

Initiation au Stop Motion
Février 2019



La Passerelle Numérique



Ce travail est sous licence CC BY-NC-SA 4.0
 Pour voir une copie de cette licence :
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>

Publics		Niveau		Prérequis
Jeunes		Débutant	x	Posséder une tablette ou un smartphone
Adultes		Moyen	x	
Tous	x	Confirmé		

Vous trouverez dans ce document une synthèse des informations à connaître avant de commencer votre premier film d'animation en Stop Motion.

1 - Qu'est-ce que le Stop Motion

L'animation en volume est l'une des techniques d'animation, donnant l'illusion de voir des objets animés d'une vie propre et doués de mouvements. Procédé parfois désigné par l'anglicisme stop motion (ou stop-motion).

La technique est la même que celle du dessin animé, mais avec des objets. Une scène constituée d'objets est filmée à l'aide d'une caméra dédiée à l'animation, c'est-à-dire pouvant enregistrer une seule photographie à la fois sur une pellicule cinématographique ou sur un support numérique. Entre chaque prise de vue, les objets de la scène sont légèrement déplacés, à la vitesse internationale de 24 images par seconde pour les projections sur support argentique, ou en diffusion vidéo à la vitesse de 25 images par seconde (standard européen et de certains pays africains), ou de 30 images par seconde (aux États-Unis et dans leurs zones d'influence). Lors de la restitution, ces objets - pourtant immobiles lors des prises de vue - donnent l'illusion de se mouvoir.

A cause de la persistance rétinienne, nous percevons le mouvement à partir de 12 images par seconde. Ainsi une succession rapide de dessins, sur lesquels les mouvements sont décomposés, donne l'illusion d'un mouvement fluide. C'est le principe, entre autres, des flipbooks (folioscope).

Définition de la persistance rétinienne : Elle désigne la capacité de l'œil à superposer des images qui viennent d'être vues à d'autres images montrées.

2 - Quelques exemple connus

Se trouve dans cette liste, une sélection de films variés se reposant essentiellement sur la technique du stop motion, que ce soit pour de l'animation à base de pâte à modeler (claymation), de marionnettes ou bien encore d'objets réels (pixilation) :

Kiri le clown (Série) : 1966, Réalisation Jean Image, France

Wallace & Gromit : Une grande excursion, 1989, Réalisation Nick Park, Royaume Uni

L'étrange Noël de Monsieur Jack : 1993, Réalisation : Henry Selick, Etats-Unis

Bob le bricoleur (Série) : 1999, Royaume Uni

Chicken Run : 2000, Réalisation Peter Lord, Nick Park, Etats-Unis

Les Noces funèbres : 2005, Réalisation Tim Burton, Grande Bretagne

L'Ours et le magicien : 2009, Réalisation Dace Riduze, Evalds Lacis, ... , Lettonie



Shaun le mouton : 2015, Réalisation Mark Burton, Royaume Uni, France

Ma vie de courgette : 2016, Réalisation Claude Barras, France Suisse

Kubo et l'armure magique : 2016, Réalisation Travis Knight, Etats-Unis



3 - Le matériel nécessaire

- Une tablette (ou éventuellement un téléphone portable).
- Un pied pour fixer la tablette au mieux, sinon être en binôme : un qui tient la tablette fixement et l'autre qui bouge les objets.
- L'application « Animation en volume » de Cateater.



D'autres applications existent, mais celle-ci est gratuite et les options payantes sont bon marché.

- Veiller à avoir un éclairage (artificiel) identique lors des prises de vue (sauf si on veut donner un effet dans la vidéo finale).
- Eventuellement un tissu vert, afin d'exploiter les possibilités offertes par le fond vert. Sinon prévoir un décor.
- Des personnages : objets, jouets, pâte à modeler, papier, etc...

Il est nécessaire d'avoir du temps : quelques secondes de film nécessitent beaucoup de photos ! (environ 25 images pour 1 seconde de film si on veut des mouvements fluides, sinon on peut en faire un peu moins avec une vision plus saccadée dans les mouvements, 12 images par seconde au minimum à cause de la persistance rétinienne).

Il ne reste plus qu'à inventer un scénario et/ou créer un story board (prévoir l'histoire, les personnages, le décor, voire les dialogues/bruitages).

4 - Les conseils à la réalisation de votre film

Placez votre tablette devant le décor que vous allez photographier. Assurez-vous que tout le cadre est visible. Il est très important de s'assurer que l'appareil photo est fermement soutenu afin qu'il ne bouge pas lorsque vous prenez des vues.

Déplacez chaque objet petit à petit. Il peut s'agir du corps entier si le personnage marche, ou simplement d'un bras, d'une tête ou d'une jambe. Si vous ne déplacez qu'une partie du corps et que vous constatez que le personnage est incliné ou menace de tomber, utilisez une punaise ou de la pâte à fixe sous les pieds ou une autre zone. Répétez la séquence de mouvements jusqu'à la fin de votre action. Si vous souhaitez que votre personnage ait l'air de voler, vous pouvez utiliser une ficelle pour le maintenir en place. Plus tard, utilisez la gomme magique pour supprimer la ficelle. Assurez-vous simplement de prendre une photo sans la ficelle au début.

Utilisez la grille et les commandes Onion Skin (pelure d'oignon) pour vous aider à positionner les objets animés plus facilement et avec plus de précision. La pelure d'oignon recouvre la dernière image capturée au-dessus de la vue en direct de votre appareil photo. De cette façon, vous pouvez voir à quel point vous avez déplacé votre personnage par rapport à la dernière image.

5 - Interface de l'application « Animation en volume »



Ecran de prises de vue photographiques de l'application « Animation en volume »

Pour plus d'informations sur le fonctionnement et les options disponibles dans l'application, l'éditeur met à votre disposition un manuel en anglais (qu'il est possible de traduire via Google) :

<https://www.cateater.com/inapphelp/wp/en/stopmotion/>

D'autre part, si vous souhaitez aller plus loin dans votre découverte du Stop Motion, voici quelques liens qui peuvent s'avérer utiles :

<https://www.lemondedustopmotion.fr/> : Le Monde Du Stop Motion est un site communautaire francophone dédié aux vidéos en stop motion.

<https://image-par-image.com/> : « Le Stop-Motion dans tous ses états »

<https://reves-animes.com/2018/08/08/les-films-danimation-en-stop-motion/> : Une page dédiée aux films d'animation en Stop Motion

<https://www.brick-a-brack.com/> : Un forum consacré au Stop Motion

Nous vous souhaitons de très belles réalisations !