3DSMax initiation photo-réalisme et rendu Vray

Initiation intensive au logiciel 3DSMax: modélisation, animation, textures, et rendu photo-réaliste avec V-Ray.

OBJECTIFS DE LA FORMATION

Ce stage de formation de 2 semaines est une initiation intensive au logiciel 3DSMax: modélisation, animation, textures, et rendu photo-réaliste avec V-Ray.

PRESENTATION DES OUTILS

3DS MAX Logiciel référence de la 3D, 3DS MAX est utilisé dans beaucoup de productions 3D. Décors, personnages bipèdes ou quadrupède, effets spéciaux, animations complexes... rien n'échappe à 3DS Max ! Doté d'outils modernes et efficaces, en modélisation, animation de personnages, texturage, programmation et rendu, 3DS Max est un logiciel très complet qui domine le jeu vidéo, les présentations, l'événementiel, la pub et même des créations orientées web. Sophistiqué et extrêmement riche en fonctionnalités, 3DS MAX nécessite un apprentissage rigoureux.

V-RAY Très prisé par les designers et les architectes, V-Ray est devenu un moteur de rendu incontournable. Il permet de réaliser facilement et rapidement des images photo-réalistes de grande qualité. Il intègre plusieurs types de calculs de l'illumination globale, adaptés au différents modes de productions liés à la 3D (image fixe, animation, impression...). V-Ray est très utilisé en architecture, en design, en publicité, et aussi au cinéma. Disponible sur de multiples logiciels 3D (Maya, Sketchup, Rhinoceros...), V-Ray sera au sein de cette formation utilisé avec le logiciel 3DSMax.

DATES 27/02 au 9/03/12 - 18 au 29/06/12 - 22/10 au 2/11/12
DURÉE TOTALE 2 SEM./70H
HORAIRES 10h-13h puis 14h-18h
NOMBRE DE PARTICIPANTS 5 maximum
PARTICIPANTS Infographistes 2D et 3D, designers, architectes, illustrateurs, réalisateurs, photographes, toute personne désirant se former à la création 3D et acquérir rapidement des bases solides et pratiques sur 3DSMax et V-Ray pour pouvoir réaliser des images photo-réalistes.
NIVEAU REQUIS Bonne aisance dans l'environnement informatique. Connaissance des outils graphiques 2D bitmap (Photoshop), vectoriels (Illustrator, autocad,...) ou 3D. Entretien pédagogique.
MOYENS TECHNIQUES 5 stagiaires maximum. 1 station par stagiaire, quadri-processeurs avec écran LCD FULL HD. 3DS MAX et V-Ray, dernières versions. Photoshop. Illustrator. Retour vidéo. Tablette graphique.
SUPPORT DE COURS Bases vidéo num., 2 livres sur 3DSMax.

PROGRAMME COMPLET DE LA FORMATION

BASES 3DSMAX

Principe de l'interface de 3DS Max, le vocabulaire lié à la 3D.
Les outils de création: les primitives standards, les formes 2D, les objets composés.
Les modificateurs de base: courber, tordre, extruder, etc.
Les contraintes axes, les systèmes d'accrochage, les grilles, les unités.
Les calques, les filtres de sélection.
Les points de pivot, les instances et les symétries.

MODÉLISATION

Principe du polygone éditable.
Les modes sous-objets du polygone éditable: sommet, arête, bordure, polygone, élément.
Les modes de sélection des sous objets: boucle, similaires, anneau, etc.
Les outils du polygone éditable: extrusion, biseau, insertion, pont, plan de section, couper, etc.
Les contraintes arête, face, normal. Les groupes de lissage.
Les subdivisions NURMS et le modificateur lissage rapide.
Modélisation en spline. Surface.
NURBS: courbes, surface, CV: les bases.
Modélisation d'après un plan Autocad importé.
Les X-ref scènes et X-ref Objets.

MATÉRIAUX ET TEXTURES STANDARDS

Éditeur de matériaux: Les matériaux standards. Les bitmaps avec Photoshop.

Les textures: composé, masques,rampe dégradée, mélange, correction couleur.
Les normals maps, les reliefs, les déplacements,les HDRI, les réflexions et les réfractions.
Les ID matériaux, les canaux de texture. Les modificateurs mapping UVW et développer UVW.
Le viewport canvas.

LUMIÈRES ET RENDU STANDARD

Types de lumières: standard, photométrique. Types d'ombres: texture, douce, lancer de rayon.
Le rendu ligne de balayage par défaut avec le traceur de lumière. Tailles et formats de sortie.

EFFETS

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

CAMERAS ET ANIMATION

Création de caméras libres ou cibles. Caméra Match.
La configuration du temps. Les clés auto, les interpolations, la vue piste.
Les liaisons hiérarchiques. Les objets factices. Les contraintes d'animation.
Les contrôleurs d'animation, les courbes d'ajustement.

MATÉRIAUX V-RAY

Paramétrage des Matériaux V-Ray (VRayMtl, VRay2SidedMtl, VRayFastSSS, VRayBlendMtl).
Réflexion et réfraction avec V-Ray.
Textures de relief, de displacement, d'opacité avec V-Ray.
Le V-Raydistance texture. Environnement de réflexion.

LUMIÈRES ET RENDU V-RAY

Présentation du moteur de rendu V-Ray. Concept du moteur de rendu biaisé. Concept de l'illumination globale.
Lumières V-Ray (plane, dome, sphere), le V-Ray Sun. Le V-Ray light material: l'objet auto illuminé.
Le rendu V-Ray en détail: anti-aliasing, algorithmes de l'illumination globale Environnement, Illumination Globale, Caustiques, DMC Sampler, Irradiance Map. Le V-Ray Fog, le V-Ray Fur.
Utilisation d'une image HDRI dans V-Ray. Les proxys.

RENDU D'ANIMATION AVEC V-RAY

Les caméras V-Ray.
Optimisation du rendu V-Ray pour l'animation. Les proxys animés.
La profondeur de champs, le mouvement flou. Les lens effects. Stéréoscopie.
Le rendu réseau avec backburner.