

# PIÈCES À VIVRE

## Dossier pédagogique

**AVANT  
LE SPECTACLE**

**ACTION CULTURELLE**  
Académie de Caen

**Théâtre et spectacle vivant**

### M comme Méliès

Texte et mise en scène **Élise VIGIER** et  
**Marcial DI FONZO BO**

A partir de films et d'écrits de **Georges MELIES**



COMÉDIE DE CAEN  
CDN DE NORMANDIE



**Dossier réalisé et coordonné par Régis CULERON,**  
professeur relais académique pour le théâtre  
et le spectacle vivant

## –SOMMAIRE–

### Première partie : avant la représentation

I.	<u>LES ORIGINES DU CINEMA</u>	p. 3
II.	<u>ENTRER PAR LES FILMS</u>	p. 5
III.	<u>MELIES LE MAGICIEN DU CINEMA</u>	p. 10

« Pièces à vivre » : une série de dossiers pédagogiques conçus en partenariat par la Délégation Académique à l'Action Culturelle de l'Académie de Caen et les structures théâtrales de l'académie à l'occasion de spectacles accueillis ou créés en Région Basse-Normandie.

Le théâtre est vivant, il est créé, produit, accueilli souvent bien près des établissements scolaires ; les dossiers « Pièces à vivre », construits par des enseignants en collaboration étroite avec l'équipe de création, visent à fournir aux professeurs des ressources pour exploiter au mieux en classe un spectacle vu. Divisés en deux parties, destinées l'une à préparer le spectacle en amont, l'autre à analyser la représentation, ils proposent un ensemble de pistes que les enseignants peuvent utiliser intégralement ou partiellement.

Retrouvez ce dossier, ainsi que d'autres de la même collection et des ressources pour l'enseignement du théâtre sur le site de la Délégation Académique à l'action Culturelle de l'Académie de Caen :

<http://www.discip.ac-caen.fr/aca/>

## I. LES ORIGINES DU CINEMA

### 1° L'inventeur artisan

Afin de mettre les élèves en appétit avant le spectacle, il sera possible de partir d'une expression utilisée dans le dossier artistique : « L'inventeur artisan » pour parler de Méliès.

Pourquoi peut-on parler d'un « inventeur artisan » à propos du cinéma ?

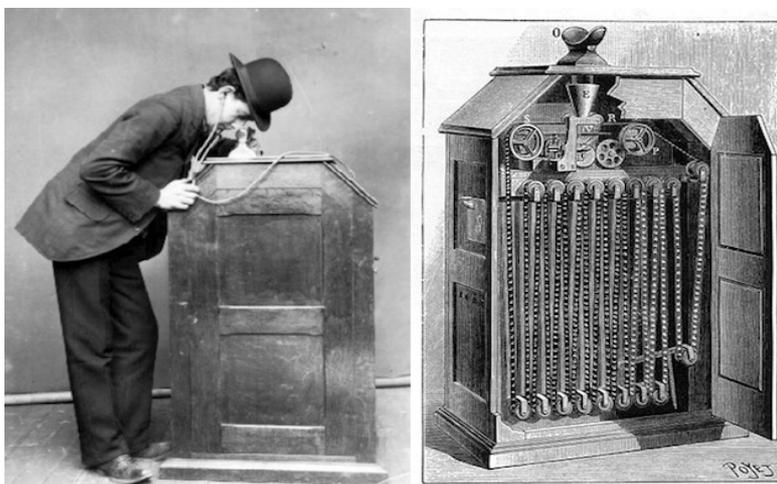
- Inventeur : Un inventeur ou une inventrice est une personne qui invente, c'est-à-dire qui est la première à avoir l'idée d'un nouvel objet, produit, process, concept ou d'une nouvelle technique ; l'inventeur est à distinguer de l'innovateur et de l'entrepreneur. Dans le cas particulier de la découverte d'une chose enfouie dans le sol ou sous une étendue d'eau, l'inventeur de cette chose est la personne qui en a fait la découverte.
- Artisan : Personne exerçant, pour son propre compte, un art mécanique ou un métier manuel qui exige une certaine qualification professionnelle.

On demandera aux élèves de donner la définition la plus précise possible des deux termes et de confronter ces définitions au cas de Méliès.

Ayant souvent été inscrits à un des dispositifs cinéma, les élèves ont en mémoire que le cinéma a été inventé par les frères Lumière ou Thomas Edison (parfois), Méliès n'est donc pas à proprement parler l'inventeur du cinéma. S'il n'est pas l'inventeur du cinéma, il est l'inventeur des techniques cinématographiques et surtout comme on le verra dans la suite du dossier l'inventeur des premiers effets spéciaux.

### 2° Les frères Lumière / Thomas Edison

On montrera aux élèves deux images : l'une du kinétoscope de Thomas Edison, l'autre du premier appareil de projection des frères Lumière.



Le Kinétoscope est le plus ancien dispositif de l'histoire du cinéma, destiné à visualiser une œuvre photographique donnant l'illusion du mouvement, dépassant en durée la rotation cyclique du jouet optique (limitée à deux secondes) et pouvant ainsi atteindre quelques minutes.

Le Kinétoscope est inséparable de l'appareil qui enregistre les œuvres qu'il présente au public, la première caméra de cinéma, le Kinétographe, telle que la définit Laurent Mannoni, conservateur des appareils de la Cinémathèque française :

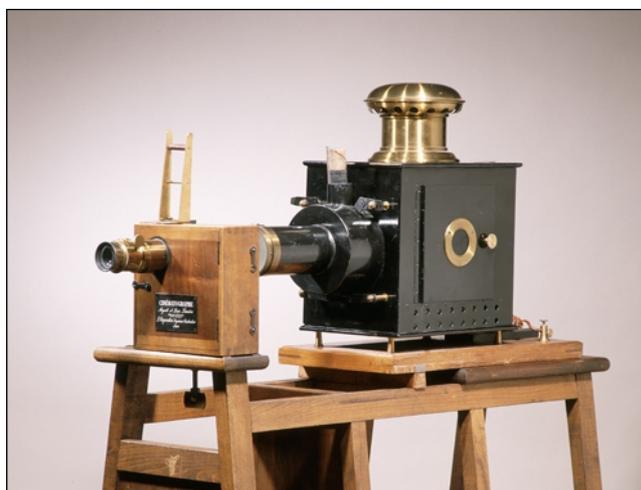
**« (en grec, écriture du mouvement) : caméra de l'Américain Thomas Edison, brevetée le 24 août 1891, employant du film perforé 35 mm et un système d'avance intermittente de la pellicule par "roue à rochet". Entre 1891 et 1895, Edison réalise quelque soixante-dix films. »**

Les deux machines sont très différentes dans leur conception, et préfigurent la dichotomie qui reste valable de nos jours dans l'industrie du film : une machine vouée à la prise de vues, une autre à la visualisation des œuvres.

