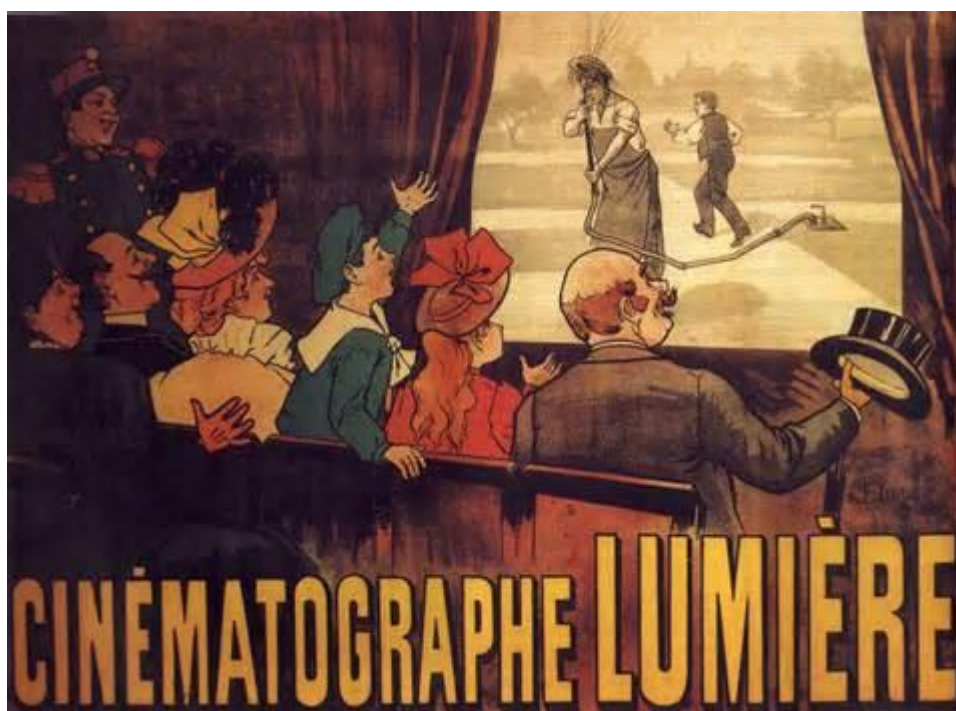


# SERVICES CULTURELS DE JOIGNY

Médiation autour du cinéma

Dans le cadre de l'exposition  
« **La fabrique de l'image** »



Du 1<sup>er</sup> octobre 2016 au 30 mai 2017

Espace Jean de Joigny  
Place Jean de Joigny  
89300 Joigny  
03 86 91 49 61

[espace.jean.de.joigny@ville-joigny.fr](mailto:espace.jean.de.joigny@ville-joigny.fr)



# SOMMAIRE

L'exposition	p.3
Les pionniers	p.4
Repères historiques	p.8
Le cinématographe	P.10
Les films	p.11
Les ressources	p.14
Les partenaires	p.15

## L'EXPOSITION

Des premières images animées du « pré-cinéma » jusqu'aux effets spéciaux des films fantastiques, le cinéma, en 120 ans, a enchaîné les découvertes et les exploits techniques. Passez en coulisse et découvrez comment sont fabriquées les images du 7<sup>e</sup> art. Cette exposition présente l'histoire du cinéma, des extraits de films pour en comprendre l'évolution et des activités pour mieux appréhender l'image animée.

Cette exposition est un point de départ pour se tourner vers des enseignements plus scientifiques. Notamment l'exposition « le cinéma s'expose » qui aura lieu à l'espace Jean de Joigny du 9 octobre au 13 novembre 2016. Elle permet au visiteur d'apprendre à découvrir l'univers du cinéma à travers son histoire. Des extraits de films sont commentés pour aider le visiteur à comprendre l'image. En fin de parcours, le spectateur est invité à expérimenter des objets simples du pré-cinéma.

Ce support de médiation se présente comme un mini-musée :

- 10 panneaux retracent en texte et en image l'origine du cinéma, l'évolution du cinéma et la naissance d'un film.
- Quelques extraits de film « l'arroseur arrosé », « le voyage dans la lune », « King Kong »,
- Des objets du pré-cinéma sont proposés à la manipulation : Phénakistiscope, thaumatrope, folioscope, praxinoscope, zootrope ... autant d'outils basés sur la persistance rétinienne qui amènent le spectateur à comprendre la décomposition du mouvement et la genèse de l'image animée.

Cette exposition est itinérante, elle sera présente à la médiathèque de Joigny, au centre social, et dans toutes les écoles qui en feront la demande.

