



Musée Crozatier@Luc Olivier

Praxinoscope

Reynaud, Emile

Praxinoscope-théâtre

Vers 1880

Assemblage de carton et métal

H 37 cm, L 39 cm, La 24,8 cm

Entrée au musée Crozatier : 1957, achat

Collection : mécanique

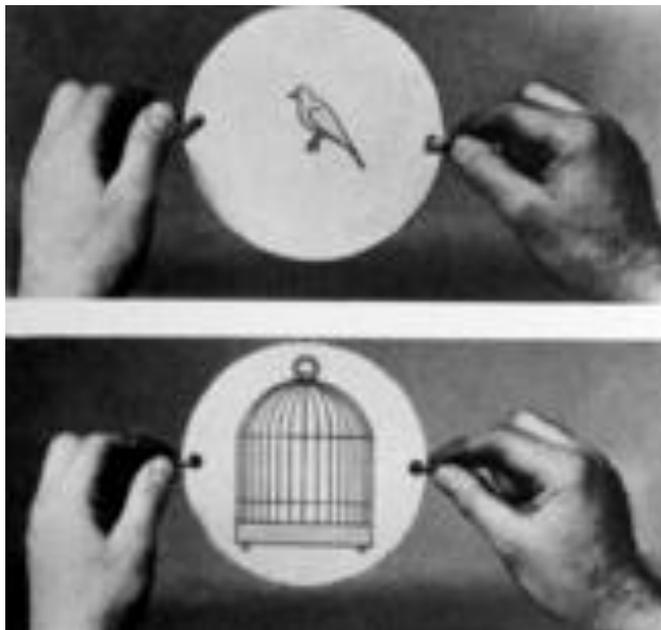
Localisation : 3^{ème} étage, salle des sciences et techniques



Émile Reynaud est né le 8 décembre 1844 à Montreuil et mort le 9 Janvier 1918 à 73 ans à Ivry-sur-Seine. Il était professeur de sciences, inventeur et photographe. Il a vécu au Puy de 1865 à 1877, où il donne des conférences scientifiques et crée un nouveau jouet optique : le praxinoscope en 1876, avant de partir à Paris pour développer et commercialiser son invention. Il a réalisé les premiers dessins animés du cinéma et il est l'inventeur du théâtre optique.

Les débuts du cinéma d'animation

Depuis la préhistoire, les hommes ont toujours essayé de représenter le mouvement. Mais c'est au XIXe siècle que les choses se précipitent :



En 1825, le **thaumatrope** est inventé.

On fait tourner rapidement un disque à l'aide d'élastiques, on a l'impression de voir les deux images des deux faces se superposer. Cela va créer une illusion d'optique.

Ce phénomène est appelé persistance rétinienne. La première image, la cage, va s'imprimer sur notre rétine pendant environ 100 ms. Mais si l'on tourne rapidement le disque, la deuxième image va s'imprimer à son tour sans que la première n'ait disparu. Les deux images restent ensemble sur la rétine.

Feuilloscope ou flip book...



Il est composé de plusieurs feuilles avec des dessins ou des photographies.

Les images sont des suites d'action assez rapprochées pour permettre une décomposition du mouvement. Et lorsqu'on fait défiler les feuilles, les personnages semblent s'animer...

Ensuite, c'est au tour du **phénakistiscope** inventé en 1832.

Il s'agit d'un disque percé de 12 fentes qui s'utilise avec un miroir. L'utilisateur observe à travers les fentes le reflet des images du disque dans le miroir en faisant tourner le disque.

Si l'on regarde directement les images défiler, celles-ci semblent se mélanger et devenir floues. Ceci est dû à la persistance rétinienne qui « mélange » les images comme avec le thaumatrope. Pour éviter cet effet, les images sont regardées à travers des fentes entrecoupées dans le carton noir. Ceci a pour effet de faire disparaître les images de notre rétine pour éviter la persistance rétinienne.

