CONCEVOIR DES PROJETS TECHNIQUES AVEC DES OUTILS ET LOGICIELS DE CAO 3D - SKETCHUP

Maîtrisez les compétences nécessaires à la conception, la modélisation et la représentation tridimensionnelle d'objets, de structures ou de projets

Durée

21.00 heures (3.00 jours)
Formation 100% synchrone

Profils des apprenants

- Tout professionnel souhaitant mobiliser la CAO 3D dans son activité professionnelle, quel que soit son secteur ou niveau de formation initiale

Pré-requis

La seule recommandation formulée concerne une familiarité de base avec l'environnement numérique (navigation, gestion de fichiers), à des fins de confort et d'efficacité dans l'apprentissage.
Avoir le logiciel SketchUp installé et prêt à l'usage sur son ordinateur personnel

Accessibilité et délais d'accès

Pour les personnes en situation de handicap, nous étudions les actions que nous pouvons mettre en place pour favoriser leur apprentissage à travers un questionnaire avant formation. Nous nous appuyons également sur un réseau de partenaires locaux.
Pour tout besoin lié à la pédagogie, notre référente est Maud : maud.hoffmann@axio-formation.com (également référente handicap)
Pour tout besoin d'ordre administratif, notre référente est Emilie : emilie.vannieuwenborg@axio-formation.com
Pour toute inscription veuillez remplir le formulaire de contact sur notre site. Vous serez recontacté.e. par notre service commercial.
Délai d'accès : 3 semaines
Processus : recueil de besoin, validation prérequis (Entretien et diagnostic initiaux pour adapter le parcours et valider le projet), devis/convention, convocation.

Qualité et indicateurs de résultats

Taux de présence VS taux d'abandon, taux de satisfaction à chaud et à froid, taux de réussite à l'évaluation finale /taux de certification

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES.

- Créer un modèle 3D en utilisant les outils de modélisation et de paramétrage, en garantissant la précision des dimensions, des formes et des relations entre les éléments du projet.
- Organiser les éléments d'un dessin à l'aide de calques et de cotations normalisées, afin d'assurer une gestion claire des composants et une lecture efficace par les parties prenantes.
- Appliquer des outils de sélection, des contraintes géométriques et des paramètres de propriétés afin d'optimiser la précision des objets et la lisibilité des informations techniques.
- Vérifier les distances, angles et proportions à l'aide des outils de mesure et d'interrogation, et intégrer les ajustements nécessaires, notamment pour répondre aux exigences d'accessibilité.
- Appliquer des matériaux, textures et finitions, et utiliser les outils de simulation afin d'évaluer l'impact esthétique et fonctionnel des choix réalisés.
- Préparer les fichiers pour l'impression et le traçage en configurant les échelles, formats et paramètres de sortie, afin de produire des documents conformes et exploitables.

CONTENU DE LA FORMATION.

Module 1 : Prise en main de l'environnement CAO

- Interface : espace de travail, ruban, arborescence
- Navigation 3D : zoom, orbite, vues standard
- Notions fondamentales : objets, solides, surfaces, repère XYZ
- Outils de base : création (formes simples), modification, sélection
- Personnalisation de l'espace de travail
- Raccourcis et bonnes pratiques d'efficacité

Module 2 : Modélisation 3D et paramétrage

- Utilisation des outils de modélisation 3D
- Paramétrage précis (dimensions, géométrie)
- Création de volumes (extrusion, révolution, opérations booléennes)
- Gestion des relations entre éléments
- Identification et correction des erreurs de géométrie et proportions
- Modélisation de formes complexes et assemblages simples
- Gestion avancée des contraintes paramétriques
- Modification en cascade (logique paramétrique)

Module 3 : Organisation du dessin (calques et cotations)

- Création et structuration logique des calques
- Affectation des objets aux calques appropriés
- Paramétrage des propriétés (couleurs, types de ligne, épaisseurs)
- Gestion de la visibilité et du verrouillage
- Application de cotations conformes aux normes
- Vérification de la lisibilité des plans
- Méthodologie de structuration des calques (logique métier)
- Convention de nommage professionnelle
- Réorganisation d'un fichier désorganisé

Module 4 : Configuration avancée des objets

- Utilisation des outils de sélection avancée
- Application des contraintes géométriques (alignement, perpendicularité, etc.)
- Ajustement des propriétés (dimensions, styles, couleurs, transparence)
- Identification et correction des erreurs de configuration
- Vérification de la lisibilité des informations techniques
- Résolution de conflits de contraintes
- Analyse et correction d'un modèle erroné
- Optimisation de la lisibilité technique

