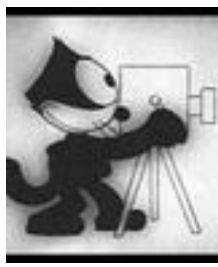




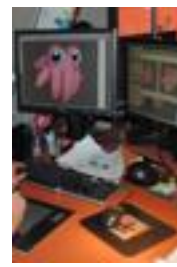
● ORIGINES
De la photo à l'image animée p. 2

Stupéfaction le 28 décembre 1895. Sur un écran blanc, des êtres humains bougent. Ils semblent être là, vraiment !



● ANIMATION
De Félix le Chat à aujourd'hui p. 3

Certains des plus anciens dessins animés existent encore. Mais depuis Félix le Chat et Popeye, que de changements !



● FUTUR
3D, odeurs, etc. p. 4

À quoi ressemblera le cinéma dans 50 ans ? Difficile à dire. La dernière grande nouveauté, c'est la 3D. Reportage.

Les stars du grand écran défilent sur le tapis rouge

Le cinéma fascine, fait rêver, donne des émotions depuis ses premiers jours. Mais comment tout cela a-t-il commencé ? Qui a inventé le cinéma ?

DU 11 AU 22 mai, les amateurs de cinéma et les admirateurs de stars du grand écran auront les yeux rivés vers Cannes (sud de la France). C'est là que, depuis 1946, se tient chaque année un grand festival de cinéma. Des nouveaux films y sont présentés, certains réalisateurs espèrent que leur film sera primé (recevra un des prix décernés par un jury) et les stars déambulent sur le tapis rouge sous les flashes. Des journalistes de nombreux pays sont là ! Cannes, c'est un des grands rendez-vous du cinéma. Et si on arrêta la caméra ? Si on faisait un immense flash-back (retour en arrière) ?

Le JDE vous propose de découvrir la fabuleuse histoire du cinéma. Comment a-t-on réussi à animer des images, à filmer et à projeter pour la première fois ? Installez-vous confortablement dans un fauteuil, l'histoire commence... Et complétez-la en regardant quelques films historiques sur notre site !



Eva Longoria fait aussi du cinéma. La voici au festival de Cannes en 2010.

Starface / Reporters

www.lejournaldesenfants.be

Dans la cabine du projectionniste

Dimitri est projectionniste. Son travail ? Projeter les films au cinéma Eldorado, à Namur.

Dimitri regarde les boutons lumineux, dans son bureau. Le numéro 5 s'allume : cela montre que dans la salle 5, le générique (liste de noms qui défile à la fin du film) final a commencé, l'éclairage revient doucement, le public sort. Dimitri se lève et rejoint le local de projection de la 5. C'est là que se trouvent le projecteur et, à côté, deux plateaux superposés : au-dessus, la pellicule de *Black Swan* termine de se dérouler. En dessous, la pellicule qui est passée par le projecteur revient et s'enroule... « Il y a un changement de salle, je dois inverser deux films », lance Di-



EdA / Nathalie Lemaire

mitri. Il soulève les deux heures de pellicule enroulée, passe son bras au milieu, et traverse le bâtiment, film sur l'épaule, pour rejoindre le local de projection de la salle 2 ! « Deux heures de film, ça fait plus de 3km de pellicule. Normal : une seconde de film, c'est 24 à 25

images ! » Dimitri retire *Winnie* du plateau et le remplace par *Black Swan*. Il fait faire à la pellicule un chemin long et compliqué et prépare la projection suivante. Ses gestes sont précis et rapides. « J'ai vingt minutes pour les changements de

films dans les huit salles. Je ne dois pas traîner ! » Et en effet, on court, on monte et on descend des escaliers... Il faut que chaque film soit prêt à l'heure ! Dans chaque local de projection, grâce à des boutons, il peut lancer les films de n'importe quelle salle. « 15h50, je dois lancer le film de la salle 6 ». Dimitri sait précisément quel film démarre à quelle heure dans quelle salle ! Dans les locaux de projection, des petits écrans lui montrent ce qui se passe dans les salles. Il vérifie que le film passe normalement, qu'il est bien cadré sur l'écran. « Mince, le film s'est cassé pendant le générique final ! », s'exclame-t-il en arrivant à la 8. Vite, retrouver les deux bouts, recoller... C'est prêt à temps pour la séance suivante ! Ouf !