Les conditions d'accueil de cette exposition sont simples :

Un espace de 20m<sup>2</sup>

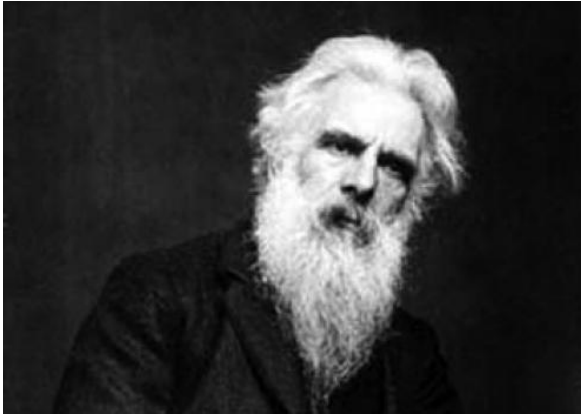
Une prise électrique

Une table

Quelques chaises



## LES PIONNIERS



**Eadweard Muybridge**, né Edward James Muggeridge (1830-1904), dans la banlieue de Londres en 1830. Sa vie est marquée par des déplacements constants entre son pays d'origine et les Etats-Unis où il se rend pour la première fois à l'âge de 22 ans. Alors libraire et éditeur, il est victime en 1860 d'un grave accident de diligence qui l'amène à rentrer en Angleterre pour se soigner. Pendant ces sept années de convalescence, il apprend la photographie et se passionne pour le médium au point de se procurer le meilleur matériel possible pour sa pratique. Une fois diplômé, il

s'installe en 1867 à San Francisco où il crée un studio de photographie itinérant. Il travaille aussi dès 1870 pour l'entreprise Bradley et Rulofson connue pour ses vues stéréoscopiques. Inventé en 1838 par un membre de la Société Royale de Londres, le principe de la stéréoscopie permet la réalisation d'images en relief (à partir de deux images planes en se basant sur le principe de la vision binoculaire) grâce à un dispositif à miroirs. En 1844, le procédé est appliqué à la photographie (née en 1839) : des appareils à deux objectifs sont ainsi créés en série et popularisés notamment par la Reine Victoria elle-même. Eadweard Muybridge profite de l'âge d'or de la technique (1851-1880) pour faire connaître son travail et ses clichés rencontrent rapidement un certain succès. Par ailleurs, il réalise de nombreux portraits de personnalités californiennes et devient photographe paysagiste pour le Coast and Geodetic Survey. Eadweard Muybridge est surtout entré dans l'histoire comme le premier photographe à être parvenu à « arrêter l'action », à capter et décomposer le mouvement. C'est au cours des années 1870 qu'il cherche à répondre à une demande de l'un de ses clients, Leland Stanford, magnat du chemin de fer et passionné de chevaux de course, qui s'interroge au sujet d'une polémique née en France en 1872. Le physiologiste Etienne-Jules Marey, pionnier de la photographie, affirme en effet que les pattes d'un cheval au galop décollent du sol. Afin de prouver cette théorie, Eadweard Muybridge installe douze appareils photographiques le long d'une piste équestre qu'il a, au préalable, blanchie (pour favoriser le contraste). En déclenchant à distance par un système de fils les appareils, le photographe est parvenu à réaliser les fameux clichés qui l'ont rendu célèbre, tout en confirmant les propos de Marey. Par la suite, il perfectionne ce système de développement de photographie instantanée basé sur une grande vitesse d'obturation électronique et électrominutée. L'année suivante, en 1879, il invente un dispositif de projection spécifique, le « zoopraxiscope », qui recompose le mouvement par la vision rapide et successive d'images imprimées ou dessinées sur un disque qui tourne. Avec cet appareil, Eadweard Muybridge parcourt l'Europe et les Etats-Unis et participe à de nombreuses manifestations dont l'Exposition Universelle de Chicago (1893) où il propose des projections au public. En 1887, il publie son ouvrage le plus conséquent, *Animal Locomotion*, onze volumes comprenant 100 000 photographies présentant des clichés d'animaux (notamment du zoo de Philadelphie), mais aussi d'hommes et de femmes en acte. Travaillant avec le peintre Thomas Eakins (1844-1916), Eadweard Muybridge souhaitait que cette publication accompagne les artistes dans leur pratique et qu'elle soit employée comme une encyclopédie de la figure humaine et animale. Cette approche suscitait d'ailleurs quelques débats déjà de son temps car, si le photographe souhaitait employer son médium avant tout comme un témoignage scientifique, son travail a aussi intéressé et inspiré de nombreux artistes (Auguste Rodin, Edgar Degas, etc.). Par ailleurs, l'invention du « zoopraxiscope » est considérée comme une avancée de très grande importance pour l'invention du cinéma. C'est en effet cet appareil qui donna l'idée à Thomas Edison et William Dickson du « kinétoscope », premier projecteur de consultation individuelle d'images animées accompagnées par le son d'un phonographe (1888).



**Charles-Émile Reynaud** naît le 8 décembre 1844 à Montreuil-sous-Bois. Il apprend dans l'atelier de son père la mécanique de précision et auprès de sa mère, aquarelliste, les techniques du dessin et de la peinture qui lui serviront plus tard.

En 1858, il entre comme apprenti aux établissements *Gaiffe* à Paris, où il travaille à la réparation, au montage et à la mise au point d'instruments d'optique et de physique avant d'aller chez *Artige et Cie*, où il apprend le dessin industriel. Puis il travaille comme opérateur chez le portraitiste *Adam-Salomon*, où il fait de la retouche photographique, et s'installe ensuite comme photographe à Paris.

Après le décès de son père en 1865, Émile Reynaud va vivre avec sa mère au Puy-en-Velay, berceau familial. Pendant la guerre de 1870, il est infirmier et accueille les blessés, évacués des armées, touchés par la variole noire, à l'hôpital du Puy-en-Velay. Après cette pénible épreuve qui le marquera durablement, il se retire quelque temps au Château du Villard.

