

## Le cinéma et les arts visuels

### De l'évolution d'une technique à la naissance du 7ème art.

#### Enjeux et finalités :

Découvrir des procédés d'animation d'images et les expérimenter en hommage à leurs "créateurs".

Des situations de pratiques artistiques en arts visuels, à mettre en place en classe, pour faire comprendre aux élèves comment des images fixes ont pu être mises en mouvement grâce à l'imagination et à la passion de quelques hommes.

Une remontée dans le temps, à la découverte d'inventions qui participeront à la naissance du cinéma.

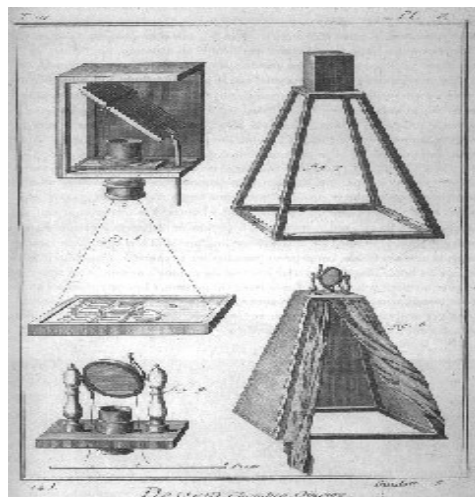
Le **dessin** sera la compétence particulièrement travaillée dans chacune des séquences proposées du cycle 1 au cycle 3.

Pour accéder aux images, taper le nom de l'objet.

### La lanterne magique / cycles 1 et 2

Objectif : Découvrir le principe de la lanterne magique pour l'expérimenter comme principe de création.

**La lanterne magique:** *Image non agrandie, à titre d'exemple, conformément à la loi*



Dessin descriptif de la chambre obscure

### Historique et description :

Ancêtre des appareils de projection de diapositives, **la lanterne magique** ou "**lanterne de la peur**" fut un des premiers instruments optiques.

Elle apparaît en 1659 à La Haye. L'astronome C.Huyens a imaginé de projeter sur écran des images peintes, fixes ou animées, sur une plaque de verre.

Elle fonctionne selon le procédé de la "**camera obscura**" (chambre noire). L'image projetée est visible grâce une source lumineuse qui traverse la plaque de verre peinte et d'une lentille convergente (l'objectif). La lanterne permet d'agrandir des images ce qui change de la peinture sur toile ou sur bois. Les futurs trucages cinématographiques de G.Méliès s'en inspireront.

Elle atteint son apogée à la fin du XVIIIème et joue un rôle de communication, d'information en projetant les derniers événements politiques ou sociaux.

Le principe de la lanterne magique s'est perpétué avec le projecteur Pathé-Baby, qui a connu un succès foudroyant dès le début en 1922.

## Déroulement et commentaires

### Matériel :

- Rhodoïd transparent, feutres de couleur transparente (spéciaux rétroprojection), rétroprojecteur au cycle 1
- Rhodoïd transparent ou papier calque, feutres de couleur transparente (spéciaux rétroprojection), cache de diapositive, ruban adhésif, projecteur de diapositives au cycle 2

**Séance 1** : Demander aux élèves de dessiner un personnage ou un animal sur le support choisi. Au cycle 2 glisser le dessin (format diapositive) dans le cache.

**Séance 2** : Organiser une projection en salle obscure. Remarquer l'agrandissement du dessin d'origine et faire émettre des hypothèses pour les plus grands.

Montrer aux élèves une reproduction des ces deux inventions et faire retrouver les différents parties qui les constituent.

**Séance 3** : Imaginer d'autres dessins à projeter qui pourront servir de décors pour un spectacle élaboré dans le domaine des arts du spectacle vivant.

