

CERTIFICATION

CAO DAO 3D AUTODESK REVIT BIM



CERTIFICATION CAO DAO 3D AUTODESK REVIT BIM

PUBLIC Graphistes, infographistes, animateurs 3D, architectes

Formation certifiante

PRÉ-REQUIS Bonne connaissance de l'environnement informatique (pratique courante d'OS X ou de Window)

DURÉE 168 heures (24 jours) dont 28h de formation tutorée FOAD - Accès d'un mois sur notre plateforme E-learning pendant toute la formation

OBJECTIFS Découvrir et maîtriser les fonctionnalités de base d'AutoCAD, de l'impression 3D, de Blender, de Sketchup et de Revit et BIM
Être capable de mettre en œuvre la méthodologie du dessin en trois dimensions

FORMALISATION À L'ISSUE DE LA FORMATION : Attestation de fin de formation et /ou certification et certification

Code CPF 237 556 - RS 5191

5
jours

AutoCad

Présentation de l'interface d'AutoCAD
Configuration
Premier dessin
Modifications
Les propriétés
Les calques
Les styles
Les textes
Les cotations
Barre de contrainte
Les présentations

2
jours

Impression 3D

L'exportation d'objets
et le marché de la 3D
L'impression et l'utilisation

3
jours

Blender

Ergonomie
Modeling
Rendu
Animations
Post-Production

5
jours

Revit et BIM

Introduction
Navigation à l'intérieur d'un model BIM
Étude du comportement des éléments
Palette de propriété
Arborescence et navigation entre les vues.
Les zooms et la barre de navigation
La barre des affichages
Familiarisation avec les différents modes de
sélections et filtres de sélections
Création d'un premier projet : RC
Création d'un premier étage
Options graphiques

28
heures

FOAD

Exercices E-learning
découverte et consolidation

5
jours

Sketchup Pro

Présentation
Modélisation
Gestion de l'affichage
Notions de « groupe » et de « composant »
Exploitation de la maquette
Modélisation avancée
Personnalisation des fonctions
Travaux pratiques

Lieu de la formation : 146 rue Paradis - 13006 Marseille et en distanciel

Nombre de stagiaires (si en session) : 3 minimum - 12 maximum **Moyens pédagogiques :** 1 poste par stagiaire

1 Vidéoprojecteur - Plateforme E-learning **Modalités pédagogiques :** Alterne temps de présentation, d'échanges en groupe avec

l'intervenant et réflexion personnelle **Modalités d'évaluation :** Cas pratique en continu avec évaluation par le formateur

AUTOCAD - INITIATION

PUBLIC Infographistes, journalistes, responsables de communication, webdesigners...

PRÉ-REQUIS Bonne connaissance de l'environnement informatique (pratique courante d'OS X ou de Windows)

DURÉE 35 heures (5 jours)

OBJECTIFS Découvrir et maîtriser les fonctionnalités de base d'AutoCad
Créer un plan coté et annoté et l'imprimer à l'échelle

FORMALISATION À L'ISSUE DE LA FORMATION : Attestation de fin de formation et /ou certification et certification

PRÉSENTATION DE L'INTERFACE D'AUTOCAD

- Barre d'accès rapide, la barre de menus
- Le ruban, le work-space
- La barre de commande, la barre de contrainte

CONFIGURATION

- Fermeture du ruban
- Création des barres d'outils
- Gestion des couleurs de l'espace de travail
- Configuration des préférences et options
- Paramétrage de la barre des contraintes

PREMIER DESSIN

- Configuration de la barre d'outils dessin
- Utilisation des outils de dessin :
 - * à main levée par clics
 - * à l'aide de la grille
 - * par coordonnées absolues
 - * par coordonnées relatives
 - * par coordonnées polaires
 - * ligne, polyligne, cercle, rectangle, ellipse, polygone

MODIFICATIONS

- Configuration de la barre d'outils Modifications
- Utilisation des outils :
 - * à main levée par clics
 - * à l'aide de la grille
 - * par coordonnées absolues
 - * par coordonnées relatives
 - * par coordonnées polaires
 - * déplacer, copier, rotation, échelle, décaler, ajuster, prolonger, décomposer

LES PROPRIÉTÉS

- Ouverture et fermeture de la boîte de dialogue propriété
- Configuration de la barre d'outils propriété
- Gestion des couleurs, des types de lignes, des épaisseurs, des couleurs

