



LA
CINÉMATHEQUE
FRANÇAISE

LA MAGIE DES MACHINES

120 ANS D'INVENTIONS AU CINÉMA



LA MAGIE des MACHINES

Aujourd'hui, alors que le numérique bouleverse en profondeur tous les usages du cinéma, en faisant notamment disparaître peu à peu la pellicule, support utilisé depuis les premiers pas du 7^e art, il est plus que jamais d'actualité d'organiser une exposition retraçant les innombrables inventions techniques qui, les unes après les autres, ont modifié, depuis Etienne-Jules Marey et les frères Lumière, l'image animée. Né de la science et de la technique, le cinéma n'a cessé d'être bousculé et remis en question par les avancées industrielles et technologiques. Et ces bouleversements lui ont permis, à chaque fois, de se renouveler artistiquement.

L'exposition *Machines à rêves* se propose de montrer d'une façon **spectaculaire, pédagogique et poétique**, l'évolution extraordinaire des techniques et des images cinématographiques produites depuis l'apparition des premières photographies animées, de 1895 à nos jours.

DES COLLECTIONS EXCEPTIONNELLES

Grâce à ses collections, parmi les plus riches et les plus complètes au monde, La Cinémathèque française est en mesure de présenter cette **exposition** de grande envergure **sur l'histoire de la technique du cinéma** et **sur les successives métamorphoses de l'image animée**, de la fin du XIX^e siècle jusqu'à l'ère numérique.

La Cinémathèque française possède en effet de très nombreux **projecteurs, caméras, matériels de studio et de laboratoire, archives, films...**

Cet ensemble exceptionnel, réputé à travers le monde entier, comprend plus de 5 000 appareils anciens et modernes, fabriqués en Europe, en Russie et aux États-Unis, des origines jusqu'à nos jours.

UN PARCOURS ESTHÉTIQUE, TECHNOLOGIQUE ET HISTORIQUE

Retracer l'histoire technique du cinéma, c'est **raconter l'évolution esthétique, économique, industrielle, culturelle du 7^e art**. Les *Talkies* (1927-1929), le Technicolor trichrome (1936), le CinémaScope (1953), le format 70 mm (1955), la caméra légère et la Nouvelle Vague, l'ère du numérique, ont engendré des formes nouvelles. L'affinement progressif des caméras, des projecteurs, des micros, des magnétophones, des tireuses, des systèmes d'éclairages, va de pair avec l'évolution esthétique des images produites par toutes ces machines. Souvent, de **grands cinéastes ont bénéficié de l'apport de remarquables techniciens**. Des duos sont devenus célèbres : Abel Gance et Jules Krüger, Eugen Schüfftan

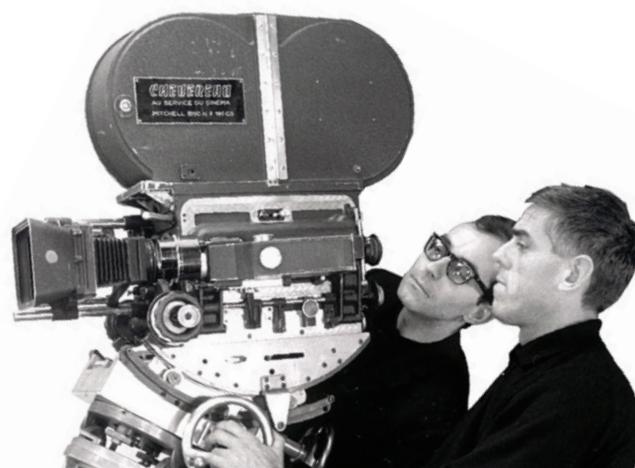
et Fritz Lang, Karl Freund et Lang, Karl Struss et F.W. Murnau, D.W. Griffith et Billy Bitzer, Serguei Eisenstein et Edouard Tissé, Boris Kaufman et Jean Vigo, Gregg Toland et Orson Welles, Jean-Luc Godard et Raoul Coutard, ou Godard et Jean-Pierre Beauviala, James Cameron et Vince Pace, William Lubtchansky et Jacques Rivette...

L'exposition propose donc un parcours à la fois **esthétique, technologique et historique**, mais où ces trois approches forment, comme dans la réalité, un noyau solide et cohérent. Ce sera aussi un **parcours récréatif, riche en surprises, ponctué de projections, de sons et de machines en fonctionnement, ou en simulation**.