En 1876, il met au point son premier jouet d'optique, le Praxinoscope. En décembre 1877, il regagne Paris pour se consacrer à l'assemblage et à la commercialisation de ses *praxinoscopes*.

Il épouse *Marguerite Rémiatte* le 21 octobre 1879 à Paris. Ils auront deux fils, *Paul* (1880) et *André* (1882).

Il continue de développer son Praxinoscope, qu'il décline en Praxinoscope-Théâtre (ajout d'un décor) et Praxinoscope à projection (projection sur un écran). Mais ces machines ne reproduisent encore qu'un mouvement cyclique, limité à 12 images, alors qu'Émile souhaite raconter une histoire, projetée sur un écran, devant un public nombreux.

En 1888, Émile Reynaud met au point son Théâtre optique avec lequel il propose au public du *musée Grévin* de véritables petits dessins animés, alors appelés Pantomimes lumineuses. Jusqu'en mars 1900, plus de 500 000 personnes assistent à ces projections. Le dessin animé était né.

L'arrivée du *Cinématographe* des frères *Lumière* en 1895 entame le déclin de son entreprise. Il revend une partie de son matériel et détruit son *Théâtre optique*, avant de jeter dans la Seine une grande partie de ses pantomimes.

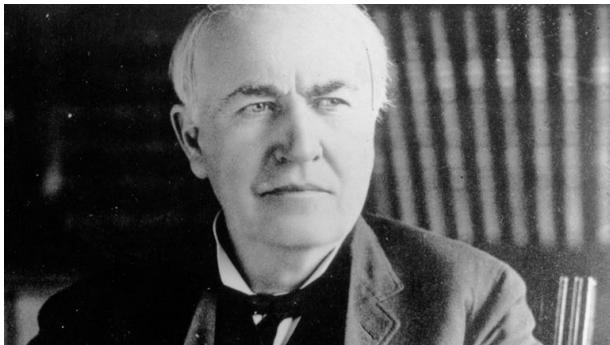
Victime d'une congestion pulmonaire, il meurt le 9 janvier 1918.



**Auguste** (1862-1954) et **Louis Lumière** (1864-1948) sont les fils d'Antoine Lumière, artiste peintre, puis photographe, installé à Besançon. Fuyant la menace d'invasion prussienne, la famille s'établit à Lyon en 1870. Tandis qu'Antoine ouvre un nouveau studio de photographie, ses fils poursuivent leurs études au lycée technique de la Martinière. Passionné de chimie, Louis met au point, à l'âge de 17 ans,

une nouvelle plaque photographique, dont la grande sensibilité permet d'obtenir des temps de poses très courts. Ces plaques "*Étiquette bleue*", dont la production atteindra 15 millions de plaques par an, assurent la fortune de la famille Lumière, qui installe ses usines à Lyon Montplaisir. En 1894, Antoine Lumière ayant découvert le Kinetoscope Edison lors d'un voyage à Paris, charge ses fils de s'intéresser

au problème de l'image animée. Les frères Lumière déposent le brevet de leur Cinématographe le 13 février 1895 et en font une première démonstration le 22 mars suivant, avec un prototype construit par Charles Moisson. Jules Carpentier, présent à cette séance, propose à Louis Lumière sa collaboration pour la fabrication en série d'un modèle plus abouti. Le premier appareil de Carpentier est envoyé à Montplaisir en octobre pour essais et fera plusieurs voyages entre Paris et Lyon, avant d'être dévoilé dans sa version définitive lors de la fameuse "première séance" du 28 décembre. Parallèlement, Louis Lumière travaille avec Victor Planchon à la mise au point d'une pellicule cinématographique reprenant l'émulsion des plaques "*Étiquette bleue*". Les inventions des frères Lumière, sont toujours déposées sous leur deux noms, qu'elles soient le résultat des travaux de l'un ou de l'autre. Les recherches d'Auguste concernent principalement le domaine médical, tandis que celles de Louis sont davantage consacrées à l'optique et à l'acoustique. Lors l'exposition Universelle de 1900, Louis Lumière prévoit d'organiser des projections sur écran géant de 335m<sup>2</sup>, et fait fabriquer une caméra et un projecteur 75mm (un prototype au format 50mm est également construit). C'est finalement avec un Cinématographe projecteur standard que ce déroulent ces projections qui ont lieu dans l'immense salle de la galerie des machines. Lumière dépose également un brevet pour un projecteur à défilement continu en 1902, bien que son intérêt, en ces premières années du siècle, soit d'avantage tourné vers le problème de la photographie en couleur. Après avoir tenté d'améliorer la méthode interférentielle de Gabriel Lippmann ou la trichromie de Louis Ducos du Hauron, Lumière met au point l'Autochrome, breveté en 1904 et commercialisé avec succès durant trois décennies à partir de 1907. Louis Lumière s'intéresse également à la photographie panoramique (Photorama, exploité en 1902) ou en relief (Photo-Stéréo-Synthèse, 1920). Dans les années 30, Louis Lumière tourne également quelques essais de films en relief, basés sur le principe de l'anaglyphe. Des séances sont organisées devant les membres de l'Académie des Sciences et un court métrage, "*L'Ami de Monsieur*" est réalisé en 1935, année où de nombreuses manifestations célèbrent les quarante ans du Cinéma.



