



K2 Formation

Le centre de formation des professionnels de l'image



Métiers de la 3D et du multimédia

CINEMA 4D - Semaine 1

Objectif:

Cette formation se déroulera sur 2 semaines voir contenu semaine 1 et 2, elle a pour objectif de vous faire découvrir l'application Cinema 4D, dans les domaines aussi variés que l'audiovisuel, la publicité, le web.

Niveau requis:

La connaissance d'un logiciel de retouche photo et d'un logiciel de création vectorielle comme Illustrator est un plus. Il faut savoir utiliser les courbes de Bézier. De plus maîtriser l'ordinateur et être à l'aise avec la visualisation 3D.

Public concerné:

Dédié aux graphistes ou infographistes et à toute personne devant réaliser des visuels en 3D.

Moyens pédagogiques:

Un ordinateur par personne - Vidéo projecteur - Connexion Internet.

► Introduction

- Introduction à la 3D,
- Présentation de CINEMA 4D
- Présentation de l'interface et configuration
- Réglages des Préférences,
- Création d'un projet
- Usage de la navigation 3D

► La modélisation

- Les primitives,
- Usage des déformateurs simples
- Les splines: création et édition, utilisation de l'extrusion
- Importation de tracés vectoriels (.ai)
- Conversion d'objet, connection et suppression
- Approche de la modélisation polygonale
- Analyse de la structure 3D (points, arrêtes et polygones)
- Déformation d'objets par sélection progressive
- Importation de modèles réalisés dans d'autres logiciels 3D
- Instances et duplications
- Utilisation de certains plugins

► Les éclairages

- Mise en place et paramètres des sources d'éclairage
- Analyse de la scène
- Utilisation des fichiers IES
- Travail en illumination globale et en occlusion
- Environnement, ciel et HDRI
- Paramétrage pour le rendu
- Optimisation des éclairages
- Lumières volumétriques

► La modélisation avancée

- Maillage organique
- Gestion de la subdivision de surface
- Influence hyper NURBS
- Travail sur des formes industrielles
- Gestion des imports de logiciels surfaciques

► Les textures

- Création des textures
- Paramétrage des bitmaps et des procédurales
- Application des textures
- Mise en place par UV mapping
- Développé UVW
- Paint 3D sur calques 3D de texture
- Intérêt des fichiers Photoshop et interpolation

► La caméra

- Travail en fonction du story-board
- Mise en place et réglages
- Finalisation en fonction du rendu
- Profondeur de champ
- Approche sur Xpresso

CINEMA 4D - Semaine 2

Objectif:

Cette session vous permettra de produire des visuels 3D animés ou non avec une qualité professionnelle.

Niveau requis:

La connaissance d'un logiciel de retouche photo et d'un logiciel de création vectorielle comme Illustrator est un plus. Il faut savoir utiliser les courbes de Bézier. De plus maîtriser l'ordinateur et être à l'aise avec la visualisation 3D.

Public concerné:

Dédié aux graphistes ou infographistes et à toute personne devant réaliser des visuels en 3D.

Moyens pédagogiques:

Un ordinateur par personne - Vidéo projecteur - Connexion Internet.

► Outils spécifiques

- Modélisation avec le lissage et option Phong
- Structure 3D avancée
- Gestion des N-gones
- Modélisation procédurale avec XPresso
- Modélisation avec MoGraph
- Utilisation spécifique du Bevel
- Optimisation de maillage
- Organisation des normales

► L'animation

- Animation avancée
- Animation de personnages
- Utilisation de personnage et CMotion
- Animation avec XPresso

► Les textures

- Textures en Camera Mapping
- Textures en Sub-surfacique
- Normal Map et "déplacement"
- Le verre, les fluides
- Rendu PyroCluster

► Dynamique, cheveux et vêtements

- Création des cheveux
- Ajustement et rendu des cheveux
- Études de cas: dynamique des cheveux et de la fourrure
- Gestion de la dynamique sur objets
- Les vêtements
- Animation dynamique avec MoGraph

► Outil Sculpture

- Création du maillage de base
- Subdivision pour la sculpture
- Réglages des différents outils
- Baking des textures en Normales Mode et Displacement Map
- Cas particuliers
- Réglage de prévisualisation grâce au texture

► Le rendu

- Travail en fonction du story-board
- Mise en place et réglages
- Finalisation en fonction du rendu
- Rendu en réseau
- Rendu en multipass
- Exportation pour le compositing (AEP)
- NETRender
- Approche de Cineware
- Rendu avec TeamRender

CINEMA 4D - Découvrez le motion graphic avec Mograph

Objectif:

Mograph est le module indispensable pour le Motion Design, l'habillage multimédia, l'animation de logos et les effets graphiques animés. Ce stage vous permettra de maîtriser Mograph afin de fabriquer du contenu ou de l'habillage.