### Parcours culturel

- Ce que j'ai fait
- Ce que j'ai vu
- Ce que j'ai appris

## Le thaumatrope / tous cycles

### Objectifs :

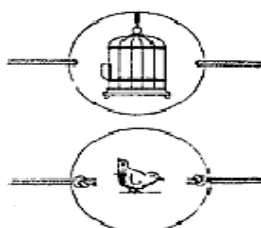
Comprendre comment le mouvement donne vie aux images (le principe des films)

Expérimenter un des fonctionnements de la vue et de l'oeil : la persistance rétinienne.(cycles 2 et 3)

Le thaumatrope : Image non agrandie, à titre d'exemple, conformément à la loi



THAUMATROPE,  
1825



### Historique et description :

C'est le Docteur Paris qui en le serait créateur en 1825. Il dessina deux objets différents des deux côtés d'un cercle en carton. En faisant tourner rapidement ces deux disques autour d'un diamètre comme axe, au moins quinze rotations seconde, il s'aperçut qu'une troisième image apparaissait provenant du mélange des deux dessins "enregistrés visuellement": **la persistance des impressions lumineuses sur la rétine.**

Le mot "Thaumatrope" vient du grec : "thauma" le prodige et de "tropion" tourner.

## Déroulement et commentaires

### Matériel :

- un compas ou un gabarit de cercle, du carton blanc ou du papier épais, des crayons de couleurs ou des feutres, de la colle, de la ficelle fine ou de l'élastique.
- Préparer les supports au préalable pour les plus petits.

**Séance 1 :** Demander de tracer deux cercles avec les outils choisis et de les découper. Proposer ensuite de dessiner une partie de la même scène sur les différents disques.

(ex: un oiseau et une cage, un poisson et un bocal, des bougies et un gâteau... ou des situations extraites d'album, de chants...)

**Séance 2 :** Coller les deux cercles d'une même scène dos à dos, en positionnant l'un des dessins à l'envers de l'autre.

Percer ensuite deux trous diamétralement opposés dans le support et nouer les morceaux de ficelle ou d'élastique dans chacun deux.

Créer l'illusion d'optique en faisant tourner très rapidement les cordelettes entre les doigts. Faire

émerger des hypothèses et expliciter simplement le principe de la persistance rétinienne.

(Exemple avec la cage et l'oiseau : l'image de la cage se trouve encore dans notre cerveau, dans notre mémoire, alors que celle de l'oiseau apparaît. C'est pourquoi nous voyons l'oiseau dans sa cage.

Achever en montrant aux élèves une reproduction d'un dessin du Traumatrope du Docteur Paris.

**Séance 3:** Je suis photographe.

Procéder de la même façon en remplaçant les dessins par des mises en scène de portraits photographiques pris par les élèves et imprimés.

### **Parcours culturel**

- Ce que j'ai fait
- Ce que j'ai vu
- Ce que j'ai appris

## Le folioscope :(cycles 2 et 3)

Objectif: Comprendre le principe de la persistance rétinienne

Le folioscope: Image non agrandie, à titre d'exemple, conformément à la loi



Historique et description: Quand les scientifiques comprirent le principe de la persistance rétinienne, la multiplication des jouets optiques fut notoire au début du XIXème.

Ce procédé fut découvert par l'anglais Linnet en 1868. Folioscope vient du latin "folium" feuille et du grec "skopein" examiner.

On inventa par la suite des machines à feuilleter à manivelle, le feuilletoscope ou encore le mutoscope qui était électrique.

## Déroulement et commentaires

**Matériel** : un petit carnet de papier quadrillé à reliure agrapée ou un bloc de papier à repositionner, un stylo-bille.

**Séance 1**: Inviter les élèves à dessiner un personnage sur la première feuille. Le crayon-bille permet de laisser une trace sur la feuille qui suit.

Dessiner ensuite le même personnage en modifiant légèrement le mouvement sur les feuilles suivantes.

Tenir le folioscope par le bord relié et faire défiler rapidement les pages les unes après les autres.

Observer les effets produits : les images s'animent.

**Séance 2**: Montrer aux élèves des reproductions de ces différentes inventions.

Mettre en couleur son personnage et ajouter si nécessaire un fond environnemental. Répéter cette décoration sur chaque feuille.

