

## SKETCHUP PRO – Logiciel BIM

**Durée : 21 heures**

**Tarif inter** : 1680 € HT par stagiaire, pour un groupe de 3 stagiaires minimum.

**Tarif intra** : nous consulter.

Dès l'accord, le Formateur prend contact avec le ou les Stagiaires, pour la planification des sessions, selon les Disponibilités communes.

Esican Training s'engage à répondre à toute demande externe dans un délai de 72 heures.

### Prérequis

Connaissances de l'environnement Windows et connaissances en dessin technique.

### Objectifs de la Formation

Maîtriser les principales fonctions de Sketch UP, les scripts et la mise en page. Dessiner et structurer des objets complexes en 3D.

Elaborer un projet décoratif en 3D.

Créer des rendus réalistes et gagner en productivité.

Définir la démarche BIM dans le cadre d'un projet de conception, de construction et d'exploitation.

**Publics** : Architectes, Dessinateurs, Chefs de projets, tous Professionnels du bâtiment, ...

### Méthodes et moyens pédagogiques

Alternance de phases théoriques et pratiques.

Solutions techniques à partir d'exemples créés et en création.

Formation à distance: chaque stagiaire devra être muni de son PC ou Mac, équipé de la dernière version du logiciel

### Validations

Validations intermédiaires et finales, sous forme de quizz et/ou d'études de cas et/ou de mise en situation métier et/ou d'exercices et/ou de travaux pratiques.

Toutes preuves apportées par tous moyens, sur les modalités techniques dûment convenus entre les organismes de formation et les financeurs.

### Suivi Qualité et Médiation

Source ou de la dernière version d'essai de l'éditeur, téléchargeable gratuitement, d'une Caméra intégrée et d'une connexion internet.

Formation, en tant que Référent Pédagogique, est à votre disposition pour le suivi qualité, la satisfaction de la formation et toute demande de médiation. [contact@esican-training.com](mailto:contact@esican-training.com) 01 88 33 81 23.

## Modalités

Attestation de formation, individuelle et/ou collective.

Nos Formations sont finançables via le Plan de développement des compétences, à l'initiative de l'employeur et par le financement total ou partiel de son OPCO.

Via Pôle Emploi : nous consulter pour l'édition d'un devis AIF.

Via le CPF : nous consulter pour la liste de nos Formations certifiantes.

Sur les fonds propres de l'entreprise ou du particulier.

## Délais d'accès

La durée estimée entre la demande du bénéficiaire et le début de la prestation dépend de la date de l'accord de prise en charge par le financeur.

Ainsi, sauf exception (demandée par le bénéficiaire), aucune Formation ne débute sans l'accord de prise en charge, total ou partiel.

La durée constatée entre la demande de prise en charge et l'accord, varie entre une à 3 semaines, selon les financeurs.

## Accessibilité Personnes en Situation de Handicap

Nos formations sont accessibles aux personnes en situation de handicap.

Contactez notre référent handicap [contact@esicantraining.com](mailto:contact@esicantraining.com) pour étudier toutes les solutions d'adaptation vous permettant de suivre votre formation.

# PROGRAMME DE FORMATION

## Module 1 : Découvrir ou revisiter SKETCHUP Pro – 7 heures

Prise en main de l'interface. Détails des différents groupes d'outils  
Tirer / pousser - Déplacer / copier Déformation – Découpe

### Modélisation d'un plan 2D en 3D

Création d'un plan  
Les différentes vues: iso, orbite, zoom paramétré...  
Modélisation de forme complexe (Escalier, sphères...)

### Gérer l'affichage

Options d'affichage  
Exploitation des matières  
Différents modes de vue  
Utilisation des styles  
Utilisation des cotations et des mesures  
Réglages affichage/Impression Création de modèles

### Créer des composants

Utilisations  
Créations  
Modifications

### Exploitation de la maquette

Rendu interne  
Exportation et importation 2D et 3D

## Module 2 : Fonctions plus avancées – 7 heures

### Révision modélisation

Détails des différents groupes d'outils  
Tirer / pousser - Déplacer / copier  
Déformation – Découpe

### Gestion de l'affichage et extension

Options d'affichage  
Matières  
  
Différents modes de vue  
Utilisation des styles  
Réglages affichage/Impression Création de modèles.

### Composants

Utilisations Créations.  
Modifications

## **Exploitation de la maquette**

Rendu interne.

Travail à partir d'un import

Export DGW et DXF -2D et 3D

## **Module 3 : Modélisation avancée, préparatoire au BIM – 7 heures**

L'outil bac à sable (surfaces maillées, terrain)

### **La modélisation sur une photo adaptée**

Suivre chemin et révolution autour d'un axe

Layout: mise en page

Texte 3D - Travail à partir d'un import (géomètre, BET).

Textures plaquées : déformation, mise à l'échelle et PhotoMatch.

Les cotations dynamiques

### **Personnalisation des fonctions**

Les scripts RUBY et les évolutions: où en trouver, comment les installer et les utiliser. Organisation des fichiers : composants, matières.

### **Building Information Model : Le modèle**

Building Information Modeling : La modélisation

Building Information Management : Le management

Les acteurs institutionnels nationaux et internationaux

### **Le contexte de la démarche BIM**

Les types d'ingénieries - La réglementation - Les origines du BIM - Les usages du BIM

### **Comment caractériser le BIM ?**

Les niveaux d'usage : les niveaux 2D et 3D, les niveaux 4D et 5D, les niveaux 6D et 7D

Les niveaux de développement

Les niveaux d'organisation : le BIM Isolé, le BIM Fédéré / collaboratif, le BIM Intégré et définir son niveau de maturité

### **Les outils du BIM : formats OpenBim et formats propriétaires : définitions**

Le format IFC - Le COBle - Le BCF

Les logiciels

### **Le processus BIM**

En phase programmation : le BIM Site, Le BIM existant, Le BIM Programme

En phase conception : Le BIM de concours, Le BIM APS, APD, PRO et DCE numérique En phase Construction

En phase Exploitation SYNTHESE

Connaître et comprendre un glossaire BIM : la documentation de référence, les mots clés à retenir.

## **Evaluation, clôture**