LES CALQUES

- Configuration des barres d'outils calques 1 et 2
- Présentation de la boîte de dialogue calque
- Création d'un nouveau calque
- Propriété d'un calque
 - * courant, couleur, épaisseur, type de ligne, actif / Inactif, libre / gelé, verrouillé / déverrouillé
- Propriété des calques par clic à l'écran

LES STYLES

- Styles de textes, styles de lignes de repères multiples, styles de côtes

LES TEXTES

- Création d'un texte multiligne et centrage : haut gauche, milieu centre, bas droit etc

LES COTATIONS

- Linéaire, alignée, continue, rapide, angle, rayon

BARRE DE CONTRAINTE

- Configuration, les accrochages, la grille, le mode ortho
- Le mode polaire, les coordonnées, les alignements
- Aperçu des épaisseurs

LES PRÉSENTATIONS

- Création d'une présentation, configuration de la barre d'outils fenêtre, création d'un cartouche, impression à l'échelle



Lieu de la formation : 146 rue Paradis - 13006 Marseille et en distanciel

Nombre de stagiaires (si en session) : 3 minimum - 12 maximum **Moyens pédagogiques :** 1 poste par stagiaire

1 Vidéoprojecteur - Plateforme E-learning **Modalités pédagogiques :** Alterne temps de présentation, d'échanges en groupe avec

l'intervenant et réflexion personnelle **Modalités d'évaluation :** Cas pratique en continu avec évaluation par le formateur

IMPRESSION 3D

PUBLIC Graphistes, infographistes, animateurs 3D, architectes

PRÉ-REQUIS Bonne connaissance de logiciels 3D type Autocad, 3DS, Sketchup...

DURÉE 7 heures (1 jour)

OBJECTIFS Apprendre à maîtriser toutes les possibilités de votre matériel 3D. Cette formation vous permettra d'imprimer vos créations et de comprendre les enjeux de l'impression 3D ainsi que le matériel existant. Durant cette formation vous pourrez imprimer vos créations avec diverses imprimantes 3D

FORMALISATION À L'ISSUE DE LA FORMATION : Attestation de fin de formation et /ou certification

L'EXPORTATION D'OBJETS ET LE MARCHÉ DE LA 3D

- Le marché de la 3D
- Les acteurs du marché
- Créer son objet en pensant à l'impression
- Bien comprendre dans quels formats vous pouvez exporter pour maximiser l'impression autant en terme de qualité que de temps d'impression
- Installation de l'imprimante 3D

L'IMPRESSION ET L'UTILISATION

- Utilisation de l'imprimante 3D
- Prise en main du logiciel de tranchage
- Entretien/maintenance de l'imprimante 3D



Lieu de la formation : 146 rue Paradis - 13006 Marseille et en distanciel

Nombre de stagiaires (si en session) : 3 minimum - 12 maximum **Moyens pédagogiques :** 1 poste par stagiaire

1 Vidéoprojecteur - Plateforme E-learning **Modalités pédagogiques :** Alterne temps de présentation, d'échanges en groupe avec

l'intervenant et réflexion personnelle **Modalités d'évaluation :** Cas pratique en continu avec évaluation par le formateur

BLENDER (MODÉLISATION, ANIMATION ET RENDU 3D)

PUBLIC Graphistes, infographistes, animateurs 3D, architectes

PRÉ-REQUIS Bonne connaissance de l'environnement informatique (pratique courante d'OS X ou de Windows)

DURÉE 35 heures (5 jours)

OBJECTIFS Blender est un outil de création 3D gratuit mais très puissant. Il vous permettra de modéliser, animer, faire vos rendus 3D, ainsi que la préparation à l'impression 3D

FORMALISATION À L'ISSUE DE LA FORMATION : Attestation de fin de formation et /ou certification et certification

ERGONOMIE

- Gestions des fenêtres
- Gestion du curseur 3D
- Plans de travail pré-configurés
- Créer son plan de travail
- Plans de travail pré-configurés
Créer son plan de travail
- Préférences système et addons
- Échelles
- Calques

MODELING

- Modélisation par association de primitives
- Modélisation par maillage éditable
- Modélisation par spline
- Outils sculpt
- Modificateurs
- Les geometryNodes
- Mesures des volumes
- Fonctions d'impression 3D

RENDU

- Les moteurs de rendu (Eevee et Cycle)
- Rendu standard
- Gestion des caméra
- Débruitage
- Matériaux
- Éclairages standards et avancés
- Environnement
- Mapping de textures
- Préférences de rendus
- Corrections de couleurs