**Thomas Edison** est né à Milan (États-Unis) en 1847. Thomas Edison est un inventeur américain qui a déposé plus de mille brevets durant sa carrière. Concepteur de l'ampoule électrique incandescente, il a participé au développement de l'électricité.

Thomas Edison naît en 1847 dans une famille modeste. C'est un enfant précoce, qui dévore de nombreux livres et possède, dès l'âge de 10 ans, son petit laboratoire de chimie. Intéressé

par le télégraphe et les trains, il débute en 1866 en travaillant comme télégraphiste. Il invente cette même année un télégraphe duplex, qui devient multiplex en 1869 et qu'il commercialise au début des années 1870 pour gérer les cours de Bourse. Avec l'argent récolté, il crée son propre laboratoire de recherche en 1874 et dépose de nombreux brevets. Il invente le phonographe en 1877, qui enregistre et reproduit tous les sons de manière mécanique.

En 1878, il a l'idée d'introduire un filament chauffé électriquement dans une ampoule pour produire de la lumière. Le concept de l'ampoule électrique, déjà inventée en 1835 par un autre chercheur, est repris par Edison et son équipe qui brevettent en 1879 une ampoule électrique avec un filament de bambou (qui ne tient que 30 heures). Un de ses ingénieurs produit en 1881 une ampoule incandescente avec filament de carbone. Thomas Edison, qui a fondé en 1879 l'Edison Electric Light Company, commercialise ses ampoules électriques. C'est une révolution. Il fonde en 1882 la première centrale électrique au monde et cherche à rendre l'électricité accessible à tous. L'inventeur est aussi le précurseur du cinéma puisqu'il crée en 1888 la première caméra de l'histoire, le

Kinétographe (pour enregistrer) et le Kinétoscope (pour reproduire les images). Thomas Edison continue ses recherches jusqu'à la fin de sa vie et meurt en 1831, à l'âge de 84 ans.



**Georges Méliès** (1861-1938) Georges Méliès est l'autre grand créateur français du cinématographe. C'est surtout l'un des principaux créateurs des premiers trucages du cinématographe (le « truc » à arrêt de caméra, surimpression, fondus, grossissements et rapetissements de personnages). Il a fait construire le premier studio de cinéma créé en France à Montreuil. Dans son théâtre racheté au magicien Houdin, il organise des spectacles de magie et de prestidigitation. Invité à la toute première projection du Cinématographe des frères Lumière le 28 décembre 1895, au Grand Café à Paris, Georges Méliès comprend tout de suite ce qu'il peut faire avec une telle machine et propose d'acheter les brevets aux frères Lumière. Leur père, Antoine, ou l'un des frères, s'y oppose en lui disant « Remerciez-moi, je vous évite la ruine, car cet appareil, simple curiosité scientifique, n'a aucun avenir commercial ! ». Têtu, Georges Méliès se décide à

construire sa propre machine. Il fonde ensuite sa propre société de production, la Star Film, sans imaginer l'impact universel que ces mots allaient provoquer - et, dès le 5 avril 1896, il projette dans son théâtre des films inspirés de ceux des frères Lumière (scènes de villes et de champs). Mais très vite il s'oriente vers des trucages qui vont impressionner le public. Artisan du cinématographe, il n'arrive pas à rivaliser avec les grosses sociétés de cinéma qui commencent à se fonder, notamment aux Etats-Unis. Il s'endette. Il brûlera un grand nombre de ses films et abandonnera le cinéma pour tenir une petite boutique de confiserie à la gare Montparnasse. Il mourra dans la misère d'un cancer en 1938. Parmi les films qui seront retrouvés, Le voyage dans la lune est sans doute le plus connu. Films au programme Le Déshabillage impossible, Georges Méliès, 1900, N&B, muet, 2' Le Voyage dans la lune, Georges Méliès (1902, N&B, Colorié, Muet, musique de Air, 14'). Version sonorisée et présentée au festival de Cannes 2011 ECOLE ET CINEMA ORNE Thierry DELAMOTTE, CPD Culture humaniste Arts visuels avril 2014 Six savants, membres du Club des Astronomes, entreprennent une expédition qui doit les conduire sur la lune. Ils partent dans un obus tiré par un canon géant. Arrivés sur la lune, ils découvrent le clair de terre et rencontrent les sélénites. Ils échappent à leur roi et retournent sur terre. Tombés dans la mer, puis repêchés par un navire, les six héros de cette aventure spatiale seront accueillis triomphalement.

## REPERES HISTORIQUES

### 1 - ORIGINE

Le mot cinématographe vient du grec kinema, « mouvement », et graphein « écrire ». Sur le plan technique, le cinématographe est la résultante de trois inventions techniques mises au point sur de nombreuses années: - La technique de projection (essentiel : la salle est un lieu de projection / la télé est objet d'émission) - La technique du mouvement (16 images / secondes au début ; 24 actuellement ; 25 en vidéo) - La technique de la photographie (photo = lumière ; graphein = écrire) Vous retrouverez, ci-dessous, quelques dates importantes de procédés techniques mis au point qui ont concouru à la naissance du cinématographe. Cependant, d'autres techniques pré-existaient déjà et sont à ajouter à la lente évolution des techniques vers le cinéma. - la technique des ombres chinoises (ou théâtre d'ombres) qui constituait un spectacle de projection d'ombres portées, - La lanterne magique : instrument inventé vers le 18ème siècle, qui permettait de projeter des images agrandies de figures peintes sur des supports transparents.

