

1. Animation sans film

L'animation sans film comprend tous les mouvements produits et reproductibles par la main humaine, tels qu'enseignes néon, réclames dans les vitrines, panneaux de signalisation, jeux mobiles, décorations clignotantes de Noël...

Divers genres d'animation sont réalisables sans film, sans caméra et sans projecteur. Les formes les plus anciennes du cinéma, telles que la lanterne magique, le thaumatrope, le phénakistiscope, le zootrope, créent toutes l'illusion du mouvement sans utiliser de caméra ni de projecteur.

2. Animation sans caméra

Ces techniques n'utilisent pas de caméra pour produire le film, mais par contre elles utilisent un projecteur pour voir les résultats.

2.1 Peinture sur pellicule

L'animateur dessine à l'encre ou peint directement sur la pellicule transparente.

Exemple : « *Colour box* » Len LYE, 1935

2.2 Grattage et peinture sur pellicule

L'émulsion du film opaque ou de l'encre appliquée sur la pellicule blanche peut être grattée. Les grattages peuvent ensuite être coloriés.

Exemple : « *Blinkity Blank* » Norman McLAREN, 1954

2.3 Dessiner le son

Cette technique est très proche du grattage et peinture sur pellicule. La différence réside dans le fait que le résultat n'est pas visuel mais audio. Il faut donc faire les dessins là où la tête de lecture son du projecteur peut « lire » ces dessins : au bord du film sur la piste sonore.

Exemple : « *Book Bargain* » Norman McLAREN

3. Animation avec caméra : image par image

3.1 Animation plane

Peinture et dessin animé devant la caméra :

Un dessin ou une peinture sont créés, complétés ou modifiés directement devant la caméra.

Exemples : « *La vague* » Sabine BALASA, 1968

Tableau noir ou blanc :

Des dessins à la craie sur un tableau noir sont complétés ou modifiés et filmés image par image. Pour les tableaux blancs, il faut utiliser des crayons et un frottoir spéciaux

Animation de découpage :

C'est une technique très simple qui consiste à déplacer manuellement des objets découpés image par image devant la caméra.

Exemple : « *Monsieur Tête* » Ian LENICA, 1959

Pour la technique du **papier découpé**, il faut tout d'abord dessinez les personnages sur du carton, en séparant les différentes parties du corps : tête, tronc, bras, jambes,... puis les découpez.

Reliez ensuite les différentes parties avec des fils. Il ne reste plus qu'à les faire bouger sous la caméra comme des pantins en les filmant image par image.

On manipulera plus facilement les personnages en les appliquant sur un panneau vertical comme une plaque métallique et en utilisant des aimants pour les faire tenir. Il existe aussi des panneaux magnétiques sur lesquels on peut attacher un décor et faire évoluer des personnages découpés dans des feuilles métallisées. Ces feuilles se découpent très facilement, elles sont sans danger pour les enfants et peuvent être peintes.

Silhouettes animées :

(Ombres chinoises ou javanaises ou lausannoises).

Même technique que la précédente mais, au tournage, les objets sont placés sur une plaque de verre et éclairés depuis dessous.

Exemple : « *Les aventures du Prince Achmed* » Lotte REININGER, 1926

Découpage de cire :

Des formes en trois dimensions sont créées en cire et enfermées dans un bloc de cire également. Cette « motte » de cire est coupée en tranches fines pour révéler la structure intérieure. Chaque fois qu'une tranche tombe une image est exposée.

Exemple : « *Wachsfilmexperimente* » Oscar FISCHINGER (inventeur de la machine à couper la cire), 1922

Poudres animées :

On déplace à l'aide d'un pinceau ou d'une spatule du sable fin ou de la poudre de quartz répandus sur une plaque de verre. Cette plaque peut être éclairée depuis dessus ou dessous.

Exemple : « *Anima* » Gisèle ANSORGE, 1979

Animation au pastel :

On utilise des crayons pastels sur un papier rugueux, légèrement granuleux. On crée le mouvement en estompant ou en effaçant la partie du dessin qui va bouger et en y dessinant de nouvelles lignes et de nouvelles couleurs.

Exemple : « *La poulette grise* » Norman McLAREN, 1947

Peinture animée :

On crée le mouvement à l'aide d'encre de couleurs, de peintures d'huile et à l'eau, appliquées touche par touche et filmées image par image.

