

INFOGRAPHISTE 3D

- **Pré-requis :**

- Maîtriser la manipulation d'un PC. Avoir des notions de graphisme.
- Avoir un certain sens artistique. Être ordonné, soigneux, précis.

- **Objectifs :**

- Maîtriser les différentes techniques de modélisation 3D.
- Être capable de donner vie à une scène grâce aux éclairages et textures.
- Être capable de choisir ses outils judicieusement en fonction des animations à réaliser.
- Être capable de comprendre un scénario et de donner vie à une histoire.
- Acquérir les connaissances de base en matière de simulation physique.
- Être capable de faire les bons choix afin d'optimiser la productivité et d'obtenir des images de qualité.
- Connaître les contraintes et les impératifs de la chaîne de production pour réaliser un projet de manière efficace.

- **Effectif :** Minimum 8 personnes / Maximum 15 personnes

- **Public concernés :** Tout public

- **Validation :**

Cette formation est reconnue Diplômante par la Commission Nationale de la Certification Professionnelle pour le titre de - Infographiste 3D - Niveau III.

Elle est donc inscrite au répertoire national des certifications professionnelles par l'arrêté publié au Journal officiel du 25/11/2011 (Code NSF 320v).

- **Durée de la Formation :** 169 jours (1180 Heures)

- Durée en Centre de Formation : 129 jours (900 Heures)
- Durée du Stage en Entreprise : 40 jours (280 Heures)

- **Dates de la formation** : Visitez notre site internet ou contactez nous

- **Financement possibles** : Selon votre situation
 - Par la Région Midi Pyrénées
 - Par le FONGECIF (DIF, CIF...)
 - Par l'OPCA de votre entreprise
 - Par le Pôle Emploi (AIF, AFC...)
 - Dans le cadre d'un financement privé
 - [Informez vous](#)

PROGRAMME

Présentation générale (8 jours / 56 Heures)

- Environnement technologique du secteur d'activité
- Environnement juridique et administratif du métier
- La chaîne de fabrication 3D
- Découverte de 3DS Max, l'interface
- Création de primitives
- Principe des modificateurs
- Gestion des matériaux et des textures
- Gestion de l'éclairage et du rendu
- Création d'une animation simple

Module 1 : Préparation à la modélisation (12 jours / 84 Heures)

- Sensibilisation au dessin
- Travail de croquis d'après modèle
- Composition de l'image
- Perspective
- Sensibilisation à l'anatomie
- Croquis/posing de personnages
- Création de personnages
- Création de décors

Module 2 : La modélisation (12 jours / 84 Heures)

- Principes et règles de la modélisation
- Édition de primitives
- Modélisation polygonale
- Copie, instance et référence
- Masquer et geler les objets
- Création et édition de splines
- Modélisation polygonale à partir de splines
- Exercices de modélisation en low-polygon
- Groupes de lissage
- Le lissage maillage
- Utilisation de l'instance et symétrie



Module 3 : Techniques avancées de modélisation (10 jours / 70 Heures)

- Initiation à ZBrush
- Création de volumes
- Sculpture 2D
- Sculpture 3D
- Importation d'un personnage
- Sculpture d'un personnage
- Exportation d'une sculpture (.obj/.zbr)
- Création de normal maps
- Création de maps de « displace »
- Peinture dans ZBrush

Module 4 : Les textures (3 jours / 21 Heures)

Initiation à Photoshop :

- Les outils
- Sélection et calques
- Correction des niveaux et des couleurs
- Options de fusion des calques
- Coloration d'une image
- Création de textures
- L'éditeur de matériaux
- Création d'un mapping
- Le mapping peau
- Les textures procédurales
- Gestion de la réflexion
- Les types de matériaux



Module 5 : Éclairage et rendu (18 jours / 126 Heures)

- Création et réglage de lumières standard
- Principes sur les lumières
- Création d'un éclairage trois points
- Éclairage avancé et lancer de rayon
- Rendu avec Mental Ray
- Utilisation de l'occlusion
- Lumières physiques Mental Ray
- Final Gather et illumination globale

Module 6 : Applications (8 jours / 56 Heures)

- Modélisation pour l'architecture
- Importation des fichiers Autocad, Sketchup
- Texturing
- Retouches sous Photoshop et création d'effets
- Création d'une image de jour et de nuit
- SFX : Systèmes particules, cloth, hair

Module 7 : Rendus avancés avec le moteur Mental Ray (15 jours / 105 Heures)

- Radiosité.
- Caustique
- Matériaux avancés Mental Ray (sss shaders)
- Identification et préparation des différentes couches de rendus
- Créations de « masque »

Module 8 : Effets et compositing (18 Jours / 126 Heures)

- Brouillard et brouillard volumétrique
- Éclairage volumétrique
- Profondeur de champs
- Flou et flou de mouvement
- Lens Effects
- Création de couches en vue du compositing
- Utilisation des couches d'occlusion et de profondeur
- Initiation au montage sur Première pro
- Initiation au compositing sur After Effects

Module 9 : Préparation à l'animation (traditionnelle) (8 jours / 56 Heures)

- Présentation des outils d'animations
- Apprentissage du logiciel flash

Exercices d'animation:

- balle (légères/lourdes)
- les algues
- le fouet
- la feuille de papier
- le pendule
- le marteau
- la goutte d'eau
- Les cycles de marche/course/saut d'un personnage

Le poids et la souplesse, exercices spécifiques:

- personnage soulevant une pierre
- le caillou dans l'eau
- pression du doigt et de la grenouille- le tambour

Module 10 : L'animation 3D (12 jours / 84 Heures)

- La configuration du temps
- La vue piste
- Contraintes et contrôleurs d'animation
- Les liaisons
- Création d'une hiérarchie
- Cinématique directe
- Cinématique inverse
- Le morphing
- Animation faciale
- Utilitaires d'animation
- La construction d'un squelette humain
- Le skinning avec peau
- Déformations spatiales
- Systèmes de particules
- Exercices d'animation



Module 11 : Préparation à la simulation de productions (5 jours / 35 Heures)

- Recherche et développement graphique
- Création de personnages (character design)
- Création de décors (background design)
- Organisation et gestion d'un projet 3D
- Exemples de productions
- Création d'un dossier pour soutenir le projet personne
- résumé
- synopsis
- scénario
- story-board
- note artistique
- note technique
- note d'intention

Module 12 : Finalisation de la Simulation de production (En continu)

- Travail de groupe en situation professionnelle, création d'une animation 3D de quelques minutes.

- **Stage en entreprise d'une durée de 280 Heures (40 jours)**

Le déroulement décrit dans le présent plan de formation n'est pas contractuel.
Il peut être aménagé et remanié en fonction des besoins nécessaires.

