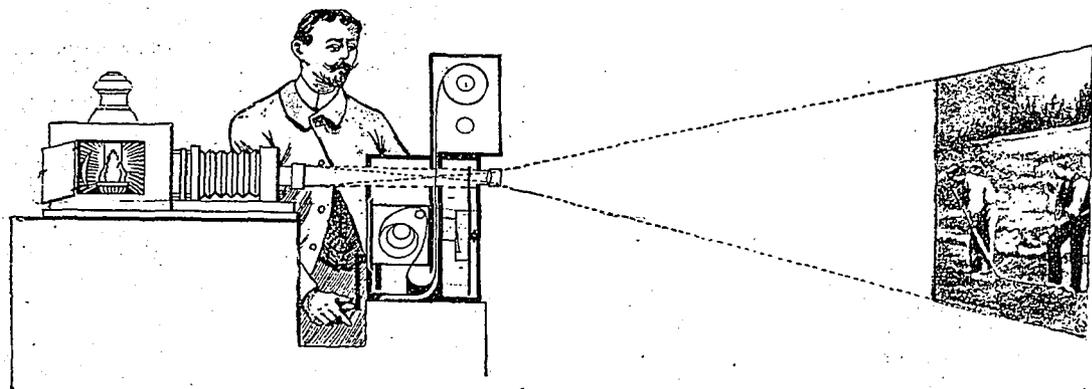


CHRONIQUE SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIELLE.

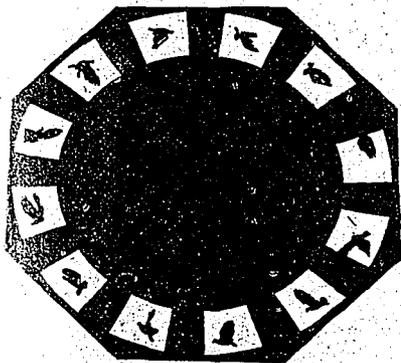


LE CINÉMATOGRAPHE.

Dernière venue des curiosités scientifiques de ce siècle, le cinématographe a toute une histoire. Sa découverte n'est point due au hasard; elle est le résultat d'une longue série d'observations et de tâtonnements.

Lorsque notre rétine perçoit un objet, l'image qui vient se peindre sur cette membrane persiste un instant, un dixième de seconde environ. Si donc dix fois par seconde on fait apparaître une image devant notre œil, nous perdons la notion de la discontinuité et nous voyons cette image continuellement présente.

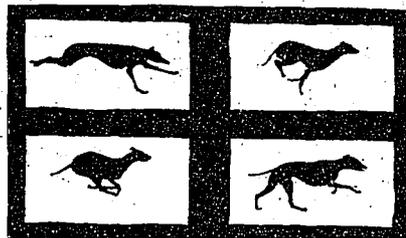
Supposez par exemple dix dessins successifs du trot du cheval pris en une seconde; si, en une seconde aussi, on les déroule devant nos yeux, les dix images se confondront en une seule qui, dix fois modifiée, donnera l'impression d'un mouvement continu.



Décomposition du vol d'un Pigeon.

Sur ce principe Plateau a réalisé, au commencement de ce siècle, son ingénieux *phénakistiscope*. Il percevait un disque de carton près de ses bords d'une couronne de petites fenêtres équidistantes. L'une des faces était noircie, l'autre portait une série d'images

représentant un animal en mouvement. On faisait tourner le disque sur son axe en face d'un miroir qui renvoyait les images à travers les fenêtres dans l'œil de l'observateur.



un écran.

Ce n'était pas encore bien commode ni pratique.

Il faut arriver à M. Marey pour voir réalisé le chronophotographe qui devait d'abord servir à des recherches scientifiques, et qui aujourd'hui, perfectionné par MM. Edison et Lumière, passionne le public sous les noms de kinétoscope et cinématographe.

Le cinématographe de Mr. Lumière, le plus perfectionné de ces appareils remarquables sert aux trois fins par lesquelles l'expérimentateur atteindra son but: prendre les images d'un mouvement, tirer le positif de la pellicule impressionnée, projeter la scène sur l'écran.

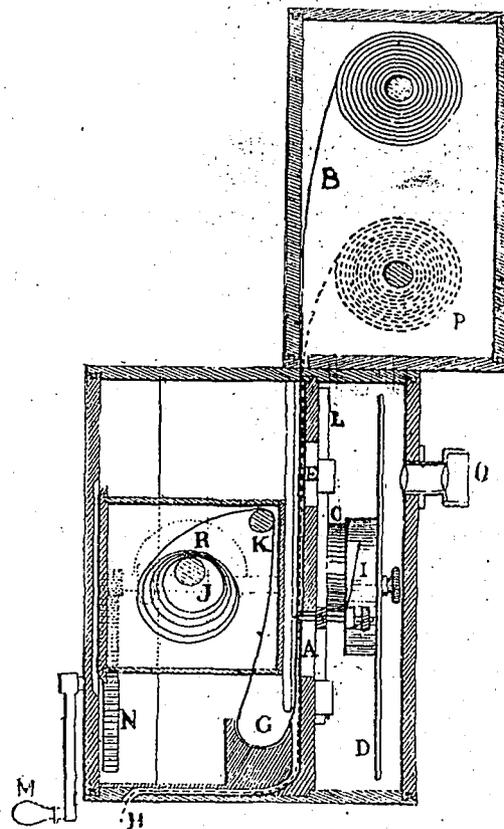
Pour prendre les images d'un mouvement, nous retrouvons le mécanisme du chronophotographe de Marey. Une pellicule enroulée en P se déroule, est saisie par les dents A qui l'amènent d'une manière régulière et intermittente au-devant de l'ouverture E, où elle s'impressionne à la lumière. De là, elle passe sur la tige K et s'enroule sur l'arbre J.

Tout ce mécanisme est actionné par la manivelle M.

Une fois le négatif pris, pour obtenir le positif, au lieu de se servir d'un châssis, on introduit une seconde bande P. P et P' se dérouleront en même temps et on aura une bande pelliculaire positive qu'il reste à fixer.

Pour donner la représentation, le même instrument sert. On déroule la bande P'. On l'éclaire au moyen d'un foyer lumineux intermittent qui traverse la pellicule, passe par O et vient projeter la scène sur un écran où l'admirent les spectateurs.

Par efforts successifs, en tâtonnant, après presque un siècle de recherches, l'homme est arrivé à cet instrument perfectionné, qui donne à la vue l'illusion de mouvements réels.



LE CINÉMATOGRAPHE.