Ce procédé à deux machines est imaginé en 1887-1888 par l'inventeur et industriel américain Thomas Edison, l'inventeur du Phonographe, qui rêve d'apporter « pour l'œil ce que le phonographe fait pour l'oreille ». En 1889, il confie l'étude et la fabrication de ce couple de machines à son bras droit, un photographe féru de technologie, le franco-britannique William Kennedy Laurie Dickson.

En 1891, le Kinétoscope est présenté au public et à la presse, notamment le 20 mai devant une assemblée invitée de cent-cinquante militantes de la Federation of Women's Clubs. Le quotidien américain The New York Sun relate ainsi l'événement :

« Sur la face supérieure de la boîte, se trouvait un trou, de 1 pouce de diamètre environ. Et, alors qu'elles se penchaient pour regarder, elles virent l'image d'un homme. C'était une très belle image. Il s'inclina, tout en souriant et en agitant la main puis enleva son chapeau avec grâce et le plus grand naturel. Chaque mouvement était parfait... »



En 1894, lors d'un voyage à Paris, Antoine Lumière découvre l'invention de l'Américain Edison : le Kinétoscope, un des premiers appareils de visualisation cinématographique sans projection. De retour chez lui, Antoine Lumière demande à ses fils, Auguste et Louis, de trouver un système pour obtenir des images animées. Louis Lumière trouve alors une solution.

Créé par les Frères Lumière en 1895, le cinématographe était à la fois une caméra et un projecteur. Il permettait donc de projeter le film à l'ensemble du public et non pas à une seule personne à la fois. Celui-ci fut breveté le 13 février 1895 sous le nom des deux frères bien que Louis ait davantage travaillé sur cette invention. 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.

Pour faire fonctionner l'appareil, il suffisait de placer le film vierge, à l'intérieur, de l'enrouler sur un certain nombre de bobine et de venir le positionner devant la lentille qui recevait la lumière. Cela permettait d'imprimer des photos de faible sensibilité à une allure de 16 images par seconde. Une manivelle permettait de faire tourner le film manuellement.

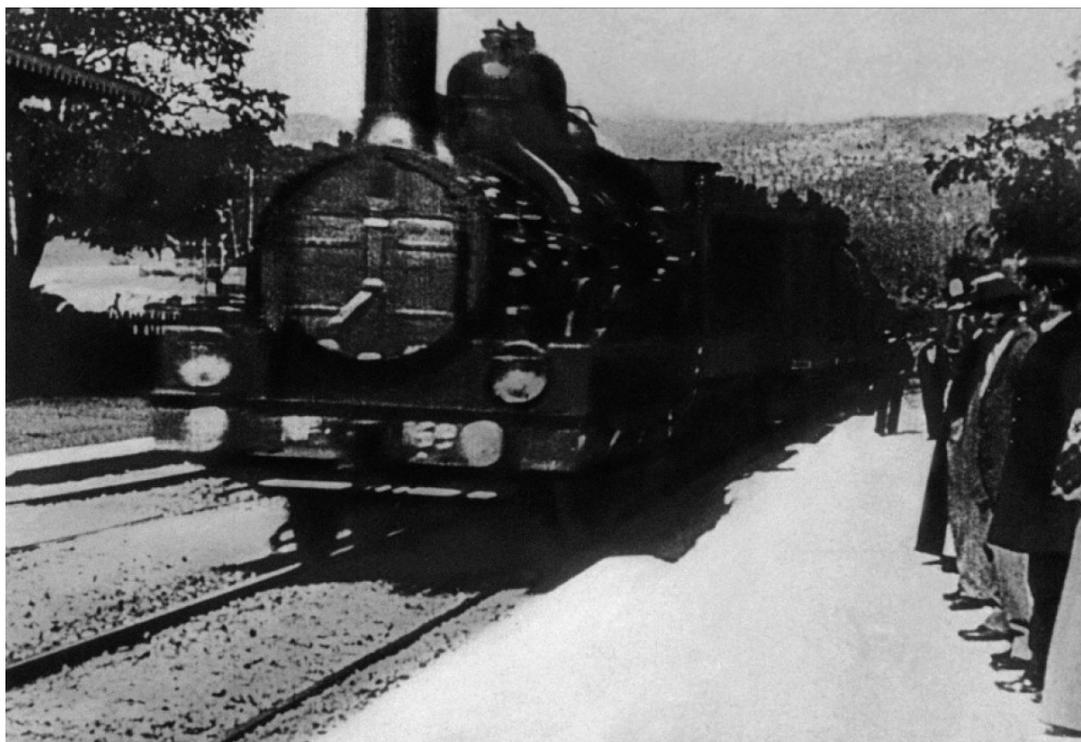
**Sans aller très loin dans les explications techniques, on demandera aux élèves les avantages et les inconvénients des deux inventions, on insistera sur les matériaux utilisés (le bois en partie).**

## II. ENTRER PAR LES FILMS

### 1° « Sortie d'usine Lumière à Lyon » (1895) / « Arrivée en gare de la Ciotat » (1895)



<https://www.youtube.com/watch?v=BO0EkMKfgJI>



[https://www.youtube.com/watch?v=b9MoAQJFn\\_8](https://www.youtube.com/watch?v=b9MoAQJFn_8)

**Après la projection des deux films, on demandera aux élèves d'utiliser leurs connaissances cinématographiques pour décrire ce qu'ils voient :**

- deux films de 40 secondes environ,
- caméra fixe,
- un seul plan séquence,
- absence de fiction, les réalisateurs filment le réel,
- un format qui semblent plus « carré » que le cinéma actuel,
- des gestes qui semblent saccadés ou une impression d'accélééré.

### **Le Format**

Au cinéma et en vidéo, le format d'image est un abus de langage courant qui désigne en fait le « rapport de format » de l'image et/ou de l'écran ; ce facteur désigne les proportions du rectangle d'affichage, parfois appelé rapport de cadre, ou ratio (ratio image, ratio écran, ratio projection) d'après l'anglais aspect ratio : c'est le rapport entre la largeur et la hauteur d'un photogramme ou d'un écran. Par convention, ce rapport largeur/hauteur est toujours exprimé sous forme d'une fraction, séparées par deux points, du type L:H. Ces données peuvent provenir de mesures ou, dans le cas de la vidéo ou de l'informatique, du nombre de pixels sur les deux dimensions, c'est-à-dire la définition d'écran.