Niveau requis:

Ce stage s'adresse aux infographistes qui connaissent déjà CINEMA 4D et qui ont des notions d'After Effects.

Public concerné:

La formation est dédiée aux créatifs voulant évoluer sur la 3D, aux spécialistes des arts visuels de la 2D aux infographistes qui souhaitent réaliser de l'habillage, des logos animés ou des animations graphiques 3D sophistiquées avec plus de possibilités qu'After Effects.

Moyens pédagogiques:

Un ordinateur par personne - Vidéo projecteur - Connexion Internet.

► Introduction

- Généralités et bases de la 3D
- Présentation de l'interface
- Gestion du projet

► La modélisation

- Les primitives
- Usage des déformateurs
- Importation de tracés vectoriels
- Conversion en objet polygonal
- Approche de la modélisation polygonale simple
- Importation de modèles réalisés dans d'autres logiciels 3D

► Les éclairages

- Mise en place et paramètres des sources d'éclairage
- Environnement, ciel et HDR1
- Ajustement pour rendu C4D ou travail avec After Effects

► Les textures

- Création des textures
- Utilisation de la Bibliothèque
- Application des textures
- UV mapping

► Mograph

- Description et création d'un cloneur
- Gestion des effecteurs
- Approche sur XPresso
- Gestion dynamique
- Animation

► La caméra

- Travail en fonction du story-board
- Finalisation en fonction du rendu

► Le rendu

- Définition et paramètres des options de rendu
- Rendu pour des applications tierces
- Travail avec After Effect et modification avec C4D Lite

Sketchup Pro

Objectif:

Apprendre les bases de la modélisation 3D. Être capable de créer des rendus simples. Modifier des modèles existants. Exploiter les possibilités liées à Google Sketchup Pro.

Niveau requis:

Ce stage s'adresse à des graphistes qui disposent de bases solides sur Photoshop et Illustrator. Connaître l'environnement 3D.

Public concerné:

La formation est dédiée aux auteurs de l'image fixe, des arts visuels de la 2D et de la 3D, travaillant sur des présentations de projet en design, concept d'espaces ou packaging et désirant effectuer une simulation 3D rapide.

Moyens pédagogiques:

Un ordinateur par personne - Vidéo projecteur - Connexion Internet.

► Présentation de l'interface

- Menus, Préférences et barres d'outils
- Paramétrage du dessin
- Choix des unités de travail
- Les différentes formes 2D

► Modélisation

- Principes et axes du dessin en 3D
- Déplacement, rotation, changement d'échelle, suivi de trajectoire
- Extrusion et découpe
- Composants interactifs
- Création, utilisation, modification de composants
- Assemblage
- Gestion de la Bibliothèque
- Création de nouveaux matériaux
- Gestion et modification d'un matériau
- Organisation des objets textures, lumières
- Mise en place des lumières
- Choix du type d'éclairage
- Gestion des textures
- Positionnement des textures
- Placage

► Rendu

- Choix des différents styles de rendu
- Formats de sortie
- Approche du moteur de rendu V-Ray
- Travail avec Google Maps

► Pratiques

- Réalisation de nombreux exercices afin de maîtriser les fonctions enseignées.

3D Studio Max - Niveau 1

Objectif:

Apprendre à modéliser des objets assez complexes, y ajouter des effets de particules et faire des rendus animés. Il est l'un des logiciels de référence dans le domaine de l'infographie 3D.

Niveau requis:

Très bonne connaissance de l'environnement informatique (pratique courante de Windows). La pratique d'un logiciel de création d'images est fortement souhaitée.

Public concerné:

Réalisateurs d'animations, truquistes vidéo, concepteurs de jeux et infographistes 2D/3D.

Moyens pédagogiques:

Un ordinateur par personne - Vidéo projecteur - Connexion Internet.