### 2 - DATES IMPORTANTES

-1816 : Naissance de la photographie, mise au point par Nicéphore Niépce.

-1833 : Invention du phénakistiscope par le physicien Joseph Plateau, premier jouet optique permettant de donner l'illusion du mouvement en faisant défiler une succession d'images fixes.

-1863 : Invention américaine du Celluloïd, première matière plastique, utile à la fabrication de pellicule.

-1868 : Invention anglaise du kinéographe, aussi appelé folioscope, premier flip book et ancêtre du dessin animé.

-1877 : Invention française du Praxinoscope, version améliorée du phénakistiscope par Emile Reynaud.

-1878 : L'Anglais Eadweard Muybridge utilise 24 appareils photographiques pour décomposer le mouvement d'un cheval au galop.

-1888 : Louis Aimé Augustin Le Prince invente en France la première caméra et tourne le premier film de l'histoire: il dure 2 secondes.

-1889 : Inauguration de la salle du cinéma *L'Eden* à La Ciotat (France), en actuelle réhabilitation. Georges Eastman met au point la première pellicule souple et transparente à base de Celluloïd.

-1893 : Le Français Léon Guillaume Bouly dépose le brevet d'un appareil capable d'enregistrer des prises de vues et de les projeter, baptisé Cinématographe.

-1894 : Aux Etats-Unis, Thomas Edison commercialise son kinétoscope, appareil percé d'un petit trou permettant de visionner des films.

-1895 : Les frères Lumière organisent la première projection publique payante à Paris.

-1896 : L'illusionniste français Georges Méliès utilise ses trucs de magie au cinéma, inventant les premiers effets spéciaux. En France, apparition des premiers studios de Charles Pathé et Léon Gaumont.



1905 : Apparition des Nickelodeons, premier réseau de salles de projection aux Etats-Unis. Max Linder popularise le burlesque dans le cinéma français.

-1908 : Projection du premier dessin animé, réalisé en France par Emile Cohl.

-1911 : Premier studio de cinéma à Hollywood, localisé au 6101 Sunset Boulevard.

-1914 : Naissance du personnage de Charlot dans le premier court-métrage de Charlie Chaplin. Les frères Fleischer conçoivent le rotoscope qui transforme une scène filmée en un dessin animé.

-1922 : Robert Flaherty réalise *Nanouk l'Esquimau*, le premier documentaire cinématographique.

-1927 : *Le Chanteur de jazz* est le premier film parlant, réalisé à Hollywood.

-1929 : Première cérémonie de remise des Oscar (Etats-Unis).

-1932 : Invention de la caméra Technicolor qui permet de filmer en couleurs.

-1933 : Naissance du ciné-parc aux Etats-Unis, le cinéma sur grand écran en plein air.

-1937 : *Blanche-Neige et les sept nains*, premier long-métrage de dessin animé coloré.

-1939 : Sorti en salle du *Magicien d'Oz*, l'un des premiers grands succès publics tournés en couleurs.

-1940 : Walt Disney projette *Fantasia*, le premier film en stéréophonie (le son est diffusé par plusieurs enceintes dans la salle de cinéma).

-1946 : Premier Festival de Cannes, en France.

-1950 : *Eve* de Joseph Mankiewicz, un des films majeurs sur le star-system, est nominé 14 fois et remporte 6 Oscar.

-1953 : La XXth Century Fox adopte le Cinemascope afin de projeter les films sur un écran plus grand.

-1968 : *2001, l'Odyssée de l'espace* de Stanley Kubrick révolutionne le cinéma de science-fiction.

-1975 : *Les dents de la mer* de Steven Spielberg remporte un succès mondial.

-1976 : Première cérémonie de remise des César (France).

-1980 : Le système Imax déploie des images sur un écran de 180°, éventuellement projetées en relief (Imax 3D).

-1982 : Le film de science-fiction *Tron* utilise les premières images de synthèse.

-1995 : *Toy Story* est le premier film d'animation réalisé tout en images de synthèse.

-1997 : *Titanic* bat tous les records de fréquentation de l'histoire du cinéma.

-2000 : Primé à Cannes, *Dancer in the Dark* est le premier film tourné en numérique.

-2003 : *Le Seigneur des Anneaux, Le Retour du roi* de Peter Jackson, dernier volet de la trilogie de l'adaptation de l'oeuvre de Tolkien, est récompensé 11 fois aux Oscar.

-2005 : La saga légendaire de *La Guerre des étoiles* s'achève avec son sixième épisode, 28 ans après le premier.

-2007 : *Spiderman 3* est le film le plus cher de l'histoire du cinéma (avant Avatar) et pulvérise le record d'entrées en salle.

