

Les mathématiques du quotidien au cycle 2

Ecoles Langevin 1, Langevin
2 et Gachon



Partie 1:

Retour sur la promenade
mathématique

Partie 2:

Art et mathématiques

Partie 1

Retour sur la promenade
mathématique

Ecole Langevin 1 : classe de CE1

Avant la balade : Participation à la semaine des mathématiques avec M@th en-vie

La balade : Choix d'une balade par domaine (la géométrie) avec une consigne stricte : trouver et prendre en photo des formes qui ont un ou plusieurs axes de symétrie.





Ecole Langevin 1 : classe de CE1

Avant la balade : Participation à la semaine des mathématiques avec M@th en-vie

La balade : Choix d'une balade par domaine (la géométrie) avec une consigne stricte : trouver et prendre en photo des formes qui ont un ou plusieurs axes de symétrie.

Après la balade : Création des exercices pour l'autre classe de CE1.

Ces derniers vont devoir retrouver les axes de symétrie (Attention: certaines photos sont des pièges). Création de la correction.



Discussion autour des bénéfices et des obstacles rencontrés

- Implication des élèves dans les différentes tâches proposées
- Organisation de la promenade mathématique
- Rôle des parents accompagnateurs
- Compréhension de la consigne donnée aux élèves
- Atteinte du ou des objectifs visés

