



## FORMATION - MOTION DESIGN / 3D

Motion Design avec BLENDER - Modélisation & Animation  
3D

31 avenue de la Sibelle 75014 Paris  
Tél. 01 48 03 57 43  
Mail : [formation@crea-image.net](mailto:formation@crea-image.net)  
[www.crea-image.net](http://www.crea-image.net)

CREA IMAGE COMMUNICATION  
SAS AU CAPITAL DE 20 000 €  
ORGANISME DE FORMATION N°11 75 36820 75  
N° TVA INTRA COMMUNAUTAIRE FR35479739254  
RCS PARIS B 479 739 245 - APE 8559A



## ■ Durée

10 Jours - 70 Heures

## ■ Objectifs

Maîtriser les fonctionnalités de base de BLENDER permettant de réaliser une modélisation et une animation simple d'objets en 3D, créer et appliquer des textures, effectuer le rendu.

## ■ Pré-requis

La connaissance d'un logiciel 2D (Illustrator, Photoshop, After Effects,) est souhaitable.

Pour passer la certification, la maîtrise d'un logiciel de Motion Design (type After Effects) est nécessaire.

## ■ Modalités d'inscription

Admission sur dossier, admission après entretien.

## ■ Méthode pédagogique

Formation présentielle pendant laquelle sont alternés les explications théoriques et techniques.

## ■ Matériel pédagogique

1 ordinateur par stagiaire. Au choix Mac ou PC. Support de cours fourni.

## ■ Modalités d'évaluation

La certification proposée est : Réaliser une vidéo en motion design

La certification se déroule en 2 étapes.

Pour la première étape, le candidat devra :

- Choisir un sujet de vidéo à réaliser en motion design, en lien avec son activité professionnelle
- Préparer la réalisation d'une vidéo en motion design à partir de contenus, fournis par ses soins ou par le centre de formation, dans le cadre d'une note d'intention, en décrire



la planification technique et le séquençage (storyboard)

- Présenter à l'oral la note d'intention et répondre aux interrogations du jury sur une durée de 15 minutes

Pour la deuxième étape, le candidat présentera à l'oral devant le jury, pendant une durée de 15 minutes, sa vidéo en motion design en cohérence avec sa note d'intention avec les caractéristiques ci-après :

- La durée totale de la vidéo en motion design est comprise entre 25 et 45 secondes
- Les images d'objets, personnages statiques et textes à animer sont laissés au libre choix du candidat
- Les environnements et arrière-plans de chaque scène pourront être créés en 2D et/ou en 3D
- Le matériel technique utilisé est laissé au libre choix du candidat
- Les format et support de diffusion sont laissés au libre choix du candidat
- La vidéo en motion design devra respecter le storyboard présenté en première étape

A la suite de ces épreuves le jury délibérera et remettra sa décision sous 15 jours.

#### ■ Public

Toute personne souhaitant s'initier aux effets visuels, à la modélisation, à l'animation et maîtriser les fonctionnalités essentielles du logiciel Blender. Professionnel de la post-production. Vidéaste. Professionnel de la communication. Graphiste.

#### ■ Accessibilité

Nos formations sont accessibles aux personnes en situation de handicap. Les aspects, l'accessibilité et le type de handicap au regard des modalités d'accompagnement pédagogiques sont à évoquer impérativement au cours de l'entretien préalable à toute contractualisation afin de pouvoir orienter ou accompagner au mieux les personnes en situation de handicap.

#### ■ Certificat

Cette formation est certifiante et est enregistrée au Répertoire Spécifique de France Compétences sous le numéro RS6887 délivrée le 31 octobre 2024.

Elle est intitulée : « Réaliser une vidéo en Motion Design ».

## ■ Programme

### ■ Modélisation 3D avec BLENDER **Interface, espace 3D et modélisation**

Notions fondamentales et méthodologie pour appréhender la 3d en toute sérénité.

Interface: Présentation, configuration et organisation de Blender

S'approprier l'espace 3DL

- La scène de base
- Les différentes vues
- Le curseur 3D
- Les raccourcis et les pie menu

Premiers pas en modélisation

- Découverte des primitives
- Déplacer, agrandir et tourner un objet
- Modifier un objet en mode edit (edge loop, extrude, duplication, symétrie)

### **Modélisation intermédiaire**

Qu'est-ce que la topologie ?