## LE CINEMATOGRAPHE



Le 26 décembre 1894, un article du « Lyon Républicain » rapporte que " les frères Lumière [...] travaillent actuellement à la construction d'un nouveau kinétographe, non moins remarquable que celui d'Edison et dont les Lyonnais auront sous peu, croyons-nous, la primeur." En fait, c'est un public parisien et restreint qui assiste le 22 mars suivant à la première démonstration de cet appareil avec lequel Louis Lumière projette la " *Sortie d'usine* " dans les locaux de la Société d'encouragement pour l'Industrie nationale, un mois avant la première séance new-yorkaise du Pantoptikon Latham. Pour la première fois grâce au Cinématographe Lumière, un film devient visible par toute une assemblée.

Onze autres projections en France (Paris, Lyon, La Ciotat, Grenoble) et en Belgique (Bruxelles, Louvain) auront lieu avec un programme de films plus étoffé durant l'année 1895, avant la première commerciale du 28 décembre, remportant à chaque fois le même succès.

L'appareil est décrit précisément dans le brevet du 13 février 1895 pris conjointement par les frères Lumière comme à leur habitude, bien que ce soit Louis qui en a trouvé le principe

L'enregistrement des images se fait à l'aide d'une pellicule sur laquelle se trouve une émulsion à base d'argent ; celle-ci réagit à la lumière : comme pour les photographies, il suffira alors de développer cette pellicule pour obtenir un négatif. Le cinéma est donc en réalité une suite de photos fixes qui défilent au rythme de 24 images par seconde. Autrefois cette vitesse était de 16 à 19 i/s, ce qui produit de nos jours des films aux allures saccadées car ils sont rarement projetés à la bonne vitesse. Le cinéma ne nous donne qu'une illusion du mouvement. En effet, le cinéma utilise la capacité de l'œil à « garder en mémoire », pour un temps très bref (un dixième de seconde), une image déjà disparue dans la réalité (la persistance rétinienne). Si l'on enchaîne les images (24 fois par seconde) qui composent une action, on crée une impression de continuité entre ces images, séparées par un intervalle noir : ainsi naît l'illusion du mouvement. Cette propriété est utilisée dès le 19<sup>e</sup> siècle avec de drôles de jouets aux noms bizarres : Zootrope, phénakistiscope, praxinoscope, etc.

## LES FILMS



### **"L'arroseur arrosé" – Louis Lumière – 1895**

C'est un des premiers films de l'histoire du cinéma, il a été réalisé par Louis Lumière en 1895. Le scénario de ce court métrage met aux prises un jardinier qui arrose et un jeune garçon farceur. Le film "L'arroseur arrosé" a été tourné avec certains employés des frères Lumières, dans leur propriété de La Ciotat.

Le scénario du film "L'arroseur arrosé" est assez simple. Un jardinier arrose son jardin tranquillement, et un jeune homme pose le pied sur son tuyau d'arrosage. Le jardinier approche alors son visage du bout du tuyau, car l'eau n'en sort plus. À ce moment, le jeune blagueur retire son pied du tuyau, ce qui libère l'eau, et le jardinier est aspergé. Ce dernier est alors furieux et court après le garçon ; il le rattrape et lui administre une correction. On considère cette création comme le premier film comique de l'histoire du cinéma.

François Clerc interprète le rôle du jardinier. C'est le véritable jardinier des frères Lumière. Léon Trotobal, jeune électricien travaillant dans la propriété des Lumières, interprète le personnage du jeune garçon dans la première version du film. Dans le deuxième essai, c'est Benoît Duval, le fils d'un ouvrier de l'usine des Lumières, qui endosse ce rôle. Le film dure environ 49s. Ce court métrage fut projeté le 28 décembre 1895 au Salon indien du Grand Café, place de l'Opéra, à Paris. La scène de "L'arroseur arrosé" a été tournée dans "Les terres rouges", le jardin de la villa des frères Lumières, situé à La Ciotat, dans les Bouches-du-Rhône.



### **« Le Voyage dans la lune » - Georges Méliès - 1902**

A une époque indéterminée, le Congrès scientifique du club des astronomes, présidé par le professeur Barbenfouillis, se réunit afin de préparer un voyage sur la lune. Après maintes palabres, l'expédition est enfin organisée : dans une usine, on construit un obus destiné à transporter les explorateurs. Pour propulser l'engin, un canon géant est fondu dans l'immense site métallurgique de la ville. Les astronomes s'embarquent ensuite dans ce vaisseau spatial sous les hurrahs de la

foule. Au son d'une fanfare, l'obus quitte la surface terrestre et va se planter dans l'œil de la lune.

Caricaturiste, illusionniste, homme de théâtre, Georges Méliès fut le premier à saisir la dimension spectaculaire et artistique du cinéma. Dans Escamotage d'une dame au Théâtre Robert Houdin (1896), il reprend l'un de ses numéros de prestidigitation favoris dans lequel une jeune femme disparaît sous un rideau. Mais, au lieu de répéter le trucage mis en scène au théâtre (la fille disparaissait par l'intermédiaire d'une trappe dissimulée dans le plancher), Méliès invente le premier effet spécial de l'histoire du cinéma : la "substitution par arrêt de prise de vues". Découvert au hasard du blocage d'une manivelle, cet effet consiste à arrêter la prise de vues et à la reprendre après que l'un des éléments du plan (un personnage, un objet) a disparu ou a été remplacé par un autre. Dans cet Escamotage d'une dame au Théâtre Robert Houdin, Méliès fait donc disparaître son modèle (Jehanne d'Alcy), la

transforme en squelette puis la fait réapparaître avant de saluer la caméra. Avec ce tour impressionnant, Méliès donne naissance au "spectacle cinématographique". Enchanté par cette invention dont le public raffole, il ne cessera alors d'améliorer son savoir-faire et d'inventer de nouveaux "trucs".