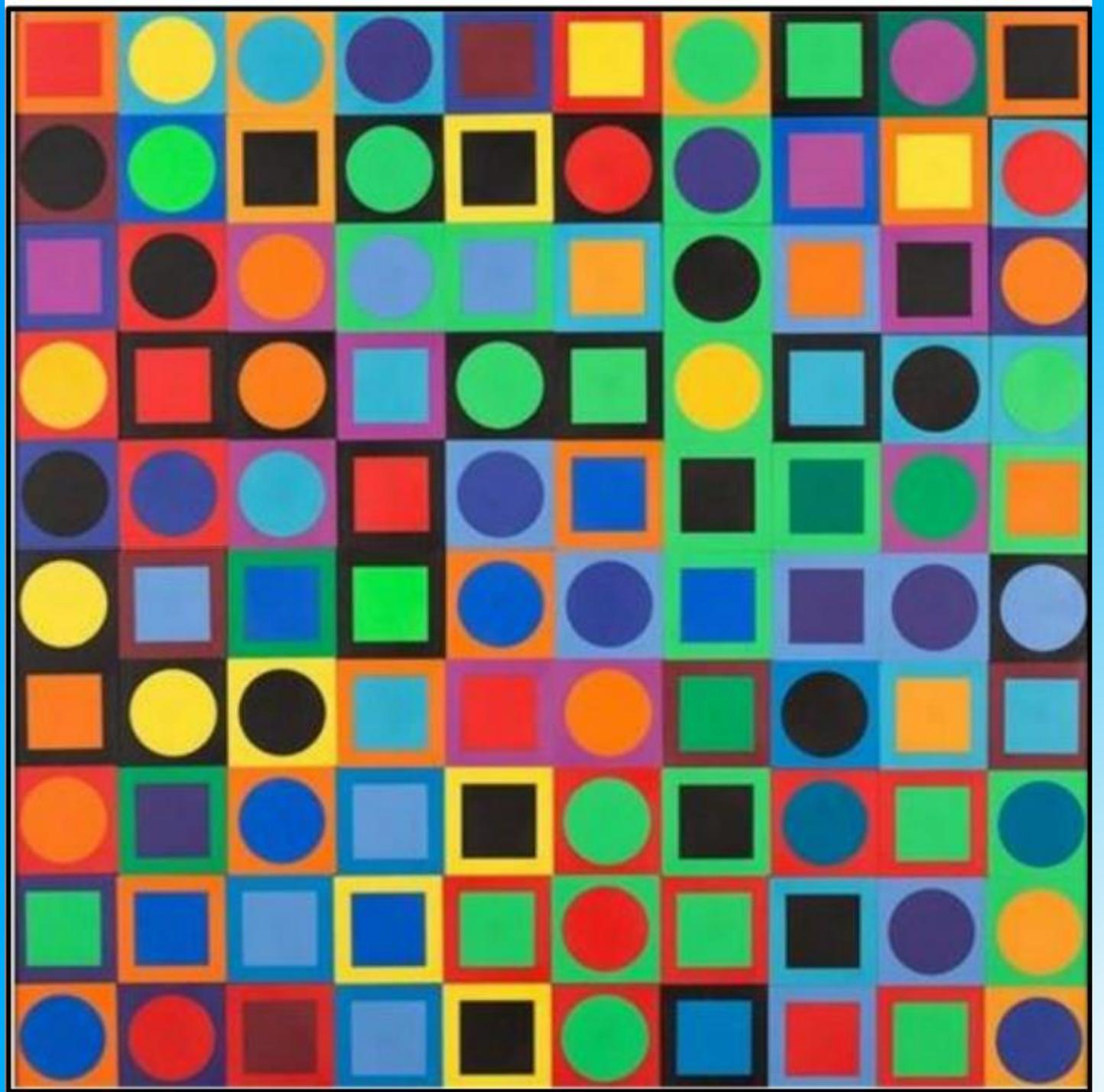


Partie 2

L'art et les mathématiques

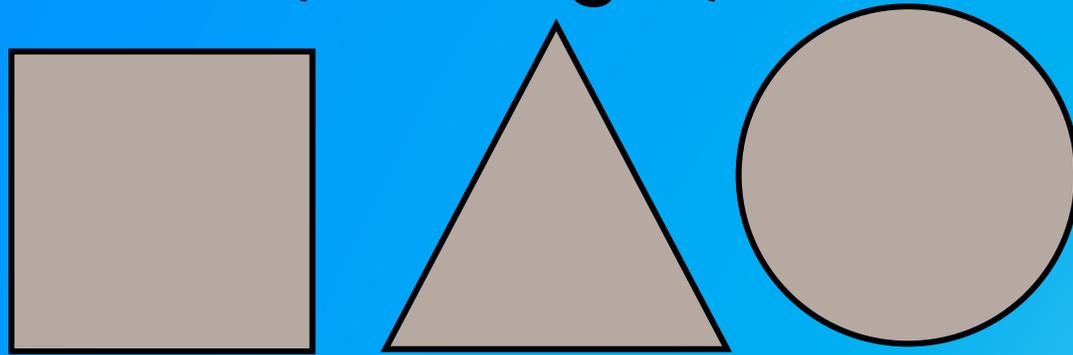
Autour des formes et des couleurs

Découverte d'un tableau de
Vasarely



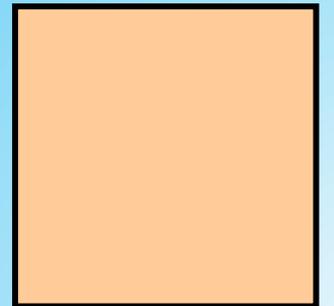
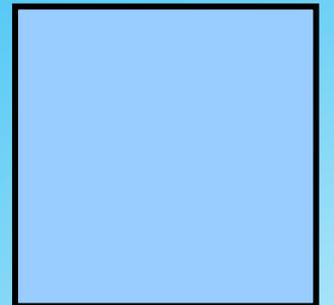
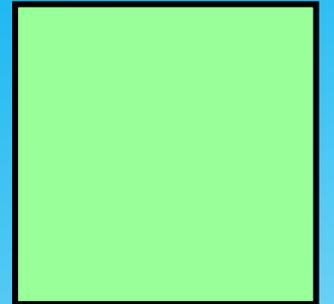
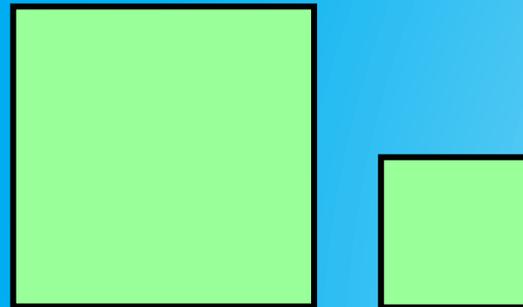
Autour des formes et des couleurs