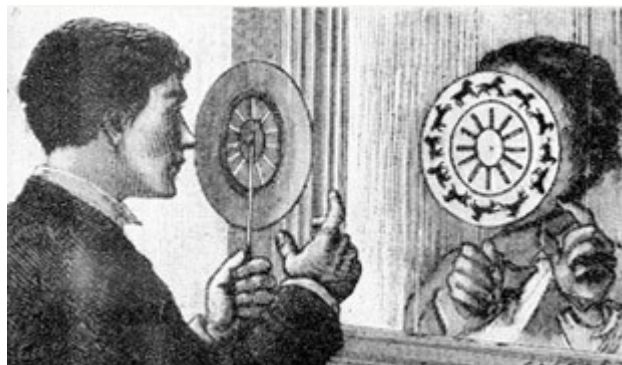
### Parcours culturel

- Ce que j'ai fait
- Ce que j'ai vu
- Ce que j'ai appris

- **Le phénakistoscope / cycle 3**

**Objectif**: Comprendre comment une image s'anime en s'appuyant sur une description et en observant ce jouet optique.

**Le phénakistoscope**: *Images non agrandies, à titre d'exemple, conformément à la loi*



### Historique et description :

Joseph Plateau imagina en 1832 le **phénakistoscope**. Une date importante car elle marqua les débuts de l'histoire de l'animation des images. Un homme parvenait de manière scientifique à faire "bouger" des images fixes. Voici la description qu'il en faisait:

**"Il consiste en un disque de carton percé dans sa circonférence de petites ouvertures et portant des figures peintes sur sa face intérieure. Lorsqu'on fait tourner ce disque autour de son centre, vis à vis d'un miroir, en regardant d'un oeil à travers les ouvertures, les figures vues par réflexion dans la glace, au lieu de se confondre...semblent au contraire cesser de participer à la rotation du cercle." expliquait-il... et "s'animer et exécuter des mouvements qui leur sont propres... Le principe repose sur une illusion simple : si plusieurs objets différents entre eux par la forme et la position se montrent successivement devant l'oeil pendant des intervalles très courts et rapprochés... on croit voir un seul objet changeant graduellement de forme et de position."**

Du grec "phenas-akos" trompeur et "skopein" examiner, le phénakistoscope de Plateau a fait de lui le premier véritable précurseur de l'invention du cinéma. Dévoué entièrement à la Science, dans un souci expérimental poussé à l'extrême, il se brûla un jour la rétine en fixant le soleil au zénith. Quatorze ans plus tard, il deviendra complètement aveugle.

Joseph Plateau améliora son "jouet scientifique" en 1850 en lui associant un deuxième disque. Le premier portait les images, l'autre les fentes ce qui permettait de supprimer l'utilisation du miroir.

**Confidences:**

**Baudelaire, dans son essai "Morale du joujou" en 1853, évoquera très minutieusement ce "jouet scientifique".**

**Dessinées par le peintre belge Madou, les figures du Phénakistoscope constituèrent par la suite une extraordinaire collection faite de disques des plus variés et imaginatifs.**

## Déroulement et commentaires

### **Matériel:**

Feuilles de carton blanc uni, feuilles de canson noir, batonnets, baguettes chinoises, punaises ou pointes fines, colle, ciseaux, crayons, feutres, compas, équerre...

**Séance 1:** Lire deux fois la description faite par Joseph Plateau de son invention puis donner le texte aux élèves. Expliciter quelques mots de vocabulaire si nécessaire.

Leur demander d'imaginer, par petits groupes, le Phénakistoscope élaboré par cet homme qui fut le premier "inventeur" de ce que l'on appellera le Cinéma.

Laisser à disposition le matériel nécessaire pour le travail de recherche à utiliser librement.

**Séance 2:** (Prévoir un miroir) Mise en commun des réalisations. Expérimenter et confronter les différentes réalisations.

**Séance 3 :** Présenter différentes images de phénakistoscopes de Plateau et de figures peintes pour "améliorer" la conception technique de son "jouet scientifique" et/ou les dessins séquencés.

### **Parcours culturel**

- Ce que j'ai fait
- Ce que j'ai vu
- Ce que j'ai appris

## Le zootrope / cycle 3

Objectif: comparer des objets optiques / conception et effets produits

Le zootrope: Image non agrandie, à titre d'exemple, conformément à la loi



Historique et description: Ce cylindre, percé de dix à douze fentes, permettait à plusieurs personnes, pendant sa rotation, de voir à travers les ouvertures la synthèse d'un mouvement dessiné étape par étape sur une longue bande de papier. Conçu par l'anglais W.G Horner en 1834, le Zootrope, du grec "zôon" l'animal et "tropion" tourner, fut commercialisé en 1867. Ce fut un jouet très en vogue dans la deuxième moitié du XIXème siècle.

