

LE PHENAKISTICOPE

Matériel :

2 plaques de carton de 20cm x 20cm, 1 disque imprimé d'images, 1 gabarit imprimé (facultatif), 1 paille, 1 pic à brochette, 1 bouchon de liège.

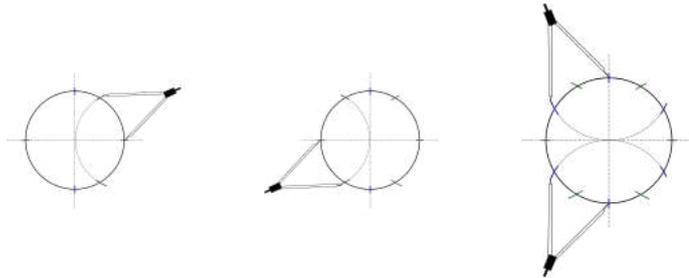
Outils :

1 crayon à papier, des ciseaux, 1 colle-bâton, 1 compas, 1 couteau à dents ou 1 scie à métaux.

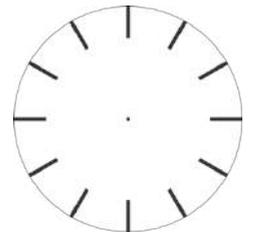
Réalisation

Les étapes 1 à 3 peuvent être facilitées en imprimant le gabarit

- 1 - Dans une plaque en carton, utilise le compas pour dessiner un cercle de 8 cm de rayon.
- 1 - En t'aidant du schéma, partage-le en 12 parties égales et trace les rayons.



- 2 - Sur chaque rayon, trace une fente rectangulaire (3mm sur 2,5cm) au bord du disque.
- 3 - Découpe le cercle et chacune des fentes.
- 4 - Sur la 2eme plaque en carton, colle le disque d'images que tu as imprimé et découpe-le.
- 5 - Coupe un morceau de paille de 8 cm. Avec l'aide d'un adulte et du couteau, découpe le bouchon de liège en quatre rondelles.
- 6 - Avec le pic à brochette, perce une rondelle et enfile là sur le pic. Continue avec le disque d'images et bloque-le avec une deuxième rondelle.
- 7 - Enfile ensuite la paille, puis la 3eme rondelle, le gabarit et bloque-le avec la dernière rondelle.



Ton phénakistoscope est terminé. Regarde les images à travers les fentes du disque et fait-le tourner.



Explication

Inventé par le physicien belge Joseph PLATEAU en 1832, le phénakistoscope utilise l'effet Phi et la **persistance rétinienne** pour donner l'illusion du mouvement. En faisant tourner le disque, les fentes servent d'obturateur et ne laissent apparaître l'image qu'un très court instant. L'œil voit donc une succession d'images très proches et notre cerveau comble l'absence de transition par une image vraisemblable entre deux images perçues, donnant l'impression d'un mouvement.

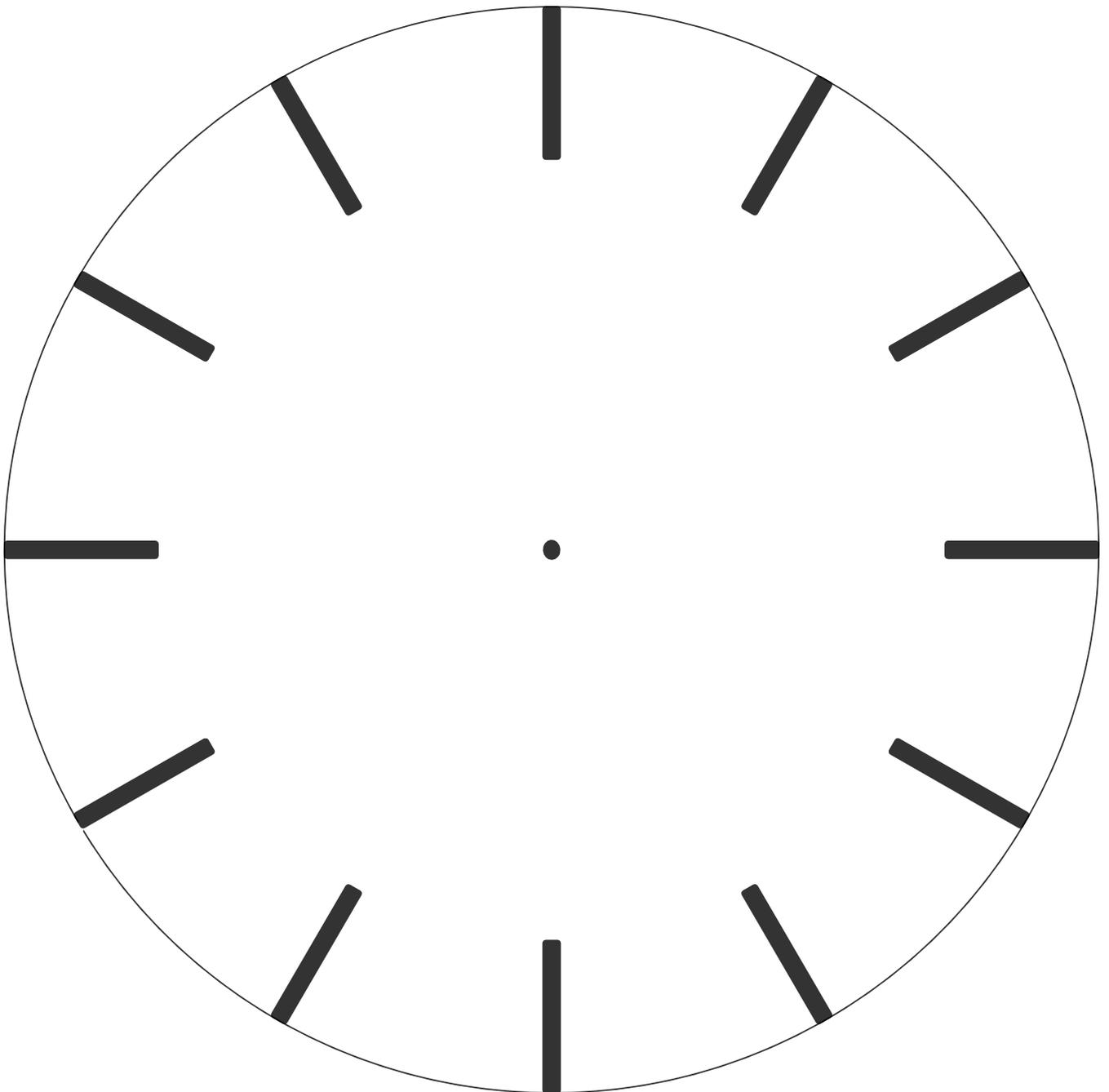


$$x+y=z$$



GABARIT PHENAKISTICOPE

Coller sur du papier cartoné puis
decouper le disque et les zones noires



DISQUE DE PHENAKISTICOPE

CHEVAL AU GALOP

Coller sur du papier cartonné puis
decouper le disque

