

## Formation Maîtriser Cinema 4D

Formation éligible au CPF, contactez-nous au 22 519 09 66

■ <b>Durée :</b>	10 jours (70 heures)
■ <b>Tarifs inter-entreprise :</b>	4 750,00 CHF (standard) 3 800,00 CHF (remisé)
■ <b>Public :</b>	Graphistes
■ <b>Pré-requis :</b>	Connaissances de base sur photoshop et illustrator, habitude des interfaces graphiques
■ <b>Objectifs :</b>	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.
■ <b>Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Formation synchrone en présentiel et distanciel.</li><li>• Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum.</li><li>• Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat.</li><li>• Un formateur expert.</li></ul>
■ <b>Modalités d'évaluation :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation.</li><li>• Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation.</li><li>• Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques.</li><li>• Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.</li></ul>
■ <b>Sanction :</b>	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
■ <b>Référence :</b>	CAO102401-F

■ <b>Note de satisfaction des participants:</b>	4,93 / 5
■ <b>Certification :</b>	La formation prépare à la certification Modélisation 3D et rendu réaliste détenue par Formalisa, enregistrée le 01/06/2022 sous le numéro 6042 au Répertoire Spécifique de France Compétences .  Taux de réussite : 0 %, calculé le 21/02/2025
■ <b>Contacts :</b>	commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73
■ <b>Modalités d'accès :</b>	Possibilité de faire un devis en ligne (www.dawan.fr, moncompteformation.gouv.fr, maformation.fr, etc.) ou en appelant au standard.
■ <b>Délais d'accès :</b>	Variable selon le type de financement.
■ <b>Accessibilité :</b>	Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à referenthandicap@dawan.fr, nous étudierons ensemble vos besoins

## 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 à 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 intérêts 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**

### **Maîtriser 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.**