● Dans des boîtes
Chaque mercredi, Dimitri reçoit

les nouveaux films dans des boîtes. Bien sûr, vu la longueur de la pellicule, le film est en morceaux. Cinq bouts, par exemple, pour un film d'une heure trente. Dimitri assemble les morceaux, dans le bon ordre, en les collant. Il ajoute, en début de film, les publicités et les bandes-annonces. Enfin, il va démonter les films qu'il a assemblés quelques semaines auparavant pour les renvoyer au diffuseur.

« On va passer, ce mois-ci, au numérique : au lieu de recevoir les films sur des pellicules, on les recevra sur une sorte de disque dur. Pour les monter, ajouter les publicités etc, ce sera du couper/coller sur un ordinateur ! On va gagner du temps, ce sera plus facile... Et pour le spectateur, la qualité du son et de l'image sera meilleure. Une pellicule, ça s'use, ça vieillit. Le numérique reste intact. Et puis, j'espère qu'on aura bientôt la 3D ! »



De la photo à l'image animée

Le cinéma n'est pas né en un jour... Son histoire est passionnante !

DE LA FOIRE À LA MAISON

- En 1892, le Français Emile Reynaud s'installe au musée Grévin de Paris pour projeter, sur grand écran, le premier dessin animé. Il a dessiné et colorié lui-même les certaines de dessins et son projecteur ressemble à deux sortes de lanternes magiques avec des miroirs. «Les Pantomimes lumineuses du théâtre optique» seront montrées au musée Grévin pendant sept ans, cinq fois par jour, sept jours sur sept !

- En 1893, Thomas Edison et son assistant William Dickson présentent leur kinétoscope à l'Exposition universelle de Chicago. C'est le succès. L'appareil est fabriqué en série et vendu un peu partout. Où le public peut-il en profiter ? Sur les foires ! Chacun glisse une pièce dans l'appareil et visionne, à l'intérieur, un film de 15 à 40 secondes.

- Le 25 janvier 1896, un mois après la première projection des frères Lumière, une première salle de cinéma est ouverte à Lyon (France). Des théâtres vont se transformer en salles de cinéma. Un pianiste ou un petit orchestre accompagne parfois le film, quelqu'un fait les bruitages avec des ustensiles, un bonimenteur (acteur) commente les images...

- Les petits cinémas se multiplient dans les villages, et certaines projections se font aussi en plein air.

- Aujourd'hui, les petits cinémas ont tendance à disparaître. De grands complexes avec de nombreuses salles les remplacent. - Les familles choisissent aussi, de plus en plus souvent, de regarder les films à la TV ou sur Internet. Il faut dire que les écrans TV sont de plus en plus grands et que certaines personnes commencent à s'équiper d'un home cinéma (cinéma à la maison : écran immense et son diffusé comme au cinéma).

CINEMATEK

■ La Cinematek, à Bruxelles, est en quelque sorte le musée du cinéma belge. On peut y voir tous les appareils qui ont marqué l'histoire du cinéma. On peut même en activer certains, participer à des animations... et voir les premiers films des frères Lumière ! On peut aussi assister à des projections de films muets avec un pianiste, comme autrefois. La Cinematek propose également le programme Jeunes fans de ciné, avec une trentaine de films, de Louis Lumière à Tim Burton.

www.cinematek.be

Depuis la nuit des temps, les hommes veulent raconter des histoires en images. Ils ont peint sur les parois des cavernes. Ils ont joué avec leurs mains pour créer des ombres d'animaux ou de personnages sur les murs. Sur des tombeaux égyptiens, sur des vases grecs, on trouve des images représentant des animaux ou des hommes en mouvement. En Chine, on découpait finement des silhouettes de papier que l'on faisait bouger pour créer un théâtre d'ombres sur écran blanc. Puis on a réalisé des petits décors en carton dans lesquels on pouvait faire bouger des personnages. Ou des «boîtes optiques» dans lesquelles on pouvait regarder successivement différentes images.

● La lanterne magique

Photos Jiri Scheppani/Cinematek



Enfin, au 19^e siècle (années 1800), la lanterne magique est née. Elle permettait de projeter, sur un écran, une image peinte sur du

verre. Certaines personnes avaient une lanterne magique dans leur salon, d'autres en installaient dans des salles pour donner des projections publiques. En associant deux lanternes magiques, on pouvait même enchaîner deux images et donner une illusion de mouvement : un train qui bouge, une dame qui danse...