Au cinéma, les formats d'image actuellement utilisés pour la projection sont majoritairement 1,85:1, et 2,39:1, connu sous le terme de « format large anamorphosé ». Les principaux formats utilisés avant eux ont été :

- le format natif du cinéma muet (1,33:1), aussi appelé 4/3 à la télévision ou en DVD ;
- le format académique ou standard (1,37:1) ;
- le CinemaScope (2,39:1) ;
- le Todd-AO (2,20:1) négatif 65mm exploitation sur copies 70mm ;
- la VistaVision (initialement 1,50:1, aujourd'hui entre 1,66:1 et 2,00:1).

### **La fluidité du mouvement.**

Le nombre d'images par seconde (ou images à la seconde) est une unité de mesure correspondant au nombre d'images affichées en une seconde par un dispositif. Plus le nombre d'images est élevé, plus l'animation semble fluide. La persistance rétinienne a longtemps été proposée pour expliquer cet effet, mais elle est remise en cause : l'effet phi est aujourd'hui considéré comme l'explication principale.

En informatique, les termes anglais de frame(s) per second ou FPS sont couramment utilisés pour désigner le nombre d'images par seconde (sigle français : IPS).

L'expérience impose une cadence d'au moins 16 images par seconde pour obtenir l'illusion d'un mouvement fluide, mais le nombre d'images dépend beaucoup de la nature des images.

Au cinéma, le nombre d'images par seconde, qui était au début de 16 ou 18 images par seconde, fut normalisé à 24. A la télévision, le système européen PAL (ou SÉCAM en France) est de 25 images par seconde. Aux États-Unis et au Japon, la norme NTSC est de 30 images par seconde.

Lors d'affichages informatiques, il est également nécessaire de synchroniser l'affichage avec la fréquence de rafraîchissement de l'écran pour éviter des artefacts visuels déplaisants. Les cadences usuellement employées sont de 30, 60 ou 100 images par seconde.

Lorsque l'on simule des paramètres physiques, l'augmentation du nombre d'images permet au cerveau de mieux appréhender ce qui se passe. Par exemple, il est plus facile de prédire la trajectoire d'une balle lorsque le nombre d'images est important. Ce phénomène devient inconscient à partir d'un certain nombre d'images, mais il participe à la sensation de confort perçue par l'utilisateur.

Si le nombre d'images par seconde au moment de la projection est supérieur à celui du tournage, on obtient un accéléré. À l'inverse, si le nombre d'images par seconde au moment de la projection est inférieur à celui du tournage, on obtient un ralenti.

### **Le montage.**

En 1891, l'assistant de Thomas Edison, William Kennedy Laurie Dickson, enregistre le premier film du cinéma présenté au public, Dickson Greeting. Ce film comporte un seul de ce que l'on appellera plus tard en français, tableau, et que l'on appelle en anglais une scene (en français, le mot plan remplacera définitivement ces termes). Tous les premiers films du cinéma, ceux d'Edison-Dickson, ceux de Louis Lumière, ceux de Georges Méliès, ceux d'Alice Guy, et de bien d'autres pionniers, ne comportent qu'une seule action filmée intégralement en une seule prise de vues. En 1891, la caméra argentique, le Kinétographe, est chargée d'une pellicule 19 mm de moins de vingt mètres, dotée de 6 perforations rectangulaires arrondies en bas de chaque photogramme, mais dès 1893, Edison-Dickson mettent au point le 35 mm, avec un jeu de quatre perforations rectangulaires « Edison », sur chaque bord de la bande. « Edison fit accomplir au cinéma une étape décisive, en créant le film moderne de 35 mm, à quatre paires de perforations par image. » Plus tard, les films Lumière comporteront 1 perforation ronde « Lumière », de chaque côté des photogrammes, et les films Gaumont d'Alice Guy, seront de 60 mm de large sans aucune perforation, le film étant entraîné image par image par une came battante. Le bobineau est impressionné par la caméra jusqu'à son épuisement, sa durée est d'une trentaine de secondes et longtemps n'excède pas une minute. Ainsi que le proclame Laurent Mannoni, conservateur à la Cinémathèque française des appareils du précinéma et du cinéma : les premiers films du cinéma ont été enregistrés par le « Kinétographe (en grec, écriture du mouvement) : caméra de l'Américain Thomas Edison, brevetée le 24 août 1891, employant du film perforé 35 mm et un système d'avance intermittente de la pellicule par "roue à rochet". Entre 1891 et 1895, Edison réalise quelque soixante-dix films. »

C'est Edison qui, le premier, a l'idée d'utiliser le mot anglais film pour désigner les bobineaux impressionnés. Tous ces films se présentent de la même façon : une seule scène au cadrage fixe. Les copies du film sont tirées par tirage contact d'après le négatif original, et le succès d'un titre oblige les cinéastes à retourner la scène (remake) pour renouveler le négatif fatigué par les manipulations du tirage.

### **2° La prise de conscience du potentiel du cinéma**

En août 1895, deux collaborateurs de Thomas Edison, William Heise et Alfred Clark décident de reconstituer la décapitation de Marie Ire d'Écosse (Marie Stuart), et ont l'idée du premier trucage du cinéma : l'arrêt de caméra (cinéma).

« La comédienne qui incarne la reine déchue s'agenouille devant le bourreau et pose la tête sur le billot. Le bourreau lève sa hache. À ce moment précis, le directeur de la prise de vue ordonne à tous de s'immobiliser, les figurants qui assistent à l'exécution, le bourreau, la reine se figent dans leur position du moment. L'opérateur arrête alors le

Kinétographe et on évite de déplacer accidentellement l'appareil. La comédienne est remplacée par un mannequin portant la même robe et muni d'une tête postiche séparable. L'opérateur remet sa machine en mouvement. La hache s'abat, la tête postiche roule sur le sol, le bourreau la ramasse et l'exhibe au public. »

Une fois le film développé, il reste les traces de l'arrêt et du redémarrage de la caméra, qui ont impressionné à chaque fois sur la pellicule des photogrammes surexposés. Il faut donc que le négatif soit nettoyé de ces images révélatrices. Elles sont coupées de deux habiles coups de ciseaux et les deux tronçons du film sont ré-assemblés par une soudure à l'acétone, exécutée à l'emplacement de la barre noire générée par le passage de l'obturateur de la caméra.

Cette soudure, communément appelée « collure », est ainsi la première manifestation voulue du montage. Mais son but est de donner l'illusion d'une unité temporelle de la scène et non de provoquer la confrontation de deux plans successifs.

