## FILM D'ANIMATION

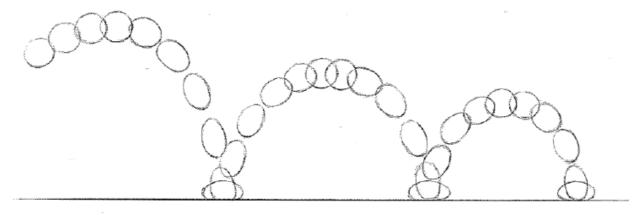
Tout d'abord, qu'est-ce qu'un film d'animation? C'est un film qui utilise comme technique la prise de vue image par image et qui permet d'insuffler la vie à tout objet ou matière inanimés. A partir de ce principe de départ, tout est possible.

Le dessin animé, comme par exemple Blanche Neige, consiste à décomposer en dessins les mouvements des personnages, objets ou formes auxquels on veut donner la vie. Chaque dessin est pris en photo, puis défile devant nos yeux à la vitesse de 25 images par seconde pour donner l'illusion du mouvement, grâce au phénomène de la persistance rétinienne. Dans la plupart des films d'animation, bien que la vidéo déroule toujours 25 images par seconde, les images sont prises en photo 2 fois chacune. Il n'y a donc plus que 12,5 images par seconde, mais l'illusion du mouvement est toujours présente, même si le mouvement est légèrement moins fluide. Il y a donc 2 fois moins de dessins à faire, ce qui représente une énorme économie de temps et de travail. Jusqu'à 8 images par seconde, le phénomène est toujours présent. En deça, les mouvements deviennent très saccadés et l'on perd cette impression de continuité.

Le même principe s'applique qu'il s'agisse de pâte à modeler, de papier découpé, de marionnettes, de sable, animés. On utilise un appareil photo que l'on prend soin de bien fixer sur un pied photo. On place ensuite le ou les objets à animer devant l'appareil, dans leur position de départ. On prend la première photo. On déplace ensuite l'objet à animer, puis on prend une photo. On le déplace encore, et prend une photo. Et ainsi de suite jusqu'à avoir déroulé tout le mouvement prévu pour cet objet.

Plus on veut un mouvement rapide, plus le déplacement sera grand d'une image à la suivante. Inversement, plus on veut un mouvement lent, plus le déplacement sera petit.

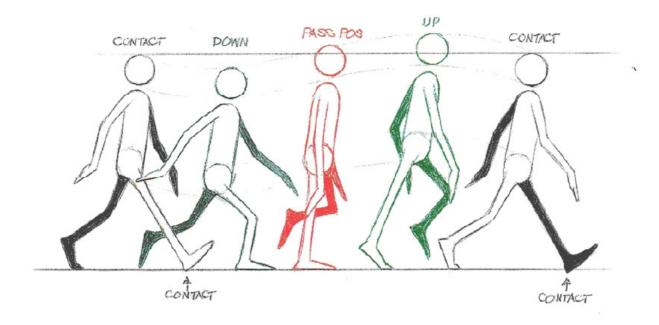
Voici, par exemple, la décomposition du mouvement d'une balle qui rebondit (l'exercice classique de tout débutant en animation) :



(Image tirée de Techniques d'animation : Pour le dessin animé, l'animation 3D et le jeu vidéo, de Richard Williams)

Chaque balle dessinée représente un dessin ou une photo, qui, mis à la suite les uns des autres, reproduiront le mouvement de rebond de la balle. On voit bien ici l'espace entre 2 dessins qui diminue lorsque la balle est au sommet de son rebond, c'est-à-dire lorsqu'elle ralentit. Et l'espace qui augmente lorsque sa vitesse est la plus grande, c'est-à-dire lorsqu'elle tombe. Il s'agit donc d'anticiper le mouvement que l'on va devoir animer en réfléchissant à la trajectoire de ce mouvement, ainsi qu'à sa vitesse.

Voici un deuxième exemple de décomposition du mouvement, cette fois pour la marche d'un être humain :



Vous trouverez, en cliquant sur les liens, quelques exemples de films d'animation réalisés en différentes techniques :

- sable: <a href="https://vimeo.com/66150192">https://vimeo.com/66150192</a>
- papier découpé : https://vimeo.com/10365005
- mélange de dessin animé, papier découpé et pâte à modeler : <a href="https://vimeo.com/11718343">https://vimeo.com/11718343</a>
- marionnette: https://vimeo.com/24657174
- avec des objets et des êtres humains : <a href="https://vimeo.com/13781225">https://vimeo.com/13781225</a>

Une fois toutes les photos prises, votre film est dans la boîte! Il ne reste plus qu'à le monter, c'est-à-dire à mettre les images les unes à la suite des autres à l'aide d'un logiciel informatique, afin de pouvoir créer un fichier vidéo de votre film.

Avec un simple appareil photo numérique compact, un trépied et un ordinateur PC, il est possible de réaliser des films d'animation. Vous trouverez également, si cela vous intéresse, un tutoriel expliquant comment monter un petit film d'animation à partir de vos photos sur le logiciel Windows Movie Maker présent par défaut sur tous les PC.

Bonne réalisation!