

# ANIMATION 3D

## LA MECANIQUE CORPORELLE BIPEDE

Cette formation s'adresse à tout animateur désireux de parfaire ses connaissances et sa pratique dans la mécanique corporelle bipède. Partant de la mécanique corporelle de base, dont la maîtrise des fondamentaux s'avère primordiale pour toute animation, les stagiaires se verront initiés, au fur et à mesure, à des mouvements de plus en plus complexes jusqu'à fabriquer des animations réservées habituellement en production aux animateurs les plus confirmés.

### Objectifs de la formation

- Transférer le poids d'un personnage d'un côté à l'autre
- Faire se relever un personnage à partir d'une pose assise
- Animer un soulevé de poids
- Retourner un personnage à 180°
- Faire marcher un personnage en boucle
- Lancer un personnage dans une marche et le stopper
- Effectuer des déplacements non linéaires
- Faire grimper un mur à un personnage
- Animer une séquence de combat entre deux personnages
- Parcourir un décors en franchissant plusieurs obstacles

### Durée

160 heures / 21 jours

### Profil des stagiaires

- Animateur 3D avec expérience et connaissance du logiciel MAYA.

### Pré-requis

Une connaissance du logiciel d'animation Maya est exigée ainsi que posséder des connaissances de base en animation. Avoir a minima deux années d'expérience professionnelle en tant qu'animateur 3D est conseillé.

### Moyens techniques

Station de travail individuelle équipée du logiciel Harmony

### Moyens pédagogiques

La formation sera axée sur une alternance de cours théoriques et d'exercices pratiques servant à assimiler les compétences requises. Des corrections individuelles seront aménagées quotidiennement ainsi que des corrections collectives permettant aux stagiaires de s'impliquer dans le travail des autres et forger ainsi leur regard critique sur les exercices proposés.

# Programme

## ***Transférer le poids d'un personnage d'un côté à l'autre***

- Être capable de comprendre la répartition du poids sur les appuis.
- Organiser les transferts de poids permettant un déplacement du centre de gravité.

## ***Faire se relever un personnage à partir d'une pose assise***

- Faire en sorte que les appuis soient suffisants pour conserver l'équilibre du personnage à chaque moment lors de son redressement.

## ***Animer un soulevé de poids***

- Appréhender le poids d'un objet selon le timing de la prise et les poses tenues par le personnage.
- Apprendre à gérer l'activation et la désactivation des contraintes Maya.

## ***Retourner un personnage à 180°***

- Maîtriser la réorientation d'un personnage qui doit faire volte-face.
- Comprendre la problématique des gimbal lock et leur éventuels impacts sur l'interpolation entre les poses-clés.

## ***Faire marcher un personnage en boucle***

- Savoir reconnaître et enchaîner les quatre phases de la marche.
- Gestion de la flexion et de l'extension des jambes avec évitement des saccades au niveau du genou.
- Mécanique du déroulé du pied passant vers l'avant.
- Compréhension des overlaps sur les membres passifs.

## ***Lancer un personnage dans une marche et le stopper***

- Être capable de basculer entre une animation développée et un cycle de marche.
- Gérer les changements de rythme.
- Jouer avec la notion de déséquilibre.
- Coordonner les mouvements de bras avec ceux des jambes.

## ***Effectuer des déplacements non linéaires tels que : l'enchaînement d'un saut, d'une marche et d'un retournement***

- Savoir lier des actions de déplacement complexe sans recourir à des cycles d'animation.
- Comprendre les dynamiques physiques dont l'inertie et les transferts de forces.
- Être en capacité de gérer des transferts de poids cohérents.

## ***Faire grimper un mur à un personnage***

- Analyser et reproduire une technique particulière de Parkour.
- Mobiliser des appuis pieds et mains en exploitant l'énergie dégagée par une course d'élan.
- Savoir simuler les effets de la gravité.
- Travailler la gestion de multiples contraintes d'attachement sous maya.

## ***Animer une séquence de combat entre deux personnages***

- Compréhension des postures martiales.
- Précision du timing pour rendre efficace les percussions.
- Développer un sens du spacing pour gagner en explosivité.
- Approfondissement de l'effet action/réaction.
- Gérer les raccords-mouvements pour lier les plans entre eux et augmenter la qualité d'animation globale.
- Savoir retoucher si besoin la caméra pour l'adapter au mouvement animé.

## ***Parcourir un décors en franchissant plusieurs obstacles***

- Gestion d'une séquence d'action sur plusieurs plans.
- Analyse des besoins spécifiques au plan.
- Maîtrise de la continuité d'action et des raccords-mouvements.
- Adaptation de l'animation au cadrage demandé.
- Utilisation optimale des contrôleurs en accord avec le mouvement à animer.
- Gestion de l'effet ralenti.
- Capacité à trouver des références d'animation et s'en servir de base de travail.

## **Le Formateur**

Vivien CABROL –

Vivien a découvert un jour le cinéma d'animation et depuis, il ne peut s'empêcher de scruter la beauté du geste. Les émissions de télévision lui ont permis d'appréhender la variété des actions en animant des milliers de plans tandis que son expérience sur le premier long métrage de Teamto «Yellowbird» lui a donné un aperçu de ce que pouvait être une animation raffinée. Il a construit sa carrière en faisant face à de multiples situations et en faisant de son mieux pour trouver la manière parfaite, honnête et adaptée de donner vie aux idées.

## **Formalisation**

***Attestation de stage***

## **Evaluation**

Tout au long de la formation, à travers des mises en pratiques et des entretiens individuels, le formateur évaluera les acquis du stagiaire

## **Contact**

[contact@lesocle-formations.fr](mailto:contact@lesocle-formations.fr)

05 86 16 05 11