3 formes : carré, triangle, cercle



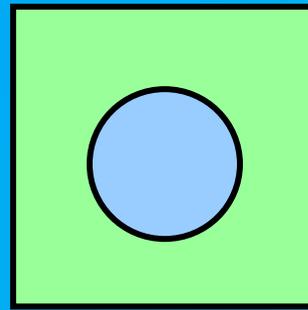
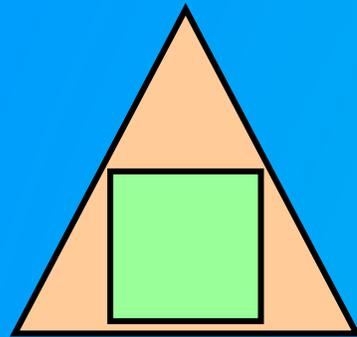
3 couleurs : vert, bleu, orange

2 tailles : petit, grand



Autour des formes et des couleurs

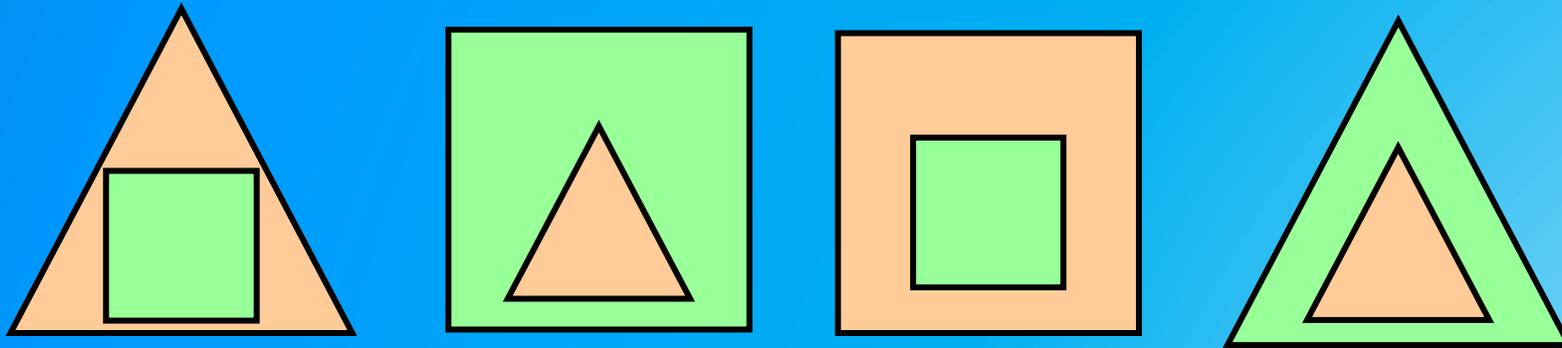
- Trouver le plus de combinaisons possibles d'une petite figure sur une grande avec 2 couleurs différentes



Autour des formes et des couleurs

Variantes

- **Pour commencer** pour les CP/CE1: Seulement 2 couleurs et 2 formes. Alternier les couleurs des grandes formes