Trois mois de tournage sont nécessaires pour finir *Le Voyage dans la Lune*. Méliès filme un ou deux tableaux par semaine (le vendredi ou le samedi) et passe le reste de son temps à préparer les décors et les costumes avec sa petite équipe. Nécessitant de nombreux comédiens, Méliès fait appel à sa troupe de fidèles (Bleuette Bernon, Brunnet, Farjaut, KelmÉ) mais également à des acrobates des Folies Bergères, des girls du Théâtre du Châtelet, des chanteurs de music-hall. Homme de scène, Georges Méliès se réserve le rôle du Professeur Barbenfouillis !

*Le Voyage dans la Lune* connaît un succès sans précédent à travers le monde. Si Méliès n'invente pas de nouvelles techniques en 1902 (tous ses effets avaient été inaugurés auparavant), il les met presque toutes en œuvre au sein de ce projet ambitieux. Le style Méliès devient alors incontournable et marque un véritable tournant dans l'histoire de son art. Son film est d'abord plagié par les sous-fifres de Pathé avant de devenir une référence pour de nombreux cinéastes. Et, à bien y regarder, il est incontestable que *Le Voyage dans la Lune* préfigurait l'avenir du cinéma.



### **“King Kong” – Ernest B. Schoedsack et Merian C. Cooper - 1933**

Une équipe de cinéastes menée par Carl Denham se rend en Malaisie avec la blonde vedette Ann Darow. Il s'agit d'atteindre Skull Island, une île où les indigènes vénèrent un animal monstrueux, King Kong. À peine débarquée, Ann est faite prisonnière par les indigènes qui l'offrent à leur dieu. Le valeureux Jack parvient à libérer la captive, épargnée par le singe, et à capturer la bête. Présenté à Broadway comme l'attraction du siècle, le monstre se

libère et part à la recherche de sa belle dans les rues de New York.

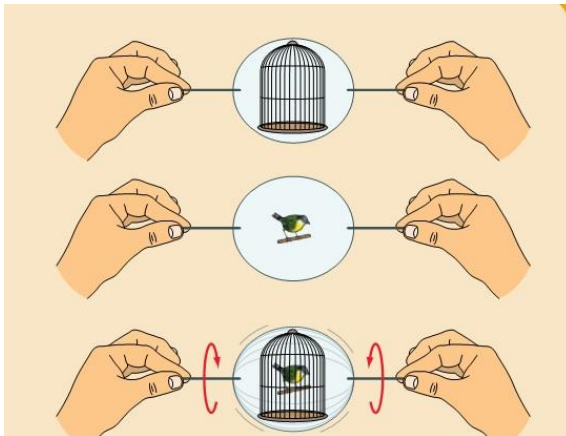
La composition de Max Steiner pour King Kong fut une source d'inspiration pour tous les compositeurs d'Hollywood ; il en est de même pour les effets spéciaux qui impulsèrent des idées qui feront le bonheur des films des grands studios, de Jurassic Park aux Seigneurs des anneaux, avant l'ère du tout numérique dont la dernière version de King Kong (Peter Jackson, 2005) est un point d'acmé. King Kong de Cooper et Shoedsack utilise conjointement trois techniques : l'animation en volume, la surimpression des plans et l'animatronique. Willis O'Brien, responsable des effets spéciaux, construisit plusieurs maquettes de King Kong en volume et de tailles diverses. Certaines maquettes, ne représentant qu'une partie du corps de Kong (main, tête), ne servaient que pour les gros plans. Les maquettes étaient ensuite filmées image par image, décomposant ainsi chaque geste du personnage. L'ensemble des images fixes agencées formait un personnage en animation. C'est à ce moment-là qu'intervient la deuxième technique utilisée : la surimpression des plans. Les plans filmés image par image avec le roi Kong ou un des dinosaures viendront se mêler aux plans filmés en studio avec les acteurs du film. La composition du cadre des images en « prises de vue réelles » ont déjà prévu de laisser une place aux personnages en animations. Les plans avec effets spéciaux, comme un calque, sont ensuite insérés dans les « prises de vue réelles ». Dernière technique utilisée, l'animatronique, qui consiste à construire une créature robotisée avec des mécanismes internes lui permettant d'avoir l'apparence de la vie. Willis O'Brien expérimenta cette technique lors du tournage sur quelques plans. Willis O'Brien fut assisté de Ray Harryhausen qui s'inspirera des techniques utilisées

pour King Kong lorsqu'il eut la responsabilité des effets spéciaux dans Jason et les argonautes (Don Chaffey, 1963) ou Le choc des Titans (Desmond Davis, 1981).

