

Cinéma de papier.

L'invention du cinéma puis la première projection publique payante des Frères Lumière en décembre 1895, résultèrent de l'expérimentation au XIX ème siècle de différentes sortes de jouets utilisant le phénomène de la persistance rétinienne.

Pour comprendre ce phénomène, voici trois expériences qui vont vous rapprocher du cinématographe :

Le folioscope ou Flip book

Le folioscope est un petit carnet cinématographique. En reliant les pages avec le pouce, on peut reconstituer un mouvement dessiné ou photographié.

Pour faire un folioscope, il faut au moins 30 feuilles d'épaisseur minimum 120 grammes et de format rectangulaire (10 à 12 cm sur 7 à 8 cm) et une table lumineuse ou une fenêtre.

Chercher l'idée simple, action ou métamorphose, impossible dans la vie mais possible en dessin.

Dessiner l'idée sur une feuille avec ce que sera la première puis la dernière image du folioscope puis commencer.

Superposer exactement la page 2 sur la 1 pour modifier le dessin par transparence puis la 2 sur la 3 etc.

Ne dessiner que sur la moitié du format, l'autre moitié servant à tenir en main et àagrafer.

Si le mouvement est bon en feuilletant, tracer à l'encre, faire une page de couverture etagrafer le bloc.

Le thaumatrope.

Inventé en 1825 par le Docteur Ayrton (USA)

Il suffit simplement sur un petit disque de carton bristol de créer un dessin et de la compléter au recto par transparence (la cage et l'oiseau, le visage et le chapeau)

Un des deux dessins doit être réalisé inversé par rapport à l'autre.

On réalise deux trous sur le carton et on adjoint une ficelle. Faisons tourner en pivotant rapidement : les deux images se superposent sur la rétine de notre œil en un seul mouvement : c'est la persistance rétinienne.

Le praxinoscope

Breveté en 1877 à Paris par Emile Reynaud qui le transforma ensuite en théâtre optique.

Confection d'une bande de papier comportant 12 dessins (mouvement sans fin) décomposant un mouvement complet à placer dans le cylindre tournant du praxinoscope. Pour voir les dessins en mouvement, il faut faire tourner le cylindre en observant un des miroirs situés au centre.

Procédez comme si vous faisiez un petit folioscope de 12 pages volantes de 6,5 cm/6,5 cm au crayon.

Si l'animation est satisfaisante en feuilletant ces 12 dessins, prenez alors les dessins 1 à 6 et placez les sous la pile des dessins de 7 à 12. Votre folioscope présentera ses dessins dans l'ordre suivant : 7,8,9,10,11,12,1,2,3,4,5,6.

Feuilletez maintenant votre pile dans cet ordre et vous verrez si votre mouvement est bon pour être reproduit à l'encre par transparence sur la bande.

Si vous constatez une saute entre les dessins 12 et 1, rectifiez votre animation en conséquence.