Un zootrope de démonstration est encore exposé à la cinémathèque française comme beaucoup d'autres "objets optiques".

### Déroulement et commentaires

**Séance 1**: Culture humaniste.

Demander aux élèves répartis en petits groupes de comparer le Phénakisticope de Joseph Plateau et le Zootrope de W.G Horner quant à leur conception technique et les effets optiques obtenus :

(exemple : un disque avec des figures peintes en séquences, une bande de papier introduite dans un cylindre qui tourne sur lui-même, des ouvertures pour voir à travers un support...)

Mettre en commun le résultat des recherches pour élaborer collectivement une fiche d'analyse comparative. Resituer chronologiquement ces deux inventions sur une frise.

**Séance 2**: Présenter ensuite le **brevet d'invention gouvernemental de Reynaud**.



Faire une lecture "historique" du document : qui, pourquoi, quand...S'interroger sur le terme "Théâtre optique" et le placer sur la frise chronologique précédemment élaborée.

**Séance 3** : Rechercher des images sur internet pour valider des hypothèses.

Mettre les élèves en situation **d'historien d'art** en les invitant à trouver des images du Praxinoscope-théâtre de Reynaud, son **"théâtre optique"** et éventuellement de quelques bandes peintes appartenant à la collection qu'il utilisait. Rechercher aussi des informations sur son fonctionnement.

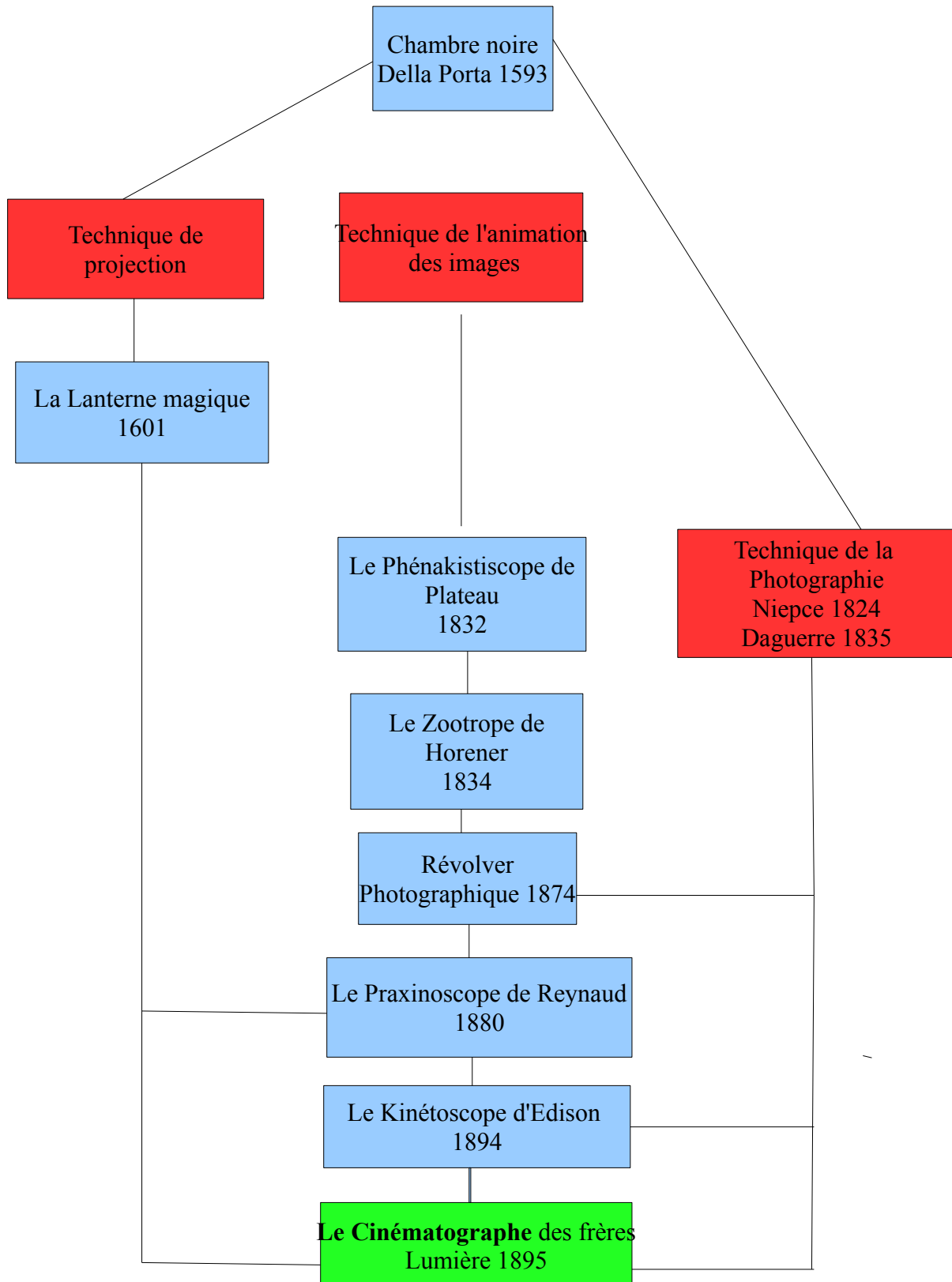
**Séance 4** :