Sélection avancée

- Snapping, slide, sélection progressive
- Séparer une sélection, cacher une sélection, intervertir une sélection (...)
- Sélection automatique

Édition du maillage avancée

- L'outil line, le knife, le bridge, le spin



- L'outil d'édition proportionnelle
- L'extrude automatique et individuelle
- Les raccourcis utiles

Les courbes de bezier et les nurbs, une autre façon de modéliser

- Création et manipulation des courbes de bezier
- Extrude 2D et 3D d'une courbe de bezier
- Création et manipulation d'une path nurbs

Les modifiers, des outils de modélisation non destructif et interchangeable

- Le mirror, une symétrie dynamique
- Le bevel, un générateur de chanfrein modulable
- L'array, un duplicateur d'objet simple et efficace
- Mais aussi le solidify, le subsurf, le lattice, le edge split, le displace

Les addons

Présentation et installation des addons

Les générateurs

- A.N.T.Landscape, générateur de terrain procédural
- Sapling Tree Gen, générateur d'arbre procédural
- Bolt Factory, générateur de vis, de boulons et d'engrenages
- Welder, générateur de soudure entre deux objets
- Extra Objects (curve)
- Générateur de courbes, ressorts, spirales (...)
- Rock generator, générateur de pierres et de rochers procéduraux
- Archimesh, générateur d'architecture paramétrable

Des outils supplémentaires de modélisation

- F2, facilite la création de face
- Loop Tools, améliore certains outils et ajoute de nouvelles fonctionnalités
- Bsurface, créer un maillage a partir d'un tracé
- Bool Tool, facilite grandement l'utilisation des booléens



- Carver, une autre façon d'utiliser les booléens
- Copy Attributes Menu, facilite la copie de données entre objets
- Modifier Tools, ajoute de nouvelles fonctionnalités au menu des modificateurs
- Extra objects (Mesh), ajoute de nouvelles primitives

#### Sites de ressources

- Présentation des différents sites de ressources pour chercher des addons gratuits, payants, des assets et des tutoriaux pour approfondir ses connaissances.

### Les matériaux et les textures

Introduction aux matériaux et aux concepts qui leurs sont propres.

#### Les matériaux dans Blender

- Comment créer, assigner, dupliquer et supprimer un matériau
- Paramétrier et changer un matériau depuis la fenêtre de propriété

#### Les shaders

- Présentation du shader editor de Blender
- Passage en revue des noeuds les plus utile, geometry, texture coordinate, fresnel, principled bsdf (...)
- Méthodologie pour travailler un matériau simplement

#### Les textures

- Comprendre et utiliser les textures procédurales
- Importer et utiliser des textures et des masques
- Comprendre le rôle des normals maps et des bumps map
- Créer des normals map et des height map à partir d'une texture

#### Le Sculpting

- Comprendre et savoir faire la retopologie d'un objet
- Savoir peindre et texturer un objet sculpté



- Gérer le découpage des UV d'un mesh complexe afin d'avoir des matériaux bien calibrés.
- Maîtriser le bake de textures, normal et displacement map afin de détailler un objet simplifié

### **Création d'une modélisation exportable sur internet**

Les règles à respecter pour une modélisation destinée au temps réel ( jeu vidéo, logiciel ou site internet )

#### **Le dépliage UV**

- Comprendre l'intérêt des dépliages UV
- Présentation des différents types de dépliage UV utiles pour du temps réel
- Apprendre à contrôler ses UVs et à placer ses seams
- Pourquoi et comment bien organiser ses uvs

#### **Les différents types de texture**

- Color, roughness, metallic, alpha, bump, normal, ambient occlusion, emissive

#### **Le baking**

- A quoi sert le baking et dans quel cas l'utiliser
- Baker un matériau
- Baker un objet complexe sur un objet simple

#### **Prise en main de plate-forme de visualisation 3D online**

### **Lighting et rendu**

Les principes généraux des moteurs de rendu.