Exemple : « *La vague* » Sabine BALASA, 1968

Peinture animée sur verre :

Des encres à base d'eau ou de peinture à l'huile sont utilisées sur une plaque de verre. Les parties de l'image qui vont bouger se fondent l'une dans l'autre. Le mouvement aura un aspect doux et fluide.

Exemple : « *La rue* » Caroline LEAF, 1978

Matériau animé :

Il s'agit de la manipulation d'objets en deux dimensions photographiés image par image.

Exemple : « *Vanish* » Yoji KURI, 1980

Animation de collage et photos :

Des morceaux de papier découpé, de cuir, de feutre ou de photo sont animés directement devant la caméra. On crée le mouvement en remplaçant toute l'image ou en changeant un des éléments à l'intérieur de celle-ci.

Exemple : « *Eyewash* » Robert BREER, 1959

Filmographies :

Les mouvements de la caméra ou des plateaux mobiles créent l'illusion du mouvement sur des photos ou sur le sujet à animer.

Exemple : « *Cosmic zoom* » Wilson, Trickett, Dumas, Lanzello, 1968

Compression visuelle :

Une série de photos ou de sujets sont filmés en succession rapide.

Exemple : « *Frank film* » Frank MOURIS, 1973

Animation par grattage :

Des lignes opaques ou dessinées à l'encre sur un cello sont effacées petit à petit, pendant que la caméra filme en marche arrière. Lorsque le film sera projeté, les lignes sembleront avancer. Une autre méthode consiste à appliquer une fine couche de peinture sur une plaque de plâtre et de gratter petit à petit pour faire apparaître ou disparaître le dessin.

Exemple : « *Sarabande et variation* » Gilbert VUILLEME, 1964

Animation par ordinateur :

Il s'agit de photographier image par image sur un écran T.V. les signaux émis par un ordinateur programmé.

Exemple : « *La faim* » Peter FOLDES, 1973

3.2 Animation en trois dimensions

Objets animés :

Il s'agit du mouvement ou de la manipulation d'objets en trois dimensions, filmés image par image.

Exemple : « *Les allumettes animées* » Emile COHL, 1908

Animation de marionnettes :

Des figurines en trois dimensions avec des membres mobiles sont bougées et photographiées image par image.

Exemple : « *La main* » Jiri TRINKA, 1964

Animation de pâte à modeler : (Voir plus loin quelques conseils techniques)

On travaille de l'argile ou de la pâte à modeler devant la caméra. Chaque mouvement ou manipulation est filmé image par image.

Exemple : « *Le château de sable* » Co HOEDEMAN, 1977

« *Chicken run* » Nick Park, Peter Lord, 2001

La technique de la pâte à modeler présente un grand avantage par rapport au dessin animé : on peut tirer parti des décors beaucoup plus facilement et elle est souvent plus rapide.

La conception des décors est très importante. Il faut prévoir un endroit où les personnages pourront se déplacer facilement. Il ne faut pas hésiter à fixer tous les éléments du décor (arbre, maison,...) pour ne pas les renverser lorsque vous manipulerez les personnages. Les objets les plus inattendus peuvent servir : caisses en carton, morceaux de polystyrène, boîtes, plâtre. la peinture transforme tout à fait les objets et l'on peut atteindre des résultats étonnants avec un peu d'imagination.

Si vous fabriquez vous même vos personnages en pâte à modeler, veillez à leur assurer une bonne stabilité. Plus leur base sera large, mieux cela vaudra. Voilà pourquoi les personnages de film en pâte à modeler apparaissent souvent avec de grands pieds. Il est préférable de leur construire un squelette avec de la corde armée souple et maniable. Les différentes parties du squelette sont liées entre elles avec cette ficelle. Les membres sont ensuite habillés en pâte à modeler et il ne reste plus qu'à lui donner la forme que vous souhaitez. Elle est disponible en plusieurs couleurs et peut se marier avec de la paille, du papier, du tissu et d'autres accessoires pour rendre les personnages plus vrais ou plus amusants.

Le cinéma d'animation en 3 dimensions ressemble plus au cinéma : il pose des problèmes d'éclairage et de mise en scène comme avec des acteurs réels.

Ecran d'épingles :

Des rangées d'épingles sont enfoncées dans une planche éclairée horizontalement. Les têtes d'épingles se dressent ou s'enfoncent créant des ombres qui s'allongent ou raccourcissent, ombres que l'on filme image par image.

