



Infographiste 3D

Programme de formation Professionnalisante en distanciel

Prochaine session : Du 12/09/2022 au 31/05/2023 (1183 h)

Effectif : De 8 personnes

La formation Infographiste 3D permet d'apprendre les différentes étapes de production d'un objet, décor, personnage ou animation 3D.

La réalisation d'images de synthèse nécessite technique, créativité et rigueur.

Les débouchés sont nombreux dans des domaines d'application variés : architecture, médias, communication, cinéma FX, cinéma d'animation, jeu-vidéo, industrie, design, paramédical, etc...

OBJECTIFS

Objectif général

- ✓ Acquérir les connaissances de base en matière de simulation physique.

Objectifs pédagogiques

A la fin de la formation, l'apprenant sera capable de :

- ✓ Maîtriser les différentes techniques de modélisation 3D.
- ✓ Donner vie à une scène grâce aux éclairages et textures.
- ✓ Choisir ses outils judicieusement en fonction des animations à réaliser.
- ✓ Faire les bons choix afin d'optimiser la productivité et d'obtenir des images de Qualité.
- ✓ Connaître les contraintes de la chaîne de production pour réaliser un projet de manière efficace.

PUBLIC CONCERNÉ ET PRÉREQUIS

- **Public concerné :** *Tout public*
Nous prenons en compte toute personne en situation de handicap. Nous contacter pour tout aménagement nécessaire.
- **Prérequis :**
 - Bonnes connaissances de l'outil informatique
 - Connaissances 2D (photoshop)
 - Connaissances d'un Traitement de texte
 - Connaissances format et échange fichiers sur internet
 - Avoir des notions de graphisme
 - Sens artistique et rigueur

CONTENU DE LA FORMATION

Présentation générale / écriture (4 jours / 28 Heures)

- Présentation de la formation
- Règlement de la formation
- Environnement technologique du secteur d'activité
- Environnement juridique et administratif du métier
- Rédaction d'un scénario
- Établir une chronologie de réalisation

Module 1 : Préparation à la modélisation et dessin (6 jours / 42 Heures)

- Outil du langage visuel
- Travail de croquis d'après modèle
- Composition de l'image
- Perspective
- Character design et environnement design
- Croquis/posing de personnages
- Création de personnages
- Création de décors

Module 2 : La modélisation (13 jours / 91 Heures)

- La chaîne de fabrication 3D
- Découverte de 3DS Max, l'interface
- Création de primitives
- Principe des modificateurs
- 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
- Cloth

(Évaluation prévue pour vérifier les acquis)

Module 3 : Archi / Matériaux / Éclairage et rendu (5 jours / 35 Heures)

- Création et réglage de lumières standard
- Principes sur les lumières
- Gestion de l'éclairage et du rendu avec Vray
- Gestion des matériaux et des textures
- Création d'un mapping
- Modélisation pour l'architecture
- Utilisation du Perspective Match
- Importation/exportation des fichiers
- Texturing
- Utilisation de l'occlusion
- Lumières physiques Vray
- Globale illumination (GI)

Module 4 : Textures Photoshop / Substance (7 jours / 49 Heures)

- **Initiation a Substance** : (5 jours)
 - **Initiation à l'outil substance Painter**
 - Outils de peinture
 - Materials et Smart Materials
 - Création de textures procédurales
 - Importer et Exporter des textures
 - Intégration des textures sur 3Dsmax
- **Initiation à Photoshop** : (2 jours)
 - Les outils principaux
 - Sélection et calques de fusion
 - Correction des niveaux et des couleurs
 - Options de fusion des calques
 - Création de textures
 - L'éditeur de matériaux
 - Les textures procédurales (tilling)
 - Composer une ambient occlusion

Module 5 : Techniques avancées de modélisation (10 jours / 70 Heures)

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

- Modélisation d'un humain High Poly pour l'animation
- Création de normal maps (3dsMax)
- Le mapping peau (3dsMax)
- Principes de la retopology d'un visage

Module 6 : Animation (12 jours /84 Heures)

- La configuration du temps
- Les courbes d'animation
- Déformations spatiales
- Les cycles d'animation
- Les Bones (Rigging)
- Le skinning
- Création d'une hiérarchie (IK)
- Utilitaires d'animation
- Contraintes et contrôleurs d'animation
- La construction d'un squelette humain manuellement
- L'application d'un squelette humain préfabriqué
- Le morphing

Exercices d'animation — Exemples :

- Balle (légères/lourdes)
- Le marteau
- Cylindre et Bones
- Création squelette Humain
- Les cycles de marche/course/saut d'un personnage

Module 7 : Rendus avancés / Particules VFX (9 jours / 63 Heures)

- Caustique
- Rendu d'animations
- Matériaux avancés Vray (sss shaders)
- Identification et préparation des différentes couches de rendus
- Brouillard et brouillard volumétrique
- Éclairage volumétrique
- Zdepth
- Flou et flou de mouvement
- Création de couches en vue du compositing

