

Jeux optiques

Le thaumatrope

→ À élastiques :

C'est un petit disque avec un dessin différent de chaque côté. Quand on le fait tourner rapidement, les deux dessins se superposent.

Faire un dessin de chaque côté d'un disque, en veillant bien à ce que le dessin qui figure au verso soit à l'envers par rapport au dessin du recto ("tête en bas").



Quelques exemples de dessins recto/verso possibles : un aquarium et un poisson, un vase et des fleurs, un oiseau et une cage vide, une fleur et un papillon, une maison et de la pluie, etc.

-mettre les dessins en couleurs

-faire prudemment un trou de chaque côté du disque (à droite et à gauche)

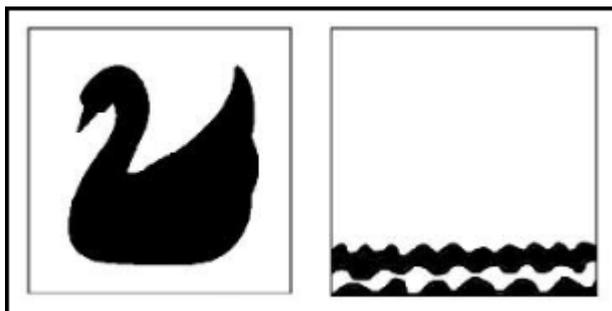
-agrandir un peu les deux trous pour pouvoir y passer les élastiques (en passer une extrémité et glisser le reste dans la boucle).

-tenir le thaumatrope par les deux élastiques et le faire tourner rapidement pour que les images se superposent.

Pour faciliter la superposition exacte des dessins, les élèves peuvent placer leur disque sur une fenêtre de la classe afin de voir l'autre face par transparence.

La manipulation du thaumatrope peut être plus aisée à deux : un élève le tient par les élastiques, l'autre tourne le disque au maximum avant de le lâcher.

→ À bâton :

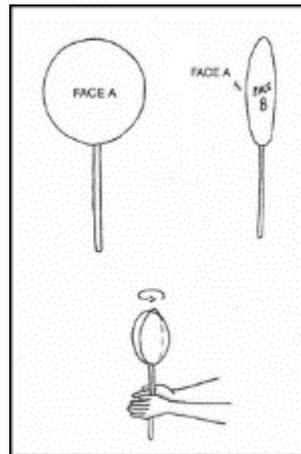


- Découper le modèle.
- Plier en deux.
- Placer un crayon entre les deux images.
- Fixer les images avec du papier adhésif transparent.
- Faire tourner le crayon entre les mains et fixer l'image : le cygne se pose sur l'eau.

Pour plus d'efficacité, il faut éviter d'opérer face à une source de lumière.

Les élèves peuvent inventer d'autres combinaisons d'images : un oiseau et une cage (enfermer l'oiseau), un paysage et de la pluie (faire pleuvoir) → dessiner un élément dans le premier cadre et son complément dans le cadre opposé.

On peut adapter ce procédé en collant dos à dos deux cercles.



Le folioscope (ou flip-book)

C'est un petit livret de plusieurs pages que l'on feuillète rapidement par un côté pour faire défiler les images, soit de la dernière à la première page, soit de la première à la dernière -un carnet de post-it par élève, des crayons.

Il faut au moins 30 pages à feuilléter pour que l'animation soit intéressante.

Il s'agit de reproduire un dessin en le décalant un peu à chaque page : un ballon qui « roule » ou qui s'envole, une fleur qui perd ses pétales un à un, un arbre qui pousse, un bonhomme simple qui lève un peu plus les bras à chaque page puis qui les abaisse progressivement, une araignée qui descend au bout de son fil, ...

On peut contourner la difficulté du dessin en collant des gommettes : une par page légèrement décalée à chaque fois.



Le zootrope

CONSTRUIS UN ZOOTROPE

MATERIEL

- 1 paire de ciseaux
- Un crayon
- Un bouchon de liège coupé en 2 (1 cm et 3 cm)
- Un cure dent
- Une boîte à fromage
- 2 bandes de dessins collés ensemble.
- 1 Rouleau de scotch

INSTRUCTIONS

- 

Découpe les bandes que tu auras imprimées le long des traits noirs. Évite les zones hachurées.
- 

Scotche les bandes en plaçant le point noir sur le point noir.
- 

Prends la bande du côté des dessins à compléter.
- 

Fixe un morceau de bouchon (le plus grand) au bout du crayon.
- 

Transperce le centre de la boîte avec le cure-dent et plante le dans le bouchon.
- 

Plante l'autre morceau debouchon sur le cure-dent, sans trop serrer.
- 

Mets la bande de dessins dans le couvercle. Place à l'intérieur le côté que tu veux regarder bouger.

SUPER, C'EST UN VRAI DESSIN ANIMÉ !



(Académie de Poitiers)