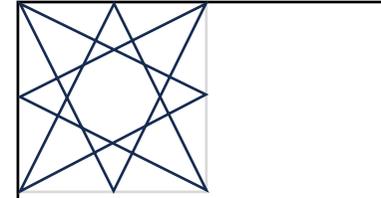
4^e 3^e: compléter par translation horizontale verticale



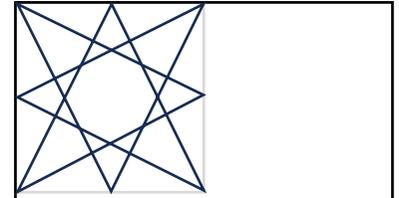
6^e: compléter par symétrie axiale, horizontale et verticale



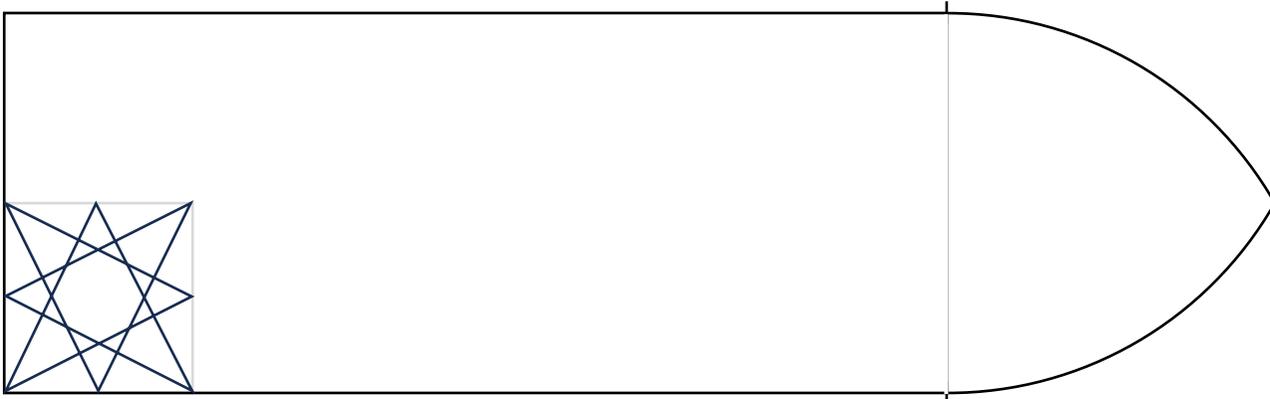
compléter par symétrie
axiale horizontale
et verticale



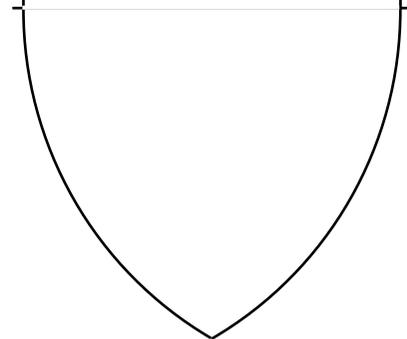
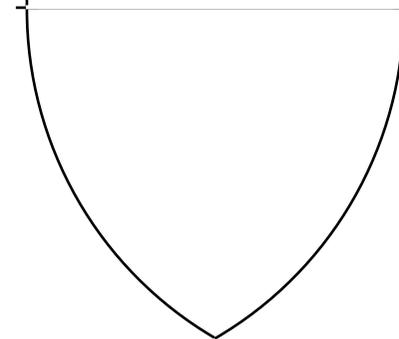
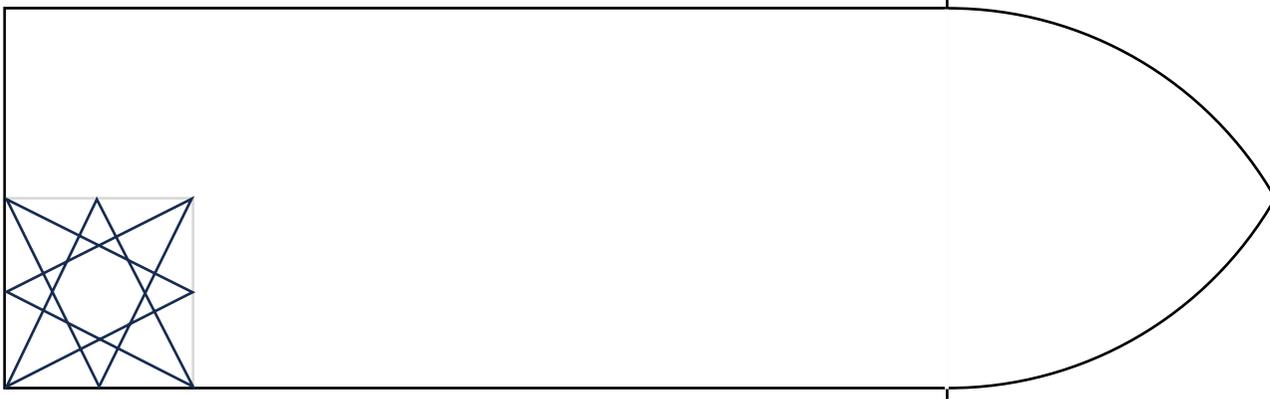
compléter par symétrie
axiale horizontale
et verticale