Parcours culturel : élaboration du document "mémoire" par groupes

- Ce que j'ai fait : Le phénakisticope
- Ce que j'ai vu : Le phénakisticope, le zootrope, le Praxinoscope-théâtre.
- Ce que j'ai appris:



Tableau des relations entre les trois techniques : l'animation des images, la projection, la photographie jusqu'à l'arrivée du cinématographe.



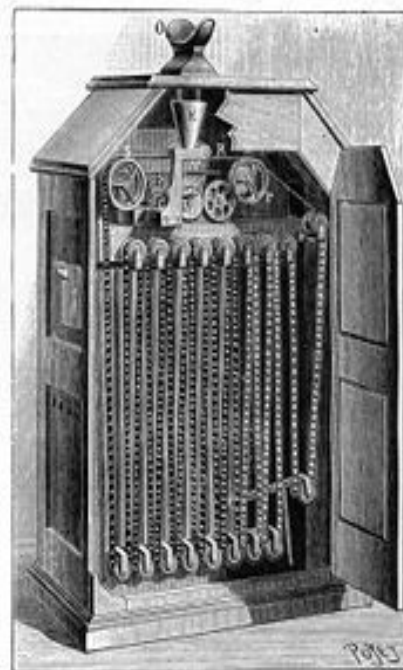
Les objets optiques inventés avant le cinématographe sont très nombreux. Chaque inventeur cherchait, grâce à un dictionnaire de latin ou grec, un nom original pour le présenter au public.

On trouve ainsi des appareils aux noms extravagants comme : **Actographe, Animatographe, Bioscope, Caméragraphe, Iconographe, Kinématographe, Phantascope, Vitascope...**

### **Le cinématographe:** "Appareil miracle ! Léger, minuscule !"

En 1891, **Edison**, considéré comme un savant américain "self-made-man" venait d'inventer le film 35 mm. Il rencontra cependant en 1888 de gros problèmes avec son Kinétoscope (Du grec "kinétos" en mouvement et "skopien" examiner) lors de ses projections puisque le film se déroulait sans fin, dans une grande caisse en bois et qu'il n'était visible que par une seule personne à travers un oculaire. Le temps d'exposition de chaque image, plan par plan, face à un faisceau lumineux n'était pas suffisant pour bien percevoir le déroulement des différentes actions.