Exemple : « *La nuit sur la montagne chauve* » Alexandre ALEXEÏEFF, 1938

Pixillation :

Des acteurs « réels » se déplacent d'un point à un autre. En chemin, ils s'arrêtent et sont photographiés une image à la fois dans des positions tout à fait artificielles.

Exemple : « *Les voisins* » Norman McLAREN, 1952

Film réel image par image :

Une action réelle est filmée image par image ou à des vitesses de caméra variables. Une action qui se déroule normalement sera ainsi accélérée, laissant un long intervalle entre chaque exposition.

Exemple : « *Metamorphosis* » Robi ENGLER, Ray WONG, 1979

Animation pendulaire :

Des objets en mouvement, pendules ou mobiles, sont pris en pose de 20 à 30 secondes. Chaque image est constitué de l'oscillation de l'objet, correspondant à la trajectoire de l'objet. Pour l'image suivante, on modifie la trajectoire de l'objet ou la position de la caméra.

Exemple : « *Sève de la terre* » Alexandre ALEXEÏEFF, 1955

3.3 Dessins animés

Animation en cellos :

Cello est l'abréviation courante pour celluloïd ou feuille d'acétate. Leur épaisseur est d'environ 0,07 à 0,10 mm. Ils se prêtent à la peinture et au dessin à l'encre. Les cellos doivent être perforés pour s'ajuster sur les ergots. Leur grande transparence permet d'en combiner jusqu'à quatre pour l'obtention d'une seule image.

Exemple : « *Au bout du fil* » Paul DRIESSEN, 1974

Animation sur papier :

Du papier machine à écrire fin (50 g/m²) ou du papier calque est perforé pour venir s'ajuster sur les ergots. Le papier étant semi-opaque, il faudra redessiner chaque fois le sujet

tout entier. Un cello recouvrant le sujet ou un découpage peuvent être utilisés pour créer un premier plan.

Exemple : « *Un jour comme les autres* » Daniel SUTER, 1974

3.4 Effets spéciaux

Chronophotographie :

Chaque scène est filmée en prise de vues réelle continue. Au banc-optique, on reporte sur chaque image un certain nombre d'images précédentes par superposition. L'effet ainsi obtenu est comme si la pellicule conservait le souvenir du mouvement.

Exemple : « *Pas de deux* » Norman McLAREN, 1967

La rotoscopie :

Cette technique consiste à projeter un film « réel » sur un écran et à ne recopier par le dessin que les parties figurant ensuite dans votre film animé.

Exemple : « *Poursuite* » Robi ENGLER, 1980

On utilise la même technique pour rajouter de l'animation à un film « réel ». Les dessins « suivent » l'action du film et sont ensuite superposés.

Exemple : « *Mary Poppins* » Walt DISNEY, 1964

Caches et contre-caches fixes :

Il existe deux façons d'utiliser les caches fixes. La plus simple consiste à prendre la scène à travers un cache qui supprime une partie de l'image. L'autre méthode utilise une double prise de vues avec un contre cache, dont la forme et la position sont complémentaires au cache.

Caches et contre-caches mobiles :

Les objets qui bougent et le décor sont filmés séparément. La superposition des objets avec le fond est réalisée au laboratoire grâce à des caches et contre-caches des objets en mouvement.

Exemple : « *Tango* » Zbigniew RYBCZYNSKI, 1980

Ecran divisé :

En utilisant plusieurs caches et le nombre correspondant de prises de vues, on peut diviser l'écran en presque n'importe quel nombre de parts.

Exemple : « *Le nouveau livre* » Zbigniew RYBCZYNSKI, 1975

Bi-Pack :

Utilisation d'une caméra d'animation avec des caches et contre-caches sur pellicule pour faire un travail d'effets spéciaux normalement fait au banc-optique.

Expositions multiples :

Technique utilisée pour combiner dans la caméra deux ou plusieurs images distinctes qui ne peuvent pas être exposées en une seule prise de vues.

Surimpression :

C'est la superposition de deux images dans la caméra ou au banc-optique. L'image surimprimée peut dominer et brûler tout ce qui se trouve derrière sur la pellicule ou les deux images peuvent se chevaucher avec un effet de translucidité.

Prise de vues avec plaque de verre :

Une partie de la scène est peinte sur une plaque de verre placée devant la caméra. La caméra enregistre d'un coup l'image sur la plaque de verre et la scène derrière.

Prise de vues avec miroir :

Il existe deux procédés pour combiner deux images distinctes exposées en une seule fois devant la caméra :

- prise de vues avec miroir qui remplace toute l'image ou une partie,
- prise de vues avec miroir semi-transparent qui permet des effets translucides.

