



Trimble

Etre opérationnel avec SketchUp Pro - Avec certification

3 jours (21h00) | ★★★★★ 5/5 | SKET-ETOP | Code RS ou RNCP : RS5191 | Certification ICDL-PCIE CAO 3D (incluse) | Évaluation qualitative de fin de stage | Formation délivrée en présentiel ou distanciel

Formations Informatique > Outils de conception et modélisation pour le bâtiment et l'industrie > Trimble

Contenu mis à jour le 13/10/2023. Document téléchargé le 24/05/2024.

Objectifs de formation

A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Utiliser une application de conception 3D pour créer des dessins
- Définir des calques et des cotations
- Créer, utiliser et manipuler des objets et des éléments 3D
- Identifier les aides aux dessins
- Définir et utiliser du texte
- Utiliser des matières et des textures
- Préparer les sorties pour l'impression ou le traçage.

Compétences attestées par la certification

- Utiliser une application de conception tridimensionnelle pour créer et enregistrer de nouveaux dessins, importer et exporter des dessins
- Utiliser des calques et des cotations
- Créer des objets et des éléments, utiliser des outils de sélection et manipuler des objets et des éléments
- Utiliser les commandes d'interrogation, par exemple pour mesurer les distances, les angles
- Définir et modifier les propriétés, créer et modifier du texte et des dimensions
- Utiliser des matières et des textures
- Préparer les sorties pour l'impression ou le traçage.

Lien pour visualiser le détail de la certification enregistrée au RS :

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rs/5191/>

Modalités, méthodes et moyens pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel* (blended-learning, e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre méthode** démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Variables suivant les formations, les moyens pédagogiques mis en oeuvre sont :

- Ordinateurs Mac ou PC (sauf pour certains cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel)
- Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne

m2iformation.fr | client@m2iformation.fr | 01 44 53 36 00 (Prix d'un appel local)

- Supports de cours et exercices

En cas de formation intra sur site externe à M2i, le client s'assure et s'engage également à avoir toutes les ressources matérielles pédagogiques nécessaires (équipements informatiques...) au bon déroulement de l'action de formation visée conformément aux prérequis indiqués dans le programme de formation communiqué.

* nous consulter pour la faisabilité en distanciel

** ratio variable selon le cours suivi

Prérequis

Avoir des bonnes connaissances du système d'exploitation Windows et d'un logiciel 3D.

Public concerné

Architectes, ingénieurs, techniciens, dessinateurs, concepteurs de dessins en bureaux d'études impliqués dans la réalisation et la modification de plans en 3D.

Cette formation :

- Est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2i Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence émarginée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

Programme

Utiliser une application de conception 3D

Présentation de SketchUp

- Les différentes versions de SketchUp
- Spécificités de SketchUp, logiciel de CAO 3D surfacique
- Notion d'entité 2D et 3D
- Ouverture du logiciel

Démarrer avec SketchUp Pro

- L'interface en détail
- Les palettes d'outils
- Les préférences
- Importer un modèle depuis la banque de modèles 3D
- La navigation dans SketchUp :
 - Orbite
 - Panoramique
 - Zoom
- Les options de zoom
- Les sélections dans SketchUp
- Les modes
 - Caméra Perspective
 - Projection Parallèle
 - Perspective 2 points
- Les outils

- Positionner la caméra
- Pivoter
- Visite
- La barre d'outil Style

Création d'un modèle type

- La palette : infos sur le modèle
- Personnalisation de l'interface et des raccourcis

Dessiner en 2D et 3D avec SketchUp

- L'outil Ligne
- Les inférences
- Forcer une direction ou une orientation avec les raccourcis clavier
- Les actions Supprimer, Masquer, Révéler
- L'outil Effacer
- La palette : infos sur l'entité
- Le menu contextuel (clic droit sur sélection)
- Les outils
 - Main levée
 - Rectangle
 - Rectangle orienté
 - Cercle
 - Polygone
 - Arc

Exporter et importer des modèles SketchUp

- Comment mettre à l'échelle et personnaliser les éléments importés
- Créer une bibliothèque de modèles

Importer une référence de fond de plan

- Les formats de fichier acceptés par SketchUp
- Mettre à l'échelle une référence

Méthodologie pour une modélisation d'après un plan

- Créer les raccourcis essentiels dans SketchUp

Utiliser des calques et des cotations

Spécificités du système de calques de SketchUp

- La palette Balise en détails

Les outils d'annotation dans SketchUp Pro

- L'outil Cotation
- Créer des coupes avec l'outil Plan de section

Créer, sélectionner et manipuler des objets

Les outils de modification et de modélisation 3D

- L'outil Déplacer
- Le mode Copier
- Copier en réseau
 - Linéaire
 - 2D
 - 3D
- L'outil Faire Pivoter
- Copier en réseau polaire
- L'outil Echelle