► Rappels des bases 3D et interface

- Structures vertex, Edge, Face
- Poly et Mesh
- Présentation et manipulation de l'espace de travail
- Gestion des préférences
- Organisation des outils

► Modélisation

- Création avec les primitives
- Manipulations en 3D
- Création de formes 2D et import d'Illustrator
- Conception avec les combinaisons d'objets
- Outils spécifiques
- Pile de modificateurs
- Modélisation avancée en Mesh, Poly, Nurbs et Patch
- Édition des maillages
- Choix de la technique de modélisation
- Pertinence des modificateurs spécifiques
- Analyse de la topologie
- Objets booléens

► Texturing

- Premières notions sur l'éditeur de matériaux
- Les procédurales
- Usage des images
- Interaction entre moteur de rendu et Texturing
- Technique Unwrap

► Mise en scène

- Caméras et réglages
- Lumière standard
- Lumière Photométrique
- Bases sur l'illumination globale
- Placement de caméras

► Animation

- Création d'images clefs
- Exploitation de l'éditeur graphique
- Gestion du panneau
- Mouvement
- Création d'une animation simple

► Rendu

- Paramètres de rendu basique
- Rendu en Raytracing
- Rendu Mental Ray basique

3D Studio Max - Niveau 2

Objectif:

Apprendre à modéliser un personnage, à lui appliquer un squelette, apprendre à utiliser les particules pour la réalisation d'effets statiques, à mettre en oeuvre des animations.

Niveau requis:

Les notions développées dans le niveau 1 doivent être acquises.

Public concerné:

Réalisateurs d'animations, truquistes vidéo, concepteurs de jeux et infographistes 2D/3D.

Moyens pédagogiques:

Un ordinateur par personne - Vidéo projecteur - Connexion Internet.

► Interface

- Rappel rapide de l'interface
- Réglages avancés des outils 3D
- Ajustement des réglages graphiques
- Gestion des préférences et personnalisation

► Modélisation

- Modélisation Poly avancée
- Gestion des objets et des éléments
- Gestion du lissage et des structures
- Approches du lissage dynamique
- Modélisation pour l'animation
- Particularité des personnages

► Texture

- Développé UVW
- Préparation de bitmap pour Texturing
- Gestion des textures Mental Ray Vertex Mapping
- Création de poil, d'herbe ou de feuillage

► Animation

- Les différents contrôleurs, Euler, TCB, Bézier..
- Usage du Graph Editor
- Réalisation d'une animation complexe
- Optimisation d'animation
- Gestion d'un Biped avec Character Studio
- Approche de Motion Builder
- Particules avancées
- Principes de base de Reactor

► Lumière

- Lumière avancée
- Radiosité
- Lumières Photométriques
- Effets volumétriques

► Mise en scène et rendu

- Caméra avancée
- Rendu avancé et gestion du rendu en réseau
- Finalisation d'une scène 3D
- Exploitation des fichiers pour le Compositing

CINEMA 4D - Texture, éclairages et rendus

Objectif:

Cette formation a pour objectif de s'initier aux textures, éclairages et rendus avec Cinema 4D.

Niveau requis:

Avoir une bonne connaissance du logiciel ou avoir suivi le niveau 'Les Fondamentaux'.

Public concerné:

Infographistes, truquistes 2D/3D, architectes..

Moyens pédagogiques:

Un ordinateur par personne - Vidéo projecteur - Connexion Internet.

► Le Logiciel:

- Présentation générale, interface
- Modes d'affichage, vues.

► Texture:

- Présentation des canaux de texture.
- Préparation des zones à texturer
- Application des textures
- Importation d'images
- Importation d'images et de films
- Utilisation des bibliothèques, modification des textures
- Textures animées.

► Eclairage:

- Les différents types d'éclairages et leurs usages
- Paramétrage des ombres
- Effets de lumière visible
- Effets de lueur

► Rendus: Préparation du rendu

- Création de paramètres de rendus
- Formats et options de rendu
- HDRi
- Rendus Multipass
- Exportation vers les logiciels de photomontage (Photoshop...)
- Exportation vers les logiciels de compositing et de montage (After Effect, Motion, Final cut...)
- Rendus par lots.



CINEMA 4D - Modélisation

Objectif:

Cette formation a pour objectif de s'initier à la modélisation avec Cinema 4D.

Niveau requis:

Avoir une bonne connaissance du logiciel ou avoir suivi le niveau 'Les fondamentaux'.

Public concerné:

Infographistes, truquistes 2D/3D, architectes..

Moyens pédagogiques:

Un ordinateur par personne - Vidéo projecteur - Connexion Internet.

► Le Logiciel:

Présentation générale, interface
Modes d'affichage, vues.

► Modélisation:

A partir de primitives
Edition des polygones, arêtes, points
Extrusion, extrusion matricielle, hypernurbs
A l'aide de splines, import de tracés Illustrator
Fonctions NURBS (extrusion, révolution, extrusion contrôlée, peau NURBS)
Booléens, répartition, duplication, symétrie
Utilisation des déformateurs en modélisation
Mise en place de modèles quatre vues
Récupération et modification de modèles en provenance d'autres sources 3D
Fonctions d'aide à la modélisation et à l'édition de modèles.