

infographie 3D MAYA

Ce stage de 11 semaines est une formation professionnalisante à la création 3D : initiation et perfectionnement intensifs à l'ensemble des techniques nécessaires en production pour créer, façonner, animer et produire de la 3D, dans un environnement professionnel, avec le logiciel Maya.

Types de contenus :

- théorique (concepts logiciels, techniques, 3D),
- applicatif (exercices dirigés),
- pratique (projet global individuel géré sur l'ensemble du stage),
- spécialisés (cas spécifiques : jeu, architecture, industrie, cinéma, pub),
- professionnalisant (projets complexes, pratique réelle).

Logiciel référence de la 3D, utilisé dans les productions cinématographiques les plus prestigieuses. Décors, personnages humains et animaux, effets spéciaux organiques ou particulières... rien n'échappe à Maya ! Doté des plus beaux outils de modélisation, animation de personnages, texturage, programmation... et de rendu, Maya se démocratise, dominant progressivement la pub, les jeux et même des créations orientées web. Logiciel sophistiqué et extrêmement riche en fonctionnalités, Maya nécessite un apprentissage rigoureux.

Les outils, concepts et techniques sont nombreux. La puissance de Maya passe par sa capacité à organiser et structurer des ensembles d'objets qui prennent corps, sans compter des outils particulièrement puissants en réalisme.

PARTICIPANTS Infographistes, graphistes, animateurs traditionnels, designers, artistes, réalisateurs, toute personne fortement motivée désirant créer et travailler en 3D, et acquérir une formation professionnelle intensive

NIVEAU REQUIS Aisance suffisante dans l'environnement informatique.

Qualités appréciées : expérience du dessin, de la sculpture, pratique de logiciels vectoriels et/ou 3D... Entretien pédagogique.

COUT PEDAGOGIQUE TOTAL 9900 Euros HT

DATES 3/05 au 16/07/2010 9/05 au 22/07/2011

DUREE 55 jours (385h)

HORAIRES 10h00-13h30 puis 14h30-18h00

CONDITIONS DE FORMATION 8 stagiaires maximum

1 station par stagiaire, quadri processeurs, Full HD.

Retour vidéo broadcast, scanner.

Logiciel et matériel à disposition : magnétoscope DV, moniteur vidéo, graveur DVD.

Maya Complete, Photoshop, After Effects, dernières versions.

Tablette graphique.

SUPPORTS DE COURS bases vidéo num, 3 livres sur Maya.

SUIVI APRES STAGE Gratuit par e-mail

RESPONSABLE PEDAGOGIQUE James Simon

FORMATEUR Un infographiste spécialiste de MAYA.

MAYA - partie 1 : initiation complète (5 semaines)

BASES Les métiers de la 3D. Positionnement de Maya. Bases 3D : vocabulaire, concepts,... Environnements cinéma, TV, jeu, web, print : contraintes et solutions.

Alpha channel, Z depth, trames, codecs. Premiers projets : interface, flux de production, modules.

MODELISATION Initiation à la modélisation polygonale et nurbs. Transformations. Opérations. Subdivisions. Déformations. Outils de modélisation.

Modélisations polygonale, Nurbs, subdivision de surfaces. Outils de transformation d'UV. Préparation à l'animation des models.

TEXTURAGE/MISE EN SCENE Bases du texturage. Highlights, réflexions, transparence, relief. Node 2D, node 3D. Fichiers. Photoshop.

Nature de la lumière, température de couleur. Types de lumières : directionnelle, spot, point, zone, ambiante. Contrôles : intensité, couleur, angle, dropoff, decay,...

Caméras : contrôle, outils, animation. Graph editor: Path animation.

ANIMATION Organisation d'un personnage. Squelette hiérarchisé : chaînes de skeleton, nodes, joints, bones. Skinning de personnage.

Création de points clés. Synchronisation audio.

OUTILS SPECIFIQUES / FINALISATION

RENDU Gestion des préférences. Types de rendu : matériel, logiciel, file d'attente, réseau. Render Globals, Render view.

Usages et conseils pour preview rapide, contrôle des ombres, des textures, ... Séquences d'images, AVI et QT MOV, 8 et 10 bits.

COMPOSITING AFTER EFFECTS Initiation de base. Importation, compositing, avec couche Alpha.