« J'AIME LA TECHNIQUE QUE JE NE DIFFÉRENCIE PAS BEAUCOUP DE L'ESTHÉTIQUE »

Jean-Luc Godard

Tous ces appareils – dont la beauté, la qualité d'exécution et la richesse inventive sont en soi un **spectacle fascinant** – seront confrontés aux images qu'ils ont produites.





1895

CINÉMATOGRAPHE LUMIÈRE

Dès 1889 des films sont réalisés, mais la caméra de Louis Lumière, qui sert également de projecteur et de tireuse, permet de lancer le « spectacle cinématographique ».



1900

CAMÉRA DE MÉLIÈS

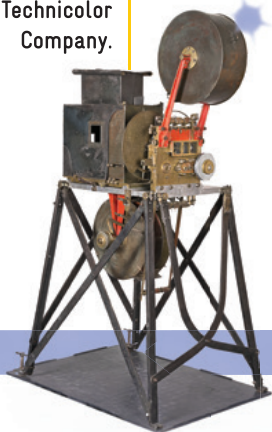
Avec sa propre caméra, le magicien Georges Méliès invente le « film à trucs » et ouvre la voie aux effets spéciaux.



1915

PROJECTEUR TRICHROME DOYEN

Les premiers appareils trichromes permettent des projections en couleurs. Aux États-Unis, naissance de la Technicolor Company.



1920

CAMÉRÉCLAIR

Les caméras des années 1920 sont sans cesse perfectionnées pour améliorer le « langage cinématographique » qui atteint des sommets esthétiques : grande vitesse, stop-motion, fondus-enchaînés, fermetures à l'iris, caches...



1927

PROJECTEUR VITAPHONE

Les Talkies envahissent le monde entier grâce au système sonore développé par la Western Electric.



1941

CAMÉRA MITCHELL

La caméra BNC Mitchell donne des résultats fabuleux entre les mains de Gregg Toland et Orson Welles.



Citizen Kane d'Orson Welles, 1941

120 ANS D'INVENTIONS AU CINÉMA

1945

CAMÉRA VAN REES

Après la guerre, la fabrication des caméras s'étend partout, donnant naissance à des appareils singuliers.



1947

CAMÉFLEX

De nouvelles caméras légères apparaissent : elles permettront à la Nouvelle Vague d'éclore.

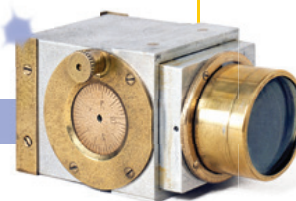


À bout de souffle de Jean-Luc Godard, 1960

1953

CINÉMASCOPE

Conçu durant les années 1920 par le professeur Chrétien, l'objectif CinemaScope ne sera exploité qu'en 1953, et par les Américains. Il permet d'anamorphoser les images et transforme le format traditionnel des images.



1954

PERSPECTA SOUND

Le son stéréophonique transforme la perception spatiale de l'image ; Hitchcock crée avec le Perspecta Sound des effets incroyables dans L'Homme qui en savait trop.



L'homme qui en savait trop d'Alfred Hitchcock, 1956

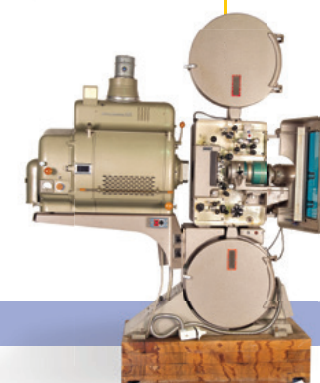


Le Brave et la Belle de Budd Boetticher, 1955

1955

TODD A0

L'énorme projecteur Todd-A0 de Michael Todd permet de projeter les magnifiques films en format 70 mm. Le spectacle cinématographique, concurrencé par la télévision, retrouve une nouvelle dimension.



1970

CAMÉRA 8/35 GODARD/BEAUVIALA

À Grenoble, naissance de la société Aaton qui va révolutionner l'ergonomie et la technique des caméras légères.



Jean-Luc Godard

1980

CAMÉRA PANAVISION

Les caméras américaines Panavision sont utilisées sur tous les plateaux d'Hollywood et en Europe.



2002

PROJECTEUR NUMÉRIQUE CHRISTIE

Le numérique chasse la pellicule des studios, des laboratoires, des salles de cinéma : une nouvelle ère commence...



