

# Formation Infographiste 3D - MAYA

**267 heures de formation, 4h de session LIVE, des ateliers pratiques, 1 projet personnel PRO à présenter**



“ Une formation pour faire de vous un infographiste 3D sous MAYA ”

Vous souhaitez vous diriger vers les métiers de la 3D, dans un studio de production ou bien en freelance ? Vous souhaitez apprendre à maîtriser Autodesk Maya ? À devenir un infographiste 3D capable à la fois de modéliser tout objet 3D, de le texturer et d'utiliser des moteurs de rendus complexes et photo-réalistes ? Alors optez pour notre formation Infographiste MAYA et soyez accompagné dans votre apprentissage aux côtés d'un expert du domaine !

Mots Clefs associés à ce parcours de formation

AUTODESK, MAYA, 3D, MODÉLISATION, TEXTURING, RENDU, ARNOLD, UVW, QUIXEL, VFX, SUBSTANCE PAINTER, WORKFLOW, RIGGING

# Programme de cette formation Infographiste 3D - MAYA

Durée totale 267H : / Prix : 1869€ HT  
(financement Pôle Emploi, CPF, plan de formation, OPCA...)

## **SESSION LIVE :**

Tout au long de votre parcours, vous aurez la possibilité d'échanger par visio-conférence avec votre mentor. Vous accédez également à une communauté privée d'entraide, sur laquelle vous obtiendrez de l'aide.

## **8h14 - MODULE 1 - Les Fondamentaux de la 3D & la mise en place de Maya**

Dans ce **module d'introduction**, vous allez apprendre les fondamentaux de la 3D pour vous permettre de faire la lumière sur les techniques à mettre en place pour la création d'une image 3D, que se soit pour l'architecture, l'animation, le cinéma ou le jeu vidéo. Puis vous mettrez en place Maya, pour pouvoir attaquer directement les choses sérieuses dans le Module 2

### **Les bases de la 3D**

- Un peu d'histoire
- Les grands domaines actuels de la 3D
- Les principes de la 3D
- Les interfaces des logiciels 3D
- Les différentes étapes de la 3D: Modeling, Shading /Texturing, Lighting, Rendering/
- Compositing,
- L'Animation
- Les métiers associés
- Les grands logiciels généralistes de 3D
- Les logiciels spécialisés
- Les grands moteurs de rendus
- L'impression en 3D

### **Mise en place de Maya**

- qu'est-ce que Maya et pourquoi choisir ce logiciel ?
- comment obtenir Maya
- Comprendre l'environnement de travail
- s'organiser dans Maya

- l'importance d'une tablette graphique
- les différents outils

## **QCM de fin de module**

## **36H - MODULE 2 : Apprentissage de la modélisation**

Ce module est dédié aux techniques de modélisation de base, puis avancées dans Maya. 2 ateliers pratiques complets sont proposés pour approche par la pratique !  
A la fin de ce module, vous aurez donc déjà 2 assets que vous pourrez ajouter à votre portfolio.

### **Les bases de la modélisation avec MAYA : votre 1er projet pratique**

- Components
- Normal Angle
- Extrude
- Bevel, cut, merge
- Node
- Duplication
- Le script editor
- hotkeys
- 1er projet pratique (avec une introduction à la symétrie, au blocking, à la topologie et au concept de modélisation hardsurface simple)

### **Modélisation avancée avec Maya**

Au programme de cette partie : la création d'un asset plus complexe en hardsurface. Nous verrons la mise en place d'un workflow plus complet et la découverte de nouveaux outils (BtoA, Mirror) pour gagner en rapidité et efficacité.  
Au delà des outils, c'est une véritable méthode professionnelle de modélisation sous Maya qui vous est proposée dans cette seconde partie du module.

## **6H50 - MODULE 3 : Le dépliage UV**

Voici un module entièrement consacré au dépliage UV. La notion de dépliage est tellement importante et complexe en 3D, qu'il fallait un module consacré au domaine. Grâce à ce module, vous saurez parfaitement déplier vos modèles 3D, même les plus complexes.

- Comprendre le fonctionnement du dépliage UV

- Introduction aux notions et principes de bases des UVs.
- Découverte des outils : coupures, soudures, Layout, Unfold
- Acquisition d'un workflow efficace de dépliage de vos UVs.
- Pratique sur 2 modèles de type HardSurface que vous avez créés pendant le second module dédié à la modélisation.