Pourtant, dès les premiers films tournés pour la société Lumière par des opérateurs que Louis Lumière engage et forme lui-même pour répondre au succès de ses « vues photographiques animées », ainsi qu'il appelle les bobineaux de pellicule impressionnés, on trouve des traces de ce que l'on pourrait désigner sous le terme non professionnel de « montage obligé ». Dans *Barque en mer* (1896), l'opérateur filme une barque s'approchant de la côte. Le ressac retarde l'opération, et l'opérateur, comprenant que son bobineau de moins d'une minute ne va pas suffire pour impressionner la scène jusqu'à l'accostage de la barque, arrête de mouliner sa manivelle. Quand l'esquif est tout près, il continue sa prise de vues. Le négatif comporte deux plans, aux cadrages distincts, reliés par une "collure" (soudure à l'acétone) après développement, et *Barque en mer*, ainsi que d'autres vues Lumière sont présentées au public sous la forme de deux plans consécutifs. L'historien américain Charles Musser cite un film Edison de la même année, où le réalisateur James White suit également le retour de mission d'un canot de sauvetage, *Return of the Lifeboat*. Mais il n'arrête pas sa caméra et, pour maintenir l'image du canot au centre du cadrage, il suit le mouvement en faisant pivoter son kinétographe sur le trépied, c'est-à-dire qu'il effectue un panoramique (cinéma) de gauche à droite (cette technique d'un mouvement de caméra qu'ignore le cinéma à ses débuts, James White va la mettre au point et elle figure dans plusieurs de ses films tournés à Paris, et notamment un panoramique de haut en bas sur la Tour Eiffel, qu'il réalise en 1900).

### **3° L'Arroseur arrosé**

Un jardinier arrose son jardin. Un enfant, arrivé par derrière, met le pied sur le tuyau d'arrosage. L'homme regarde le bec du tuyau, pensant qu'il est bouché. Le petit espiègle retire son pied et le jardinier est aspergé. Il court ensuite après le jeune garçon, l'attrape, lui donne une fessée et (dans la seconde version du film) l'arrose à son tour.

*L'Arroseur arrosé* est un titre donné à deux "vues comiques" réalisées par Louis Lumière, sorties en 1895.

Le synopsis est adapté d'une page humoristique d'Hermann Vogel, fameuse à l'époque, ou d'autres versions antérieures ou postérieures.

En fait, aucun des deux films n'a porté le célèbre titre. La première version est intitulée *Le Jardinier et le petit espiègle* et la seconde version *Arroseur et arrosé*, celle-ci étant la seule à être inscrite dans le catalogue Lumière, mais c'est bien sous le titre *L'Arroseur arrosé* que cette œuvre est retenue par l'histoire du cinéma.

Véritables piliers culturels, ces films sont particulièrement célèbres dans le monde entier. Ce sont les premières vues photographiques animées à suivre un scénario préétabli.



Avec *L'Arroseur arrosé*, les frères Lumière écrivent le premier film de fiction, ils ne se contentent plus de filmer la réalité, ils découvrent un autre potentiel de l'image animée : raconter des histoires.

#### **4° Les premiers essais de Méliès**

L'arrêt de caméra est repris en 1896 par Georges Méliès qui l'utilise de nombreuses fois et emporte l'adhésion du public du cinéma primitif. Un film comme *Le Déshabillage impossible* (1900) comporte, en deux minutes et dix secondes, pas moins de 24 arrêts de caméra et autant de « collures » invisibles.

<https://www.youtube.com/watch?v=MTwViCOjKHM>

**On demandera aux élèves de tenter de compter le nombre de fois où la caméra a dû s'arrêter pour obtenir les effets voulus pas Méliès.**

### III. MELIES LE MAGICIEN DU CINEMA

#### 1° Le voyage dans la lune

[https://www.youtube.com/watch?v=\\_FrdVdKlxUk](https://www.youtube.com/watch?v=_FrdVdKlxUk)



« L'idée du **Voyage dans la Lune** me vint d'un livre de Jules Verne intitulé "De la Terre à la Lune et Autour de la Lune". Dans cet ouvrage, les humains ne purent atterrir sur la Lune, ayant, en effet, raté leur voyage. J'ai donc imaginé, en utilisant le procédé de Jules Verne (canon et fusée), d'atteindre la Lune, de façon à pouvoir composer nombre d'originales et amusantes images féeriques au-dehors et à l'intérieur de la Lune, et à montrer les monstres, habitants de la Lune, en y ajoutant un ou deux effets artistiques (femmes représentant les étoiles, comètes, etc., effets de neige, fond de la mer, etc.). »

**Georges Méliès, 1933**

Cette fameuse confidence de Georges Méliès au cinéaste anglais J.A. Leroy, mérite quelques précisions : si l'inspiration du **Voyage dans la Lune** a pour origine les romans de Jules Verne, l'idée du film a germé en 1902. Lors d'un déjeuner avec son oncle Georges, Paul Méliès lui demande de « rendre compte, à sa manière, de ce qui se passe sur la Lune. » Toujours en quête de nouvelles féeries, Georges Méliès relève le défi et se lance dans une aventure dont il ne mesure ni l'ampleur ni les conséquences. Mais il serait réducteur de résumer le projet du **Voyage dans la Lune** à cette seule anecdote familiale. Car si Méliès s'empare de l'idée de son neveu, c'est d'abord parce que le voyage lunaire est un thème populaire en ce début du XXème siècle et ensuite parce qu'il s'inscrit pleinement dans l'imaginaire du cinéaste.

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, Kelm...) 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 !

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.

Avec ce film de 14 minutes, Georges Méliès et son équipe utilisent tous les "trucs" dont ils ont le secret. La "substitution par arrêt de prise de vues", évoquée précédemment, y est omniprésente. On voit notamment les Sélénites disparaître dans des explosions de fumigènes ou un parapluie se transformer en champignon géant.

Une autre technique mise en œuvre est la "surimpression". Ce procédé, courant en photographie, consiste à filmer une première fois avec un cache noir posé sur une partie du décor puis de répéter l'opération en retirant le cache. On positionne ensuite les éléments que l'on souhaite voir apparaître à l'image dans la partie du décor non exposé. Dans le tableau intitulé "Le rêve des explorateurs", on voit ainsi apparaître une comète puis la constellation de la Grande Ourse, la planète Saturne, Bleurette Bernon sur un croissant de lune et deux jeunes filles brandissant une étoile. Cet effet spécial, particulièrement poétique, est un exploit technique inédit pour l'époque.

***Le Voyage dans la Lune*** est également l'occasion de créer des décors et des maquillages extraordinaires. Pour concevoir ces différents éléments, Méliès travaille en amont : il dessine ses images sur de petits cartons avant de se lancer dans leur création finale. Georges Méliès invente ici toute la phase de "préproduction" du film ainsi que le "storyboard" !