6^e: compléter par symétrie axiale, horizontale et verticale

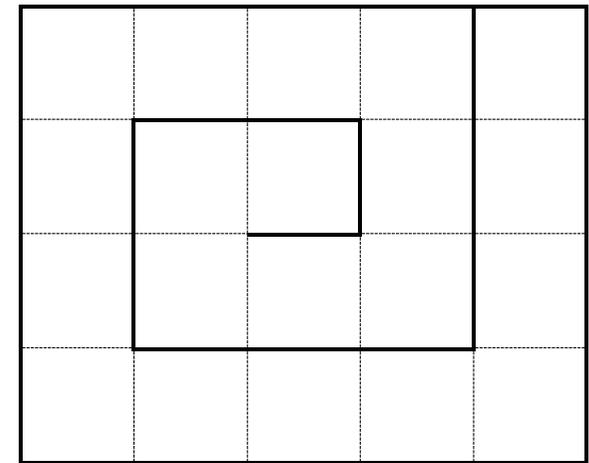
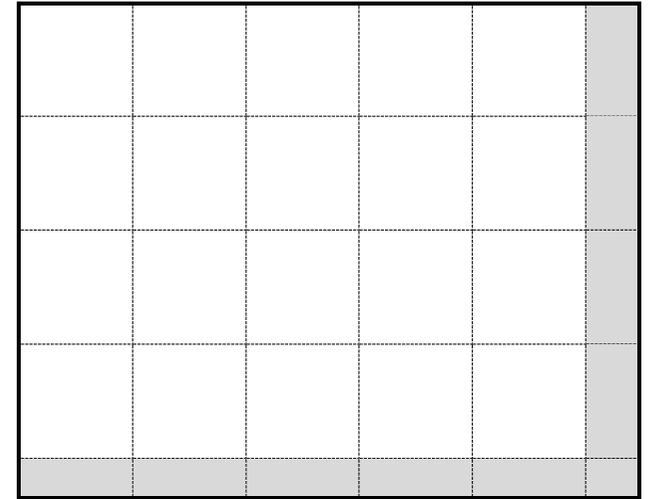
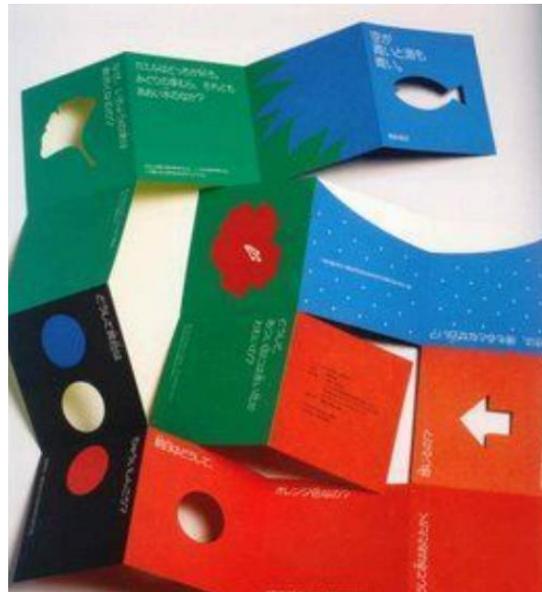


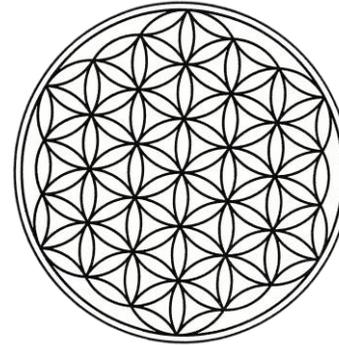
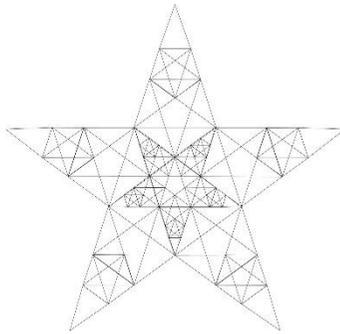
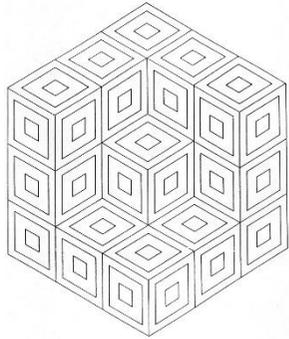
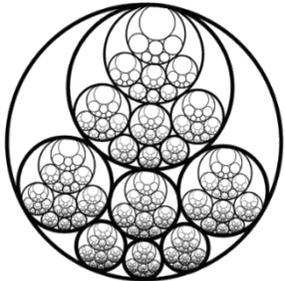
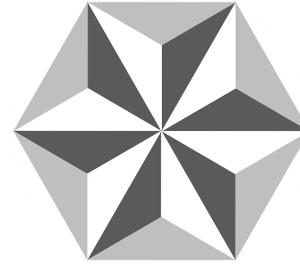
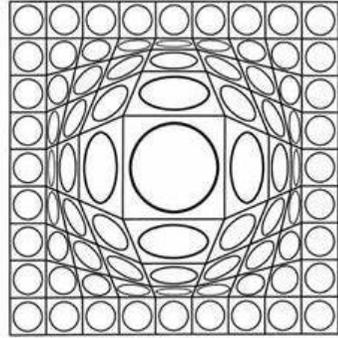