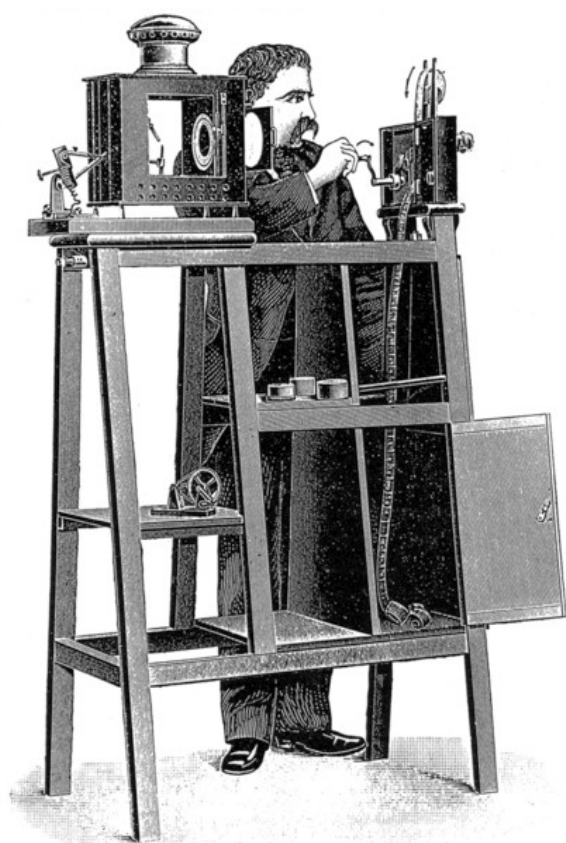
**Le Kinétoscope** Images non agrandies, à titre d'exemple, conformément à la loi



**Louis Lumière**, d'origine lyonnaise et fils de l'industriel, peintre et photographe Antoine Lumière, trouva la solution en s'inspirant des perforations servant de guide aux bandes de carton des métiers à tisser "Jacquard".

En perforant de chaque côté les bandes de pellicule, pas encore appelées "film", il réussit à maintenir la cadence de seize images à la seconde grâce à deux griffes qui faisaient dérouler la pellicule dans un cadre. Le Cinématographe projecteur Lumière était né, imposant dès lors sa cadence qui restera celle du cinéma muet au XIX<sup>ème</sup> siècle.

**Le cinématographe** : *Images non agrandies, à titre d'exemple, conformément à la loi*



*Le cinématographe Lumière: projection.*



Bandes de pellicules 35 mm perforées

**Confidences historiques :**

La première projection cinématographique publique et payante aura lieu le 28 décembre 1895 au Salon Indien du grand café à Paris.

Avec un billet valant un franc, c'est une dizaine de films d'une minute chacun que l'on pouvait voir.

"**La sortie de l'usine Lumière à Lyon**" fut le premier film présenté au public. Mais c'est "**L'arrivée d'un train en gare de La Ciotat**" qui marqua le plus les esprits. Des personnes effrayées pensèrent que le train arrivait véritablement sur eux.

C'est le début de l'industrie cinématographique. Viendront par la suite le cinéma d'actualités, le cinéma de fiction grâce à l'illusionniste G.Méliès avec entre autres "Le voyage dans la lune" en 1902, le cinéma burlesque...

**Activités d'observation et compréhension en classe.**

Se procurer auprès d'un projectionniste une bande de pellicule pour faire découvrir aux élèves la texture d'un film 35 mm et ses perforations. S'intéresser aux images de chaque "cadre" et faire observer l'infime différence de mouvements entre chacune d'elle. Expliquer que 24 images correspondent à une seconde de projection.

Combien d'images en une minute ? 1440 images

## Le cinéma muet : un cinéma sonore avant le parlant.

### Le cirque de Charlie Chaplin

1928

70 mm, muet, noir et blanc

Etats-Unis

#### **Enjeux et finalités:**

Comprendre les spécificités du cinéma muet: la gestuelle, les cartons ou intertitres, l'ambiance sonore. ([lien vers la partie historique EM](#))

Mettre les élèves en situation de spectateurs pour devenir ensuite dessinateurs, sculpteurs, et plasticiens (Pratiques artistiques)

#### **Avant la projection**



Travailler autour de la première affiche du film (1928). Lire une affiche, c'est déjà se mettre dans la situation de "spect'acteur".

S'appuyer sur les indices (le dessin, les couleurs, la mise en scène, le titre, les noms et prénoms cités...) pour émettre des hypothèses : De quoi s'agit-il ? Qui est ce personnage ? Que fait-il ?...

Dater le film et le situer dans l'histoire du cinéma. Expliquer qu'il s'agit d'un film muet mais sonore en noir et blanc.

#### **Après la projection**

##### **Séance 1: Je suis spectateur.**

Echanger autour du film ensemble pour confronter les différents points de vue et les perceptions des élèves- spectateurs.