Le cinéaste est également l'inventeur des premières créatures déguisées du cinéma fantastique. En faisant appel à des acrobates à la gestuelle étonnante et maquillés en batraciens surréalistes, il crée des Sélénites absolument fascinants. Frankenstein, la Créature du lac noir, Yoda ou ET sont évidemment leurs descendants directs...

***Le Voyage dans la Lune*** fait également appel à des effets pyrotechniques novateurs. Si les explosions ont perdu de leur impact visuel, il est certain qu'en 1902 elles impressionnaient la grande majorité des spectateurs ! Les Sélénites exterminés dans des explosions de fumée rouge, la fonte du canon réalisée dans un tourbillon de fumée étaient de véritables tours de force. Du jamais vu ! Féru de ces effets, Georges Méliès réalisera d'ailleurs l'un de ses films les plus étonnants juste après ***Le Voyage dans la Lune*** : dans ***Eruption volcanique à la Martinique***, une prise de vues d'environ une minute, il reconstitue la catastrophe de la Montagne Pelée dans un déluge d'explosions et de fumigènes. Le public en raffole !

Ces décors, personnages maquillés et effets pyrotechniques sont mis en scène par Georges Méliès dans son atelier de verre de Montreuil. Lorsqu'il crée ce bâtiment long d'environ 13 mètres, doté d'une petite scène et dédié à la prise de vues au printemps 1897, Méliès invente le premier studio de cinéma. Cet atelier (recréé par Martin Scorsese dans son film ***Hugo Cabret***) est bien la première "usine à rêves" avant que Gaumont, Pathé puis les Américains ne s'en inspirent. Une preuve de plus du caractère novateur des idées de Méliès.

François-Olivier Lefèvre - le 18 avril 2012

Deux activités sont possibles. La première consiste à faire lire aux élèves l'article de François-Olivier Lefèvre et de repérer dans *Le Voyage dans la Lune* tous les « trucs » dont il nous parle. La seconde qui nécessite plus de temps consiste à laisser les élèves s'emparer du film et à réaliser le storyboard que Méliès aurait pu utiliser. On leur demandera surtout de bien noter les endroits qui nécessitent un trucage ou une coupure.

## 2° Comprendre les « effets spéciaux » de Méliès

### Les décors

Les décors sont d'abord conçus à l'état de croquis par Méliès, puis une maquette est produite dans le cas de décors plus complexes (comme le géant dans *A la conquête du pôle*). Ils sont ensuite construits en menuiserie et en toile dans l'atelier se trouvant à côté du studio. Les décors sont peints exclusivement en noir et blanc, en passant par toute la gamme des gris; en effet la couleur passait très mal à l'image, le bleu devient blanc, les rouges, jaunes en noirs. La peinture est extrêmement soignée, bien plus que celle d'un théâtre, le trompe l'œil doit être parfait du point de vue de la caméra afin d'abuser le spectateur. On apprécie la finesse du décor dans certains films de Méliès comme dans l'affaire Dreyfus.



Le voyage dans la lune

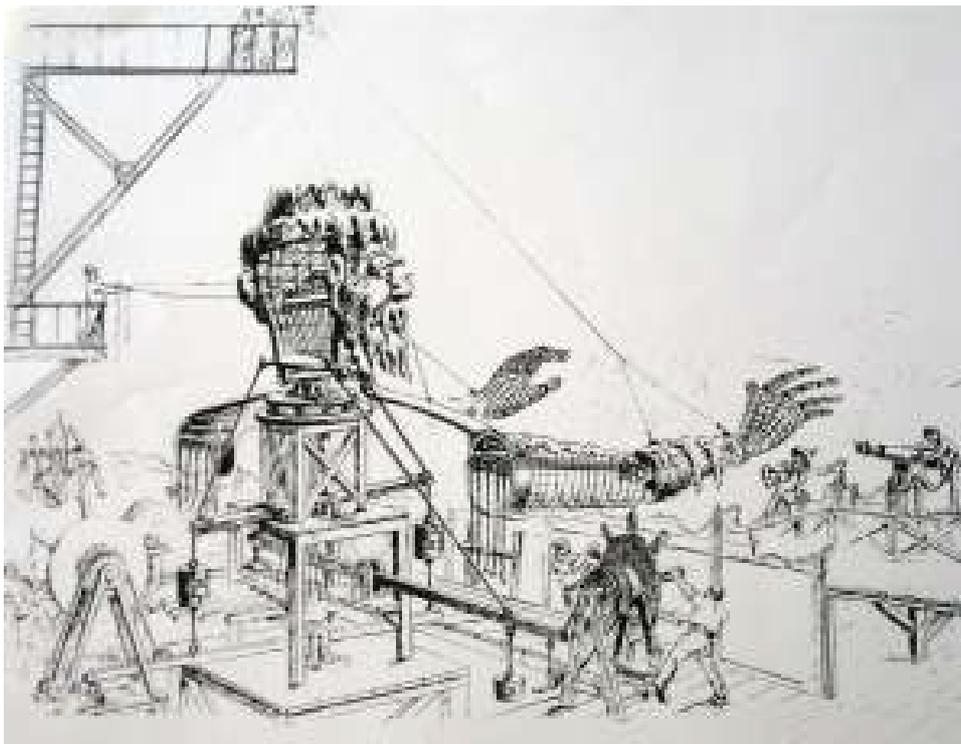
Les décors de Méliès étaient généralement fixes, servant de toile de fond aux acteurs, mais il arrivait souvent que ses décors soient animés on peut définir 3 types de mouvement dans ses décors :

- Déroulant horizontaux et verticaux. Le décor était peint sur de très longues toiles de la largeur de la scène à tourner et enroulé sur un dérouleur, puis pendant la scène la toile était déroulée par le machiniste pour donner l'illusion du mouvement. On pouvait utiliser cet effet pour donner l'impression d'un déplacement horizontal, comme dans *La Fée Carabosse* où la méchante fée à la poursuite du prince chevauche son balais dans la nuit, passant devant étoiles, lune et éclairs déchaînés. Les déroulants verticaux quant à eux servaient à des mouvements ascendants ou descendants, comme des chutes de personnages ou des vols (de montgolfière, de personnages...). Il existe un croquis de Méliès nous montrant une idée de déroulant infini, mais on ne sait pas si ce principe a été utilisé par lui dans un de ses films. Le faux travelling avant est un mouvement de décors qui remplace un mouvement de caméra. Ce procédé très théâtral consiste à écarter vers l'extérieur du cadre les décors placés en avant plan pour découvrir l'arrière plan dissimulé, donnant ainsi l'impression de rentrer dans le décor, on retrouve cette technique dans plusieurs films comme *Le voyage dans la lune* ou *La sirène*. Ce

principe de faire bouger les décors pour donner une impression de mouvement se retrouve sous d'autres formes, dans *Le voyage dans la lune*, les scientifiques assistent à leur premier levé de terre, dans le fond de l'espace la terre se lève puis l'horizon lunaire se baisse afin de donner l'impression que la terre se lève encore plus haut.