● Une succession de photos

Et puis, un jour de 1816, la photographie est inventée par Nicéphore Niépce.

À la même époque, le Belge Joseph Plateau fait des recherches pour mieux comprendre comment l'humain voit. Le cerveau garde une image en mémoire une fraction de seconde même si elle a disparu.



C'est ce qu'on appelle la persistance rétinienne. Si on fait suivre une multitude d'images interrompues par des noirs, le cerveau lie ces images et donne une impression de mouvement. Joseph Plateau peint ainsi, sur les bords d'un disque, différentes petites images. Entre les dessins, des fentes. En faisant tourner le disque, on alterne image/fente/image/fente... et on a l'impression que le dessin bouge.

Sur le même principe, le zootrope se répand : les images sont placées à l'intérieur d'un cylindre que l'on peut tourner. Tout est là pour créer le cinéma : il suffit de faire suivre une série de petites photos !

● Le kinétographe et le kinétoscope

Fin des années 1880, l'Américain

Thomas Edison invente deux machines. Le kinétographe (en grec, *kiné* veut dire mouvement et *graphe* veut dire écrire) inscrit une série d'images «photographiées» sur



une bande de pellicule transparente large de 35 mm. Entre les images, du noir.

Pour visionner le film, Edison invente le kinétoscope (*scope* signifie regarder). Chaque spectateur peut se pencher sur cette boîte et regarder le film, à l'intérieur, à travers une lentille qui grossit l'image.

Mais on ne projette pas encore les films sur grand écran... Il faut pour cela attendre 1895, et l'invention du cinématographe par les frères Lumière ! C'est ce que nous vous racontons ci-dessous.



Peur et stupéfaction : ça bouge !

Le 28 décembre 1895, une trentaine de personnes voient les premiers films de l'histoire. Surprise et panique !

Auguste et Louis Lumière, deux Français, parviennent à mettre au point un appareil qui filme des images et les projette sur écran. Les deux frères appellent leur invention «cinématographe». Ils filment une dizaine de séquences de 50 secondes et invitent leur premier public, le 28 décembre 1895, au Grand Café de Paris.

Les spectateurs, assis, sont médusés (stupéfaits) de voir des images bouger, comme si les personnages étaient vraiment devant eux. Sur l'écran, ils voient des ouvriers sortir de l'usine de la famille Lumière. Ils rient devant le film d'Auguste et de sa femme en train de faire manger leur bébé. Par contre, un vent de panique se lève lors de la projection de *L'Arrivée du train à la Ciotat*. Certains spectateurs s'effraient devant le train qui semble foncer vers eux ! Le succès est total. Les frères Lumière envoient des équipes filmer des centaines de scènes de vie dans un tas de villes, notamment Bruxelles. Le cinématographe se vend en France et à l'étranger...

● Méliès invente la fiction et le trucage

En 1896, Georges Méliès veut faire



En voyant le train avancer, certains ont eu peur de se faire écraser !

du cinéma, mais pour raconter des histoires. Il mêle des effets du théâtre à d'autres qu'il invente en arrêtant la caméra, en superposant des images... Ce sont les premières fictions et les premiers trucages. Pour réaliser ses films, il fait construire le premier studio de cinéma. Méliès produit environ 500 films, dont les célèbres *Le Voyage dans la*



Lune ou *À la conquête du pôle*.

Les années passent et le cinéma évolue : les caméras bougent, on commence à faire des découpages et des montages pour construire des films plus longs et plus complexes.

À Hollywood (États-Unis), des grandes compagnies de cinéma voient le jour et lancent les premières stars.

● Le cinéma parlant

Enfin, en 1927, nouvelle révolution : le cinéma devient sonore. Le premier film parlant s'appelle *Le Chanteur de jazz*.

Dans le monde du cinéma, il faut tout adapter : le silence doit se faire sur le plateau pendant le tournage. Il faut cacher des micros dans les plantes, dans les décors, près des acteurs, pour enregistrer leurs voix. Les caméras, très bruyantes, doi-

vent être enfermées dans des cabines. Les mouvements de caméra deviennent difficiles à cause du bruit ! Il faut aussi, si on veut diffuser le film dans plusieurs pays, enregistrer chaque scène plusieurs fois, en demandant aux acteurs de refaire les dialogues dans plusieurs langues... Pas simple !