Le film marquera nombre de spectateurs à la fois par son esthétisme (magnifique noir et blanc des images qu'on croirait tirées des gravures d'un Gustave Doré), son onirisme (renforcé par les trucages du réalisateur) et son érotisme. C'est la première fois, dans les années 30 ravagées par la récession économique, qu'un mythe fantastique est issu non de la littérature (qui a déjà produit deux beaux exemples de créatures en marge de l'institution socio-humaine : *Dracula* et *Frankenstein*) mais du cinéma lui-même. (Pour en savoir davantage sur le King Kong de 1933, consulter *King Kong Story*, Paris, éditions René Chateau, 1976

Un extrait de l'adaptation du film « King-Kong » de Peter Jackson 2005 sera diffusé afin d'établir de mettre en relation les images.

## TRAVAUX PRATIQUES



### Le thaumatrope

Dessiner à l'aide du compas 2 cercles de 4 cm de rayon sur la feuille de papier et 1 cercle de 4 cm de rayon sur le carton.

Faire un dessin complémentaire sur chaque cercle de papier

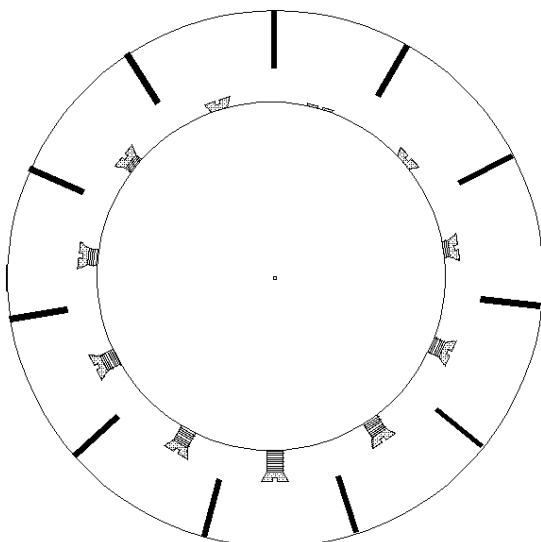
Découper les cercles

Coller les disques dessinés de chaque côté du disque en carton.

Percer un trou de chaque côté du disque.

Glisser un élastique dans chaque trou

Faire tourner le disque entre les doigts à l'aide de l'élastique. (Tenir le thaumatrope par les élastiques et tourner le cercle avant de le lâcher)



### Phénakistoscope

Comment ça marche ?

Pour obtenir le mouvement de la course, on doit être en face d'un miroir et placer ses yeux au niveau des fentes. On fait ensuite tourner le disque. Les fentes en mouvement ne laissent apparaître l'image qu'un très court instant et le cache (entre les fentes) permet de dissimuler l'image quand celle-ci est en mouvement.

L'œil ne voit donc que des images fixes, qui s'animent quand le carton tourne suffisamment vite.

La réalisation

Sur le carton, tracez au compas et découpez un disque de 10cm de rayon.

Sur le disque tracez 12 rayons de taille égale.

Prenez les mesures de l'embout carré qui est sur Phénakistiscope et qui permet d'insérer les disques. Tracez et découpez aux dimensions de votre carré au centre de votre disque.

Dessinez une image dans chacun des 12 « camemberts » pour créer votre séquence animée.

Il ne reste plus qu'à insérer votre disque sur le phénakistiscope pour voir le résultat.



### Zootropes

Comment ça marche :

On place à l'intérieur du cylindre une série de dessins représentant un personnage dans les phases successive d'une action. La série de dessin est lacée sur une longue bande de papier. Puis on fait tourner le tambour sur lui-même à une vitesse modérée, et on place ses yeux au niveau des fentes. L'illusion du mouvement est restituée, le dessin s'anime.

La réalisation

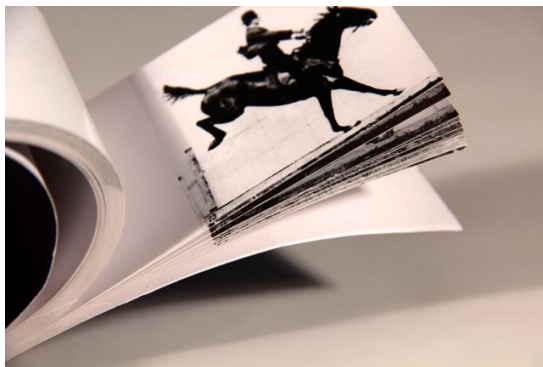
Les enfants doivent réfléchir à ce qu'ils veulent raconter. Une histoire simple avec un seul élément en mouvement (homme mettant son chapeau).

Le dessin doit être réalisé sur des vignettes de 8cmx8cm.

Les enfants doivent identifier et séparer ce qui est fixe de ce qui sera animé.

Partie fixe : 12 dessins identiques avec une ou deux couleurs (calque)

Partie animée : ne choisir qu'une couleur vive.



### Folioscope

Commencer par créer le support (un petit carnet par exemple). Déterminer le nombre de pages nécessaires (cela dépend de votre histoire, de votre séquence).

Pour fabriquer un folioscope, il faut commencer par la dernière page.

Dessiner une étape du mouvement sur chacune des pages en remontant jusqu'à la première. On peut suivre pas à pas l'évolution de son dessin en

s'aidant de la transparence de la feuille qui le recouvre

## RESSOURCES

La malle pédagogique du Point Arts de la DSDEN  
CDDP de l'Yonne

## **LES PARTENAIRES**

La médiathèque de Joigny

Le conseiller pédagogique en arts visuels de l'EN centre Yonne