

Thème : Des Formes dans les arts

Des pavages tels Escher

Durée : 2 x 60 min

Niveau : Cycle 3

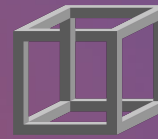
1ère séance : Nous allons étudier un pavage de Escher : que remarques-tu? Après avoir décalqué une forme, trouve les manipulations du calque pour passer d'une forme à l'autre.

https://drive.google.com/file/d/1D2erhio7FM_cfdEA0vLEWtylHbTQMia8/view?usp=sharing

2ème séance : Nous allons fabriquer une forme pour obtenir un pavage tel M.C. Escher. Fabrique une "enveloppe", découpe-la de manière à n'obtenir qu'une seule épaisseur, sans perdre un seul morceau de papier.

<https://drive.google.com/file/d/1ocvLfLIMUXWfYgmnxfbZQpn3Cte2JBI3/view?usp=sharing>

La forme obtenue permet de réaliser un pavage. Décalque-la sur du carton plusieurs fois pour créer un gabarit réutilisable par tes camarades. Utilise des feuilles de couleur pour tracer le contour du gabarit puis découpe. Colle les feuilles découpées de la forme du gabarit de manière à obtenir un pavage.



Semaine des mathématiques
Du 7 au 14 mars 2022

Maths en Forme(s)

Matériel :

- Feuilles de couleur,
- Feutres, ciseaux, colle,
- feuille cartonnée ou carton pour le gabarit,
- "enveloppe" fabriquée avec deux rectangles de taille identique, adaptée et modeste,
- scotch, photocopie de pavages d'Escher,
- papier calque

Ressources pour aller plus loin

- Pour l'enseignant :

<http://images.math.cnrs.fr/Un-aller-retour-au-pays-des-pavages.html>

- Pour l'élève :

<https://www.artsonia.com/museum/gallery.asp?exhibit=352548>



Des pavages tels Escher



Maths en Forme(s)



Éléments de vocabulaire

Vocabulaire élève :

- recouvrir sans laisser de trou par glissement, déplacement, retournement, rotation

Vocabulaire enseignant :

- pavage du plan,
- transformations du plan : translation, symétrie centrale, symétrie axiale, quart de tour, demi tour, rotation



Thème : Des Formes pour jouer

Tangramspeed

Durée : 2 x 45 min

Niveau : Cycle 3

1ère séance si nécessaire :

Construire son jeu de Tangram après avoir observé et analysé l'image suivante (fiche 2)

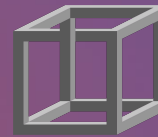
<https://lululataupe.com/imprimerie/jeux-d-observation/tangrams/582-tangrams-7-morceaux-noir-et-blanc>

Découper les 7 pièces

Séance(s) suivante(s) :

Face à camarade, soit le 1er à réaliser une figure donnée avec ton jeu de tangram

Échauffement individuel : entraîne-toi si besoin en réalisant les figures grâce aux solutions



Semaine des mathématiques
Du 7 au 14 mars 2022

Maths en Forme(s)

Matériel :

Feuilles cartonnées pour créer jeux de tangram, ciseaux ou jeux de tangram,

fiches de jeu à imprimer recto-verso (solution au dos) :

https://drive.google.com/file/d/1ss_uqrjPUdpO2LzwUI_gm3c_wg-YoHAY/view?usp=sharing

Ressources pour aller plus loin

- Pour l'enseignant :

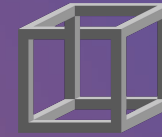
<https://cdn.paris.fr/paris/2021/02/19/b2521eb14166fce863f73ebf87e78442.pdf>

- Pour l'élève :

<https://youtu.be/nfKDbPj2e5A>

<https://youtu.be/TA9Kd5HF0ZE>





Maths en Forme(s)



Exemples de formes à réaliser ([lien](#))



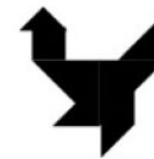
le sapin



les pyramides d'Égypte



le point d'exclamation



la poule



la danseuse



le voilier