Mise en application sur un aménagement

- Les outils
 - Pousser / Tirer
 - Suivez-Moi
 - Décalage
- La symétrie dans SketchUp Pro

Les opérations booléennes 3D dans SketchUp Pro

- Importance de la propriété de Solide
- La barre d'outil Solides
- Fonction complémentaire : intersection des faces avec le modèle

Modélisation du terrain avec les outils Bac à sable

- La barre d'outils Bac à sable
- Les outils
 - A partir des contours
 - A partir de zéro
 - Modeler
 - Tamponner
 - Projeter
 - Ajouter des détails
 - Retourner l'arête

Les commandes d'interrogation

Les aides au dessin dans SketchUp Pro

- Les outils
 - Mètre et la création de guides
 - Rapporteur
 - Axes et le changement de pivot

Définir et modifier les propriétés, créer et modifier du texte et des dimensions

Spécificité des groupes et des composants

- Le bon usage des groupes et des composants
- Option découpe du composant
- Option face caméra du composant
- La palette Structure
- Les composants imbriqués
- La palette Composants
- Modifier des composants
- Remplacer des composants
- Eclater des composants
- Rendre unique un composant
- L'outil Texte
- L'outil Texte 3D

Utiliser des matières et des textures

Les matériaux dans SketchUp

- La palette Matière en détail
- L'outil Colorier
- Les couleurs et les matériaux de SketchUp
- Edition d'une couleur

Les textures dans SketchUp

- Choix, import et édition d'une texture
- Positionnement

Mise à l'échelle

- Orientation
- Remplacement
- Les ressources extérieures pour importer des textures de qualité professionnelles

Préparer les sorties pour l'impression ou le traçage

Les caméras et les scènes dans SketchUp

- Les types de perspective et de vues
- Création de scènes de référence
- Le bon usage des scènes
- Propriétés des scènes

La géolocalisation dans SketchUp Pro

- Géolocalisation d'un modèle SketchUp
- La palette Brouillard
- La palette des ombres

Le compositing dans SketchUp Pro

- Importer une image en tant que nouvelle photo adaptée
- Régler la perspective et l'échelle
- Modéliser en exploitant l'arrière-plan
- Projeter les textures de l'image sur le modèle
- Astuce du filigrane pour créer un arrière-plan

Exporter et imprimer

- La barre d'outils Section
- Création et gestion des coupes
- La palette des styles
- La gestion des styles en détail
- Adoucir les arêtes
- Masquer les arêtes
- La création de styles par scènes pour l'exportation d'images
- Exporter des animations de scènes
- Les formats et les options d'exportation 2D et 3D
- Créer une scène pour une vue en plan
- Imprimer à l'échelle

La post-production d'images exportées depuis SketchUp

- Pourquoi est-il important de faire une post-production dans un logiciel de retouche d'image numérique
- Les logiciels gratuits et payants adaptés
- Préparation des scènes dans SketchUp
- Concept de sorties multicalques SketchUp vers Photoshop (ou Gimp gratuit)
- Méthode de réglages des calques pour une post-production rapide et qualitative

Layout : outil de création de plans et de présentations lié à SketchUp Pro

- L'interface de Layout
- Créer un modèle type dans Layout
- Lier SketchUp à Layout
- Préparer ses scènes dans SketchUp
- Importer des scènes dans Layout
- La gestion des échelles dans Layout
- Les annotations dans Layout :
 - Cotations
 - Textes
 - Etiquettes...
- Faire des pages de présentation avec différentes vues
- Exporter depuis Layout

- Les formats d'exportation

Passage de la certification

- Le prix de la certification est inclus dans la formation
- L'examen (en français) sera passé soit à la fin de la formation, soit ultérieurement dans nos centres de formation
- Celui-ci se compose de 36 questions (QCM et questions à zones sensibles, en ligne) pour une durée moyenne de 35 minutes (75% de bonnes réponses sont nécessaires pour valider l'examen lié au module)

Le contenu de ce programme peut faire l'objet d'adaptation selon les niveaux, prérequis et besoins des apprenants.

Modalités d'évaluation des acquis

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation et une certification

Accessibilité de la formation

Le groupe M2i s'engage pour faciliter l'accessibilité de ses formations. Les détails de l'accueil des personnes en situation de handicap sont consultables sur la page Accueil et Handicap.

Modalités et délais d'accès à la formation

Les formations M2i sont disponibles selon les modalités proposées sur la page programme. Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation. Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ce délai est porté à 11 jours ouvrés.