DAWAN

Plan de la formation

www.dawan.fr

Formation Cinema 4D : Initiation + Approfondissement

Durée :	10 jours (70 heures)
Tarif :	4 750,00 € (standard) 3 800,00 € (remisé)
Public :	Graphistes
Pré-requis :	Connaissances de base sur photoshop et illustrator, habitude des interfaces graphiques
Objectifs :	Maitriser la modélisation polygonale et spline, éclairer une scène et générer des rendus image. Modéliser des objets complexes et modifiables. Créer des textures complexes et optimisées - Générer des éclairages et maitriser leurs paramètres pour des rendus optimisés - Découvrir et gérer les paramètres de rendu pour une maitrise totale de ses images.
Sanction :	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
Référence:	CAO711-F
Note de satisfaction des participants:	4,93 / 5

Introduction à Cinema 4D

Utilisations, fonctionnalités, présentation générale des différentes interfaces (modélisation, sculpture, visualisation, animation...)

Comprendre les fondamentaux

Les axes 3D (x/y/z)
Les vues (face, perspective, haut, ...)
Déplacement dans un espace 3D avec raccourci clavier
Gestion d'un objet dans l'espace 3D (utilisation des vues, rotation autour de l’objet,...)
Les types d’affichage (ombrages, lignes, ...)
La fenêtre attributs

Utiliser les outils de modélisation : polygonale et spline

Outils de sélection (direct, lasso, rectangle, polygonale)
Déplacement
Mise a l'échelle
Rotation
Verrouillage des axes
Les objets polygonaux et leurs options (passage en revue des principaux attributs)
Les splines et leurs options (union, soustraction, etc.)
L’outil plume et ses options
Importation de splines illustrator, Autocad (ou autre logiciel vectoriel)
Les conteneurs (surface de subdivision, révolution, chemin, extrusion, peau, etc...)

Ateliers : création et manipulation de différents objets polygonaux, passage en revue des différentes options, création et manipulation d’objets à base de différentes splines. Comparaison des 2 méthodes de modélisation

Maîtriser les transformations et positionnement des objets

Options de la fenêtre attributs
Options de la fenêtre de coordonnées
Outil de modification par valeur (position, taille, rotation,...)

Utiliser les attributs et propriétés des objets polygonaux

Subdivision polygonale : principe de base
Les polygones
Les arêtes
Les points
Subdivision d'un objet
Rendre modifiable un objet polygonal en vue de sa modélisation
Les différents mode de sélection (arrêtes, points, polygones)
Sélection et modification des polygones, points et arrêtes
Les différents outils d'extrusion polygonale
Supprimer des polygones
Fermer des trous polygonales

Atelier : transformation et modélisation à partir d'un cube en une forme personnalisée

Travailler la modélisation polygonale

Insérer un objet polygonal dans une surface de subdivision
Affichage du maillage et travail de la subdivision
Subdiviser des polygones avec les couteaux : cutter, par plan, par boucle
Options des couteaux (décalage, section, espacement, ..)
Déplacement des arrêtes et interaction avec la surface de subdivision

Extrusions et biseaux sur les polygones
Sélection des éléments : pinceaux, par boucle, par anneaux, ...
Déplacer, modifier les polygones du maillage

Atelier : modélisation d'un objet avec la surface de subdivision

Travailler la modélisation spline

Création et modification de profils via les splines
Utilisation des axes pour la mise en volume
Mise en volume et réglages des attributs

Atelier : modélisation d'un objet complexe avec les splines, utilisation des attributs pour modifier, corriger rapidement la forme

Utiliser les modificateurs

Présentation du fonctionnement et interêts du système paramétrique
Importance de la hiérarchie de la fenêtre objet
Passage en revue des principaux déformateurs (effilage, dilatation, torsion,...)
Les attributs et leurs réglages

Atelier : transformation et déformation rapide d'objets précédemment modélisés

Eclairer une scène avec les lumières et l'environnement

Notions de base de l'éclairage (2 points, 3 points, diffus, direct...)
Les différents types d'éclairage (spot, infinie, soleil, ...)
Création d'un ciel, d'un sol, d'un environnement, d'un arrière plan
Analyse et test des différents attributs d'éclairage (ombre, visibilité, ...)