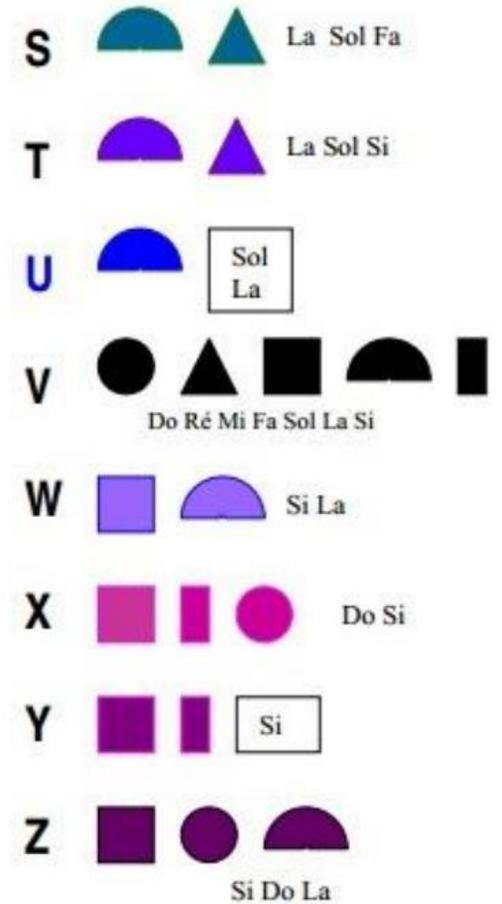
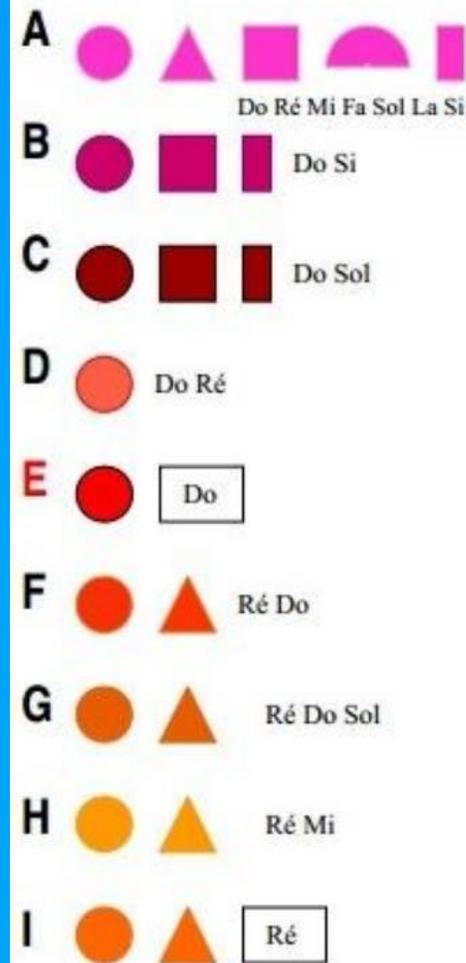


- **Simplification** : Ajouter une couleur (par exemple le rose) et diminuer le nombre de formes (seulement triangles et carrés)