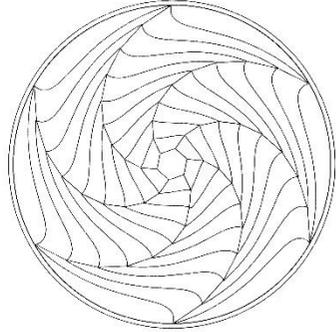
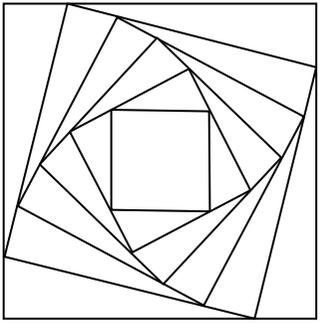
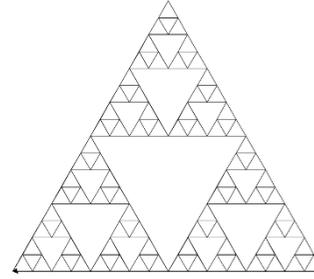
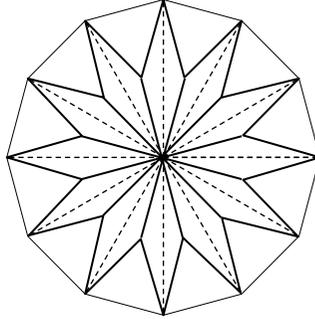
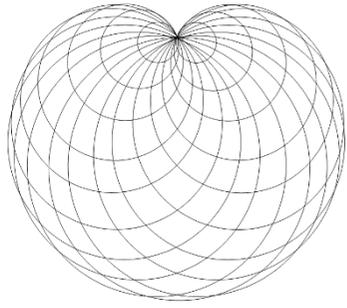
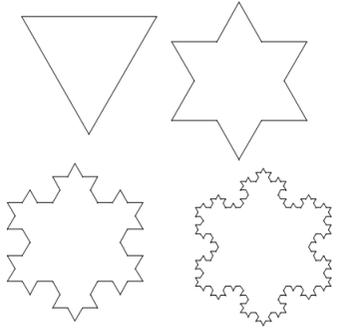
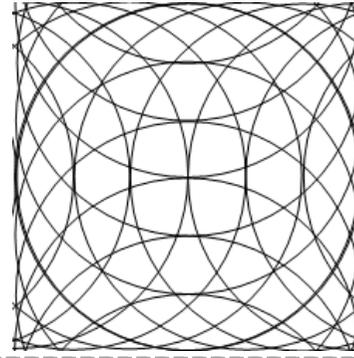
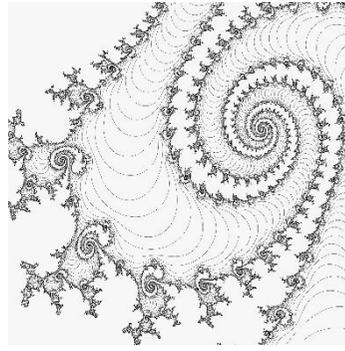
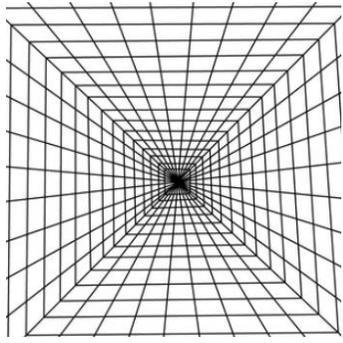
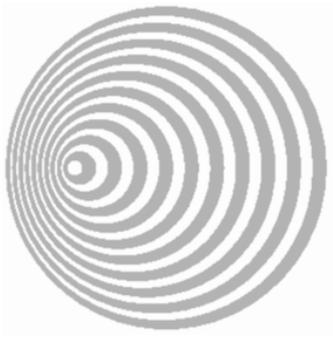
6^e: compléter par symétrie axiale, horizontale et verticale