● Coloriés à la main

Depuis le début, les films sont en noir et blanc. Mais parfois, des ouvrières peignent les films, au pinceau, image par image. C'est la colorisation. Un fameux travail de précision !

Enfin, en 1935, le Technicolor permet de filmer en couleur. La caméra filme sur trois pellicules différentes (rouge, jaune et bleue). *La Foire aux vanités*, premier film tourné avec ce procédé, est accueilli par une volée de critiques : ces couleurs vives, c'est affreux ! Les gens ne sont pas habitués...

Il faut attendre les années 1960 pour filmer sur une seule pellicule couleur.

Les progrès suivants concernent le son : en stéréophonie (des deux côtés, pour plus de relief), en Dolby puis en digital (plus précis), et enfin en surround (le spectateur est au centre des sons).

L'image, elle, devient numérique : le film n'est plus sur bobine mais sur un support informatique (disque dur). L'image est ainsi plus précise. Les films en 3D (en relief) se multiplient.

Quand des petits dessins s'animent



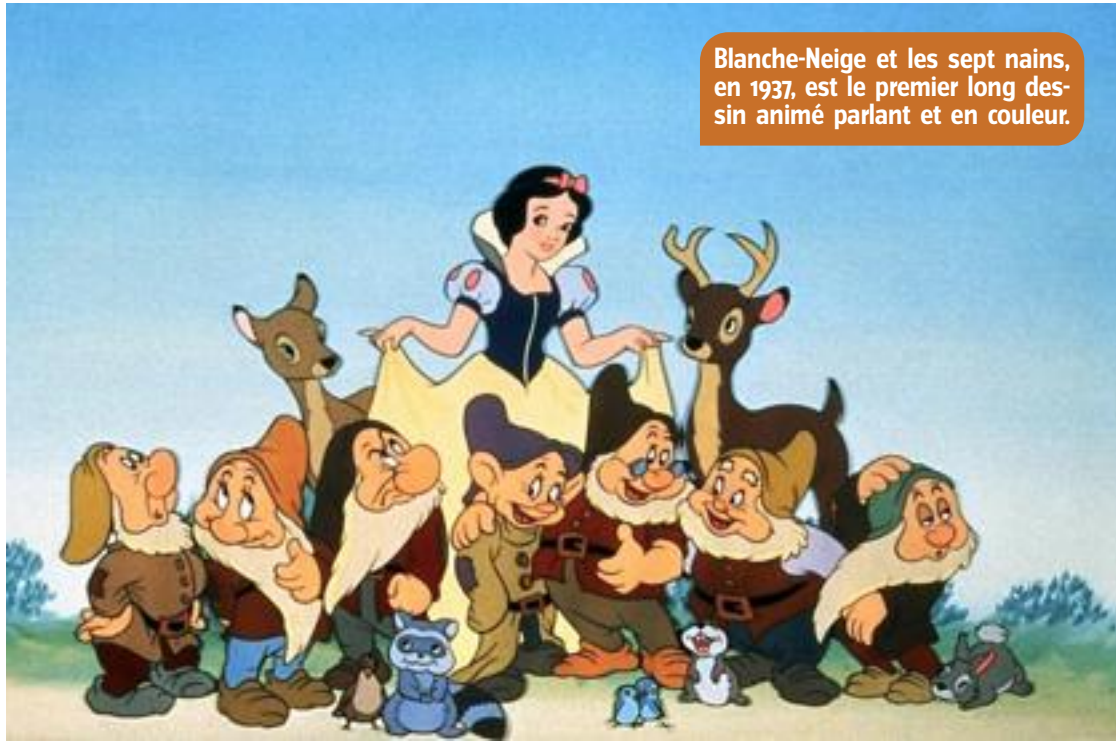
Avant même le cinéma des frères Lumière, les premiers dessins animés sont montrés à Paris. Depuis, l'animation a bien évolué !

De 1892 à 1990, le Français Émile Reynaud présente des histoires dessinées et animées à Paris. Il réalise ses dessins sur des feuilles de gélatine et la projection est rudimentaire... Le cinématographe des frères Lumière, présenté en 1895, est bien plus performant !