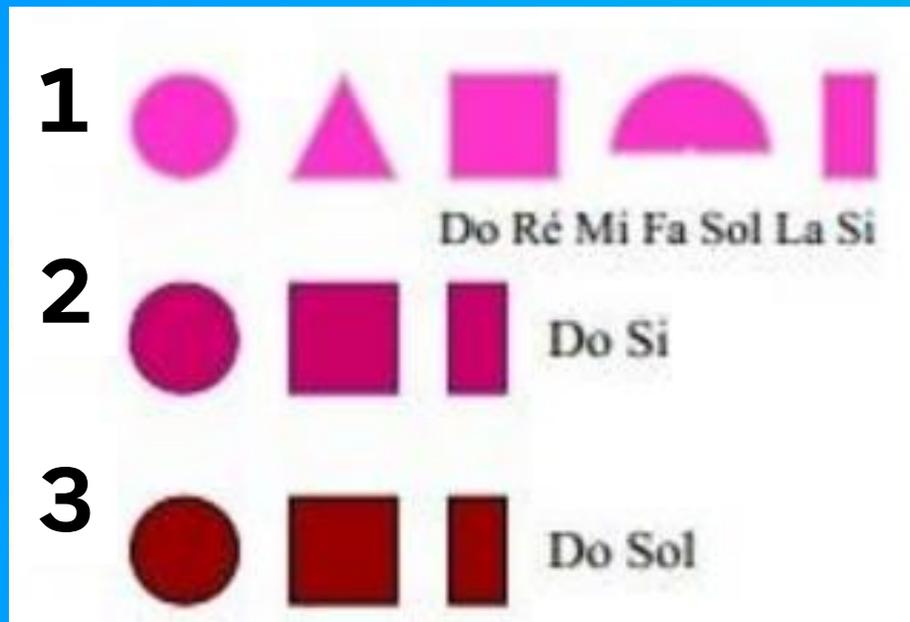
Autour de la symbolisation

Découverte de l'alphabet d'Herbin



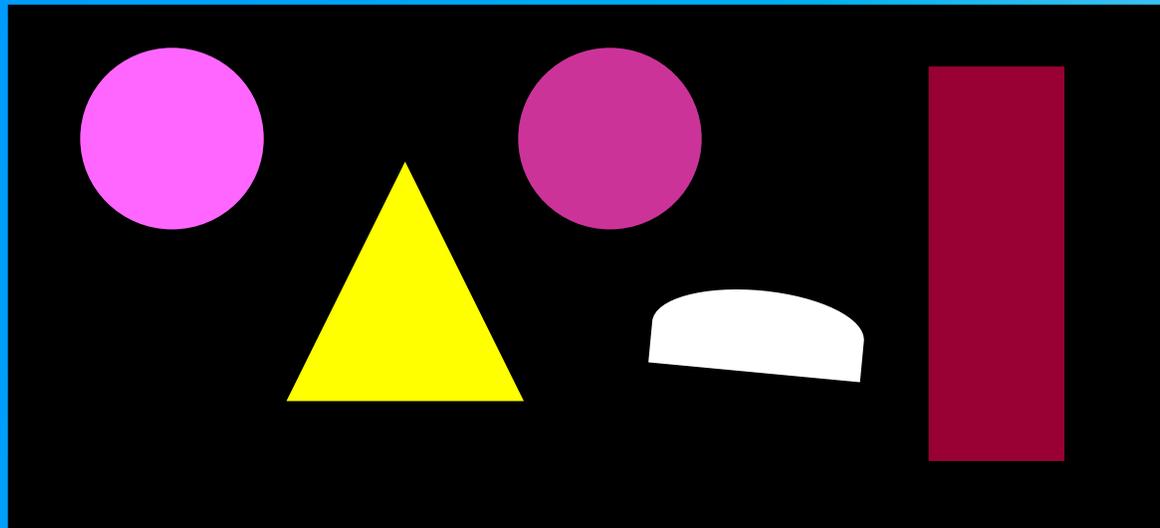
Autour de la symbolisation

- Transformer cet alphabet en remplaçant les lettres par des chiffres et symboles mathématiques



Autour de la symbolisation

- Symboliser des opérations grâce aux formes et couleurs de l'alphabet
- Transformer ses opérations en œuvre d'art



$$1 + 2 = 3$$



Et l'histoire des arts ?

Le Pont du Gard



Et l'histoire des arts?



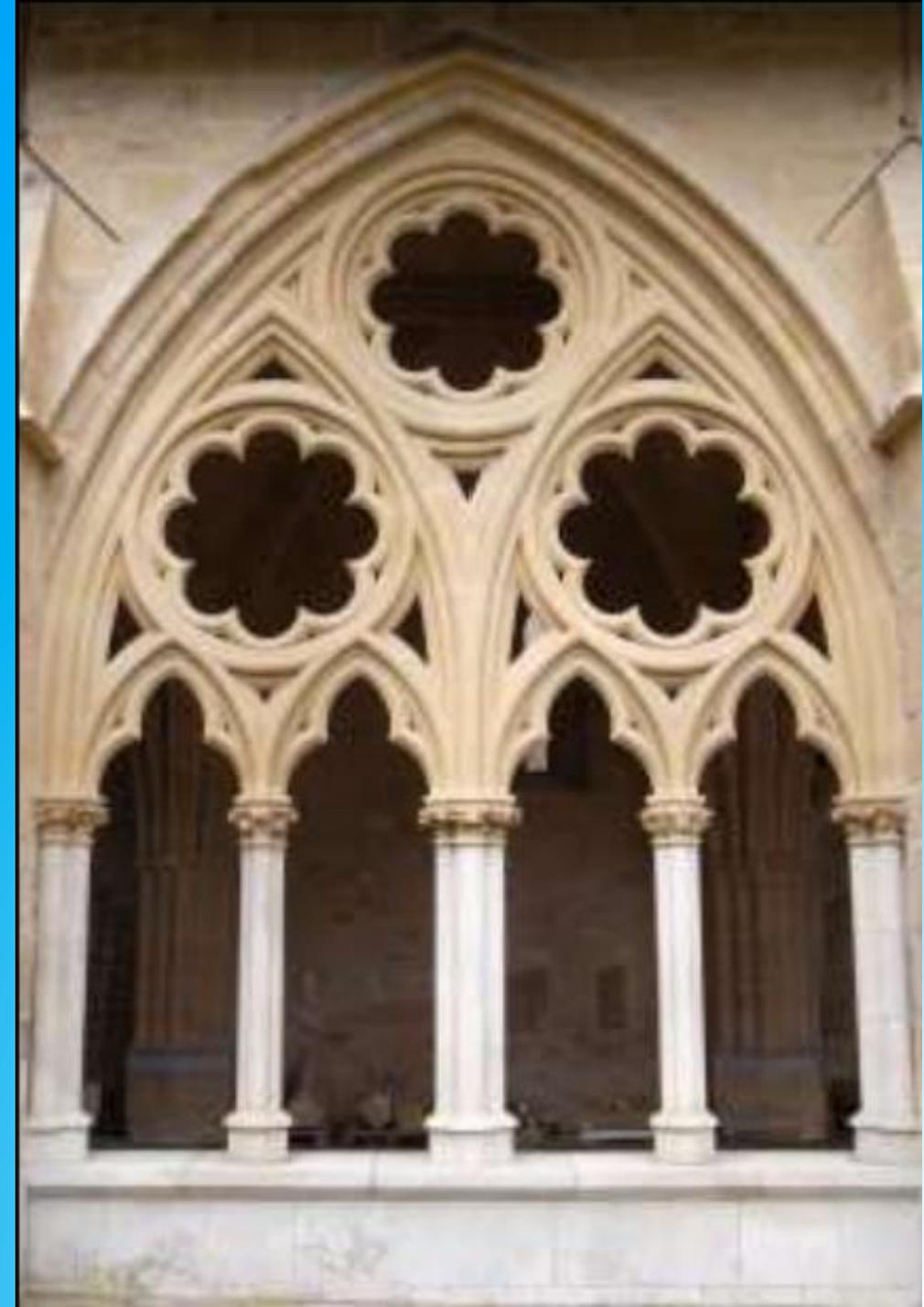
- Identifier les axes de symétrie
- Compléter le pont par symétrie
- Prolonger l'aqueduc de part et d'autre