Module 8 : After Effect / Rendu Post Prod (5 jours / 35 Heures)

- Initiation au compositing sur After Effects
- Utilisation des couches d'occlusion et de profondeur
- Extraction des fichier EXR
- Lens Effects
- Créations de « masque »
- Technique de compositing final

Module 9 : UNITY (20 jours /140 heures)

Découverte UNITY :

- Interface
- Textures
- Physique et collisions
- Animations
- Préfabs
- L'outil terrain
- Skyboxes
- Particules
- Standard asset et post process
- Gestion du son

L'optimisation 3D sous UNITY :

- Préparation des modèles
- Lightmapping
- Probes
- Occlusion culing
- Level of detail (LOD)

Comment paramétrer UNITY pour faire une visite virtuelle :

- Passer d'une scène à une autre
- Menu et interface
- Programmer une visite virtuelle
- Finaliser son application

Module 10 : Projet de mise en pratique (37 jours / 259 heures)

- 1 grand projet en petit groupe pour la réalisation d'une séquence animée.
- Autonomie
- DemoReel
(La durée de ce module servira aussi pour d'autres modules si besoin, mettre en place des révisions ou des approfondissements suivants l'avancement du groupe / de l'apprenant)

TRE (Technique de Recherche d'emploi) 1 jour / 7 heures

Stage en entreprise (40 jours / 280 heures)

Examen et Oral (1 jour)

Le contenu des modules est regroupé par thème et peut être abordé à différents moments de la formation, afin de mieux les assimiler (lors des projets par exemple).

MOYENS PREVUS

Moyens pédagogiques :

- Supports de cours des formateurs

Moyens techniques :

Cette formation se faisant à distance, il est demandé aux apprenants d'avoir à disposition, les logiciels correspondants à la formation, un ordinateur capable de faire tourner ces logiciels, internet, une webcam.

Toutefois, si vous n'avez pas le matériel nécessaire, nous pouvons vous le prêter sous certaines conditions :

- Habitation dans le Tarn, Aveyron, Haute Garonne
- Chèque de caution de 200€ (non encaissé si retour en bon état)
- Attestation d'assurance habitation

De plus, pour la réalisation du film de fin d'année, nous mettons à dispositions des stagiaires s'ils le désirent, un studio d'enregistrement son, avec le matériel nécessaire à l'enregistrement.

Moyens d'encadrement :

Le stagiaire est suivi durant tout son parcours (avant, pendant et après la formation) par la responsable pédagogique, Mme Martine GEORGES.

Avant la formation, un entretien préalable de positionnement à lieu pour définir les objectifs de chaque stagiaire.

Pour les personnes en situation de handicap, cet entretien permet également d'établir un aménagement pour la formation.

Pendant la formation, Mme Georges fait le point régulièrement collectivement et individuellement.

Un bilan a lieu le dernier jour de la formation, le stagiaire complète un avis stagiaire anonyme qui reprend point par point le déroulement, le contenu, les moyens pédagogiques de la formation.

Qualification des formateurs :

- Mathieu TRABUT – Infographiste, réalisateur de jeux vidéos, artiste 2D/3D/ Level designer, réalisateur d'album BD.
- Sylvain DELANDRE – Diplômé Niveau 3 Infographie 3D. Plus de quatre ans d'expériences dans l'infographie et la réalisation 3D.

Moyens permettant le suivi et la sanction de la formation

Suivi de l'exécution :

- Contrôle des connexions par le (la) formateur (trice) et le (la) responsable pédagogique avec un copier-coller des stagiaires présents sur le site hébergeur de la vidéo-conférence par demi-journée.
- Bilan de fin de formation
- Disque dur externe permettant de conserver la réalisation des travaux.

Sanction :

- Évaluations des modules.
- Examen final en présence d'un jury de professionnels avec présentation de :
 - Evaluations des modules
 - Rapport de stage
 - Evaluation de l'Entreprise
 - Film de fin de formation
- Bilan de fin de formation adressé au stagiaire si demandé
- Questionnaire de satisfaction
- Attestation de formation professionnalisante

DUREE, PERIODE DE REALISATION ET MODALITES DE DEROULEMENT

Durée totale de la formation : 169 jours (1183 heures)

- Durée en centre de formation : 129 jours (903 heures)
- Durée du stage en entreprise : 40 jours (280 heures)

Délai et modalités d'accès : 1 à 6 mois avant la formation sur présentation du dossier d'inscription.

Période de réalisation :

Cours : Du 12/09/2022 au 21/03/2023

Congés : Du 23/12/2022 au soir au 02/01/2023 au matin et du 18/05/23 au 21/05/2023

Stage en entreprise : Du 27/03/2023 au 26/05/2023

Examen : le **31/05/2023**

Tarif : 9 752.40 €

Horaires : 9h-12h 13h-17h

Rythme : En continu

Modalité de déroulement :

Action de formation

Lieu de formation :

A distance

CONTACT

RESPONSABLE PÉDAGOGIQUE

Mme Martine Georges

contact@cyrus-formations.com

05 63 60 89 53