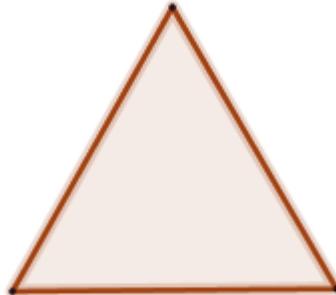
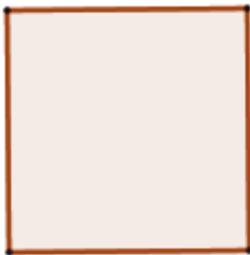
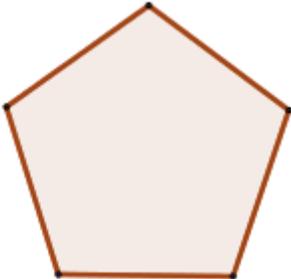
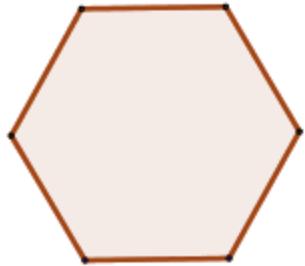
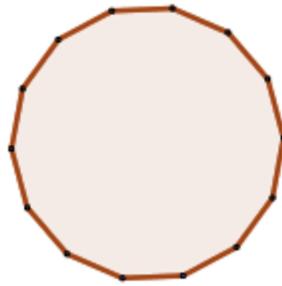
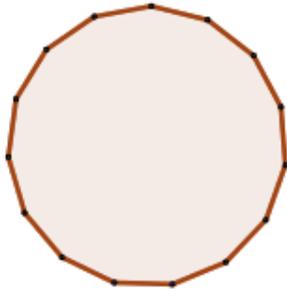
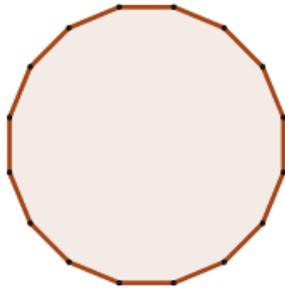
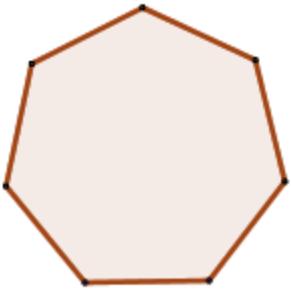
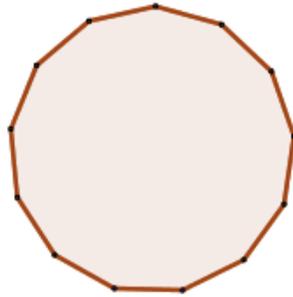
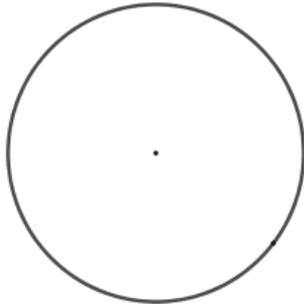
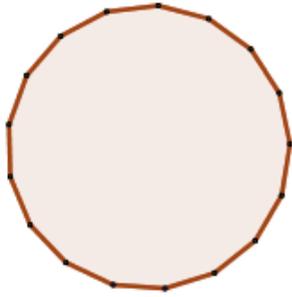
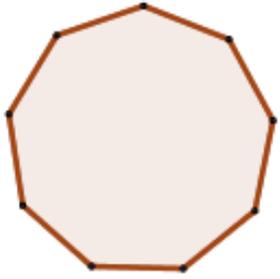
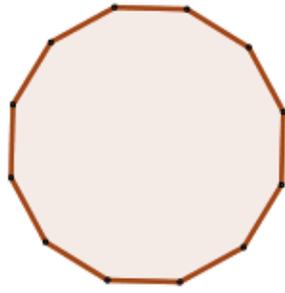
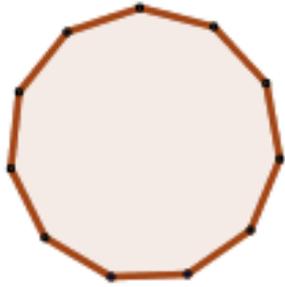
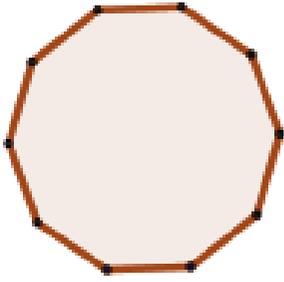
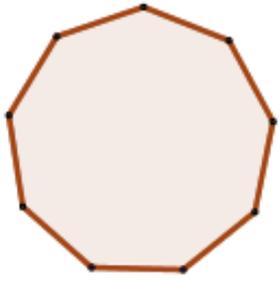


