

ATELIER PHÉNAKISTISCOPE

origine :

Le mot phénakistiscope est formé du grec « phenax -akos » *trompeur*, et « skopein » *examiner*.

Joseph Plateau a inventé le phénakistiscope en 1833. C'est un physicien belge né à Bruxelles en 1801. Il est le premier à avoir énoncé une théorie sur la persistance rétinienne (1829) voir MODE EMPLOI thaumatrope. Aujourd'hui, le mouvement perçu est reconnu comme étant dû à une interprétation du cerveau (l'effet phi ou effet beta selon les sources).

matériel :

- * du papier épais (type bristol) de 20 cm de large. ou du papier normal encollé sur cartonnnette.
- * des ciseaux ou un cutter.
- * un bouchon.
- * une grosse punaise.
- * un miroir.
- * des crayons, des feutres, une gomme, ...ou photos.

étapes de réalisation :

1 - Photocopier ou, scanner et imprimer le gabarit au dos (fabrication au dos)

2 - Dessiner les 10 étapes d'une animation en respectant les parts (lignes grises).

conseils :

o Dessiner dans la portion extérieure du cercle, c'est la partie la plus large.

o Il faut penser à un mouvement **ample** et **simple** en **boucle** et dessiner chacune des 10 étapes décomposant le mouvement.

o Pour commencer vous pouvez essayer une forme géométrique simple, la plus contrastée possible.

o Des étapes sont nécessaires pour créer le mouvement. Modifier à chaque nouvelle case la forme ou la position de votre dessin par rapport au précédent. S'inspirer des exemples donnés, particulièrement la bande du zootrope où Teki monte et descend les bras.

Tester le mouvement avec vos propres bras, vous saisirez mieux les écarts nécessaires à un mouvement fluide.

o **Contrastes** et **cernes noires** sont obligatoires pour une bonne vision dans le miroir. Couleurs vives de préférence.

■ Pour les plus avancés: considérer le disque dans son ensemble en pensant à des mouvement en spirale ou suivant des courbes, des formes ovoïdes, comme dans l'exemple de la Boite à Balbu-Ciné.

3 - Découper le disque puis les fentes (trait noir épais).

4 - Fixer le disque sur un bouchon à l'aide d'une grosse punaise. Punaise du côté illustré et bouchon de l'autre.

Pour les plus bricoleurs : utiliser un manche en bois ou encore fabriquer un double plateau (voir lien internet au dos).

5- Mettre le disque en face d'un **miroir** et le faire **tourner**.

Regarder à travers les fentes en fermant un oeil.

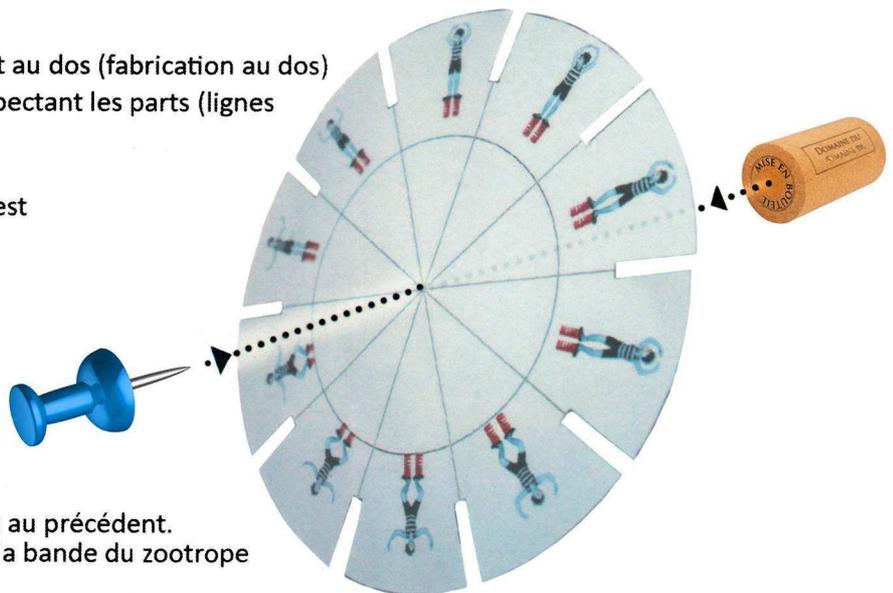
Se référer au **MODE D'EMPLOI** Phénakistiscope.

L'image est un peu **floue**, c'est normal, mais voyez-vous bien le mouvement ?

Pour plus de clarté de lecture concentrez- vous sur une section de l'image.