L'histoire a retenu deux autres hommes comme « inventeurs du dessin animé » : l'Américain Stuart Blackton et le Français Émile Cohl. Ils ont décomposé les mouvements de leurs films en une multitude de dessins qu'ils ont photographiés. En projetant ces photos rapidement, on anime les dessins ! Nous sommes en 1906-1908 et Émile Cohl crée même des animations avec du papier découpé et avec des marionnettes.

Les dessins animés sont alors en noir et blanc et muets, bien sûr. Ils demandent un travail énorme car il faut dessiner 18 dessins pour une seule seconde de film (quand le cinéma deviendra sonore, il faudra 24 images par seconde).

Heureusement, en 1915, on commence à dessiner et peindre les personnages sur des celluloses transparents que l'on superpose aux décors. Il ne faut plus refaire tout le travail pour chaque image... De cette époque, on connaît en-



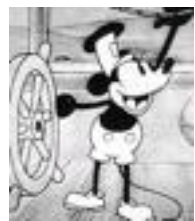
Blanche-Neige et les sept nains, en 1937, est le premier long dessin animé parlant et en couleur.

core, notamment, Félix le Chat (à partir de 1920), Betty Boop et Popeye (1932 et 1933).



● Walter Elias Disney

C'est à cette époque que le jeune Walter Disney va construire un empire. Il dessine une petite sou-



ris, en 1928, qui deviendra le célèbre Mickey. Il engage des centaines de collaborateurs et se lance dans la

création de grands dessins animés.

Le premier long dessin animé parlant et en couleur sort en 1937 : *Blanche-Neige et les sept nains*. Encouragé par le succès, il continue : *Pinocchio* en 1940, *Bambi* en 1942, *Alice au pays des merveilles* (1951)... Disney choisit des histoires pour enfants, il soigne les couleurs et les dessins tout en rondeur...

● Face à Disney

Certains finissent par critiquer le style trop « classique » de Disney, le peu de créativité, le manque de surprises... Ils

vont proposer des dessins différents, des films avec des actions plus rapides, de l'humour... À partir de 1940, William Hanna et Joseph Barbera proposent Tom et Jerry. Tex Avery lance Bugs Bunny et Droopy. Walter Lantz crée Woody Woodpecker.

● Et aujourd'hui ?

Le film d'animation est plus diversifié qu'avant : certains dessins animés sont réalisés pour les adultes, et souvent, les réalisateurs de films d'animation osent être créatifs, originaux !

Certains continuent à dessiner à la main. Mais ils scan-



et les retravaillent sur ordinateur pour mettre la couleur, pour donner des effets...

D'autres filment des objets qu'ils animent : marionnettes, personnages en plastiline, figurines, jouets...

Enfin, on peut aussi créer tout un film - personnages, décors, actions - sur ordinateur. C'est ce qu'on appelle un film en images de synthèse.

Et puis, bien sûr, on peut donner du relief grâce à l'informatique : c'est la 3D.