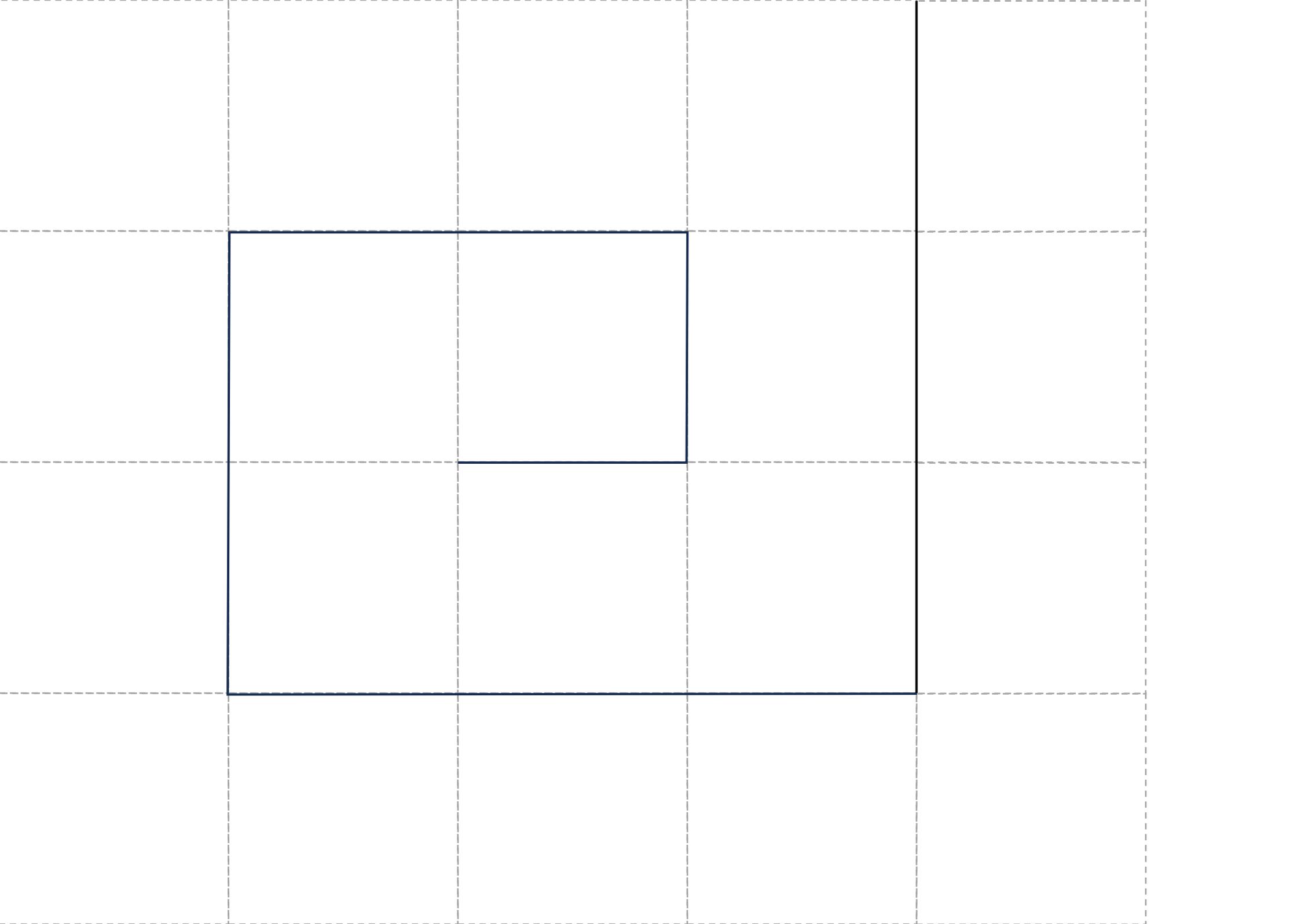
LEPORELLO

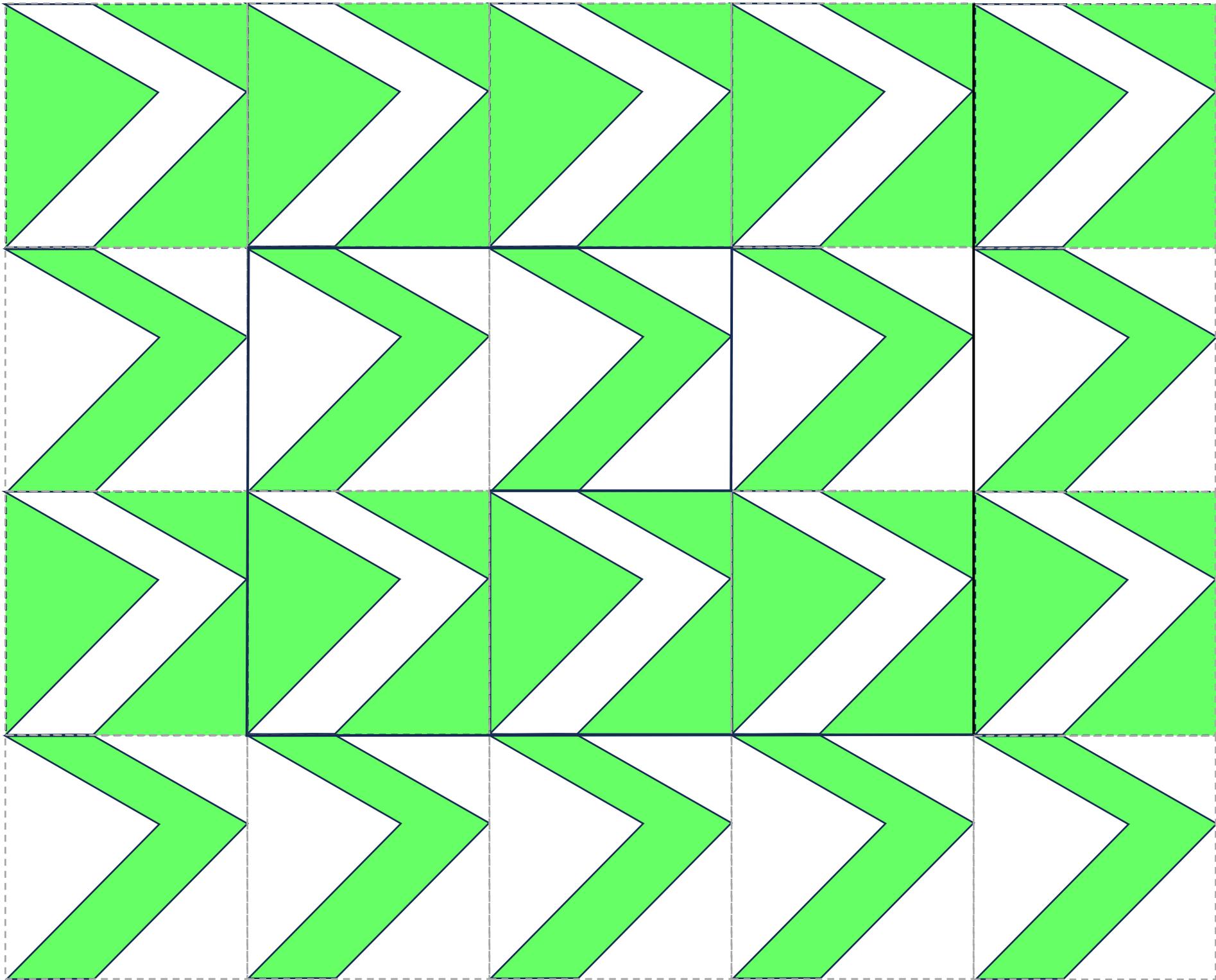
- 1) Trace des carrés (de 7cm de côté sur A3 ou 5cm sur A4) en mettant les mesures sur les bords de la feuille, au crayon fin, sans appuyer !
- 2) Découpe les bords en trop.
- 3) Passe la pointe du compas sur les traits.
- 4) Repasse au crayon le trait en spirale.
- 5) Marque les plis, dans les 2 sens, et de chaque côté de la feuille.
- 6) Découpe « en spirale ».
- 7) Ecris et illustre ton livre.

