

## Formation Blender Approfondissement

<b>Durée :</b>	5 jours
<b>Public :</b>	Designers, graphistes, architectes, architectes d'intérieur
<b>Pré-requis :</b>	Maîtrise de l'environnement PC. Connaissances des outils graphiques complémentaires (Photoshop ou Gimp / Illustrator ou Inkscape).
<b>Objectifs :</b>	Modéliser des objets 3D plus ou moins complexes. Exécuter des rendus de haute qualité
<b>Sanction :</b>	Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis
<b>Taux de retour à l'emploi:</b>	Aucune donnée disponible
<b>Référence:</b>	CAO741-F
<b>Note de satisfaction des participants:</b>	4,81 / 5

### Rappel

Retour sur les points évoqués pendant l'initiation

### Rappels sur les techniques de modélisation

Loop Cut and Slide  
Edge slide  
Bridge tool  
Bevel  
Vertex Bevel  
Dissolve  
Ngons  
Modéliser avec les modifieurs

### Créer des modélisations avancées

Théorie de la topologie : Topologie, Edge flow, Poles  
Savoir quand utiliser des quads, Tris et Ngons  
Que faire des objet non manifold  
Utilisation avancée du knife tool, du bevel et des edge loops  
Choisir entre fill ou Join  
Utiliser l'addon F2  
Comprendre comment optimiser la création de face

Comprendre où et comment rajouter des détails dans sa topologie

Savoir où et quand utiliser des poles dans sa topologie

### **Atelier : Appliquer ces concepts sur des exercices de style**

Utilisation avancée des modifieurs :

Comprendre les vertex groups

Shrinkwrap

Data Transfer

### **Faire de la modélisation Hard Surface**

Dessiner avec des références précises

Modéliser sans booléens

Savoir rajouter des détails ou en enlever dans ses modélisations sans les surcharger

Connecter deux formes complexes

Utilisation du Grid Fill

### **Atelier : Modéliser une forme complexe en Hard Surface**

### **Gérer les textures complexes ou procédurales**

Révision des bases des textures ( Principled BSDF, PBR, Procédural)

Comprendre les paramètres avancés du Principled BSDF

Les nodes fondamentaux pour faire des textures procédurales :

Texture coordinate/Mapping

Color Ramp

Noise/Voronoi/Musgrave

Mix Shader et Mix RGB

Bump et Normal Map

Créer des matériaux complexes avec l'ajout de :

Groupes

Light path

Layer weight

Geometry

Objet info

Map Range

Maths

Displacement

Maitriser le dépliage UV :

UV mapping

Éditeur UV

Utiliser des vertex groups ou de la peinture pour créer des matériaux complexes

### **Atelier : Création de plusieurs matériaux complexes**

#### **Gérer les éclairages d'une scène**

Les 7 méthodes pour créer de la lumière sur Cycles

Savoir gérer finement les light Paths

Comprendre la différence d'éclairage entre Cycles et Eevee

Créer un éclairage 3 points convainquant

**Atelier : Créer une scène packshot mettant en valeur l'objet Hard Surface et les matériaux procéduraux**

#### **Comprendre les réglages avancés d'Eevee**

Comprendre comment sont gérées les lumières sur Eevee

Ambient Occlusion

Bloom

Screen Space Reflection

Gérer les ombres dans Eevee

Irradiance Volumes

#### **Effectuer des rendus de qualité**

Révision sur les options de caméra ( Focale, clip start/end, Depth of Field, F stops, Limits, Passepartout)

Comprendre comment bien placer sa caméra

Camera Dolly et Crane

Comprendre les paramètres de rendu :

Sampling

Light Paths

Motion Blur

Film

Performance

Color Management

### **Atelier : Effectuer des rendus de la scène créée précédemment**

#### **Améliorer son rendu avec le compositing**

Utiliser des render layers

Utiliser les différentes pass pour préparer au compositing

Utiliser le cryptomatte

Utiliser les nodes fondamentaux pour améliorer son image :

Rgb Curves, Color Balance, Blur, Sharpen

Créer un vignettage

### **Atelier : Améliorer le rendu précédemment effectué**

#### **Comprendre les bases de l'animation**

Comprendre les grands principes de l'animation

Les contraintes

Notions d'images clés

Notion de Timeline

Créations d'images clés :

Position, Rotation, Échelle

Présentation du Dope Sheet

Sélection des clés dans la timeline

Déplacements des clés dans la timeline

Présentation du Graph Editor

Ajustement de la vitesse d'approche et d'éloignement dans le Graph Editor

Comprendre le principe d'animation par couche

Appréhender le Squash et le Stretch

**Atelier : Créer une animation simple.**