

Le phénakistiscope

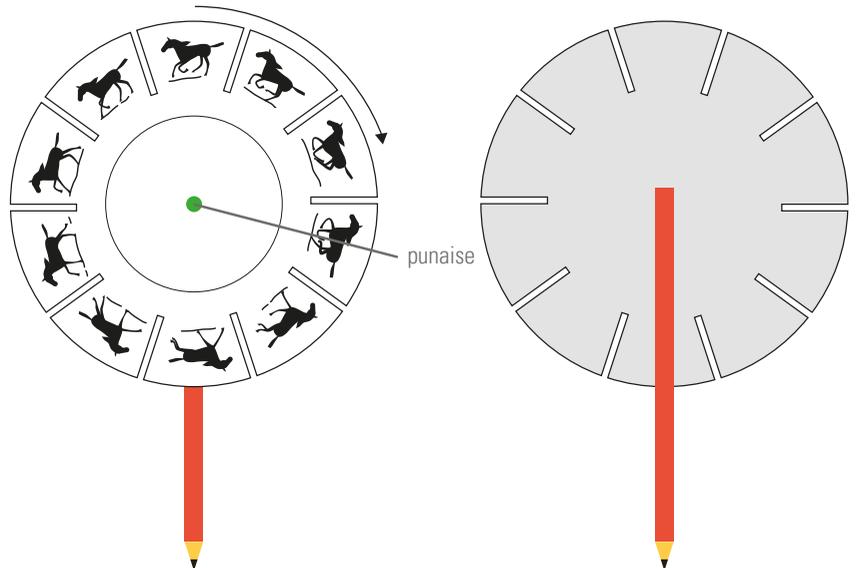
Aujourd'hui le laboratoire vous fait voyager en 1832, pour tester un jouet optique de cette époque. Et s'il est difficile de retenir le nom du phénakistiscope, il est en revanche très facile de le construire. Alors, en selle !

MATÉRIEL

- > Une paire de ciseaux
- de la colle en bâton
- une punaise
- un crayon en bois
- une feuille cartonnée (il faut que le support soit rigide, mais facile à découper, comme une boîte de céréales)

MODE D'EMPLOI

1. Découper le disque ci-contre, en suivant les pointillés, et le coller sur la feuille cartonnée.
2. Découper maintenant le long du trait jaune du phénakistiscope, ainsi que les fentes jaunes.
3. Punaiser le phénakistiscope sur le haut d'un crayon en bois (comme ci-contre) et vérifier qu'il tourne bien. Si ce n'est pas le cas, desserrer un tout petit peu la punaise. Il est maintenant prêt !
4. Pour l'utiliser :
 - Se placer devant un miroir.
 - Tenir le phénakistiscope par le crayon et le placer devant son visage, chevaux face au miroir.
 - Fermer un œil et faire tourner le disque.
 - Observer le reflet dans le miroir à travers l'une des fentes en fixant son attention sur l'un des chevaux... il galope !



EXPLICATION DE L'EXPÉRIENCE

On appelle ce phénomène la « persistance rétinienne » : les fentes ne laissent apparaître les images fixes qu'un court instant. Comme à cette vitesse, notre œil garde en mémoire la première image le temps qu'arrive la suivante, les images se superposent. Cela donne une impression de mouvement.

> Le cinéma n'existait pas quand Joseph Plateau mit au point le phénakistiscope en 1833. Ce fut donc l'un des premiers appareils permettant de voir des images en mouvement !