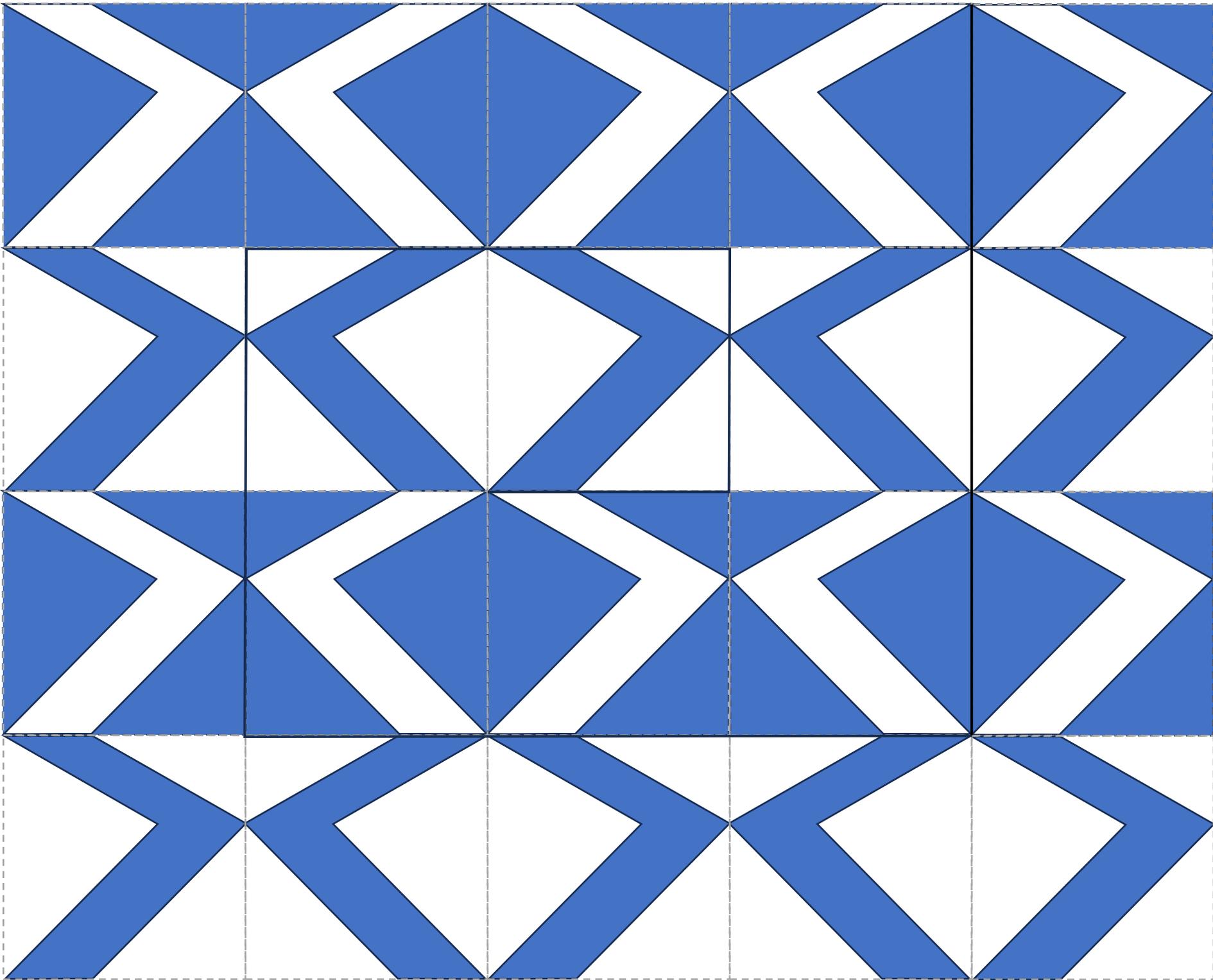


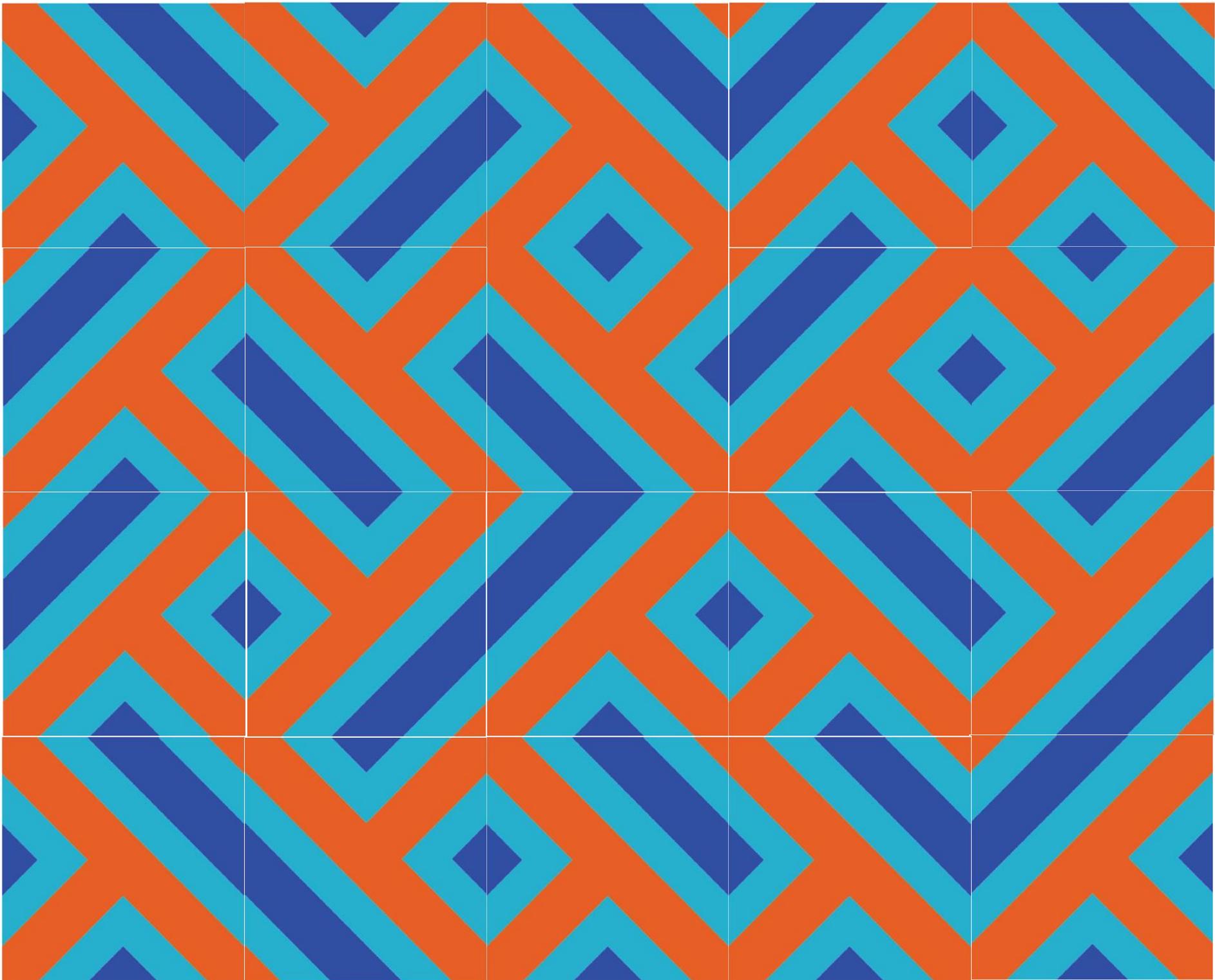












NOM :

Prénom :

Devoir Maison n°5

3 DM 5 Compétences	 Niveau 4 Très bien	 Niveau 3 Satisfaisant	 Niveau 2 Fragile	 Niveau 1 Insuffisant
Compétence transversale : Organiser son travail personnel				
Coefficient 2	L'élève a organisé son travail personnel afin de préparer ce devoir et a rendu son travail complet (soigné) à la date demandée.	L'élève a organisé son travail personnel afin de préparer ce devoir, mais une partie du devoir n'est pas rendue à la date demandée ou l'énoncé n'est pas soigné.	L'élève a organisé son travail personnel, mais n'a pas rendu son devoir à la date demandée ou le travail n'a été réalisé que partiellement. L'énoncé n'est pas soigné. Il manque le nom et prénom sur l'énoncé ou sur la pochette.	Aucun des éléments précédents
Représenter				
Coefficient 8	L'élève effectue des tracés géométriques avec précision et sait notamment très bien utiliser la rotation.	Bonne maîtrise de la rotation bien qu'il y ait un manque de précision notable dans les tracés.	Bien qu'il y ait des erreurs, l'élève démontre une maîtrise partielle de la rotation. Les tracés manquent de soin et de précision.	Aucun des éléments précédents

