

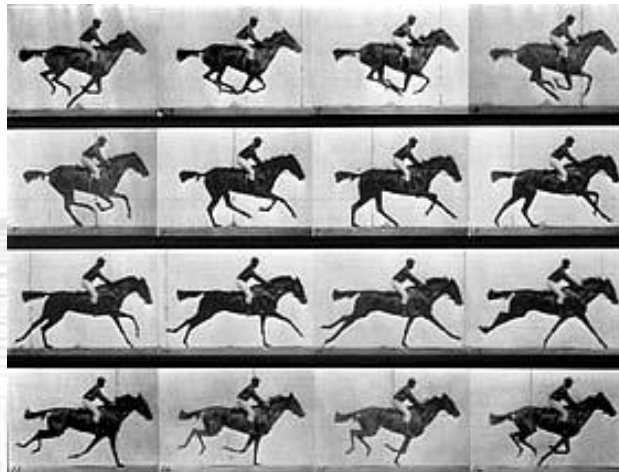
L'invention du cinéma

La persistance rétinienne

Si on regarde des images presque identiques qui défilent rapidement, le cerveau n'a pas l'impression de voir plusieurs images, mais un seul « film ».

Ce phénomène est appelé « **persistance rétinienne.** »

Par exemple, si ces images de chevaux sont projetées les unes à la suite des autres très rapidement, notre cerveau aura l'impression de voir un cheval au galop, et non plusieurs images de ce cheval.



Les machines à projeter des images

« La persistance rétinienne » est connue depuis le XVIIème siècle, et elle fut l'objet de nombreuses recherches après 1825. En dix ans, de nombreux appareils furent inventés pour recréer cette illusion : il s'agissait de créer une machine grâce à laquelle plusieurs images vues rapidement les unes à la suite des autres donnent l'illusion d'un film.

Beaucoup d'entre elles ne dépassèrent pas le stade du jouet, mais en étant améliorée petit à petit, elles contribuèrent toutes à l'invention et à l'avènement du cinéma.



Le zootrope (1834)

C'est un tambour percé de fentes sur sa partie supérieure. A l'intérieur, il y a une bande de dessins qui décomposent un mouvement. On devait tenir le zootrope d'une main et le faire tourner de l'autre. En regardant fixement l'intérieur à travers les fentes, les dessins s'animent.

Le praxinoscope (1877)

Il s'agit du même principe que le zootrope : les images dans le tambour décomposent un mouvement, et l'appareil tourne sur lui-même. Cette fois-ci, les images se reflètent sur des miroirs disposés à l'intérieur, ce qui donne un film plus visible (sans noir entre les images), et ce qui permet également de regarder à plusieurs (chacun de met d'un côté de l'appareil).





La lanterne magique

A l'aide d'une lentille (qui grossit l'image) et d'une source de lumière, des images sur plaques transparentes sont projetées sur un écran.

La photographie

La photographie consiste à reproduire sur une surface la réplique exacte d'une image. Les inventions et les procédés nouveaux se sont succédé au fil des siècles, si bien qu'en 1827, le Français **Nicéphore Niepce** réussit à reproduire de façon permanente l'image d'un objet sur un support : la photographie était née.

Les inventeurs du XIX^{ème} siècle améliorèrent encore, petit à petit, le procédé.

Il fallut également inventer un appareil qui pouvait enregistrer très rapidement des images qui se suivent : les premières **caméras** virent le jour en 1888.

La naissance du cinéma



Grâce aux progrès de la photographie, des caméras, et des machines à projeter des images (comme la lanterne magique), le cinéma fut enfin inventé.

Auguste et Louis Lumière réalisèrent un appareil, le **cinématographe**, dans lequel caméra et projecteur étaient combinés et qui enregistrait les images sur une bande.



Les deux frères organisèrent la **première projection publique** d'images animées, à Paris, le **28 décembre 1895**.
(*L'arrivée d'un train en gare de La Ciotat* – 1895 : un des films au programme de la première projection).

- 1 – Comment s'appelle le phénomène qui fait que, quand on regarde plusieurs images qui se suivent, on a l'impression de voir un film ?
- 2 – Par quel endroit devait-on regarder pour voir l'image, dans un zootrope ?
- 3 – Quelle invention a été créée en 1877 ?
- 4 – Quelles sont les deux innovations qu'apporte cette machine par rapport au zootrope ?
- 5 – A quoi sert la lanterne magique ?
- 6 – Qui est l'inventeur de la photographie ?
- 7 – Comment s'appelle l'appareil inventé par les frères lumières ?
- 8 – Quel film pouvait-on voir lors de la première projection publique, en 1895 ?

Pour résumer

- 9 – A quelle date le cinéma est-il véritablement né ?
- 10 – A qui doit-on cette invention ?