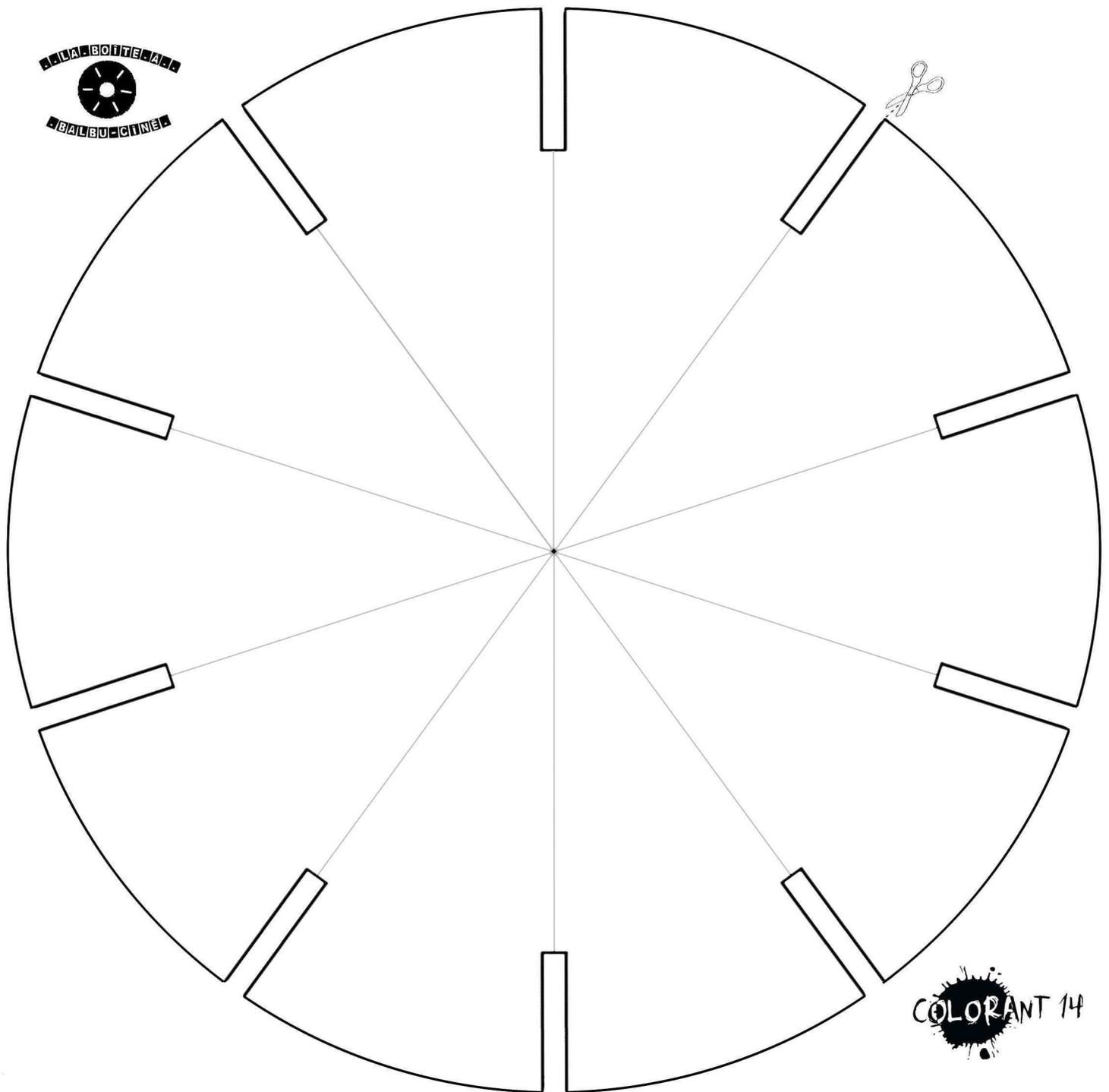
* Mettez vous dans l'ombre et éclairer seulement la partie illustrée du phénakistiscope. Plus c'est contrasté plus ça marche !

Les images sont fixes mais à travers les fentes on perçoit un mouvement. L'oeil et le cerveau se font piéger.....Analyser le phénomène....



La note de Teki :

L'avantage du phénakistiscope avec ses fentes, c'est qu'on peut le faire fonctionner partout où il y a un miroir. Il est un peu plus difficile à animer que les autres.



fabrication du disque :

Pour réaliser le support du phénakistiscope, **photocopier** (ou scanner) ce modèle neutre sur un papier épais (type bristol) ou **encoller** le sur une cartonnée.

Idéalement la face non illustrée **devrait être noire.**

L'utilité du noir est la suivante : il permet qu'entre la perception de chaque image à travers l'un des créneaux, la rétine ne reçoive aucune lumière ; or si l'espace entre deux créneaux restait blanc, la perception de l'animation en ressortirait blanchie et manquerait de contraste (elle souffrirait d'un effet analogue au « contre jour »). Plus il y aura de contraste, meilleure sera la vision.

Récupération possible pour cartonnage: les boîtes de céréales, les emballages gâteau des pâtisseries.

Découper le contour du disque y compris les fentes.

exemples :

* **antiquités :**

<http://therese.eveilleau.pagesperso-orange.fr/pages/delices/cinema/phenakistiscope.htm>

* **création contemporaine :**

<http://www.fousdanim.org/defis/09/>

et pour le plaisir, regardez «Pièces» de Koji Yamamura sur YouTube, il contient quelques animations, type phénakistiscope.

* **Pour fabriquer un phénakistiscope double :**

<http://ecl.ac-orleans-tours.fr/ec-cormeray/sciences/cinematographe/fichephenakis.htm>