Note / 20	<u>Appréciation</u> :
+	
-	

FABRIQUER SON PROTÈGE LIVRE POUR LIVRE DE POCHE



Matériel :

50 cm de ruban d'épaisseur 1,5 cm,
2 feuilles cartonnées colorées



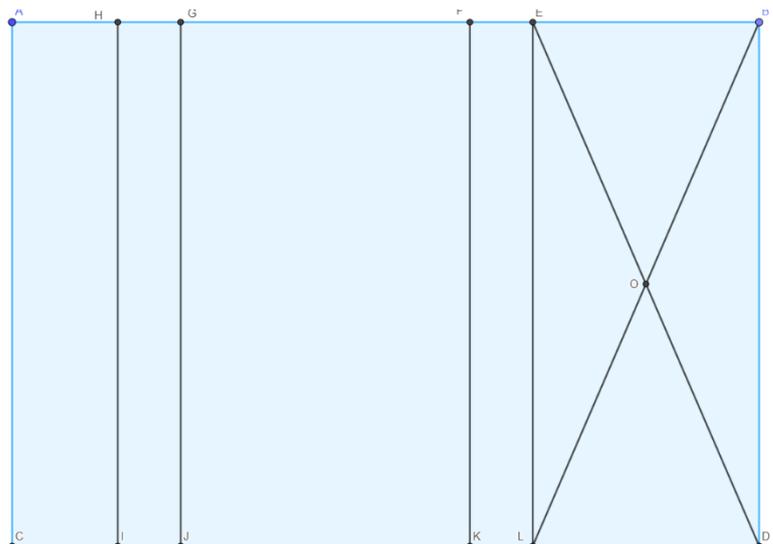
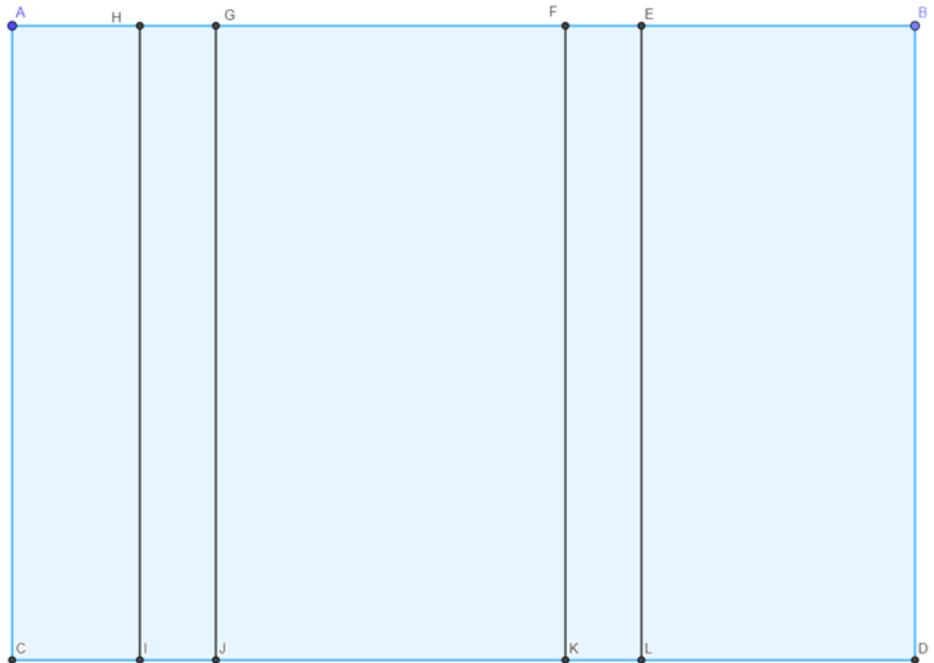
Information : Le « livre de poche » désigne en fait un format particulier, de **11 x 18 cm**.

Fabrication :

1) Effectuer les tracés ci-contre sur une feuille A4 cartonnée représentée par le rectangle ABDC tel que :
 $BE = 9 \text{ cm}$, $EF = 2 \text{ cm}$,
 $GF = 12,5 \text{ cm}$, $HG = 2 \text{ cm}$.

2) Marquer les plis à l'aide de la pointe d'un compas.

3) L'étape suivante correspond au décor de la pochette.
Ce décor s'effectuera sur le rectangle EBDL.
Tracer le centre O de ce rectangle.