Atelier : création d'une scène d'éclairage studio

Générer et optimiser les rendus image

Les tailles de rendu, la résolution
Les différents formats (psd, tiff, ...)
L'anti aliasing
Les effets de base d'un rendu réaliste : occlusion ambiante et illumination globale
Les options
Temps de rendu et optimisation

Atelier : test et comparaison de rendu d'une scène avec différents réglages

Maitriser la modélisation polygonale avancée

Rappel des principes de la modélisation polygonale
Insérer un objet polygonal dans une surface de subdivision
Affichage du maillage et travail de la subdivision
Subdiviser des polygones avec les couteaux : cutter, par plan, par boucle
Déplacement des arrêtes et interaction avec la surface de subdivision
Extrusions et biseaux sur les polygones
Sélection des éléments : pinceaux, par boucle, par anneaux, …
Déplacer, modifier les polygones du maillage
Utiliser les déformateurs
Correction et modification paramétrique et non destructive des déformateurs
Ajouter des champs pour cibler, maîtriser les zones de déformation

Atelier : modélisation d'objets complexes et modifiables avec la surface de subdivision, les déformateurs et les champs

Utiliser le cloneur Mograh

Principes de fonctionnement du clonage d'objets
Les modes de clonage
les types de répartitions
les transformations
les effecteurs et leur utilité

Ateliers : création de clonage d'objets en grille, trajectoire, radial. Transformations de ces clones. Ajouts d'effets via les effecteurs.

Créer et utiliser des matériaux personnalisés

Les types de matériaux (PBR, standart, nodaux, ..)
Les types de textures : procédurale ou non procédurale
Les bibliothèques de matériaux Maxon
les canaux des matériaux et leur fonctions (couleur, diffusion, ...)

Atelier : détail et explication des canaux et leurs paramètres, exercices d'application sur différents objets

Maitriser les méthode d'application des textures

Les attributs des matériaux sur les objets (type de projection, décalage …)
Positionnement et manipulation des matériaux
les tags de matériaux dans les hiérarchies, accumulation de matériaux
Limitation de matériaux a des polygones
Création de textures non procédurales via photoshop et illustrator (motif, relief, normales, masques…)
Création de textures procédurales dans l'éditeur de matériaux

Atelier : création de matériaux personnalisés. Projection de matériaux sur différents objets, adaptation, manipulation et positionnement de plusieurs matériaux.

Eclairer une scène avec les lumières et l'environnement

Notions de base de l’éclairage (2 points, 3 points, diffus, direct…)
Rappel des principes physique
Types d'éclairages
Les types d'ombres
Application dans les logiciels 3D
Comportement sur les matériaux : mat, brillant, transparent, …
Comportement sur les objets : exclure ou inclure
Exemples sur les rendus
Les différents types d'éclairage (spot, infinie, soleil, …)
Création d'un ciel, d'un sol, d'un environnement, d'un arrière plan
Analyse et test des différents attributs d'éclairage (ombre, visibilité, ….)

Atelier : création d'une scène d'éclairage. Création d’une intégration d’un objet 3D dans une photo.

Gérer les paramètres de rendu

Rendu dans la vue, dans le visualiseur, de zone, ….
Zone de rendu interactive
Options de fenêtre visualiseur
L’éditeur de réglages
Les options d’affectation

Générer et optimiser les rendus image

Les tailles de rendu, la résolution
Les différents formats (psd, tiff, …)
L'anti aliasing
Les effets de base d’un rendu réaliste : occlusion ambiante et illumination globale
Les options
Les masques
Le multipass et les calques photoshop ou after effect
Temps de rendu et optimisation

Atelier : test et comparaison de rendu d’une scène avec différents réglages. Rendu d’une image avec masques et calques pour montage photoshop ou after effect.