## 88H - MODULE 4 : Rendu et introduction au texturing

Ce module est entièrement dédié au rendu, notamment avec le puissant moteur Arnold Renderer. Il sera également l'occasion d'aborder le texturing avec Quixel.

### Le rendu avec Arnold

- Théorie sur le rendu 3D
- Les bases du rendu 3D sous Maya
- Mise en place d'une Cornell Box
- Rendus de différentes matières et shaders
- Notions avancées de sampling
- Création d'un lookDEV
- Le rendu avec Arnold
- Le compositing de rendu avec Nuke
- Workflow entre Maya et Nuke avec gestion des passes de rendu.

### Texturing avec Quixel

- Tour d'horizon des logiciels dédiés au texturing
- Comment bien choisir sa tablette graphique
- Comprendre le workflow de texturing professionnel
- Apprendre à gérer des textures en grande résolution et des assets high poly
- Création de textures sous Quixel

### Exercice récap

Dans cette partie nous allons **créer un projet de A à Z** (modélisation, shading et rendu) pour mettre en orchestration, toutes les compétences que nous avons vues jusqu'à présent.

Vous pourrez développer des nouveaux assets à ajouter à vos portfolios !

## **29H - MODULE 5 : ZBrush**

ZBrush est un logiciel qui travaille de pair avec de nombreux autres logiciels 3D (dont Maya). Il est donc recommandé de savoir l'utiliser. Nous verrons donc les bases de ZBrush, au travers d'un projet concret !

- Comment bien retranscrire un concept 2D en 3D
- Les outils essentiels d'un bon workflow avec ZBrush : layers, dynamesh, ZRemesher, la reprojection, la génération de Displacement Map..
- Sculpture d'un dinosaure dans ZBrush
- Mise en scène de notre modèle avec un rendu Arnold

## **36H - MODULE 6 : Modélisation Hardsurface et début d'animation**

Grâce à ce module, vous allez parfaire vos techniques de modélisation Hardsurface, acquises dans le module 2 de ce parcours.

- Comment transposer un concept 2D en 3D en y apportant une plus value
- création d'animations de mécanismes efficace
- la modélisation d'animation
- modélisation High Poly
- mesh en courbe
- smooth avec maintien des angles
- création d'inserts
- retopologie
- workflow et techniques professionnelles pour une présentation propre de vos modèles 3D.

## **19H MODULE 7 : Texturing avancé avec Substance Painter et Arnold**

Substance Painter s'est imposé en quelques années comme LE logiciel de référence de Texturing. Vous découvrirez comment l'utiliser dans un Workflow avec Maya et Arnold. Le tout, une nouvelle fois, via un atelier pratique.

- Dépliage UV avec l'UVToolkit de Maya
- Comment exporter un modèle vers Substance Painter (ID Map, Layout UVs, Smooth Mesh, Set Group)
- Les bases de Substance Painter pour le texturing
- Workflow entre Substance Painter et Arnold
- Création de Smart Materials
- Création de scratches réalistes
- LookDev avec Arnold

## 42H MODULE 8 : Rigging et Animation dans Maya

Ce dernier module est dédié aux phases de rigging et d'animation dans Maya. Plusieurs types de rigging et animations seront abordés avec à chaque fois des ateliers pratiques.

### Rigging et animation de mécanismes

- Gestion de Scan Data
- Blocking et animation
- Création de Cloth dynamique (avec ZBrush et Marvelous)  
Rigging mécanique
- utilisation de bibliothèque Kitbash
- Gestion du cache d'animation  
Création de câbles dynamiques
- Utilisation du Shape Editor

### Rigging et animation de personnage

Cette fois nous nous attaquons au rigging et à l'animation organique et plus précisément de personnages 3D :

- Comment bien organiser son projet dans Maya
- Créer les bones
- Faire un squelette humain
- Le principe de l'IK et sa mise en place
- Les contrôleurs
- Les contraintes
- Les DrivenKeys
- Le skinning et ses paramètres
- L'ensemble du processus d'un plan d'animation
- Comment gérer les clés d'animation
- Comment faire un blocking solide
- Comment peaufiner son animation

- Trucs et astuces pour accélérer son processus d'animation

## **Layout 3D et Mocap**

Dernière partie, consacrée au Layout 3D et à la motion capture !

