

## Production-Dimensionnement SKETCHUP et le BIM Concevoir et créer en 3D dans un contexte BIM

**Logiciels :** Sketchup

**Durée :** 35 heures (2+3 jours)

**Horaire :** 9h00 – 17h00 (1h de pause pour le déjeuner)

**Lieu :** Paris 10<sup>e</sup> arrdt

**Délai d'accès à la formation :** De 3 à 5 semaines en fonction des financements

**Niveau d'entrée :** Niv. 5 (bac+2)

**Public :** Tous les professionnels investis dans la production de plans techniques 2D et 3D pour la construction (BTP) : architectes, chargés de projet, assistants de projet, ingénieurs BTP, dessinateurs projeteurs, architectes d'intérieur, étudiants en architecture, décorateurs, dessinateurs, aménageurs d'espace.

**Objectif :** Bloc de compétence : code 3 – Elargissement des savoirs et savoir-faire.

Utiliser le logiciel SKETCHUP® pour dessiner des objets en 3D et échanger avec l'environnement BIM ; pour assumer les fonctions de « Concepteur 3D BIM ».  
Acquérir une autonomie professionnelle dans l'utilisation des fonctions liées : avec l'outil de modélisation SketchUP, et aux échanges BIM.

**Capacités ou compétences professionnelles visées :** Être autonome dans la modélisation d'une maquette numérique de bâtiment (ouvrage) ou d'environnement de projet (maquette urbaine).

**Prérequis :** Faire partie du public défini. Pour le distanciel : avoir un poste équipé de minimum 4Go de Ram, d'une webcam et d'un micro ; et avoir suivi nos webinars gratuits d'initiation aux formations distancielles. Connaître le domaine du BIM ou un logiciel de cet environnement (REVIT, AUTOCAD, ARCHICAD, etc) ; aptitude à visualiser en trois dimensions

**Modalités pédagogiques :** Labo informatique : groupe limité à 10 stagiaires formation en présentiel ou en distanciel synchrone (au choix) ; alternance entre présentation de concepts par le formateur et de mise en application par les apprenants sous forme d'exercices concrets, proposés et encadrés.

**Profil des intervenants formateurs :** Le formateur est infographiste 3D et maîtrise l'outil SKETCHUP qu'il utilise dans un cadre de production.

**Les acquis en fin de stage :** Acquérir une autonomie professionnelle dans l'utilisation des fonctions de base du logiciel SKETCHUP. Savoir-faire une modélisation d'un projet.

**Conditions de réussite :** Durant toute la formation, il faudra être intégralement présent et attentif aux concepts présentés et les mettre en pratique en réalisant les exercices proposés de façon participative. Après, et pendant une période minimum de 2 mois, il sera nécessaire de mettre en application ses acquis ;



dans un cadre professionnel serait l'idéal ; ou dans tout autre cadre et notamment dans celui de notre « libre-service » proposé gratuitement suivant nos conditions d'accès.

**Evaluation des acquis** : Contrôle de connaissances en fin de module de 1h45 compris dans la durée composée de QCM et d'exercice pratique. La validation est obtenue à partir de 20/30 points obtenus.

## Déroulé

**Date-1**  
**7 heures**

### Prise en mains

- Comprendre l'Interface, les menus et les barres d'outils
- Comprendre et manipuler les Fenêtres et l'ombrage : Les Styles, Scènes, les Vues, les sections et délimitation
- Comprendre et utiliser la Palette Composants, l'insertion des objets
- Paramétrer l'échelle du projet et son positionnement : Unités de mesure, Importation d'un positionnement géographique
- Les Modes de sélections et d'actions sur les objets
- Les groupes et les composants

**Dates 2**  
**7 heures**

### Outils de dessin et de modélisation

- Outils de modélisation 2D
- Outils de forme
- Outils de mesure
- Outils de remplissage
- Outils de dessin 3D

**Dates 3**  
**7 heures**

### Principes de la modélisation

- Coordonnées absolues et relatives
- Intersection, Alignement
- Modifications
- Création des textes et annotations
- Organisation avec les Calques
- Organisation avec les composants (bloc)

**Date 4**  
**7 heures**

### L'outil Layout, les outils de mise en page et d'impression

- Création d'une mise en pages avec cartouche
- Importation des Vues et Réalisation de plans
- Contrôle de l'affichage et cotations



**Jour-5**  
**7 heures**

### **Les échanges BIM (Surface ou IFC)**

- Vers les outils BIM (export DWG, IFC) les plugIN d'exportation ou d'importation
- Assignation des classe IFC
- La création d'une maquette urbaine
- Une faisabilité volumique
- Les formats d'échanges
- Des outils BIM vers SKETCHUP (import)
- Une maquette de projet IFC
- Un plan DWG, ou un modèle 3DS
- Un fichier de points (topographie)
- Un PDF ou une image (cadastre)
- Les plugins pour Sketchup
- Veille technologique et partage d'information sur les sites de plugin
- Les plugins nécessaires
- Trucs et astuces
- Contrôle de connaissances