QUELQUES GENRES

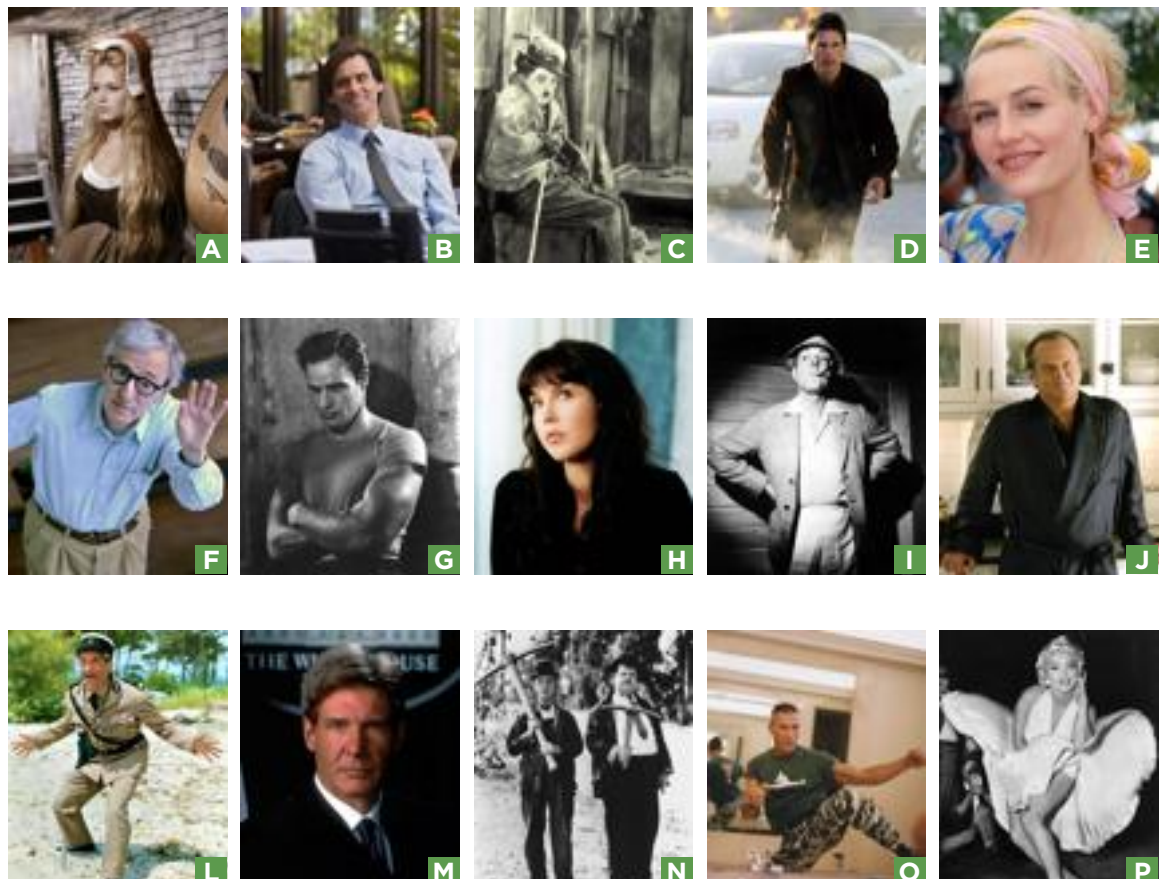
- **Burlesque** : truffé de gags. Très à la mode à l'époque du cinéma muet.
- **Comique**.
- **Mélodrame** : sortez vos mouchoirs. Que d'émotions ! Des trahisons, des innocents persécutés, des amours impossibles...
- **Drame** : film sérieux, avec des problèmes, mais l'histoire n'est pas tragique pour autant.
- **Policier** : enquête menée par des policiers ou des détectives.
- **D'espionnage**.
- **D'aventures** : mission périlleuse dans un monde plein de dangers.
- **D'arts martiaux**.
- **D'action** : face au(x) méchant(s), un héros enchaîne des exploits incroyables. Cascades, effets spéciaux, actions spectaculaires, musique rapide...
- **Catastrophe** : fin du monde, grand fléau, terrible accident...
- **Historique** : plongeons dans le passé, parmi les Romains, au palais du roi Louis XIV (14), avec Jeanne d'Arc...
- **De guerre**.
- **Western** : au pays des cow-boys et indiens.
- **Fantastique** : situations étranges, vampires, monstres, sorciers... ou fées !
- **D'horreur**.
- **Science-fiction** : on s'imagine ailleurs, dans le futur, dans l'espace, dans une autre dimension.
- **Documentaire** : la caméra filme des faits réels, cherche à montrer une réalité.

Les connaissez-vous ?

● Qui est qui ?

1. Cécile de France
2. Jim Carrey
3. Catherine Deneuve
4. Charlie Chaplin
5. Laurel et Hardy
6. Marilyn Monroe
7. Woody Allen
8. Louis de Funès
9. Brigitte Bardot
10. Jacques Tati
11. Isabelle Adjani
12. Jean-Claude Van Damme
13. Harrison Ford
14. Tom Cruise
15. Marlon Brando
16. Jack Nicholson

(Photos Reporters)





La 3D s'est imposée

Le cinéma a pris du relief ! Visite chez des spécialistes belges de la 3D : les créateurs de « Fly me to the moon » et « Le voyage extraordinaire de Samy ».



Pour un film comme Samy, il faut 20 millions d'euros et deux ans et demi de travail.

DES PLUS !