Module 5 : Vérification et conformité technique

- Utilisation des outils de mesure (distances, angles)
- Vérification des proportions
- Utilisation des commandes d'interrogation
- Identification des non-conformités
- Ajustements pour conformité technique et réglementaire
- Introduction aux adaptations pour accessibilité (lisibilité, contrastes, dimensions)
- Mise en place d'une méthodologie de contrôle (checklist)
- Validation ou non-conformité d'un modèle
- Justification des corrections apportées

Module 6 : Matériaux et rendu visuel

- Attribution des matériaux aux surfaces
- Application des textures et finitions
- Ajustement des paramètres (couleur, opacité, réflectivité)
- Utilisation des outils de simulation
- Identification et correction des incohérences
- Analyse de la cohérence des matériaux (usage / esthétique)
- Comparaison de rendus

Module 7 : Préparation à l'impression et export

- Choix des formats de fichiers adaptés
- Paramétrage des échelles
- Ajustement des marges et zones imprimables
- Configuration des paramètres de traçage
- Vérification des fichiers avant export
- Workflow complet : modèle → plan → export
- Vérification multi-support (écran / PDF / impression)

Module 8 : Entraînement à la certification ICDL

- Entraînement sur tests blancs
- Analyse des erreurs fréquentes
- Méthodologie de gestion du temps

ORGANISATION DE LA FORMATION.

Équipe pédagogique

Notre équipe pédagogique maîtrise l'ensemble des sujets proposés à la formation. Nous construisons nos programmes en identifiant les besoins en compétences des futurs apprenants et en collaboration avec nos experts métiers.
Axio Formation repose sur une approche personnalisée pour chaque parcours professionnel.
Nous concevons des formations qualifiantes qui non seulement répondent à vos besoins spécifiques, mais vous préparent aussi à exceller dans votre domaine.

Pour tout besoin lié à la pédagogie, notre référente est Maud: maud.hoffmann@axio-formation.com
Pour tout besoin d'ordre administratif, notre référente est Emilie: emilie.vannieuwenborg@axio-formation.com

Pour toute inscription veuillez remplir le formulaire de contact sur notre site. Vous serez recontacté.e. par notre service commercial. Délai d'accès : 3 semaines

Moyens pédagogiques et techniques

- En présentiel : Accueil des participants dans une salle dédiée à la formation; Documents supports de formation projetés; Etudes de cas concrets; Quizz et activités collectives en salle; Mise à disposition en ligne de documents supports à la suite de la formation
- En distanciel : Classes virtuelles via l'interface Digiforma ou Livestorm; Support de formation partagé; Activités d'entrainement en synchrone

Dispositif de suivi de l'exécution de l'évaluation des résultats de la formation

- Feuille d'émargement
- Autoévaluation du niveau en début et fin de formation
- Evaluations d'entraînement tout au long du parcours (activités de mise en pratique)
- Evaluation finale (test en ligne du certificateur) ou soutenance devant jury d'évaluation selon certificateur.
- Questionnaire de satisfaction en fin de formation
- Certificat de réalisation

POUR LES FORMATIONS ÉLIGIBLES AU CPF.

Détails sur la certification :

Titre de la certification : Concevoir des projets techniques avec des outils et logiciels de CAO 3D
Nom certificateur : ICDL
Code : RS 7249
Date d'enregistrement : 24-09-2025
Détails sur la certification: Voir fiche EDOF Mon Compte Formation
Frais d'examen inclus dans le prix des prestations : 81,24€/HT par apprenant
Admission sans disposition particulière

En fin de parcours, les apprenants s'engagent à passer l'examen en vue de l'obtention de la certification
Le passage de l'évaluation est obligatoire pour tout candidat utilisant ses droits CPF pour financer la formation. En cas de refus de passer l'examen, un remboursement de la formation pourra lui être demandé.

Test en ligne automatisé s'appuyant sur une mise en situation de cas pratiques, permettant l'évaluation des compétences et soumis aux
conditions de passage d'examen imposées par la Fondation ICDL (surveillance obligatoire, sans support, etc.).

- Évaluation adaptée à tout type de formation (initiale, continue, en alternance, etc.) et aux personnes en situation de handicap.

Typologie des questions :

- Questions de type Hotspot : Identifier une fonctionnalité en cliquant sur un emplacement de l'écran.
- Questions de type 2Qx2Q : Identifier une bonne réponse parmi quatre propositions.
- Questions de type 4QV : Identifier une bonne réponse parmi quatre propositions, en s'appuyant sur une copie d'écran illustrant une fonctionnalité du logiciel ou une problématique donnée.