Toy story 2 de John Lasseter, Lee Unkrich et Ash Brannon, 1999



Oklahoma de Fred Zinnemann, 1955



Clint Eastwood



CONTACTS

COPRODUCTIONS ET ITINÉRANCES DES EXPOSITIONS

Christine Drouin

Tél : 33 (0)1 71 19 33 24
c.drouin@cinematheque.fr

COMMUNICATION ET MÈCÈNAT

Jean-Christophe Mikhaïloff

Tél : 33 (0)1 71 19 33 14
33 (0)6 62 71 11 45
jc.mikhaïloff@cinematheque.fr

PRESSE

Elodie Dufour

Tél : 33 (0)1 71 19 33 65
e.dufour@cinematheque.fr

PROMOTION ET PARTENARIATS

Tiphaine Coll

Tél : 33 (0)1 71 19 33 69
t.coll@cinematheque.fr

AUTOMNE-HIVER 2016

COMMISSARIAT

Laurent Mannoni

SURFACE

600 m²

MUSÉOGRAPHIE

Machines et appareils
originaux

Nombreux extraits
de films

Edition d'un catalogue

CINEMATHEQUE.FR

 **BERCY - PARIS 12**



LA
CINÉMATHÈQUE
FRANÇAISE

THE MAGIC OF MACHINES

120 YEARS OF INVENTION IN CINEMA



THE MAGIC OF MACHINES

At a time when digital technology is radically altering cinematic practices, in particular by gradually doing away with the film reel (a medium that has served the 7th art right from the start), there is an ever-pressing need for an exhibition to trace the countless technical inventions that have continued to modify the moving image as of Etienne-Jules Marey and the Lumière brothers. Born of science and technique, cinema has undergone constant upheaval and reassessment due to industrial and technological advances. And these upheavals, time and again, have given rise to artistic renewal.

The exhibition *The Magic of Machines* aims to provide a **spectacular, educational and poetic** demonstration of the extraordinary evolution of cinematic techniques and images that have ensued ever since the dawn of moving photographs, from 1895 until now.

EXCEPTIONALS COLLECTIONS

Boasting one of the most comprehensive and abundant collections in the world, La Cinémathèque française is qualified to host this major **exhibition on the history and technique of cinema**, and on the **subsequent metamorphoses of the moving image** from the late 19th century down to the digital era. La Cinémathèque française possesses a large number of **projectors, cameras, studio and lab materials, archives, films, etc.**

This exceptional and world-renowned collection comprises over 5,000 early and modern apparatuses, manufactured in Europe, Russia and the U.S., from their beginnings until the present day.

AN AESTHETIC, TECHNOLOGICAL AND HISTORICAL TOUR

Recounting the technical history of cinema means **recounting the aesthetic, economic, industrial and cultural evolution of the 7th art**. The main phases of cinema are at once technical and artistic: the Talkies (1927-1929), Technicolor trichrome (1936), the CinemaScope (1953), the 70mm format (1955), the light-weight camera and the Nouvelle Vague, the digital era, etc., have all spawned new art-forms. The progressive refinement of cameras, projectors, mikes, tape recorders, printers, lighting systems, etc., goes hand in hand with the aesthetic evolution of the images produced by these various machines.

The great filmmakers have often benefited from the contribution of remarkable technicians.

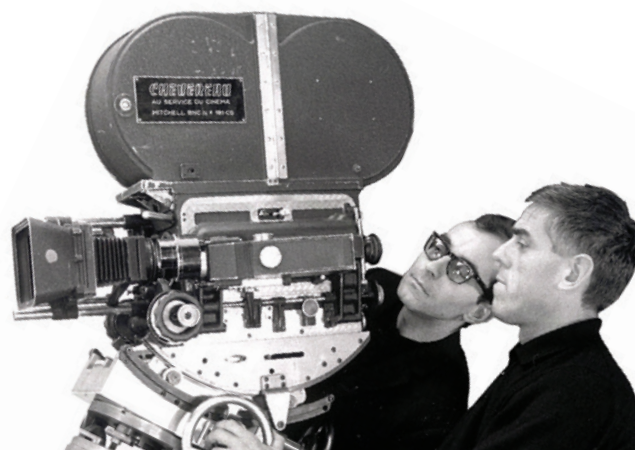
Some of the famous duos include Abel Gance and Jules Krüger, Eugen Schüfftan and Fritz Lang, Karl Freund and Lang, Karl Struss and F.W. Murnau, D.W. Griffith and Billy Bitzer, Serguei Eisenstein and Edouard Tissé, Boris Kaufman and Jean Vigo, Gregg Toland and Orson Welles, Jean-Luc Godard and Raoul Coutard, Godard and Jean-Pierre Beauviala, James Cameron and Vince Pace, William Lubtchansky and Jacques Rivette, etc.