(justifier, argumenter)

- **Le ressenti, les émotions des élèves, ce qu'on a aimé et moins aimé. Pourquoi ?**

- **La reconstitution** orale de la trame de l'histoire (le scénario)

- **Le personnage de Charlot et ses caractéristiques :**

- son physique : un vagabond miséreux et affamé qui fait tout pour ressembler à un "gentleman".
- ses vêtements : dans la plupart de ses films, il porte un petit gilet et une veste, un faux-col et une cravate, un pantalon trop large et des chaussures "de clown". Coiffé d'un chapeau melon, il ne quitte que rarement sa canne en jonc.
- sa gestuelle et ses mimiques : il marche en se dandinant comme un canard, les pieds en éventail en faisant des moulinets avec sa canne.
- son caractère : il est toujours en marge avec les règles de la vie en société. Sa vie de nomade fait de lui un homme aux multiples facettes, il s'adapte aux situations les plus variées même s'il tombe facilement amoureux.

- **Les autres personnages importants** en relation avec Charlot :

Merna l'écuyère : Angélique et naïve, maltraitée par un père violent, elle est idéalisée par un Charlot au cœur tendre. Passant du rire aux larmes et n'osant pas se révolter, elle aimerait s'échapper du cirque. C'est pourtant là qu'elle trouve le bonheur avec un autre personnage du film qui comme elle évolue dans les airs.

Le directeur du cirque : C'est lui qui détient tous les pouvoirs à l'intérieur de son cirque. Tel un tyran il gère avec rudesse les artistes comme les accessoiristes rendant infernale la vie de ce chapiteau.

Intéressé au plus au point, il ne se soucie pas de l'existence des autres.

Rex le funambule : Se considérant comme un bel homme, fort et élégant, il incarne à lui seul l'assurance et la maîtrise de soi. Ebloui par sa propre personne, il ne semble pas touché par la vie "stressante" de la troupe du cirque comme de la violence du directeur envers sa fille.

Le vieux clown : Fatigué et désabusé, il apprécie la compagnie de Charlot. Il l'écoute patiemment et sait le reconforter.

- **Les métiers du cirque :**

les numéros présentés dans le film (les artistes , les costumes...)

Les animaux du films (les chats, la poule, l'âne, les singes, les fauves, les cochons, le cheval...) : leurs rôles dans le déroulement du film

Les autres métiers de la vie du cirque (ex: les accessoiristes)

- **Le symbole du cercle (cycle 3) :**

Expliquer que le mot "Cirque" vient de l'anglais "Circus" qui vient lui-même de "Circle" désignant le cercle.

Inviter les élèves à retrouver sur l'affiche et dans le film tous les éléments plastiques qui évoquent le cercle.

exemple : Dès le début, l'étoile dans le cerceau, les anneaux de l'écuyère, Charlot qui regarde par un trou de la toile du chapiteau, le tourniquet des clowns et l'arrivée de Charlot sur la piste ronde, Chaplin seul assis au milieu du cercle laissé par le cirque, l'ouverture et la fermeture du film "à l'iris" c'est à dire en forme d'iris.L

## Séance 2 : Je suis dessinateur

- Inviter les élèves de Cycle 2 et 3 à **dessiner** une scène de leur choix sur un support canson de format ½ A4, ou de représenter un personnage, un animal (tous cycles). Mettre en couleurs (feutres, crayons de couleurs).

## Séance 3: Réception des productions. Elaboration du synopsis (le résumé du scénario)

Sélectionner au préalable des dessins variés quant au déroulement du film et les afficher "pêle-mêle". Confronter les différentes représentations des scènes, des personnages ou des animaux:

Le cadrage : Plan rapproché, plan américain, plan d'ensemble

Les points de vues : En plongée, en contre-plongée, frontal

Les effets de profondeurs (la perspective), les couleurs...

Elaborer ensuite collectivement la trame narrative du film. Parler de scénario

Proposer des photogrammes de séquences du film à intercaler en fonction des dessins choisis pour étayer la trame du scénario.

