

# Formation 3DS Max perfectionnement V-Ray et Compositing

Perfectionnement 3DS Max et spécialisation au moteur de rendu V-Ray : modélisation polygonale, animation, matériaux et textures avec Substance Designer, lumières, modélisation polygonale avancée, rendu V-Ray et compositing, bases VR/360.

**DATES** du 04/05/2020 au 08/05/2020 - du 05/10/2020 au 09/10/2020 -

**DURÉE TOTALE** 5 JOURS/35H

**MODALITES D'ORGANISATION** Formation présentielle, en nos locaux, 13 rue Desargues, 75011 Paris.

**HORAIRES** 10h-13h puis 14h-18h

**NOMBRE DE PARTICIPANTS** 2 à 6 personnes

**PARTICIPANTS** Infographistes 2D et 3D, designers, architectes, illustrateurs, réalisateurs, photographes, toute personne désirant se spécialiser dans 3DS Max en général et se spécialiser en rendu avec V-Ray.

**NIVEAU REQUIS** Bonnes bases sur 3DS Max. Pratique régulière. Entretien pédagogique.

**VALIDATION DES ACQUIS** Contrôle continu tout au long de la formation, exercé par le formateur et supervisé par la responsable pédagogique. Délivrance d'un Certificat de Validation des Acquis de Formation.

**MOYENS TECHNIQUES** 1 station 3DS MAX par stagiaire, 8 coeurs, ram 32Go, carte Nvidia K4200 (4Go), avec écran 27 pouces. Photoshop, Substance Designer, 3DS MAX, VRay, After Effects, Premiere Pro, dernières versions. Tablette graphique.

**MOYENS ET MODALITES PEDAGOGIQUES** Une salle de formation avec tableau blanc, un poste informatique pour chaque apprenant, un poste informatique vidéo-projeté pour les formateurs, avec accès internet et imprimante partagée. Alternance de séquences théoriques et d'exercices d'application réelle. Les exercices sont réalisés sous la supervision des formateurs, dans une logique d'apprentissage des compétences et d'autonomie progressive des apprenants. Des exercices plus longs et synthétiques permettent de reprendre un ensemble de compétences dans des cas pratiques types des métiers et compétences concernés, et s'assurer de leur acquisition par les apprenants.

**SUPPORT DE COURS** Bases vidéo num., 1 livre sur le rendu.

**FORMATEURS** Professionnel en activité, expert reconnu dans son domaine, animant régulièrement des formations.

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

Ce stage de formation 3DS MAX V-Ray et Compositing de 5 jours est un perfectionnement à 3DS Max et une spécialisation au moteur de rendu V-Ray: modélisation polygonale, matériaux et textures avec Substance Designer, lumières et rendu, outils avancés, effets, rendu VRay et compositing, bases VR/360.

Les objectifs de la formation sont :

- Maîtriser la modélisation polygonale
- Maîtriser l'animation
- Mieux gérer matériaux et textures
- Gérer des effets avancés
- Connaître les bases du logiciel Substance Designer
- Maîtriser les différents types de rendu
- Gérer le rendu d'animation avec V-Ray
- Connaître les bases de la RV/360 avec 3DSMax

### **ELIGIBILITE AU CPF**

Cette formation est éligible à son financement par le dispositif du CPF.

Codes CPF : 235792 (national).

La formation inclut le passage de test de certification de l'éditeur Autodesk sur 3DS Max, en notre centre, en fin de formation ou à la suite de la formation (selon modalités librement choisies par le stagiaire). Video Design Formation est centre de test [Certiport](#).

## **CONTENU COMPLET DE LA FORMATION**

### **MODÉLISATION POLYGONALE**

La modélisation polygonale avec le graphite modeling tools.

Les outils du polygone éditable: extrusion, biseau, insertion, pont, plan de section, couper, etc.

Les outils de sélection, de rotation, d'échelle uniforme par rapport à la vue, à l'univers ou à l'objet.

Extrusion le long d'une ligne.

Les groupes de lissage.

Les subdivisions NURMS et le modificateur lissage rapide.

Les subdivisions locales: LissageM et Tesseler.

Animation d'un polygone avec le modificateur Editer Poly.

La déformation peinture.

Utilisation des modificateurs en mode objet ou en mode sous-objet.

### **LES OBJETS VRAY**

Plane, sphère, utilisation des proxy VRay.

Les poils avec VRay Fur. Importation de fichiers VDB.

Les VRay Properties des éléments de la scène.

### **PERFECTIONNEMENT ANIMATION**

Principe de la feuille d'expo et de l'éditeur de courbes.