### Mouvements de machinerie.

Beaucoup des décors de Méliès étaient mouvants. Qu'il s'agisse de moyens de transports (trains, voitures, carrosses, ballons...) ou de monstres comme le géant de la conquête du pôle, tous étaient mis en mouvements par les machinistes, de façon très ingénieuse. Dans *Les 400 farces du diable*, le carrosse tiré par un cheval squelette est animé par 6 machinistes, 5 d'entre eux au dessus de la scène animent le cheval par l'intermédiaire de câbles fins et peints en noir, le premier animait les deux jambes avant, le deuxième se chargeait de la tête du cheval, le troisième du dos (un point d'ancrage au garrot et un sur la croupe) le quatrième la queue du cheval, le cinquième quant à lui a la charge des deux jambes arrière du coursier fantôme, le dernier machiniste en coulisse gérait l'inclinaison du carrosse par l'intermédiaire d'un treuil, de poulies et de système de leviers cachés sous le plancher de la scène. Là encore un grand déroulant horizontal représentant des nuages était utilisé pour représenter la folle chevauchée du carrosse diabolique. Le géant du pôle était lui aussi manipulé adroitement par une armée de machinistes grâce à des leviers, poulies, treuils, contrepoids et autres systèmes cachés, le croquis de préparation nous montre un géant bien plus grand et plus complexe à manipuler que celui qui sera finalement fabriqué, il reste néanmoins impressionnant.



### Utilisation de maquettes.

Souvent des maquettes en deux dimensions, mais parfois aussi des maquettes en trois dimensions (comme l'aéronef utilisés par les scientifiques dans *A la conquête du pôle*). Un des stratagèmes utilisés par Méliès pour donner l'illusion de filmer sous l'eau est de filmer à travers un aquarium. Dans *La sirène* (1904), Méliès place sa caméra à 1m50 d'un aquarium haut et large mais peu profond. Cet aquarium est rempli de poissons ainsi que de quelques plantes aquatiques, derrière il place son personnage (la sirène) puis deux rangées de tulles légères qui en ondulant déforment légèrement la toile de fond du décor représentant un fond marin.

### Les effets pyrotechniques.

A l'écran comme sur scène Méliès utilise des effets pyrotechniques. L'effet pyrotechnique sert à appuyer un autre effet (disparition ou apparition par exemple), à le rendre plus fort ou plus crédible ; il est très rare qu'un effet pyrotechnique soit employé seul. Méliès utilisait surtout de petites explosions libérant une grande quantité de fumée; ainsi que des effets de flammes. Pour les petits nuages de fumée, il utilisait ce que les magiciens appellent un flash-pot, un petit pot métallique muni d'un système électrique de mise à feu. Facilement dissimulable sous ou sur la scène. Dans le flash pot, il utilisait une poudre flash, poudre qui s'enflamme instantanément avec une petite flamme et un nuage de fumée. Dans *Le voyage dans la Lune* chaque fois qu'un Sélénite se fait frapper par un des savants grâce à son parapluie il explose dans un petit nuage de fumée. Ici le nuage de fumée vient souligner et compléter la disparition du sélénite par arrêt de caméra (truc par substitution).

### La prestidigitation.

En 1894 le jeune Georges Méliès est envoyé à Londres pour y apprendre l'anglais et travailler dans un magasin de chaussures, le soir il fréquentera les théâtres londoniens et assistera aux spectacles de magiciens mythiques tels Maskelyne ou Cooke. Pris de passion pour l'art magique, il prendra des cours et apprendra la prestidigitation. Méliès utilise très peu souvent la prestidigitation, car il peut remplacer bon nombre de trucages et de manipulations «physiques» par des trucages cinématographiques. De la sorte il préférera toujours, pour faire disparaître une femme par exemple, un arrêt de caméra à un trucage plus complexe de magicien de scène. De la pratique de la prestidigitation il gardera les thèmes : sorciers avec chapeau et barbe, comme dans *Le Voyage dans la lune*, le vieux magicien chinois dans *Le Thaumaturge chinois*, en 1904, le diable, Méphistophélès dans *Le Diable au couvent*, *Le Chaudron infernal*, *Le Cake walk infernal*, *Les 400 farces du diable*. Il gardera également les principaux effets magiques : disparitions, apparitions, transpositions, transformations, lévitations.

### La substitution ou l'« arrêt caméra ».

Ce trucage est le premier inventé par Méliès (soi disant) et donc le premier trucage de l'histoire du cinéma. Il a été découvert par hasard par Méliès alors qu'il filmait une scène de la vie de tous les jours à Paris. La caméra de Méliès

était un modèle mécanique simple mais fragile, les problèmes étaient fréquents, ce jour là cette dernière se bloqua en pleine prise de vue, le problème fut rapidement solutionné par Méliès qui reprit le tournage de sa prise de vue; après le développement de la pellicule il fut étonné de voir l'omnibus Madeleine-Bastille se transformer en corbillard et des femmes se transformer en hommes, le cinémagicien venait de découvrir le truc par substitution. Le principe de ce trucage est extrêmement simple, il suffit d'interrompre la prise de vue puis sans changer de cadre de la reprendre après avoir modifié un ou plusieurs éléments du décor, on obtient alors un «saut» dans la vue faisant disparaître, apparaître ou transformant un élément. On peut également obtenir ce même effet par montage en coupant une portion du plan. C'est d'ailleurs par le montage que Méliès réalisait ses trucs par substitution, les coupes étant bien plus précises et le raccord plus fluide.

