Inventer un pavage transformé

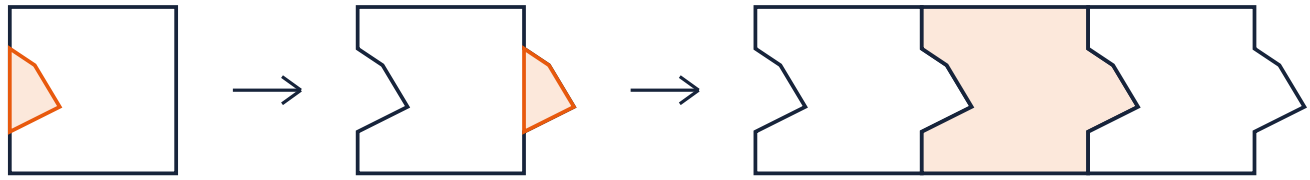
Séance 19 · Binôme : _____ Quartier n° ___

Rituel : énigme Eurêkamaths. Ma réponse : _____

Mission : fabriquer **un seul gabarit** à partir d'un carré, puis le tracer plusieurs fois sur une feuille A4 pour créer un pavage.

M. C. Escher a rendu célèbres des pavages où les tuiles deviennent poissons, oiseaux ou lézards. Nous reprenons son idée mathématique, sans copier une œuvre.

1. Comment ça marche ?



1. Je découpe **2. Je colle en face** **3. Je retrace**

Important : on ne découpe pas 12 tuiles. On fabrique un seul gabarit, on trace son contour, puis on le fait **glisser** pour tracer la tuile suivante.

2. Nous fabriquons notre gabarit

1	Nous prenons un carré de carton de 4 cm sur 4 cm.
2	Nous dessinons une découpe simple qui **part du bord gauche et y revient**, sans toucher les coins.
3	Nous la découpons, puis nous la faisons glisser **tout droit** jusqu'au bord droit, **sans la tourner ni la retourner**.
4	Nous la fixons avec du ruban adhésif, bien bord à bord.
5	Si nous sommes à l'aise : même chose du haut vers le bas.

Nom de notre forme : _____

Elle nous fait penser à : _____

3. Nous construisons le pavage sur la feuille A4

A	Nous posons le gabarit et nous traçons son contour au crayon.
B	Nous le faisons glisser jusqu'à ce que la bosse s'emboîte dans le creux.
C	Nous retraçons le contour et nous recommençons pour finir la rangée.
D	Nous faisons plusieurs rangées. Objectif : **au moins 12 tuiles** (3 rangées de 4).

4. Les maths de notre tuile

Le carré de départ contient ____ petits carrés de 1 cm de côté.

La surface de notre tuile est : ☐ plus grande ☐ égale ☐ plus petite

Pourquoi ?

_____

_____

Le contour de notre tuile est : ☐ plus long ☐ égal ☐ plus court

Sur une rangée de 20 cm de long, nous plaçons ____ tuiles.

5. Un décor pour notre ville

Décoration	**Dans notre quartier**	**Vérification**
☐ 2 ou 3 couleurs ☐ quelques détails ☐ motif régulier	☐ place ☐ façade ou mur ☐ autre : _____	☐ pas de trou ☐ pas de chevauchement ☐ gabarit bien répété