ANIMATIONS

- Key framing
- Chemins
- Contraintes
- Physiques
- Baquing
- Tracking
- Animation squelettique
- Animation paramétriques

POST-PRODUCTION

- Interface de production
- Gestion des nodes
- Effets



Lieu de la formation : 146 rue Paradis - 13006 Marseille et en distanciel

Nombre de stagiaires (si en session) : 3 minimum - 12 maximum **Moyens pédagogiques :** 1 poste par stagiaire

1 Vidéoprojecteur - Plateforme E-learning **Modalités pédagogiques :** Alterne temps de présentation, d'échanges en groupe avec

l'intervenant et réflexion personnelle **Modalités d'évaluation :** Cas pratique en continu avec évaluation par le formateur

SKETCHUP PRO

PUBLIC Graphistes, infographistes, animateur 3D, architectes

PRÉ-REQUIS Bonne connaissance de l'environnement informatique (pratique courante d'OS X ou de Windows)

DURÉE 35 heures (5 jours)

OBJECTIFS Maîtriser sketchup pro, l'outil de modélisation 3D en apprenant à créer et intégrer des objets 3D

FORMALISATION À L'ISSUE DE LA FORMATION : Attestation de fin de formation et /ou certification et certification

PRÉSENTATION

- Prise en main de l'interface
- Le repère orthonormé 3D et les outils de navigation dans le modèle

MODÉLISATION

- Détails des différents groupes d'outils
- Tirer, pousser, déplacer, déformation, découpe
- Formes gauches
- Les textures et leur positionnement
- Outils de duplication, rotation...
- Les outils de dessin 2D et de transformation 3D

GESTION DE L'AFFICHAGE

- Options d'affichage
- Matières - Différents modes de vue
- Utilisation des styles
- Réglages affichage/Impression
- Création d'un cartouche avec répétition automatique sur chaque page
- Insertion d'images, de zones de texte, de formes géométriques...

NOTIONS DE « GROUPE » ET DE « COMPOSANT »

- Créer et modifier un composant
- Mettre à jour un composant

EXPLOITATION DE LA MAQUETTE

- Rendu interne
- Export 2D et 3D

MODÉLISATION AVANCÉE

- L'outil bac à sable (surfaces maillées, terrain...)
- La modélisation sur une photo adaptée
- Suivre chemin et révolution autour d'un axe
- Texte 3D
- Travail à partir d'un import (géomètre, BET)
- Textures plaquées : déformation, mise à l'échelle et PhotoMatch

LA CRÉATION DE VIDÉO D'ANIMATION

- La création du ciel (image sphérique du ciel)
- Les éclairages ponctuels (spots, ampoules)
- Le paramétrage des matériaux (transparence, réflexion, réflexion « glossiness », réfraction, « bump »...)

PERSONNALISATION DES FONCTIONS

- Les scripts RUBY : où en trouver, comment les installer et les utiliser (quelques exemples)
- Organisation des fichiers (composants, matières)

TRAVAUX PRATIQUES

- Créer un dossier de consultation
- Des plans d'exécution
- Une plaquette commerciale

LE RENDU PHOTO-RÉALISTE

- L'interface et son paramétrage
- Les éclairages ponctuels (spots, ampoules) et diffus (écrans, néons...)
- Le paramétrage des matériaux (transparence, réflexion, « glossiness », réfraction, « bump »...)
- La mise en place et l'aménagement d'une scène réaliste
- La création d'un ciel et d'un environnement extérieur
- La création de visites virtuelles...



Lieu de la formation : 146 rue Paradis - 13006 Marseille et en distanciel

Nombre de stagiaires (si en session) : 3 minimum - 12 maximum **Moyens pédagogiques :** 1 poste par stagiaire

1 Vidéoprojecteur - Plateforme E-learning **Modalités pédagogiques :** Alterne temps de présentation, d'échanges en groupe avec

l'intervenant et réflexion personnelle **Modalités d'évaluation :** Cas pratique en continu avec évaluation par le formateur

REVIT ET BIM - INITIATION

PUBLIC Graphistes, infographistes, animateurs 3D, architectes

PRÉ-REQUIS Bonne connaissance de l'environnement informatique (pratique courante d'OS X ou de Windows)

DURÉE 35 heures (5 jours)

OBJECTIFS Créer l'ensemble des plans d'un bâtiment, niveaux, façades, coupes, perspective, annoter et imprimer un jeu de plans à l'échelle

FORMALISATION À L'ISSUE DE LA FORMATION : Attestation de fin de formation et /ou certification et certification

