



Un EPI sur l'anamorphose

publié le 15/05/2019

Projet interdisciplinaire mathématiques / arts plastiques

Descriptif :

Cet article relate l'expérience d'un EPI au collège François RABELAIS de Niort, mené conjointement en mathématiques et arts plastiques et traitant de l'anamorphose. Mme MOREAU, enseignante de mathématiques à l'origine du projet, retrace les étapes de celui-ci.

Sommaire :

- Approche du projet
- La construction d'une anamorphose
- Bilan et réalisations

● Approche du projet

Une anamorphose est une image déformée qui retrouve ses proportions d'origine depuis un certain point de vue ou à l'aide d'un dispositif optique (miroir, cylindre, cône, ...).

Ce thème s'est naturellement prêté à un EPI mathématiques / arts plastiques en 3ème.

Après le visionnage d'un épisode de l'émission « On n'est pas que des cobayes » [consacré aux illusions d'optique](#) et qui a d'emblée suscité l'intérêt des élèves, la classe s'est rendue en visite au château de Oiron pour observer différentes anamorphoses, dont une œuvre de Felice VARINI, et a participé à un atelier sur les illusions d'optique.



Quels sont les secrets des illusions d'optique ? - On n'est pas que des cobayes ([Video Youtube](#))
Vidéo déclenchante pour lancer le projet.

[Dossier d'approche du sujet et son corrigé](#) (PDF de 3.3 Mo)
Un EPI sur l'anamorphose - Projet interdisciplinaire mathématiques / arts plastiques.

● La construction d'une anamorphose

À leur tour, les élèves ont réfléchi à la création d'une anamorphose simple : une image est découpée puis collée sur 1 disque et 3 anneaux, il faut placer l'œil au bon endroit pour reconstituer l'image.

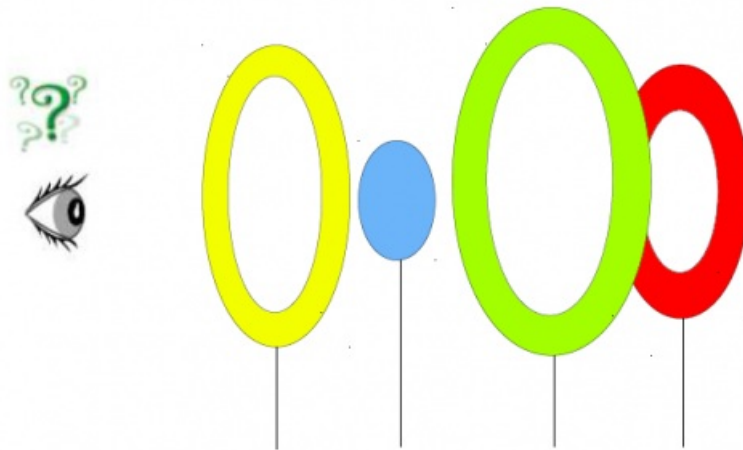


Schéma de présentation de l'activité

L'idée de cette anamorphose, dont la conception et la réalisation ont été repensées et simplifiées, a été empruntée au [site de l'académie de Nouvelle-Calédonie](#).

Les élèves, disposés par groupe de 4, ont tout de suite été acteurs de ce projet, se déplaçant pour observer l'anamorphose, émettant des hypothèses, manipulant, retournant à leur place pour mettre par écrit leurs idées dans leur carnet de bord. Ils ont très facilement réinvesti les notions d'agrandissement et de réduction, le théorème de Thalès, utilisées pour cette anamorphose.

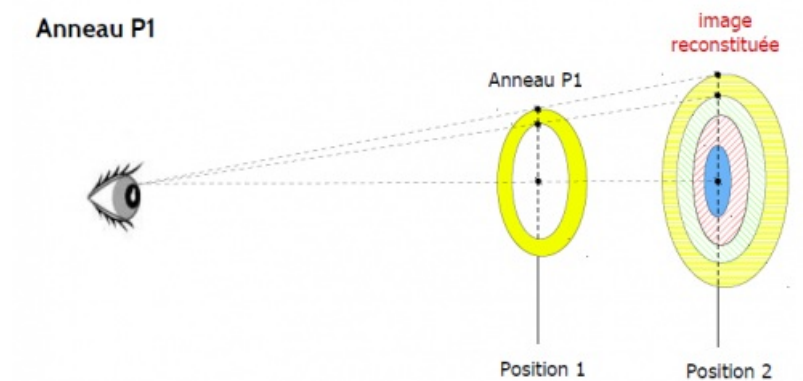


Schéma pour le calcul du taux d'agrandissement d'un des anneaux

 [Fiche de consignes pour la construction de l'anamorphose](#) (PDF de 188.2 ko)
Un EPI sur l'anamorphose - Projet interdisciplinaire mathématiques / arts plastiques.

Un bilan du travail a été effectué, individuellement, à la fin chaque séance,

Cette anamorphose a ensuite été construite et mise en scène en cours d'arts plastiques.

● Bilan et réalisations

Cet EPI a permis aux élèves :

- d'appliquer concrètement et facilement les notions travaillées en début de 3ème ;
- de prendre confiance en eux en s'investissant dans un travail ambitieux ;
- de travailler dans une dynamique de projet.



Première anamorphose hors point de vue



Première anamorphose à partir du point de vue



Deuxième anamorphose hors point de vue



Deuxième anamorphose à partir du point de vue



**Académie
de Poitiers**

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.

Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.