### Les Fondus.

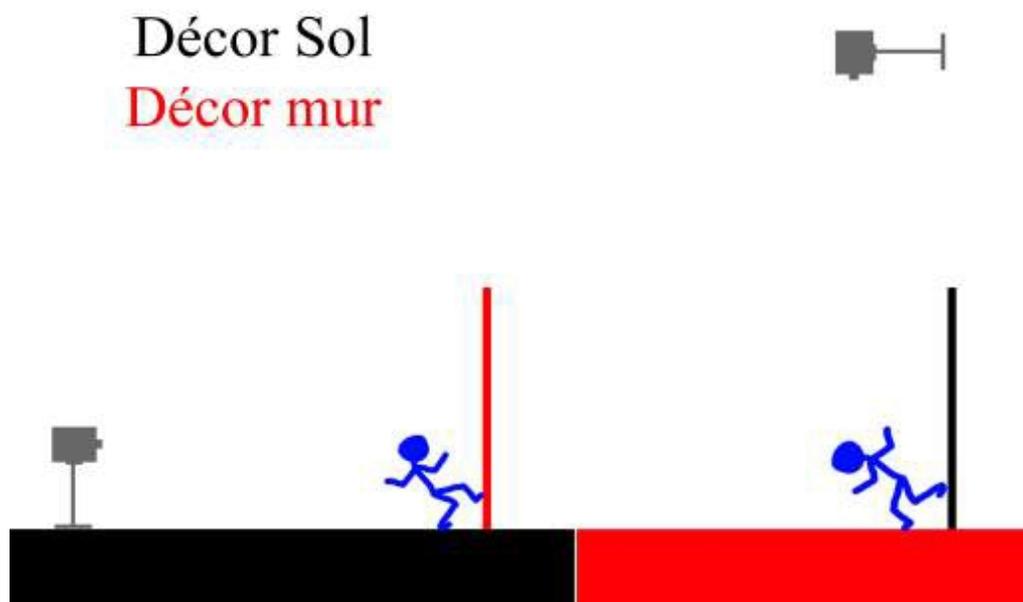


Les débuts du cinéma étaient simples, il n'existait aucun montage. On montrait la bobine qu'on avait filmé c'est tout. Puis, rapidement, on attachait les morceaux de pellicules ensemble, en utilisant une colleuse (très semblable aux colleuses actuelles, mais composée de matériaux différents, comme le bois par exemple), on passait donc d'un plan à un autre par coupure, procédé rapide et un peu brut. On inventa alors le fondu, avec toutes les variations qui l'accompagnent (fondu enchaîné, fondu au noir, au blanc...). Cette technique fut surtout utilisée pour passer d'un plan à un autre comme on l'utilise encore aujourd'hui mais Méliès l'utilisa aussi comme effet magique dans ses films. La théorie est encore une fois relativement simple, son exécution quant à elle demandait beaucoup d'expérience et de précision. Un plan est filmé normalement, en arrivant à la fin du plan l'assistant ferme graduellement le diaphragme de la caméra. Une fois totalement fermé on arrête de filmer puis on rembobine la pellicule jusqu'au point où on a commencé le fondu. On peut alors recommencer à tourner un nouveau plan, le diaphragme doit être totalement fermé et être ouvert graduellement, à la même vitesse qu'il a été fermé à la fin du plan précédent. On obtient alors un fondu enchaîné des deux plans successifs. Pour obtenir un fondu au noir, il suffit juste de fermer le diaphragme en fin de plan. Pour obtenir un fondu au blanc on procédera de la même façon que pour un fondu enchaîné mais on filmera un décor blanc (ou on ouvrera totalement le diaphragme de manière à brûler la pellicule) en lieu du deuxième plan. Méliès utilise bien sûr le fondu enchaîné pour passer d'un tableau à un autre (dans *Le voyage dans la lune* par exemple lors de la

fuite des astronomes du palais des sélénites), mais il l'utilise surtout comme un artifice magique. Grâce à ce trucage, il peut réaliser des effets totalement impossibles en prestidigitation, des effets d'apparition, de disparition, de transformation à vue et surtout graduels. C'est le rêve du magicien devenu réel. Grâce à ce truc il peut faire apparaître des personnages graduellement sur une image. Dans *Le voyage dans la lune* quand les astronomes passent leur première nuit au clair de terre, les étoiles se changent doucement en femmes portant une étoile, une autre assise sur un croissant de lune et un homme sortant sa tête de saturne.

### Camera verticale.

Cette technique n'est utilisée par Méliès que dans 3 films en 1902, tous tournés les uns à la suite des autres, puis plus jamais utilisée à nouveau, l'installation technique et l'utilisation trop compliquées ainsi que les applications limitées ont dû déplaire à Méliès. La caméra est fixée au pont surplombant la scène à 4m50 de hauteur; et filme le sol perpendiculaire à elle. Les dimensions sont ainsi inversées et l'horizontal devient le vertical. Dans *L'homme mouche* Méliès, sous les traits d'un Moujik, danse sur le sol puis tournant le dos au spectateur continue à danser au mur, redescend, remonte, parcourt le mur à quatre pattes, marche sur les mains et redescend en roulant. Pour ce trucage on a d'abord filmé la scène normalement, Méliès danse, tourne le dos au public, avance vers le mur du fond et pose son pied sur le mur. Dans un deuxième temps, on place la caméra au plafond et on inverse le décor, le mur du fond devient le sol, là Méliès reprend sa position de fin de la prise précédente, un pied sur le faux mur (qui est en fait le vrai sol) et un pied sur le faux sol (qui est en fait le vrai mur) puis continue la danse. Il faut noter que le trucage est rendu encore plus complexe à cause de la surimpression de femmes toujours présentes de part et d'autre du mur alors que Méliès danse.



Après avoir vu avec les élèves les différents « trucages » utilisés par Méliès, on leur demandera de les replacer dans leur storyboard. On tentera aussi de comprendre comment ces inventions ont pu être perçues en 1902.

### 3° Méliès vu par Scorsese

Pour compléter la réflexion des élèves sur la perception du génie de Méliès, on pourra faire lire cet entretien de Scorsese aux élèves, afin qu'ils puissent saisir ce que les professionnels du cinéma et du spectacle estiment devoir à Méliès. Il est vrai que pour un élève qui a vu l'ensemble des volets Star Wars et du Seigneur des anneaux l'univers de Méliès peut paraître désuet. Entrer dans cet univers des Lumières, de Méliès, c'est comprendre qu'il y a un début, pas si éloigné de nous qu'il n'y paraît, et que le cinéma est un art en perpétuelle évolution.

**Martin Scorsese : «On descend tous de Méliès», Le Figaro, par Emmanuèle Frois, mis à jour le 08/12/2011**

***Avec Hugo Cabret, Martin Scorsese s'aventure pour la première fois dans l'univers des contes pour enfants et la 3D. En salle, mercredi prochain.***

**LE FIGARO - Qu'est-ce qui vous a donné envie de réaliser Hugo Cabret ce conte pour enfants adapté du roman graphique de Brian Selznick?**

Martin Scorsese - J'ai fait *Hugo Cabret* pour ma fille, Francesca qui vient d'avoir 12 ans. Devenu père à un âge tardif, je redécouvre la vie sous un autre angle, avec un regard qui n'est pas blasé. Rien de plus beau que l'imagination d'un enfant. Rien de plus bruyant aussi que les soirées pyjamas où elle invite tous ses amis à la maison! C'est la vie! (*rires*). J'ai trouvé merveilleux la façon dont Brian Selznick a conçu son roman en entremêlant la magie de Georges Méliès, le Paris des années 30 et la clé d'un mystère pour Hugo, un jeune orphelin de 12 ans qui vit dans la gare Montparnasse. Les dessins en noir et blanc de Brian Selznick ressemblent à ceux que je dessinais gamin, avec des plans très cinématographiques. L'histoire met en scène Georges Méliès à la fin de sa vie et cet aspect est authentique. Cet homme qui avait créé une nouvelle forme d'art, tourné plus de 500 films, a terminé son existence ruiné. Il a passé les seize dernières années de sa vie à travailler dans une boutique de jouets et de bonbons de la gare Montparnasse.