4. Animation avec caméra : manipulation en continu

4.1 Animation plane

Films cybernétiques :

Tout film utilisant une machine pour créer l'image. Le sujet peut être composé de signaux vidéo, d'effets optiques, de schémas mécaniques ou chimiques.

Exemple : « Le retour à la raison » Man RAY 1923

Volets et caches :

A l'aide de volets et de caches rabattables un dessin entier ou une partie du dessin est couvert ou découvert. Le changement d'une situation à l'autre est instantané, ce qui permet un effet de surprise.

Glissières et tirettes :

Cette technique permet de couvrir ou de découvrir des dessins et des lettres ou d'obtenir un mouvement répétitif de va-et-vient ou dans une direction. A cet effet, des bandes de carton sont poussées ou tirées le long des glissières ou des fentes.

Découpages sur tiges :

Des figurines de carton sont montées sur une tige cachée par un premier plan. Ces figurines peuvent bouger sur place devant un arrière-plan qui se déplace ou elles peuvent se déplacer elles-mêmes en premier plan.

L'animation vidéo est une branche en pleine expansion. Lorsque vous lirez ce chapitre, les recherches en ce domaine auront peut-être déjà modifié les données qui vont suivre.

Tableau magnétique :

Une petite pièce métallique est fixée au dos de chaque objet. On place ensuite ces objets sur un tableau et on les guide depuis derrière avec un aimant.

Boîte noire :

Cette technique se base sur le fait que les couleurs claires sont réfléchies par une source de lumière et que les couleurs sombres se fondent dans un arrière-plan sombre. L'animateur manipule des découpages et des objets avec ses mains couvertes de gants noirs devant un arrière-plan également noir.

Lumière noire :

La lumière noire n'est réfléchi que par les couleurs claires. Les mains et la corps entier de l'animateur sont recouverts de velours noir et restent ainsi invisibles.

Vidéographes :

Des photographies ou tout autre sujet sont animés par le mouvement de la caméra ou des plateaux mobiles, par des zooms, des panoramiques, des fondus, etc. Un montage est ensuite indispensable.

4.2 Animation en trois dimensions

Marionnettes :

Les marionnettes sont animées de façon tout à fait classique, mais elles sont enregistrées par une caméra film ou par vidéo.

4.3 Animation électronique compatible avec le dessin animé

Vidéo Action Tracer :

Tout objet enregistré par une caméra T.V. ou un magnétoscope peut être projeté par transparence sur une feuille de papier ou un cello pour y être calqué.

Quick Action Recorder :

Dispositif électronique qui permet de mémoriser 30 à 240 dessins au trait et de les reproduire instantanément sur un écran T.V. à des vitesses variables.

Vidéo Animation Recorder :

Dispositif d'enregistrement des signaux vidéo image par image sur bande magnétique. Reproduction instantanée à une vitesse donnée, la vitesse de l'enregistrement.

Electronic Painter :

Les contours d'un dessin animé sont reproduits sur un écran T.V. et coloriés à l'aide de 128 couleurs préprogrammées. L'image coloriée peut être enregistrée sur une bande vidéo.

4.4 Animation électronique

Blue Box :

C'est technique pour séparer les couleurs dans une caméra T.V. Une teinte bleue spéciale n'est pas enregistrée par une caméra et elle est de ce fait invisible. Tous les éléments « non bleus » de cette caméra peuvent être incorporés dans l'image d'une autre caméra.

Cox-Box :

Dispositif pour colorier une image vidéo ou une partie de l'image avec n'importe quelle couleur.

Télé-écriture :

Equipement qui permet d'écrire à la main sur un écran T.V. Les textes ou les dessins sont instantanément transformés en signaux vidéo et apparaissent sur l'écran. Les images réalisées peuvent être enregistrées sur magnétoscope.

Scanimate :

Ce dispositif permet de mouvoir librement dans l'espace, en trois dimensions, des lettres, slogans, logos, dessins, etc., à l'aide d'un ordinateur accouplé à un scanner, l'image peut être transférée sur bande vidéo ou film.

Il ne faut pas hésiter à mélanger les techniques : un personnage fait de boîtes en carton peut très bien avoir une bouche et des yeux en papiers découpés animés. Vous pouvez faire intervenir à un moment de votre dessin animé des photos découpées ou des objets. La main de l'animateur peut aussi être un acteur inattendu.