Maya - Partie 2 : Travaux Pratiques (2 semaines)

Encadré par le formateur toujours présent, les stagiaires seront placés dans une position d'autonomie et de responsabilité personnelle.

Les deux semaines de travaux pratiques seront consacrées au développement complet d'un projet individuel, préparé et construit depuis le début du stage, et finalisé à la fin, mais réellement développé à partir de ces deux semaines de TP.

Ce projet, qui touchera aux centres d'intérêt personnels et professionnels du stagiaire, sera validé par le formateur, qui le contrôlera afin qu'il permette au stagiaire la confrontation avec un vrai projet - complexe, réaliste dans un champ professionnel - dans toutes ses dimensions (temps, technicité, complexité, esthétique, coût, travail en équipe).

Chaque projet personnel sera mis en écho et en relation avec les autres, afin de favoriser le travail d'équipe, notion essentielle en 3D.

Les stagiaires continueront ensuite leur stage, après ces deux semaines pratiques, avec une vraie expérience des outils, prêts à réellement apprivoiser professionnellement Maya, dans les 4 semaines de perfectionnement qui suivent.

Leur projet individuel ne les quittera plus, même si des exercices appliqués et des cas d'industrie spécifiques leur seront proposés, pour approfondir la puissance de ces outils 3D.

MAYA - Partie 3 : Perfectionnement professionnalisant (4 semaines)

MODELISATION Outils de modélisation : fondamentaux, usages complexes. Modélisations polygonale, Nurbs, subdivision de surfaces.

NURBS : courbes, surfaces. CV. Outils, techniques de construction. Isosparm, tessellation. Rendus software/hardware.

Polygones : UV, primitives, opérations (extrusions, ...) Outils de transformation d'UV. Maya Artisan. Déformations : transformation de surfaces, animations organiques. Outils de base (lattice, ...). Déformations non linéaires : bend, flare, sine, squash, twist, wave. Sculpt deformer. Préparation à l'animation des models.

MATERIAUX ET TEXTURES Texturage. Highlights, réflexions, transparence, relief. Node 2D, node 3D. Fichiers de textures. Photoshop. Node de matériaux.

Groupes de texturage. Hypershade. Types de matériaux : Lambert, Phong, PhongE, Blinn, Anisotropic... UVW mapping.

LUMIERE ET ANIMATION Gestion avancée des lumières et des ombres. Raytracing.

Caméras : contrôle, outils, animation. Graph editor: Path animation.

PAINTING Brosses, effets. Painting dynamique. Painting sur surfaces 2D, objets 3D, 3D Paint.

ANIMATION Squelette hiérarchisé : chaînes de skeleton, nodes, joints, bones. Déformation des joints, cinématique inverse. Skinning de personnage.

Rigid/smooth. Animation. Graph editor: Set driven key. Gestion avancée - courbes de Bézier, interpolations. Animation par chemin. Ecriture d'expressions.

Contraintes. Parentés/mélanges de contraintes. Blend shape. Trax editor : montage/mixage de mouvements. Synchronisation audio.

PROGRAMMATION Expressions : liens d'attributs entre objets. Incrémentations, hasard, rythme... Equations mathématiques. Conditionnalités. Application aux systèmes particuliers.

MEL : initiation de base / rappels - exemples et développement spécifique.

GENERATIONS DYNAMIQUES Création de systèmes particuliers. Emetteur, réceptacle de collision. Champs : air, gravité, Newton, radial...

RENDU Gestion des préférences. Types de rendu : matériel, logiciel, file d'attente, réseau. Render Globals, Render view. Mental Ray. Exploration poussée de Mental Ray.

AFTER EFFECTS Compositing, avec couche Alpha. Etalonnage, modes de transfert, informations Z.

Entrelacement. Usages et conseils pour preview rapide, contrôle des ombres, des textures, ...

Formats de sortie et spécificités pour cinéma, TV, web. Rendu vectoriel : sorties Flash, Illustrator, ...

Exports avec alpha channel, z-depth et z-id. Trucs et astuces.

Options et formats pour logiciels de compositing. Séquences d'images, AVI et QT MOV, 8 et 10 bits.

BILAN DE STAGE Rendus finaux, sorties. Bilan des projets individuels.



www.video-d.com

T - 01 48 06 10 18 F - 01 48 06 01 30

11 rue Desargues 75011 Paris