The exhibition thus seeks to provide a tour that is **simultaneously aesthetic, technological and historical**, by merging these three approaches into a solid and coherent core, as occurs in reality. In addition, this tour will be **recreational and full of surprises, featuring a wide range of screenings, sounds and machines that are either running or simulated.**

"I LOVE TECHNIQUE, WHICH I DON'T REALLY DIFFERENTIATE FROM AESTHETICS"

Jean-Luc Godard

All these apparatuses – their beauty, workmanship and **inventiveness are fascinating** in their own right – will be juxtapose with images they've produced.



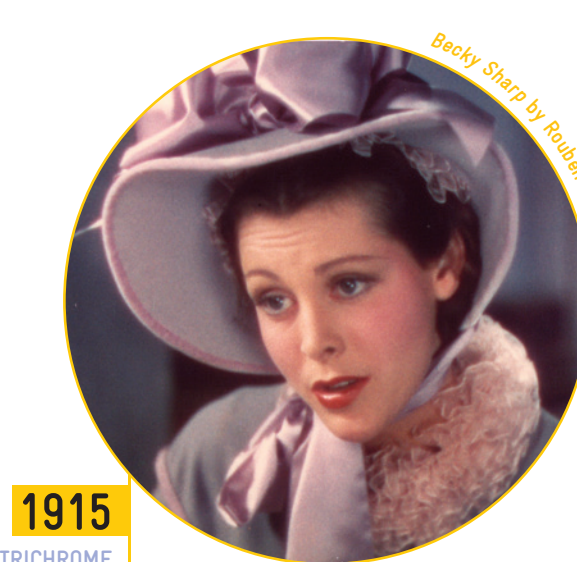
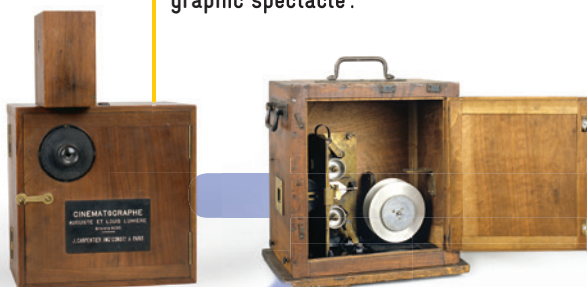


The Arrival of the Mail Train by Louis Lumière, 1895

1895

LUMIÈRE CINÉMATOGRAPHE

Films were beginning to be made as of 1889, but Louis Lumière's camera, which also served as projector and printer, allows for launching the 'cinematographic spectacle'.

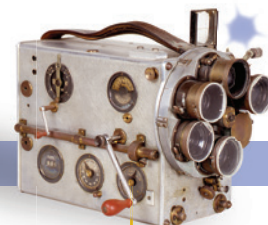
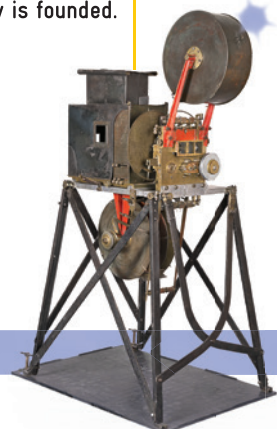


Becky Sharp by Rouben Mamoulian, 1935

1915

DOYEN TRICHROME PROJECTOR

The first three-colour apparatuses allow for projections in colour. In the United States, the Technicolor Company is founded.



1920

CAMÉRÉCLAIR

The cameras of the 1920s are constantly perfected to improve the 'cinematographic language', which reaches new aesthetic heights: high speed, stop-motion, dissolves, iris out, mattes...



A Trip to the Moon by Georges Méliès, 1902



The Crazy Ray by René Clair, 1923



The Jazz Singer by Alan Crosland, 1927

1927

VITAPHONE PROJECTEUR

Talkies invade the whole world thanks to the sound system developed by Western Electric.



1941

MITCHELL CAMERA

The Mitchell BNC camera gives fabulous results in the hands of Gregg Toland and Orson Welles.



Citizen Kane by Orson Welles, 1941

120 YEARS OF INVENTION IN CINEMA

1945

VAN REES CAMERA

After the war, the manufacturing of cameras spreads everywhere, giving birth to singular apparatuses.



1947

CAMÉFLEX

Light new cameras appear; they will enable the New Wave to blossom.

