

Anamorphose

Le rubik's cube



Avril 2018



LE PROJET

Quand les **arts plastiques** rencontrent les **mathématiques**, cela donne une magnifique anamorphose dans la cour du collège. Ce projet s'inscrit dans la continuité de la **semaine de maths** (du 12 au 18 mars 2018). Chaque année, les professeurs de mathématiques du collège réalisent avec des élèves volontaires une construction géométrique originale et colorée !



ANAMORPHOSE

L'**anamorphose** est une transformation/procédé mathématique qui s'apparente à une illusion d'optique. C'est un procédé ancien (15^e siècle dans la peinture). Il s'agit de transformer des images déformées en images réalistes si elles sont vues d'un point précis ou à partir d'un miroir. Ici, le rubik's cube ne se perçoit correctement que depuis le **point de fuite** et avec une **vision monofocale** (il faut donc le regarder en fermant un œil ou à travers un appareil photo).



PAS A PAS

Etape 1 : Tracer les lignes de construction qui convergent toutes vers un seul point (le point de fuite). On s'aide de règles, d'une équerre, de cordes et de craies... Puis on trace les autres droites formant le Rubik's cube en suivant le plan de construction élaboré par les professeurs de maths.



Etape 2 : le coloriage !



Etape 3 : Se mettre sur le point de fuite et observer le résultat en fermant un œil...



L'illusion ne fonctionne pas avec un autre point de vue... L'image est déformée.





REFERENCES

Quelques exemples d'anamorphoses réalisées par des artistes...



Hans **Holbein**, *Les ambassadeurs*, 1533
Huile sur bois, 207x209cm, Londres.

Une tête de mort (symbole de vanité) se cache dans le tableau : il faut observer la peinture sur le côté droit pour l'apercevoir sans déformation.



Salvador **Dalí**, *Anamorphoses*, 1972

Une peinture qui semble ne rien représenter sauf lorsque l'on regarde son reflet dans un miroir arrondi.



Felice **Varini**, *Huit carrés bleus*, 2006
Versailles

De grandes surfaces bleues ont été peintes dans ce couloir et lorsqu'on se place au bon endroit on peut observer huit carrés qui semblent se détacher de l'architecture.

Merci aux élèves volontaires qui ont participé à la réalisation de ce projet.

Madame Brossard, Messieurs Carin et Bruneau.