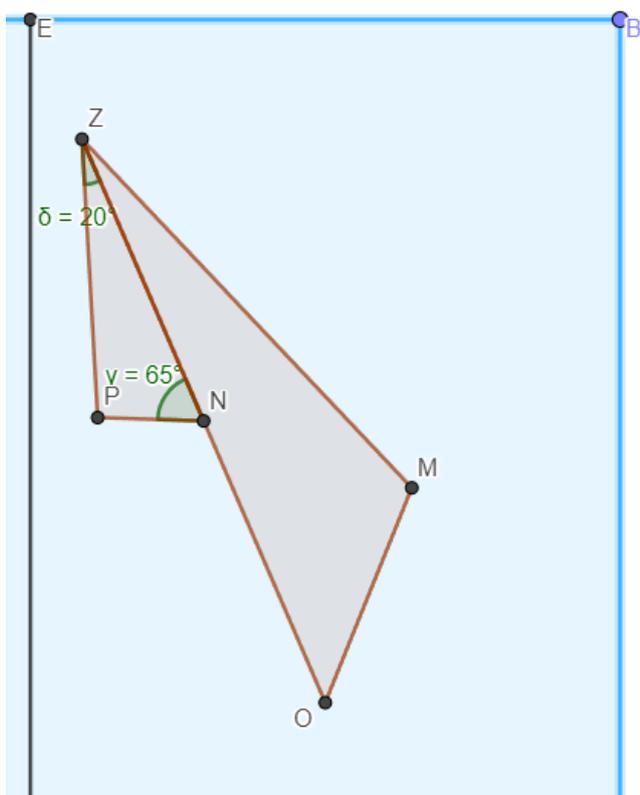
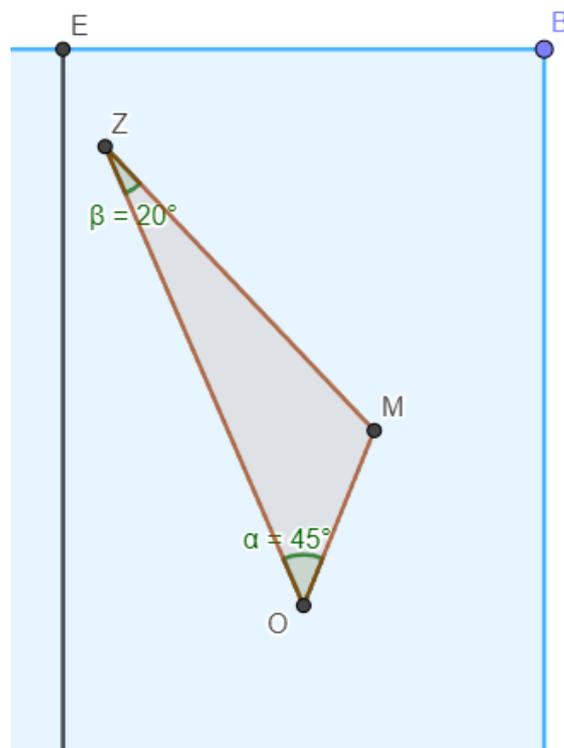
4) Tracer le triangle OMZ tel que :

$$Z \in [EO] ;$$

$$EZ = 1 \text{ cm} ;$$

$$\widehat{OZM} = 20^\circ ;$$

$$\widehat{ZOM} = 45^\circ.$$



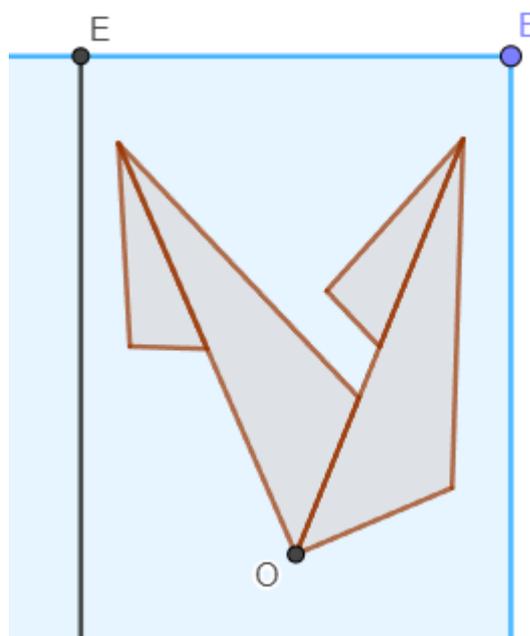
5) Tracer le triangle PNZ tel que :

N est le milieu de [OZ] ;

$$\widehat{PZN} = 20^\circ ;$$

$$\widehat{ZNP} = 65^\circ.$$

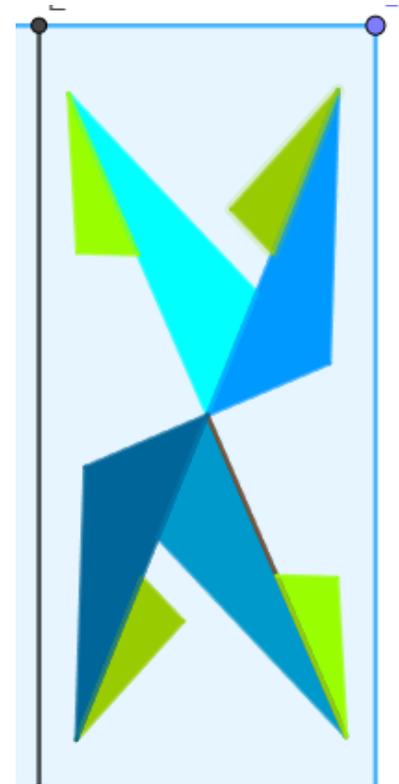
6) Tracer les images des triangles OMZ et ZPN par la rotation de centre O, d'angle 45° , dans le sens des aiguilles d'une montre.



7) Tracer les images des triangles OMZ et ZPN par la rotation de centre O, d'angle 180° , dans le sens des aiguilles d'une montre.

8) Tracer les images des triangles OMZ et ZPN par la rotation de centre O, d'angle 225° , dans le sens des aiguilles d'une montre.

9) Colorier les triangles et effacer les traits de construction.



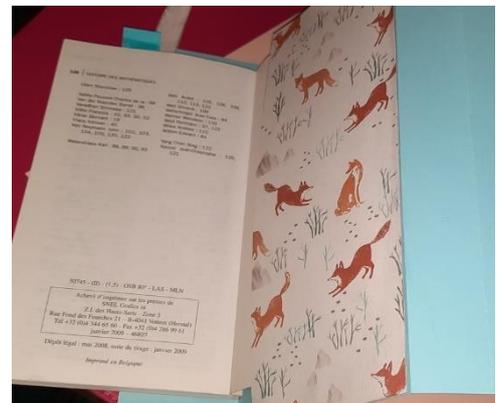
Il s'agit maintenant de compléter la pochette afin que le livre ne glisse pas.

10) Dans une feuille cartonnée colorée (ou à motifs), découper un rectangle de dimensions 21 cm x 7 cm.

11) Après avoir retourné la feuille, bien coller une longueur du rectangle le long du segment [GJ] (et les largeurs le long des segments [GF] et [JK]).

Ne mettre qu'une bande de colle autour afin de pouvoir glisser la couverture du livre.

Trois des côtés du rectangle seront donc collés sur la feuille.



12) Pour terminer, coller le ruban à l'arrière de la pochette.

13) Ecrire son nom et son prénom à l'intérieur de la pochette.

14) La pochette est à rendre au professeur avec l'énoncé.