INTRODUCTION

- Introduction
- Le BIM (Building information modeling) et Revit

NAVIGATION À L'INTÉRIEUR D'UN MODEL BIM

- Logique d'interaction des différents plans et perspectives
- Étude du comportement des éléments
- Objets
 - * murs, menuiseries
- Annotations
- Cotations, repères, vues, lignes de coupes
- Présentation de l'interface de la page d'accueil
- Configuration de la Barre d'accès rapide
- Le Ruban et ses Boutons / Ruban Contextuel
- Raccourcis claviers
- Barre d'option
- Palette de propriété
 - * propriété de la vue courante
 - * type de murs
 - * type de menuiseries

ARBORESCENCE ET NAVIGATION ENTRE LES VUES

- Plans d'étages, plans de plafonds, vues 3D
- élévations, légende, nomenclature
- Les Zooms et la barre de navigation
- La Barre des affichages
 - * recadrage et Zone repérées
 - * échelles
 - * niveaux de détails
 - * masquer / afficher..

FAMILIARISATION AVEC LES DIFFÉRENTS MODES DE SÉLECTIONS ET FILTRES DE SÉLECTIONS

- Les options de revit
- Les enregistrements
- Enregistrement Auto et fréquence
- Nom d'utilisateur
- Emplacement des fichiers
 - * gabarits, Nuage de points

CRÉATION D'UN PREMIER PROJET : RC

- Informations du projet
 - * gérer Les informations du projet pour un remplissage auto des cartouches, localisation du projet
 - * configurer les étages et leurs niveaux, configurer les files (grille)
- Murs
 - * mur génériques, utilisation des types murs existants, création de nouveaux types de murs, utilisation des différentes géométries (lignes, arc, rectangle...), centrage des murs, accrochage, composition des murs, affichage graphique des murs, connexion des murs, cotation temporaire
- Les outils de modification pour les murs
 - * déplacer, copier, ajuster, décaler, jonction des murs, menuiseries, création de nouveaux types de menuiseries, placer une menuiserie sur un mur, régler la position grâce aux cotations temporaires, importer une famille de menuiserie
- Utilisation des contraintes
 - * milieux, équidistances, dimensions verrouillées
- Mobilier et équipements
 - * insertion d'une famille, position de l'élément, alignement
- Dalles et planchers
 - * initiation au mode esquisse.

CRÉATION D'UN PREMIER ÉTAGE

- Palette de propriété
 - * propriété de la vue courante en vue de plomber les étages inférieurs
- Création des murs, création des menuiseries, toitures (toits par tracés, toitures par extrusion)

OPTIONS GRAPHIQUES

- Création des escaliers
- Positionnement des lignes de coupes et création des coupes
- Création des façades
- Hachures, épaisseur des matériaux
 - * annotation cotation
 - * nom et surface des pièces
 - * légendes colorimétrie et Nomenclatures
 - * création de cadres et cartouches
 - * mise en pages et impression

Lieu de la formation : 146 rue Paradis - 13006 Marseille et en distanciel

Nombre de stagiaires (si en session) : 3 minimum - 12 maximum **Moyens pédagogiques :** 1 poste par stagiaire

1 Vidéoprojecteur - Plateforme E-learning **Modalités pédagogiques :** Alterne temps de présentation, d'échanges en groupe avec l'intervenant et réflexion personnelle **Modalités d'évaluation :** Cas pratique en continu avec évaluation par le formateur

FORMATION TUTORÉE ET/OU FOAD E-LEARNING

DURÉE 21 heures (3 jours)

OBJECTIFS Discussion, cas concret, rappel, E-learning et préparation de production de notre plateforme E-learning.

Selon l'évolution du programme, notre formateur donne une série d'exercices pratiques, ainsi que des tutoriaux pour une mise en pratique professionnelle des acquis de la formation.

Les programmes
sont disponibles
ici :

<http://www.mandyben-formation.com/programmes/elearning/autocad.pdf>

<http://www.mandyben-formation.com/programmes/elearning/sketchup.pdf>



Lieu de la formation : 146 rue Paradis - 13006 Marseille et en distanciel

Nombre de stagiaires (si en session) : 3 minimum - 12 maximum **Moyens pédagogiques :** 1 poste par stagiaire

1 Vidéoprojecteur - Plateforme E-learning **Modalités pédagogiques :** Alterne temps de présentation, d'échanges en groupe avec l'intervenant et réflexion personnelle **Modalités d'évaluation :** Cas pratique en continu avec évaluation par le formateur