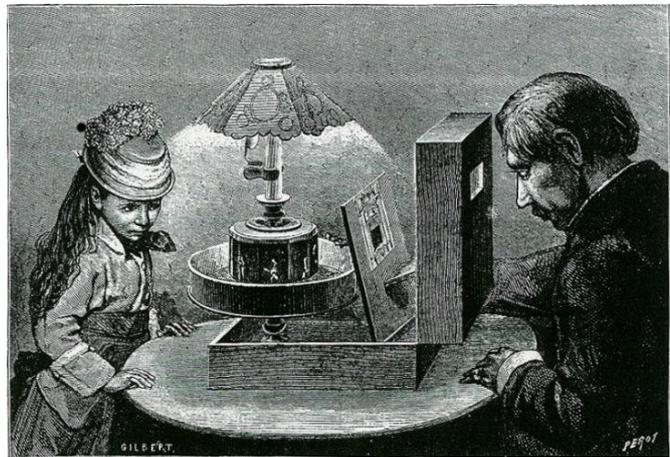




En 1834, le **zootrope** apporte des améliorations au phénakistiscope:

- l'observation peut se faire à plusieurs personnes.
- plus besoin de miroir.

Le **praxinoscope** a été créé en 1877 et il s'inspire du kaléidoscope qui est constitué de trois lames rectangulaires de miroir et du phénakistiscope qui s'utilise aussi avec un miroir.



Le praxinoscope est constitué d'un cylindre avec au centre douze miroirs rectangulaires accolés les uns aux autres. La bande avec les images est placée sur la face intérieure du cylindre. L'utilisateur observe les reflets des images de la bande dans les miroirs qui semblent s'animer lorsque l'appareil est mis en rotation.

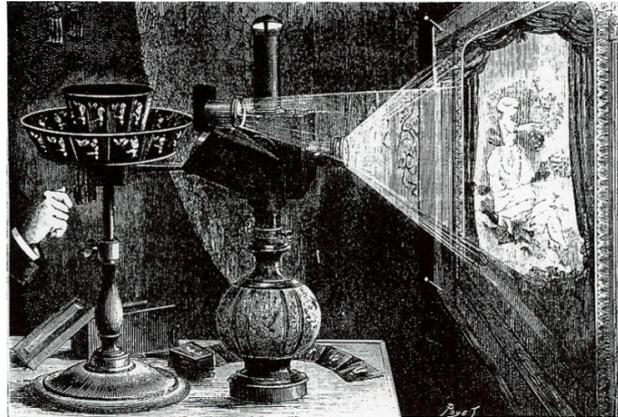
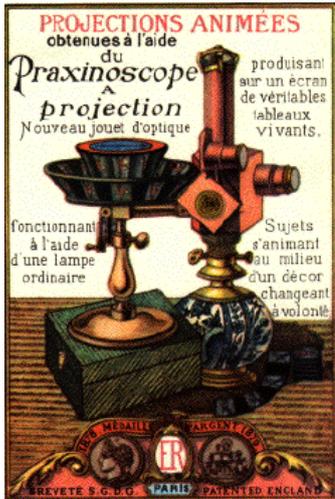
Le praxinoscope ne comporte pas de fentes et possède en revanche des miroirs qui permettent d'avoir plus de lumière. Cela va rendre l'observation plus aisée.

Le praxinoscope est un jouet optique qui est fabriqué en carton et en métal.

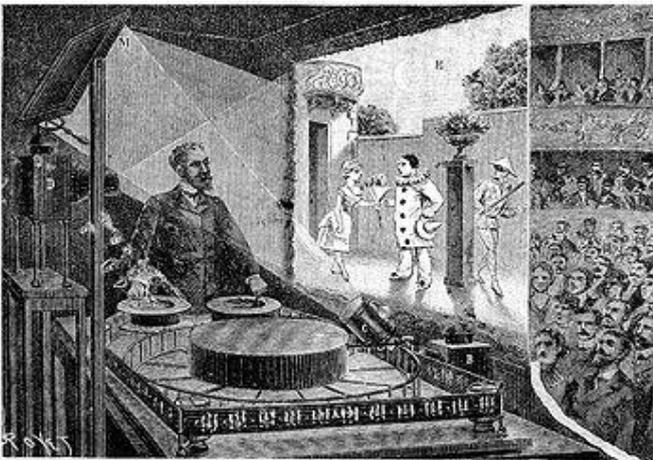


Emile Reynaud dessinait lui-même les images de ses bandes de praxinoscope.

Emile Reynaud va ensuite améliorer le praxinoscope en inventant le **praxinoscope à projection**,



puis le **théâtre optique** afin de montrer au plus grand nombre son travail...



Il est ensuite détrôné par les frères Lumière qui vont lui voler la vedette avec leur cinématographe en 1895. Désespéré, il détruit la plupart de ses appareils et jette ses dessins dans la Seine.

Tous droits réservés pour les photographies et gravures non identifiées, malgré nos efforts pour en retrouver les ayants droit.