

## Formation SketchUp Pro : Techniques de modélisations 3D (TP BIM Modeleur / POE DP)

■ <b>Durée :</b>	5 jours (35 heures)
■ <b>Tarifs inter-entreprise :</b>	1 875,00 € HT (standard) 1 500,00 € HT (remisé)
■ <b>Public :</b>	Tous
■ <b>Pré-requis :</b>	Aucun
■ <b>Objectifs :</b>	Dessiner, modéliser et structurer des projets en 3D. Travailler les rendus avec les textures, gérer les bibliothèques de textures. Plaquer des photos d'ambiance. Modeler et donner du volume aux terrains.
■ <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>	MIS101784-F
■ <b>Note de satisfaction des participants:</b>	4,62 / 5
■ <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

## Prendre en main Sketchup

Découvrir l'interface

Parcourir les différents menus et barres d'outils

Parcourir les différentes fenêtres : Styles, Composants, Scène...

Organiser les palettes

Définir les unités de mesure

Découvrir le panneau « info sur l'entité »

Découvrir les principaux outils de modélisation 2D

## Travailler les rudiments de la modélisation

Utiliser les outils de positionnement : Orbite, Panoramique, Zoom...

Utiliser les outils de remplissage : Effacer, Colorier

Utiliser les outils de forme : Ligne, Arc, Rectangle, Cercle...

Utiliser les outils de mesure

Utiliser les outils de dessin 3D

Maîtriser l'outil pousser/tirer

Déplacer/copier

Créer un réseau rectangulaire - options

Créer un réseau polaire - options

Utiliser rotation et pivoter autour de vos modèles

Maîtriser l'outil suivez moi - subtilités

Utiliser l'outil Intersection

Aligner les axes et les vues

## Atelier : modéliser une cabane de jardin

## Travailler avec les groupes

Comprendre pourquoi travailler avec des groupes

Grouper un ou des objets

Nommer un groupe

Éditer un groupe

Sortir de l'éditeur de groupe

Éclater un groupe

Utiliser les opérations booléennes sur des groupes :

- Enveloppe externe

- Union

- Soustraction

- Intersection

- Découpe

- Division

**Atelier : Modéliser des éléments plus complexes et exploitant ces nouveaux outils**

### Travailler avec les composants

Comprendre pourquoi travailler avec des composants

Créer un composant à partir d'objets - options

Choisir le point d'insertion

Dupliquer et modifier le composant

Observer les conséquences sur les autres composants

Rendre un composant unique

**Atelier : Créer un composant, le dupliquer plusieurs fois, en rendre un unique, modifier l'original, observations...**

### Apprendre à utiliser les balises (calques)

Créer des balises

Nommer et attribuer une couleur

Rendre une balise courante

Placer des groupes ou composants sur des balises

Placer des groupes ou composants d'une balise à une autre

Masquer une balise

**Atelier : Organiser un projet en plaçant les objets sur différentes balises, par exemple, mobilier, structure, décoration...**

### Utiliser les scènes

Mémoriser plusieurs scènes

Créer, Nommer, Supprimer

Mettre à jour les scènes après modifications

Régler les transitions entre les scènes

## **Atelier : Créer plusieurs scènes dans un projet**

### **Utiliser les textures**

Informations sur les textures

Positionner et orienter le sens de la texture

Mettre à l'échelle une texture

Appliquer une texture sur un élément courbe

Ajouter une texture dans la palette de SketchUp

Utiliser l'outil pot de peinture et l'outil pipette

## **Atelier : Créer et appliquer des textures à des objets**

### **Plaquer des photos**

Importer une texture à partir d'une image

Texturer à partir de photos

Réduire la taille de votre photo

Uniformiser votre photo

## **Atelier : Plaquer une photo sur un volume 3D et la positionner à la bonne échelle**

### **Les outils bac à sable**

Outil modeler, Diviser Surfaces, Smoove, Gratter, Retourner l'arête, Projeter, Ajouter des détails

Créer un terrain à partir de contours, à partir de zéro

Projeter une surface sur votre terrain

Ajouter des détails

Modéliser un talus

## **Atelier : créer un jardin en relief, modeler un terrain avec des contours**

### **Travailler à partir d'un DWG / DXF**

Connaître les caractéristiques du DWG / DXF avant l'importation

Importer un DWG / DXF - options à l'importation

Observer le comportement de SketchUp par rapport au DWG / DXF - textes, cotes, calques / balises

Modéliser à partir du DWG / DXF importé

## **Atelier : Importer un DWG / DXF d'un bâtiment et le modéliser**

## Travailler avec une photo adaptée

Comprendre les règles de prises de vue pour travailler à partir d'une photo adaptée

Importer une image en tant que photo adaptée

Positionner la grille de perspective du plan X;Z

Positionner la grille de perspective du plan Y;Z

Positionner l'origine

Ajuster l'échelle

Insérer une deuxième photo adaptée

Modéliser à partir des deux photos adaptées

Insérer un élément scénographique dans le modèle

**Atelier : à partir de 2 photos d'un bâtiment, modéliser ce dernier et y insérer à l'échelle un autre projet sketchUp.**

## Utiliser des ressources / Extensions

Télécharger des composants via la banque de modèle 3D

Utiliser des composants

Télécharger des Extensions via la collection d'extension, par exemple, 1001 Bits-tools

Créer des murs, des ouvertures

Créer un escalier

Ajouter des aménagements intérieurs

Appliquer des textures, des styles

**Atelier : Modéliser et aménager un appartement...**

## Maîtriser le rendu

Utiliser les différents styles graphiques

Mettre du brouillard

Afficher les ombres

Paramétrer les ombres

Options d'affichage d'une scène à partir d'une photo adaptée

**Atelier : donner une ambiance à une scène simple**

## Exporter des images

Exporter en PDF

Paramétrer le PDF

Exporter en EPS

Paramétrer l'EPS

**Atelier : Paramétrer et exporter le dessin au format PDF / EPS**

## Exporter des modèles 3D

Comprendre pourquoi exporter le projet sketchUp en modèle 3D

Choisir parmi les types de formats proposés

Paramétrer l'export en fonction du format

**Atelier : Exporter au format OBJ puis importer dans un modéleur type Blender, observations.**

## Création d'animation

Utiliser la scène

Création et lecture d'une visite virtuelle à partir d'une scène