- Présentation succincte des deux moteurs de rendu de Blender, leurs avantages et inconvénients
- Cycle, moteur précalculé en ray tracing
- Eevee, moteur de rendu temps réel



- Quelques notions pour bien choisir son moteur de rendu

#### La caméra

- Utiliser et régler une caméra (Focal, focus, dof, clipping, ...)
- Positionner plusieurs caméras dans une scène et établir un ordre de rendu

#### La lumière

- Passage en revu des différents types de lumière (area light, point light, sun et spot light)
- Principe d'un éclairage à trois points
- Les hdmis, utilisation de l'addon gaffer pour les gérer dans Blender

#### Sortir une image avec le moteur de rendu Cycle

- Réglage des paramètres de rendu (tiles, résolution, lut, samples, format de fichier, ...)

### ■ [Animation 3D avec BLENDER](#)

#### L'animation dans Blender

#### Présentation des différents types d'animations sur Blender

#### Timeline et dope sheet

- Animer le scale, la rotation et la location d'un objet
- Les key frames, comment les utiliser et les modifier
- Le graph editor, comment paramétrier une courbe d'animation

#### Animer des modificateurs

- Découverte et animation du modificateur océan
- Utiliser un empty pour contrôler le modificateur displace
- Animer un empty sur une courbe pour contrôler les modificateurs
- Créer une boucle d'animation
- Apprendre à utiliser les modificateurs de weight pour combiner et repartir plusieurs



modificateurs sur un objet

## Animer des textures

- Création d'une texture d'eau animée, style réaliste et style cartoon
- Animer un dégradé, un noise, une brick texture, ...

## Animation de caméra et VSE (logiciel de montage)

Présentation du VSE, l'éditeur de vidéos et de scènes vidéos 3D intégré à Blender

- Comprendre les différents types d'animation de caméra
- Les caméras, les emptys et les contraintes
- Les rigs de caméra
- Suivre une courbe avec une caméra

## Le VSE

- Introduction au VSE ( découper les pistes, importer des images, des vidéos, ajouter des effets, ajouter une piste audio, faire une sorti vidéo, ... )
- Présentation de la fonction de montage de scène 3D en temps réel

## La simulation de tissus

Tour d'horizon des logiciels de simulation de tissus moderne pour comprendre où se positionne Blender et dans quel cas il est judicieux de l'utiliser

## Appréhender la simulation de tissus avec méthode

- Préparer un objet pour une simulation ( topologie, remesh et pinning )
- Paramétrier une scène pour une simulation simple
- Le modificateur cloth et le menu des propriétés physiques cloth

## Les collisions entre les simulations de tissus et les objets

- Paramétrier une scène pour une simulation avec collision
- Préparer les objets pour la collision ( animation et optimisation )

- Le modificateur collision

## Interaction entre la simulation et les Force Field

- Découverte des force field ( vent, turbulence, vortex )
- Créer une animation avec les forces field

## Optimisation de la simulation et des objets issue d'une simulation

- Quelques astuces pour gagner du temps en simulations
- Ajout de détails sur une simulation
- Optimiser un objet issus d'une simulation ( modificateur decimate )

## Grease pencil et animation 2D

### Animer en 2d dans Blender des éléments de motion design.

- Outils de dessin, brosses et gomme
- Éditer et sculpter les tracés
- Colorisation et création de nuancier
- Nettoyage et organisation avec les calques
- Les grands principes de l'animation
- Dopesheet, image-clé et onion-skin
- Animation image par image et par interpolation
- Exporter son animation pour différents supports

## Les particules

### Qu'est ce qu'un système de particule et dans quelles conditions l'utiliser?

#### Création d'un système de particule en emitter

- Réglage de la scène pour appréhender sans contrainte les particules
- Passage en revue des principaux paramètres d'un système de particule Ajout de différents Force Field pour driver les particules
- Création d'un objet de références pour les particules



Création d'un système de particule en hair

- Réalisation de plusieurs assets en vue des les utiliser dans notre système de particule
- Utilisation du générateur de terrain pour créer un sol pour les particules
- Distribution des particules en suivant des textures ou en utilisant le weight paint

Mise à jour le 22 decembre 2025