■ La Cinematek, rue Baron Horta 9, 1000 Bruxelles. Musée, animation, projections...

www.cinematek.be

Dans de nombreuses villes, des ciné-clubs proposent des projections de grands classiques du cinéma. C'est une belle occasion de découvrir les films qui ont marqué l'histoire du cinéma, en ayant souvent une petite présentation intéressante. Vous pouvez vous informer dans votre centre culturel.

■ Certains cinémas choisissent de programmer des films moins commerciaux, moins faciles. Dans le cinéma d'art et d'essai (ou cinéma d'auteur), il y a de vrais bijoux !

■ Pour découvrir le cinéma du futur, voir un film à 360° autour de vous, sur un écran qui plonge sous vos pieds ou avec des sensations, la meilleure adresse, c'est le Futuroscope de Poitiers (France). Testez-y la réalité augmentée ! Un site Internet explique cette technologie à partir du spectacle du Futuroscope, « Les Animaux du futur ».

www.futuroscope.com

www.lesanimauxdufutur.com

LA 3D

- Les « verres » des lunettes 3D masquent chacun une des deux images projetées. Les yeux voient donc deux images différentes. Le cerveau les associe et reconstitue le volume.
- 5 à 10% des gens ne peuvent pas voir la 3D parce que leurs yeux ne fonctionnent pas correctement tous les deux.

Nous sommes à Forest (Bruxelles), dans les bureaux de nWave Pictures. Ici, une centaine de personnes « fabriquent » des films d'animation en 3D. Il fait calme, tout le monde est concentré sur son écran d'ordinateur. Le travail est sérieux, précis, même si, sur les écrans, on voit des bestioles roses, des poissons colorés, des raies... ! Ci ou là, entre les ordinateurs, des peluches, des jouets... Jérémie Degruson, directeur artistique, s'assied et explique.

● Comment ça marche, la 3D ?

Pour voir en relief, dans la vie de tous les jours, nous avons besoin de deux yeux... Comme nos yeux sont écartés, ils voient avec un léger décalage. Le cerveau reçoit donc deux images et reconstitue le relief de l'objet. C'est cela que le cinéma utilise pour donner une impression de profondeur aux images.

« Il y a deux types de relief, explique Jérémie Degruson. Le plus utilisé, c'est quand les deux caméras convergent (sont tournées l'une vers l'autre) très légèrement vers le sujet qui est filmé. Nous, on fait autrement. On filme en parallèle. C'est plus immersif : le public est plus « dans » l'image. La distance entre les caméras varie selon qu'on filme une petite mouche ou un gros dinosaure. »

● Depuis quand ?

« On sait depuis longtemps que quand on a deux points de vue, on peut reconstituer le volume, explique Jérémie. Au cinéma, on a déjà fait des films en 3D dans les années 1950. Mais il y avait des limites : les deux pellicules devaient être projetées très

exactement en même temps, et les images devaient avoir la même luminosité. S'il y avait le moindre décalage entre les images, ou si les lampes des projecteurs ne donnaient pas très précisément la même lumière, ça ne marchait pas. C'était donc difficile... De 1975 environ à 2000, les parcs d'attractions ont relancé la 3D et même la 4D (avec des effets de vent, de pluie...). C'était des films courts. À côté de cela, certains documentaires en 3D sur l'espace, les animaux, la mer... ont été réalisés pour des salles Imax (écrans géants).

Enfin, vers l'an 2000, le cinéma digital (ou numérique) est arrivé. Pour la 3D, c'est génial : grâce à l'informatique, on peut synchroniser (diffuser exactement en même temps) les deux images. De plus, pour plus de précision, on diffuse 160 images par seconde. »

● De la lune aux océans

En 2007, nWave sort le premier long film d'animation au monde créé uniquement en 3D : Fly me to the moon (Emmène-moi sur la Lune). « La difficulté, raconte Jérémie, c'est que peu de salles étaient équipées pour la 3D à l'époque. Finalement, on a quand même distribué notre film dans une trentaine de pays dont les États-Unis. Il a fait 6 ou 7 millions d'entrées, ce qui est énorme pour un film belge. Maintenant, les films en 3D pleuvent. Mais le résultat est parfois décevant. Nous, on veut que les gens voient bien le relief. On a sorti « Le Voyage extraordinaire de Samy » l'an dernier et on prépare la suite pour 2012. On travaille aussi sur un autre film, avec une maison hantée. »

Et l'avenir ? D'autres nouveautés technologiques ? « Ce qui serait intéressant, ce serait d'avoir la 3D sans lunettes. »

COMMENT FAIT-ON UN DESSIN ANIMÉ EN 3D ?