Les courbes multiplicateur et d'ajustement.

Les calques d'animation.

Les contrôleurs de position, de rotation, d'échelle: bruit, audio, ressort, etc.

Limiter une animation avec le contrôleur de limite.

Ralentir ou accélérer une animation avec Retimer.

Les liaisons hiérarchiques, les objets factices.

Animation avec les déformateurs spatiaux: FFD, Onde, Ride, etc.

Animation dynamique avec MassFX.

### **MATÉRIAUX ET TEXTURES**

Paramétrage avancé des matériaux Arch-desig (diffus, réflexion, réfraction, etc).

Les bitmaps avec Photoshop.

Les textures: composé, masques, rampe dégradée, mélange, correction couleur.

Les normals maps et les déplacements.

Paramétrage des HDRI dans les matériaux ou en environnement.  
Modificateur développeur UVW: l'éditeur d'UV, épilucher, projection, envelopper.

## **FORMATION EFFETS**

Brouillard, lumières volumétrique, lens effects...  
Les appareils atmosphériques.  
Les particules et dynamiques: les bases.

## **MAPPING ET MATÉRIAUX V-RAY**

Paramétrage des matériaux V-Ray (VRayMtl, VRayLightMtl, VRayBlendMtl, VRHairMtl, etc.)  
Les Maps VRay: VRayCompTex, VRayDirt, VRayEdgesTex, VRayHDRI, VRayMultiSubTex, VRaySoftBox, etc.)  
Utilisation des maps de 3DS Max avec VRay: composé, masques, rampe dégradée, mélange, correction couleur.  
Réglage des réflexion et réfraction avec V-Ray.  
Réflexion et réfraction avec V-Ray. Le V-Ray light material: l'objet auto illuminé.  
Textures de relief, de normal map, de déplacement avec le VRayDisplacementMod, d'opacité.

## **BASES DE SUBSTANCE DESIGNER**

Interface: les menus, les fenêtres explorer et Library, Les vues 2D et 3D. création de matériaux  
Création de substance: comment créer un matériau, modifier sa couleur, qu'est-ce qu'un output de matériau, exporter une substance pour 3ds Max.  
Utilisation de Bitmap: Importer et modifier des bitmaps, Créer des maps de bump, de normal et d'ambient occlusion.

## **LUMIÈRES ET ENVIRONNEMENT V-RAY**

Les lumières V-Ray: VRayLight (Plane, Dome, Sphère, Mesh, Disc), VRay Sun / VRay Sky.  
Utilisation des HDRI. Les lumières IES.  
L'environnement de VRay.  
Réglage de la Camera VRay (ISO, F-number, Shutter Speed)

## **PARAMETRAGES VRAY NEXT**

Utilisation du Frame Buffer et de l'IPR (rendu interactif)  
Image sampler: utilisation et réglage des modes « progressive » et « bucket » (Min shading rate, subdivisions, render time, noise threshold). Les render mask.  
Réglages du Global DMC (Samples, Adaptive Amount, Noise Threshold) et du Color Mapping (Type, Gamma, Clamp Output).  
Illumination Global (GI): Utilisation et réglages des modes Brute Force/ Light Cache et Irradiance Map/Light Cache. Réglages de l'ambiance Occlusion et des Caustics.  
Le Render Elements: les différentes passes de rendu, en vue du compositing dans Photoshop ou After Effect: Vray Denoiser, Vray Extratex (AO), Vray Globale Illumination, Vray Lighting, VrayReflection, VrayWireColor, VrayZDepth, etc.

## **RENDU D'ANIMATION AVEC V-RAY**

Optimisation du rendu V-Ray pour l'animation.  
Modes de rendu de l'irradiance map (incremental add current map, animation) et du light cache (fly-through).  
Animation en Moving Objects. Utilisation des proxys animés.

## **PARAMETRAGES VRAY GPU NEXT**

Render settings (time limit, Noise Limit, Sample Limit, Progressive, Bucket)  
Type de global Illumination (Light Cache ou Brute Force)  
V-Ray GPU Render Devices Select

## **FORMATION COMPOSITING**

Paramétrer différentes passes pour le rendu final (occlusion, Z-Depth...)  
Importer les passes dans Photoshop ou After Effect.  
Bases du compositing dans Photoshop ou After Effects.

## **LES BASES DE LA REALITE VIRTUELLE**

Paramétrage de la Camera VRay à 360°.  
Taille de sortie de rendu.  
Réglage du Eye Distance avec le VRay Stereoscopic helper.

Visualisation avec une appli VR.