- comment organiser son espace de travail et sa scène Maya
- la création, le placement et l'animation de caméras
- la création et le contrôle des shots via le camera sequencer de Maya
- des astuces issues de mon expérience en studio de production
- comment construire rapidement un squelette et rigging qui seront compatibles avec n'importe quel fichier mocap (Motion Capture)
- Importer et préparer des fichiers motion capture afin de les intégrer proprement dans notre rigging
- Fusionner, peaufiner et créer sa propre banque d'animations grâce au Time Editor de Maya

## **80H - PROJET PERSONNEL**

Réalisation d'un mécha complet issu d'un concept art 2D. Vous devrez modéliser, texturer, rigger et faire le rendu (statique et turntable) de votre modèle.

## **1H - PRÉSENTATION ORALE DU PROJET PERSONNEL**

L'aboutissement de votre formation Infographiste 3D Maya, passe par la présentation orale de votre projet professionnel. Vous devrez le défendre en argumentant vos choix techniques, d'éclairage et de rendu...

### **Public & Pré-requis**

Tout public - Aucun pré-requis

## Objectifs

- Maîtrisez toutes les étapes de la création 3D avec Maya
- Apprendre les techniques de modélisations simples et complexes
- Savoir texturer un objet 3D
- Savoir utiliser les lumières et matériaux
- Comprendre tous les paramètres qui composent le rendu 3D
- Savoir préparer un modèle pour l'animation
- Travailler avec les différents logiciels complémentaires à Maya
- Comprendre le workflow de production
- Savoir personnaliser Maya et optimiser son utilisation

## Méthodes pédagogiques

Le parcours de formation alterne apports théoriques, nombreux exercices pratiques, ateliers spécifiques sous la direction d'artistes professionnels. Et mixe plusieurs modalités d'apprentissage : vidéo, salon d'entraide et session live de soutien individuel. Chaque point donne accès également à des supports de cours (projets, fichiers et documents spécifiques). Cette méthode a pour objectif une compréhension active des concepts, une appropriation rapide des compétences techniques.

Un système de récompense (déblocage de badges, indicateurs et statistiques de progression, courbe d'assiduité) vous permettent enfin de mieux rythmer votre apprentissage et renforcer votre motivation.

## Un dispositif complet pour votre apprentissage

### Un apprentissage en vidéo

Plus efficace qu'un livre. Plus accessible qu'une formation traditionnelle, la vidéo permet un apprentissage progressif et favorise l'ancrage mémoriel grâce à la répétition.

### Des ressources multiples

La formation s'accompagne avec de nombreux fichiers sources, templates qui viendront agrémenter votre formation.

### Un salon d'entraide

Posez librement vos questions dans le salon d'entraide. Formateurs et apprenants vous répondent. Apprendre à plusieurs, c'est ce qu'on appelle le Social Learning !

### Un projet pro



En fin de formation, vous préparez un projet professionnel, de manière autonome, de manière à mettre en pratique les notions acquises pendant votre cursus.

### **Des sessions de visio-conférence**

Des séances en live, face à face, avec un formateur expert, qui personnalise votre apprentissage, critique votre travail, vous coaches pour vous faire avancer !

### **Un certificat de complétion**

Une fois la formation suivie, les tests passés, le projet pro validé, vous obtenez un certificat que vous pourrez fièrement aborder. Ce dernier atteste de vos nouvelles compétences.



- Tuto.com est **prestataire de formation agréé** (enregistré sous le numéro 93 83 04618 83). Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'État.
- Tuto.com est **référéncé sur DataDock** et respecte 21 critères sur 21.
- Tuto.com a reçu la **certification qualité VeriSelect de Bureau Veritas**, le 13 juillet 2017. Certificat n° : FR037542-1 / Affaire n° 7053556.
- Tuto.com a reçu la **certification qualité Qualiopi pour ses actions de formation**, le 04 Février 2020. Certificat n° : FR056803-1 / Affaire n° 7328054.

## **POUR NOUS CONTACTER**

SAS WEECAST - 31 Rue d'Alger - 83000 Toulon France.

Contact Formation Professionnelle : Lionel Riccardi [pro@tuto.com](mailto:pro@tuto.com)

Numéro de téléphone : 01 76 42 00 81 (du lundi au vendredi, de 9h à 12 et de 14h à 17h).

Prix d'un appel local à partir d'un poste fixe.

Ils nous font confiance