- À partir d'un sujet qui se prête bien à la 3D (espace, océans, toits...), un scénariste invente une histoire. Un story-board (croquis des actions) est dessiné et on prévoit déjà des séquences immersives (où le public sera immergé dans le décor).
- Des artistes créent les personnages et les décors et en font des modèles en 3D sur leurs ordinateurs. Pour chaque personnage, une ossature est réalisée : des points, des lignes, sur lesquels on pourra « tirer » pour faire bouger une partie du corps, du visage... En même temps, on crée le lay-out : une mise en images basique du film.
- Les animateurs donnent vie aux personnages en fonction des voix déjà enregistrées.
- Une équipe s'occupe des effets spéciaux : fumées, eau, vent dans les cheveux, bulles...
- Une autre équipe soigne les lumières : elle crée des versions des objets et personnages éclairés de tous côtés, de diverses façons...
- Ensuite, on assemble toutes les pièces du puzzle et on ajoute la musique.



EdA/Nathalie Lemaire

Quel futur pour le cinéma ?

Le cinéma pourrait-il disparaître ? Ou au contraire, va-t-il encore évoluer ? Comment ?

Certains prétendaient que la TV et Internet allaient tuer le cinéma. Ce n'est pas le cas pour le moment. Il y a eu 3 % de spectateurs en plus dans les salles belges en 2010 par rapport à 2009. Mais rien n'est jamais gagné. Pour assurer son avenir, le cinéma doit produire de bons films. Il faut aussi innover sur le plan technologique.

● Être « dans » le film

La tendance, c'est d'immerger le public dans le film. Pour cela, le plus courant, actuellement, c'est la 3D. D'autres techniques plongent le spectateur dans le film : les



The Future is Wild Ltd/Getty Images-Minden Pictures: Michael & Patricia Fodden/©Jean-Blaize Hall/S JAVAI-Parc du Futuroscope.

La réalité augmentée, ici au Futuroscope, avenir du cinéma ?

sièges bougent en fonction des actions, des souffleries ou des petites projections d'eau font ressentir les effets du vent ou de la pluie... Les écrans sont de plus en plus grands, ils font parfois le tour de

la salle, sont sphériques, ou passent même sous les pieds. Le son, lui aussi, prend du relief : il vient de partout, tourne autour des spectateurs... On a également lancé la diffusion

d'odeurs dans la salle : forêt, chocolat, fruits... Depuis 2009, le groupe Kinopolis tente cette expérience pour certaines publicités précédant les films. Mais les campagnes sont rares.

● La réalité augmentée ? Des hologrammes ?

Au Futuroscope de Poitiers (France), on peut tester la réalité augmentée : grâce à un ordinateur, une caméra et des capteurs, on voit, à travers des lunettes-jumelles spéciales, des êtres virtuels, en 3D, qui s'animent sur un décor. L'animal, le monstre ou l'objet projeté interagit avec le réel : on peut le faire rouler sur la table, le chatouiller, l'arrêter avec la main... Autre technologie en plein développement : les hologrammes. Ces images en 3D pourraient également se déplacer devant l'écran, on pourrait les toucher... et leur « image » devant nous réagirait.

SOLUTIONS

Réponses de la p.3 : 1E, 2B, 3K, 4C, 5N, 6P, 7F, 8L, 9A, 10I, 11H, 12O, 13M, 14D, 15G, 16I.

SEPTIÈME ART

On dit du cinéma qu'il est le septième art. En 1911, l'Italien Ricciotto Canudo part de la liste des 6 arts déjà reconnus : l'architecture, la sculpture, la peinture, la musique, la poésie et les arts vivants qui regroupent la danse, le mime, le théâtre et le cirque. Pour lui, le cinéma est un art aussi. C'est le septième. Depuis lors, on a ajouté, en huitième position, les arts médiatiques (photo, TV et radio). Le 9^e art est la bande dessinée.

Textes : Nathalie Lemaire
Journal des Enfants
38, route de Hannut - 5004 Bouge
Tél. : 081/24 88 93
E-mail : jde@verslavenir.be
Site : www.lejournaldesenfants.be