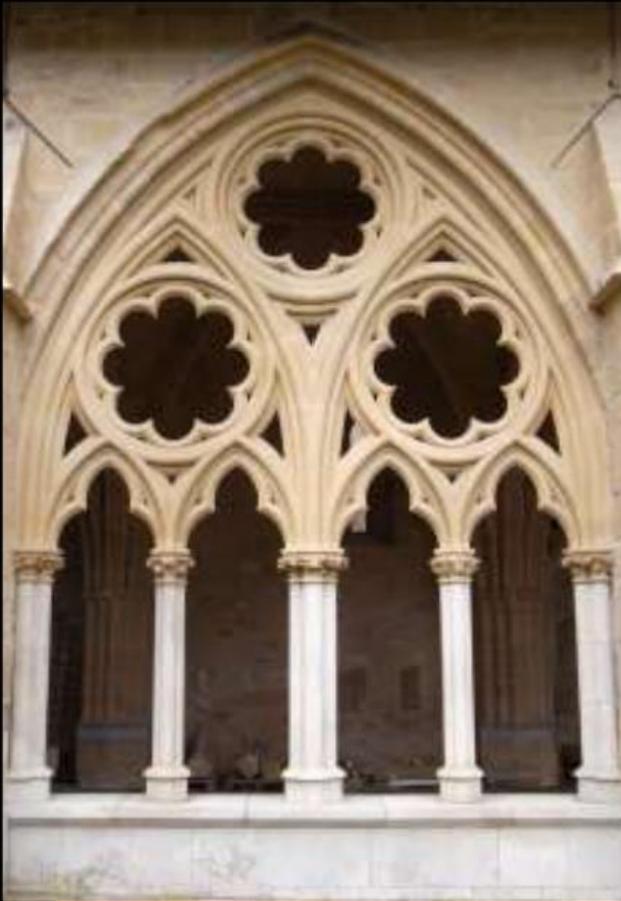
➤ Comblé et mettre en couleur les arcs du pont : travail sur l'algorithme

+ ➤ Evaluer le nombre de petits arcs à ajouter en fonction des grands

Et l'histoire des arts ?

