

**Durée :** 3 jours - 21 heures de formation

**Public visé :** Architectes, collaborateurs d'architectes, dessinateurs en Bâtiment, équipes d'encadrement maîtrise d'oeuvre en bâtiment

**Prérequis :** Connaissance de l'environnement système MacOs X ou Windows - Pratique des principes de dessin par ordinateur (et de géométrie dans l'espace)

**Moyens :** Ce stage est proposé en inter-entreprises, et en intra-entreprises. 4 stagiaires maxi par session. Un poste par stagiaire, écran de projection.

**Objectifs :** Appréhender la modélisation 3D avec Sketchup pro, puis réaliser des images et animations de rendu avec Artlantis

Ce stage s'adresse à des architectes, collaborateurs d'architectes, chefs de projets, conducteurs de travaux, encadrants d'équipes de production.

**Modalités de suivi et d'évaluation :** Ce stage est limité à 5 personnes. Le formateur s'assurera dans le déroulement de la formation, de l'acquisition des compétences par les stagiaires. Assistance via TeamViewer (prise de main) et Freshdesk (Tickets) . A l'issue de la formation, une évaluation sera faite, un certificat de formation sera établi.

## Sketchup pro 2021

### Configurer l'environnement de travail

Définition du système d'unité (métrique, anglo-saxonne) et de la précision de travail.

Modes d'affichage : contours épais, traits tremblés, etc.

Modes de rendu : filaire, lignes cachés, solide, ou solide ombré.

Créer et gérer les calques

### Exploiter les outils de dessin 2D et 3D

Mise en oeuvre des outils de dessin en 2D : ligne, rectangle, arc, cercle, etc.

Outils de transformation 3D : extrusion, etc.

**Déplacer et modifier** Présentation et pratique des fonctions de déplacement : rotation, translation, symétrie, etc.

Mise en oeuvre des fonctions de modification et de duplication.

Récupérer un projet 2D et mettre en élévation à partir des outils Sketchup.

**Les bibliothèques d'objets** et de textures Sketchup. Choix des outils pour rendu ultérieur

Exploiter les composants Création, modification et mise à jour d'un composant.

**Créer des coupes** Utilisation des sections. Méthode de création de coupes.

Afficher/masquer une coupe. Modifier une coupe existante.

La fonction Layout de Sketchup pro

**Importer et exporter** Import d'un fond de plan scanné ou vectoriel (DXF/DWG). Export au format image (JPEG, TIFF) ou vectoriel (plan ou modèle).

**Générer une séquence** animée Création d'une page et génération d'un diaporama.

## B/ Artlantis 2021

**L'interface de Artlantis :** Fenêtres, navigation, points de vue, organisation des fenêtres

**Import d'un projet depuis Sketchup ou Archicad.** Vérifications et prépara-

tion de la 3D en vue d'un rendu. Sélection des vues et mémorisation.

Travail sur les textures, objets, matières. Importer, convertir et gérer sa bibliothèque Artlantis. Importer depuis artlantis.com, le principe des crédits.

Gestion de la bibliothèque d'objets 3D

Créer ou supprimer un objet 3D Créer et organiser une famille d'objets 3D

Installer une famille d'objets 3D

### Préparation du fichier 3D

Gestion des matières par calques ou couleurs Choix du format d'export du modèleur 3D

### Configuration de la prévisualisation

Préférences : unités de mesure, format image Les paramètres d'affichage (ombre, réflexion, réfraction, anti-aliasing ..) La taille de la fenêtre

Les scènes : perspectives ou vues parallèles (à l'échelle)

Créer ou supprimer une scène Paramétrer une scène : point de vue, point de vision, angle de vision, angle de rotation Verrouiller une scène

### Les éclairages

Créer ou supprimer une source lumineuse Paramétrer une source lumineuse :

Allumer, éteindre une source lumineuse Associer un groupe de sources lumineuses à une scène

Les sources lumineuses globales (soleil) : Créer ou supprimer un héliodion Paramétrer un héliodion

### L'habillage du modèle

Associer un shader à une matière Paramétrer un shader

Paramétrer le shader (ombre lissage) Afficher / masquer une matière

Plaquer ou supprimer une texture Paramétrer une texture Réaffecter une matière à un plan ou à un objet

### La bibliothèque de shaders

Créer et organiser une famille de shaders Installer une famille de shaders Agrémenter le modèle

Placer ou supprimer un objet 3D dans le modèle Paramétrer un objet 3D (position, matières, dimensions, ombres)

### Paramétrer et rendre une scène

Les paramètres de rendu : ombre, réflexion, réfraction, anti-aliasing, radiosité L'insertion et le calage dans une photo (volet paysager)

Les coupes 3D