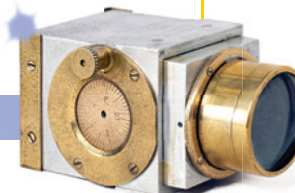


Breathless by Jean-Luc Godard, 1960

1953

CINEMASCOPE

Conceived in the 1920s by Professor Chrétien, the CinemaScope lens allows for the anamorphosis of images and transforms the traditional frame format. It will not be exploited until 1953, and then by the Americans.



The Magnificent Matador by Budd Boetticher, 1955

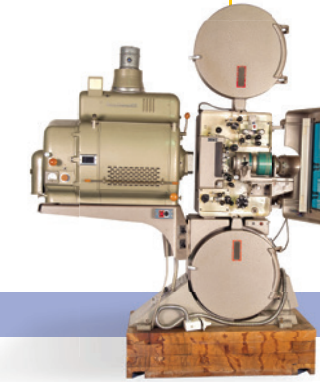


Oklahoma by Fred Zinnemann, 1955

1955

TODD AO

Michael Todd's enormous Todd-AO projector allows for projecting the magnificent films in 70 mm. The cinematographic show takes on a new dimension.



1970

8/35 CAMERA GODARD/BEAUVIALA

In Grenoble, the founding of the Aaton Company is going to revolutionize the ergonomics and technique of light cameras.



Jean-Luc Godard



Clint Eastwood

1980

PANAVISION CAMERA

American Panavision cameras are used on all film sets in Hollywood and Europe.



2002

CHRISTIE DIGITAL PROJECTOR

Digital banishes film from studios, laboratories, and cinemas: a new era begins...



Toy Story 2 by John Lasseter, Lee Unkrich et Ash Brannon, 1999



The Man Who Knew Too Much by Alfred Hitchcock, 1956

1954

PERSPECTA SOUND

Stereophonic sound transforms the spatial perception of the image; with Perspecta Sound, Hitchcock creates incredible effects in The Man Who Knew Too Much.



CONTACTS

COPRODUCTION AND TOURING EXHIBITIONS

Christine Drouin
33 (0)1 71 19 33 24
c.drouin@cinematheque.fr

COMMUNICATION AND SPONSORSHIPS

Jean-Christophe Mikhaïloff
33 (0)1 71 19 33 14
33 (0)6 62 71 11 45
jc.mikhaïloff@cinematheque.fr

PRESS

Elodie Dufour
33 (0)1 71 19 33 65
e.dufour@cinematheque.fr

PROMOTION AND PARTNERSHIPS

Tiphaine Coll
33 (0)1 71 19 33 69
t.coll@cinematheque.fr

AUTUMN-WINTER 2016

CURATOR

Laurent Mannoni

SURFACE

600 sq. meters
6 500 sq. feet

MUSEOGRAPHY

Original machines and
apparatuses

Many film extracts

Catalog publishing

CINEMATHEQUE.FR

 **BERCY - PARIS 12**



Grands mécènes de La Cinémathèque française



Neufilize OB
ABN AMRO



Avatar, James Cameron, 2009 © 20th Century Fox / Holy Motors, Leos Carax, 2012 © Les Films du Losange / Jean-Luc Godard et Raoul Coutard sur le tournage de *Pierrot le fou*, Photographie © Georges Pierre / *Arrivée d'un train en gare de La Ciotat* de Louis Lumière, 1895 © Association Frères Lumière / *Le Voyage dans la lune* de Georges Méliès, 1902 © Diaphana pour MK2 / *Becky Sharp*, Rouben Mamoulian, 1935 © IndieFlix / *Paris qui dort*, René Clair, 1923 © Pathé Distribution / *Le Chanteur de jazz*, Alan Crosland, 1927 © Théâtre du Temple / *Citizen Kane*, Orson Welles, 1941 © Théâtre du Temple / *À bout de souffle*, Jean-Luc Godard, 1960 © Carlotta Films / *Le Brave et la Belle*, Budd Boetticher, 1955 © 20th Century Fox / *L'homme qui en savait trop*, Alfred Hitchcock, 1956 © Swashbucker Films / *Oklahoma* de Fred Zinnemann, 1955 © Park Circus / Jean-Luc Godard © DR / Clint Eastwood © DR / *Toy story 2*, John Lasseter, Lee Unkrich, Ash Brannon, 1999 © Walt Disney Company France / *Photo lanterne magique* © Stéphane Dabrowski - CF / *Photos projecteurs et caméras* © Stéphane Dabrowski - CF