***Vous rendez un bel et émouvant hommage à ce magicien du cinéma, interprété par Ben Kingsley. Quand avez-vous découvert Georges Méliès?***

C'était en 1956. J'avais treize ans et on m'avait emmené à l'avant-première du *Tour du monde en 80 jours* de Michael Anderson. Avant la projection, le maître de cérémonie nous avait parlé de Jules Verne et de Georges Méliès, pionnier du cinéma qui s'était inspiré pour son *Voyage dans la lune* du récit de Jules Verne *De la terre à la lune*. Le rideau s'est ouvert avec *Le voyage dans la lune* de Georges Méliès. Le film, en noir et blanc, n'était pas en très bon état de conservation, mais personne dans la salle n'avait jamais rien vu de pareil. Les gens riaient aux éclats et, lorsque l'obus spatial rentre dans l'œil de la lune, il y a eu un tonnerre d'applaudissement. Aujourd'hui, dans mon film, on découvre des extraits du *Voyage dans la lune* avec ses couleurs retrouvées.

**Que vous inspire Georges Méliès?**

On descend tous de Méliès! Avec lui, on remonte aux origines du cinéma, à l'invention des effets spéciaux. Steven Spielberg, George Lucas, James Cameron sont ses héritiers directs. Son œuvre me touche aussi particulièrement parce qu'elle est liée à l'esprit d'enfance. Les personnages de ses films sont pareils à des figurines de la fin du XIXème. Elles ont une sorte d'innocence, de naïveté, comme si elles jaillissaient d'un dessin d'enfant. Dans *Hugo Cabret*, nous avons recréé avec exactitude les coulisses d'un tournage de Méliès. On a reproduit à l'identique son studio de verre à Montreuil, dans les studios de Sheperpton en Angleterre. Et il nous a fallu un an pour reconstituer une scène du *Royaume des fées* datant de 1903. Tout devait être parfait, le jeu et les expressions des acteurs, les couleurs, les décors... Je voulais tourner d'autres scènes mais cela aurait nécessité trop de temps et d'argent!

**En 1923, Georges Méliès, ruiné, désespéré, brûle ses décors, ses costumes, son stock de films. Au cours de votre carrière vous est-il arrivé d'être à deux doigts de la faillite?**

J'ai sans arrêt été au bord du gouffre! De 1981 à 1982 pour des raisons complexes qui seraient trop longues à expliquer. Puis de 1987 à 1991. Et après *Gangs of New York* jusqu'à *Shutter Island*. J'avais mis tout mon argent dans *Gangs of New York* dont le budget a explosé au cours du tournage. Il m'a fallu quatre ans pour être solvable et retrouver un certain équilibre financier. J'ai du réaliser des publicités et j'ai tourné des documentaires musicaux, un genre que j'aime particulièrement mais qui rapporte peu financièrement. Francesca avait juste un an, à l'époque de *Gangs of New York*.

**Vous sentez-vous proche de Hugo, l'enfant du film?**

Je pourrais dire Hugo Cabret c'est moi! (*rires*) Mon père, comme celui d'Hugo, m'emmenait souvent au cinéma. De 5 ans à 12 ans, j'ai partagé des moments intenses d'émotion avec lui dans les salles obscures. Nous ne parlions pas beaucoup mais nous avons tissé des liens très forts grâce aux films.

**Quel genre de garçon étiez vous à 12 ans?**

À cette époque, mon asthme était un véritable handicap. Je ne pouvais pas faire de sport ou aller à la campagne. Dans le quartier de Little Italy où nous vivions, la peur était constante. Violence des rues, du crime organisé. Ma famille me protégeait de certaines personnes, d'un voisinage dangereux. Il y avait aussi des mendiants, des alcooliques qui s'agrippaient à nous comme des zombies. C'était terrifiant! Je trouvais refuge à l'église Saint Patrick et au cinéma. A la maison aussi. Au retour de l'école, il n'y avait personne entre 15h et 17h 30. Et je savourais ces moments de solitude. Je faisais mes devoirs, je réalisais mes petits films, je dessinais ou je regardais les films à télévision comme *L'homme du sud* de Jean Renoir, *Lettre d'une inconnue* de Max Ophüls, *Shangai gesture* de von Sternberg, et, bien sûr, *La belle et la bête* de Jean Cocteau.

**Comment avez-vous restitué le Paris des années 30 ?**

C'est un Paris sublimé qui fait référence aux films de René Clair. Nous avons tourné à Paris durant les deux dernières semaines d'août au théâtre Athénée -Louis Jouvet, à la bibliothèque Sainte Geneviève, à la Sorbonne. Plus qu'un hommage, c'était un pèlerinage vers un lieu saint! La majeure partie du film a été tournée dans les studios de Sheperpton.

**C'est la première fois que vous réalisez un film en 3D. Pourquoi vous y mettre seulement maintenant ?**

Lorsque je travaillais sur le scénario d'*Hugo Cabret*, ma fille et ses amis m'ont dit «ce sera un film en 3D bien sûr». On a exploré l'idée avec le producteur et on a considéré que l'histoire serait parfaite pour le relief. J'ai toujours aimé la 3D, l'illusion de la profondeur. C'était l'occasion ou jamais.

**Quelles sont les oeuvres en 3D qui vous ont marquées ?**

Au tout début, il y a le «view master», la visionneuse 3D qui est un petit appareil magique. Quand on regarde à l'intérieur on est comme Alice au pays des merveilles qui descend dans le terrier! En 1953, j'ai vu *L'homme au masque de cire* d'André De Toth. Ses personnages donnaient l'illusion de sortir de l'écran. Pour l'anecdote, cet excellent film a fait une forte impression à Robert De Niro. Quand nous tournions *Les nerfs à vif*, il me parlait du plan dans lequel Phyllis Kirk portait un coup au visage de Vincent Price qui se réduisait en bouillie. De Niro n'est vraiment pas du genre à épiloguer sur les films. C'est dire si cette scène l'a particulièrement marqué! J'ai aussi apprécié l'utilisation de la 3D dans *Le crime* était presque parfait d'Hitchcock.