

# Programme de Formation

## CINEMA 4D

CINEMA 4D POUR LE MOTION DESIGN  
5 jours

Taux de satisfaction des apprenants :	Nombre de stagiaires par an :
En cours	En cours



CINEMA 4D

### PUBLIC CONCERNÉ

Tout public

### PRÉ-REQUIS

Connaissance de l'outil informatique Mac ou PC.

### DURÉE DE LA FORMATION ET MODALITÉS D'ORGANISATION

5 jours de 7h : 35h avec cours + mise en situation professionnelle.

La formation se déroule à distance à travers Zoom.

### DELAI D'ACCES

3 semaines entre l'inscription et le début de la formation.

### LIEU DE LA FORMATION

Via l'application Zoom

**Si vous avez besoin d'une adaptation particulière pour suivre la formation, nous vous prions de bien vouloir contacter notre référente handicap :**

**Dominique Rodriguez**

**d.rodriquez@artfactory-formation.fr**

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES GENERAUX DE LA FORMATION

La création d'éléments et d'animations 3D dans le cadre de projets de Motion Design.

### MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Remise d'une attestation de formation.
- Remise d'une évaluation sommative.
- Évaluations formatives afin d'assurer un suivi et une progression des compétences : exercices notés.
- QCM : contrôle des connaissances acquises.

### METHODES MOBILISEES

- Plate-forme de partage, groupe de travail sur Zoom.
- Le formateur possèdera un micro et une caméra de qualité.
- Chaque cours en visioconférence sera enregistré sur la plateforme de partage.
- Cours théoriques.
- Exercices de pratiques encadrés.
- Mise en situation professionnelle.
- Le stagiaire pourra revoir le cours en vidéo chez lui pendant ou après la formation.
- Il aura accès à ces vidéos via Drive.

## Jour 1

### Les fondamentaux du workflow de la création d'images 3D

1. Comprendre les fondamentaux de base d'une modélisation 3D.
2. Comprendre et utiliser les différentes manières de modéliser (générateurs, déformation, combinaisons, édition du maillage, sculpture).
3. Découvrir la création de tous types de matières (plastiques, minéraux / métaux, organiques, transparents, luminescents).
4. Comprendre la mise en scène à l'aide de plusieurs éléments de "staging" (lumières / ombres, arrières et premier plan, sol et ciel, brouillard et effets atmosphériques, cadrages caméras).
5. Comprendre pourquoi utiliser plusieurs types d'animations : par images-clés, dynamiques physiques, effets procéduraux avec Mograph, rigging, morphing.
6. Comprendre la réalisation d'un rendu.

### L'interface

7. Savoir identifier les différents organes principaux de l'interface.
8. Savoir modifier l'interface (ajout de panneaux et de boutons) et l'enregistrer.
9. Savoir créer / modifier des raccourcis clavier.
10. Savoir naviguer dans les vues 3D et 2D.
11. Savoir manipuler un cube dans l'espace 3D (déplacer, redimensionner, tourner).
12. Savoir utiliser le panneau des coordonnées pour modifier un cube.

### La modélisation paramétrique

13. Savoir créer et paramétrer les principaux types de primitives (cube, sphère, cône / cylindre / tube / capsule...).
14. Comprendre et mettre en pratique la notion de segments.
15. Savoir utiliser des déformateurs (incurvation, effilage...).

## Jour 2

### La modélisation paramétrique

16. Savoir modéliser à l'aide de splines (Bézier et formes prédéfinies) et de générateurs (extrusion, révolution, peau...).
17. Savoir modéliser en utilisant des objets combinatoires (symétrie, booléen, instances...).
18. Maîtriser la notion d'axes à l'aide de neutre et en désaxant les axes d'objets combinatoires comme la symétrie.

## Jour 3

### Utilisation de l'outil MOGRAPH

19. Savoir cloner en linéaire, radial, et grille des objets avec un cloneur.
20. Savoir utiliser l'effecteur randomisation.
21. Savoir créer des textes avec l'objet Motext.

### Le staging

22. Savoir cadrer sa scène avec une caméra.
23. Savoir protéger sa caméra par image clé.
24. Savoir créer et paramétrer un éclairage 3 points avec des lumières infinies.
25. Connaître les différentes ombres (shadow maps, area, raytraced).

### Le rendu (style frame) :

26. Savoir paramétrer et optimiser les réglages de rendu standard.
27. Savoir enregistrer des images rendues.

## Jour 4

### Les matériaux :

28. Savoir créer des matériaux unis.
29. Savoir créer des matériaux transparents.
30. Savoir créer des matériaux métalliques.

### L'animation (keyframes simples et Mograph)

31. Connaître la différence entre une animation sans et avec assouplissement "ease".
32. Connaître la différence entre un "ease in" et "ease out".
33. Savoir animer le déplacement d'un objet par keyframes.
34. Savoir modifier les courbes d'animations pour créer des "eases" dans la ligne temporelle.
35. Savoir animer le déplacement, un changement d'échelle et une rotation d'un objet par effecteur simple.
36. Savoir ajouter simplement du "ease" avec l'ajout d'un effecteur délai.
37. Connaître la différence entre le mode de lecture "toutes les images" et une lecture en vitesse réelle.

## Jour 5

### L'animation Mograph (fin)

38. Savoir animer, avec l'effecteur simple + délai, l'arrivée progressive de tous les éléments d'une scène 3D, puis les faire disparaître.
39. Savoir décaler chacune des animations afin de les rendre asynchrones.

### **Pré-rendu d'une animation**

- 40.** Savoir rendre son animation en "rendu vue" ou OpenGL pour validations des mouvements.
- 41.** Savoir enregistrer l'animation en séquence TIF pour l'utiliser dans After Effects.

### **L'animation finale**

- 42.** Savoir ajouter des effets de rendus comme l'occlusion ambiante et l'illumination globale.
- 43.** Savoir utiliser la file de rendu.