Le cloître de la Cathédrale de Bayonne





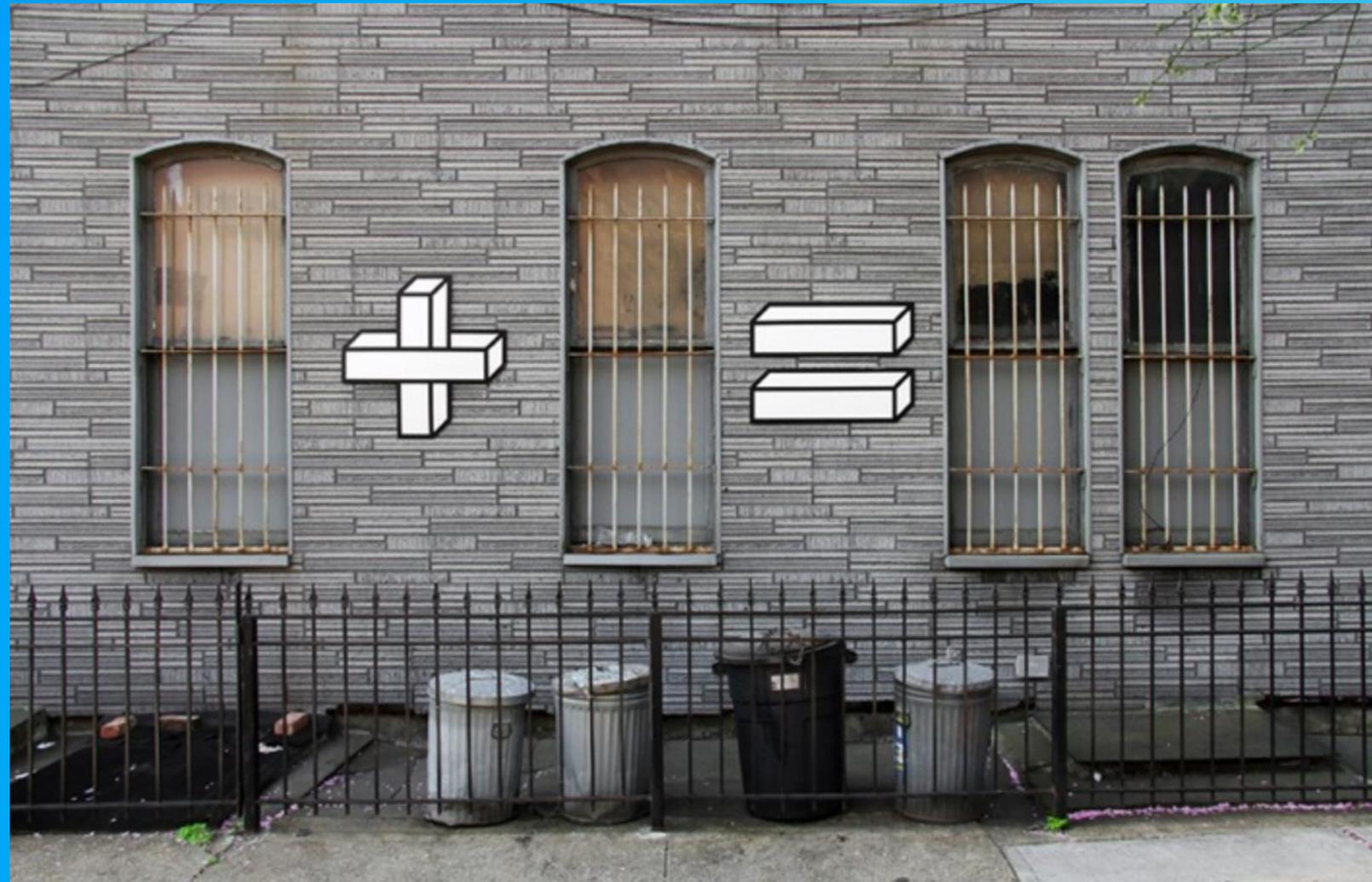
Et l'histoire des arts?

- Décrire les formes visibles. Repasser à main levée le contour des arcs, des baies géminées, des rosaces...
- Compléter l'image par symétrie
- Reproduire une arcade complète à gauche ou à droite
- Comblers les vides par des décors inventés



Le Street Art

Les œuvres
d'Aakash Nihalani



Transformer le design urbain en équation



➤ Ajouter les symboles mathématiques sur une photo

➤ Prendre des photos dans la classe ou son environnement
+ pour y ajouter des symboles mathématiques