

LE PHÉNAKISTISCOPE



Le phénakistiscope a été inventé voici 131 ans par Joseph-Antoine-Ferdinand Plateau, un physicien belge qui s'est rendu aveugle à force de faire des essais sur l'optique. L'une de ses expériences consista à fixer pendant vingt-cinq secondes le soleil au zénith. Au bout des vingt-cinq secondes, il avait la rétine brûlée.

Mais une autre de ses expériences sur la persistance des impressions rétinienne devait conduire à cet appareil que Morris, le dessinateur de Lucky Luke, vous présente aujourd'hui.

L'examen du trompeur.

Joseph Plateau n'aimait pas le terme **phénakistiscope**. Il lui préférait **phantamoscope** ou **fantascope**. Mais le public de 1833 (date à laquelle l'invention fut publiée) avait un penchant pour les termes barbares. Et c'est pourquoi la machine très simple inventée par Plateau porte un nom aussi compliqué.

Phénakistiscope vient du grec

phenakos, qui signifie **trompeur**, et de **skopein**, examiner. Il ne s'agit pourtant pas d'un détecteur de mensonges. Le nom, au fond, n'est pas très bien choisi : il représente l'effet trompeur de mouvement qu'on peut obtenir par la succession d'une série d'images fixes. C'est somme toute le principe du cinéma : faire apparaître à des intervalles rapprochés une série de scènes offrant entre elles de légères différences pour créer l'illusion que ça bouge.

Le cinéma d'arrière-grand-papa.

Le phénakistiscope connut un succès énorme au temps des lanternes magiques, et de nombreux jouets basés sur ce principe furent mis en vente, permettant ainsi à quelques chercheurs de perfectionner l'idée jusqu'à en faire cette mécanique merveilleuse qu'on appelle cinématographe.

Le phénakistiscope est constitué d'un rond, dans la circonférence duquel on a pratiqué un certain nombre de fentes. En regardant à travers les fentes, face à un miroir, on peut voir les images imprimées

sur l'autre face du disque. Et si l'on fait tourner le disque, les images bougent. C'est tout. Voici comment Joseph Plateau, dans un article intitulé : « Des Illusions d'Optique sur lesquelles se fonde le petit Jouet récemment appelé Phénakistiscope », explique le fonctionnement de sa découverte :

« C'est une conséquence naturelle du phénomène bien connu de la durée de la sensation de la vue. Chaque fois qu'une ouverture passe devant l'œil, elle laisse voir pendant un temps très court l'image du cercle et des figures qu'il porte. Le même effet se reproduit pour chacune des fentes. Il en résulte une série d'images qui se montrent successivement devant l'œil. Il reste à faire en sorte que ces figures diffèrent graduellement de forme et de position, condition facile à remplir et d'où résulte l'illusion dont il s'agit. »

Ce que vous devez faire.

Prenez une paire de ciseaux, une lame de rasoir, une latte, une punaise, un miroir, la pièce de carton insérée dans ce numéro de « Spirou », et un rien de patience. Découpez soigneusement le cercle de carton, puis, à l'aide d'une lame de rasoir, pratiquez les douze fentes dans la circonférence. Ensuite, toujours avec la lame de rasoir, pratiquez quatre entailles en forme de V aux endroits figurant sur le dessin.

Plantez une punaise au centre du cercle, puis fichez la punaise dans l'extrémité d'une latte (le côté noir du carton se trouvant contre la latte). Il faut que le carton puisse pivoter librement. Alors, face à un miroir, faites pivoter la roue sous un éclairage le plus vif possible. Le cheval se mettra à galoper.

Ensuite découpez les deux rondelles de la page ci-contre. Vous pouvez les maintenir sur le carton en les faisant passer sous les pointes des quatre V. Et vous disposerez ainsi de cinq dessins animés de Morris.

Si le carton est plié.

Vous avez peut-être un carton qui n'est pas parfaitement plat. Il vous faut alors, avant de le découper, le coller soigneusement sur un carton plus fort et le presser entre deux livres épais pendant vingt minutes au moins. Après quoi, vous procéderez au découpage.

Bon amusement !