*(ex: Charlot mange le goûter du bébé, Charlot et le pickpocket s'enfuient pour échapper aux policiers, Charlot joue l'automate, Charlot et le voleur entrent sur la piste du cirque poursuivis par les policiers, Charlot rencontre Merna....Le cirque est parti, Charlot reste seul assis sur une caisse au centre du cercle laissé par le chapiteau)*

*\*Pour accéder aux images taper dans un moteur de recherche: le cirque de chaplin+images*

Comparer et rapprocher les angles de prises de vues et les échelles de plans des dessins et des photogrammes pour s'approprier, enrichir ou réinvestir, en fonction des cycles, un vocabulaire spécifique aux arts visuels.

Le cirque de Charles Chaplin, un film burlesque et triste à la fois.

Chercher au regard des dessins et des photogrammes les séquences "drôles" et faire justifier: qui, pourquoi et comment ?

Définir le concept d'un film Burlesque, un genre cinématographique, qui joue sur les effets de surprise, le Gag, la répétition d'actions, les maladresses, le décalage par rapport à une situation, les catastrophes en série...

Même démarche pour les séquences ressenties comme émouvantes. Faire justifier et argumenter.

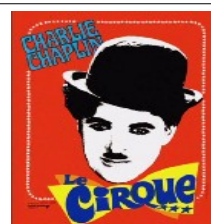
## Propositions de "séances 4" à mettre en place en prolongement en fonction du cycle des élèves

### Séance 4 / Cycles 2 et 3 / Je suis "Créateur d'affiche"

**Mise en situation:** Comparaison de la composition plastique de l'affiche de 1928 avec celle de 1970.



1928



1970



**Consigne:** Imaginer une affiche "publicitaire" qui annoncerait l'arrivée prochaine de la troupe d'artistes du film "Le cirque" dans sa ville. Insister sur la fonction de l'affiche qui est différente de celle d'un film.

**Technique :** Découpage, assemblage-collage.

**Matériaux :** Images variées (personnages, animaux, catalogue d'accessoires de sport, dessins d'élèves...colle.

**Support:** Feuille à dessin A3 en couleurs, papier calque...

**Réception** des productions et **confrontation** avec des collages d'Henri Matisse de sa série sur "Le cirque" (Lithographies de ses papiers gouachés, découpés et collés).

**\*Pour accéder aux images taper dans un moteur de recherche:matisse+cirque**

#### **Séance 4: (Tous cycles) Je suis sculpteur.**

**Enjeux et finalités:** Découvrir et expérimenter un matériau, le fil à tordre, pour travailler en volume.

**Consigne:** Proposer, après avoir exploité les qualités plastiques du fil à tordre, de reproduire en volume un personnage ou un animal dessiné lors de la séance 2.

La sculpture devra tenir en équilibre.

**Réception** des productions et **confrontation** avec une image du "Cirque" de Calder et/ou la vidéo.

Consulter l'Image d'art du mois (novembre 2009) :

[http://www.ac-caen.fr/ia50/circo/actionculturelle/image\\_art\\_mois/1109.pdf](http://www.ac-caen.fr/ia50/circo/actionculturelle/image_art_mois/1109.pdf)

**« Le cirque de Calder » 1926, Calder,137 x 239 x 239 cm, déposé au Whitney Muséum de New-York en 1982.**

Mettre en scène, par petits groupes, les productions en volume pour évoquer des numéros de cirque.

#### **Séance 4 / Cycles 2 et 3 : Je suis dessinateur pour rendre hommage aux inventeurs de l'animation d'images. "**

Exploiter les propositions pédagogiques du **Taumatrope**, pages 2 et 3 et/ou du **Folioscope** avec le personnage de Charlot et ses attributs, de Merna et ses anneaux, des fauves dans leur cage...

#### **Séance 4(Cycle 3) Je suis photographe retoucheur d'images**

**Enjeux et finalités:** Découvrir et expérimenter un logiciel de retouche d'images pour Isoler, Transformer, Associer, Reproduire des photographies

**Supports:** Des photogrammes de séquences du film de Chaplin, photographies prises en situation d'activités de pratiques artistiques dans le domaine des Arts du spectacle vivant.

## Parcours culturel de l'élève:

Mettre en place un "**Cahier Cinéma**" pour garder des traces mémoire de ce que l'on aura vu, de ce que l'on aura appris, de ce que l'on aura fait, de ce que l'on aura aimé.