

OBJECTIF DE LA FORMATION

Modéliser et concevoir un modèle en 3D avec les fonctions avancées d'AutoCAD : créer et exploiter des blocs 3D, créer des plans de coupe, des contours, des calculs de surfaces, travailler sur le rendu (lumière et matériaux).

PARTICIPANT

Ce cours s'adresse aux responsables, techniciens, dessinateurs, concepteurs de dessins en bureaux d'études impliqués dans la réalisation, la modification et l'édition de plans.

PRÉ-REQUIS

Connaitre les fonctions de bases d'AutoCAD.

FORMATEURS

Spécialiste en CAO-DAO

MODALITÉS ET PÉDAGOGIE

- Questionnaire d'évaluation en début et en fin de formation
- Cas pratiques et études de cas, Quiz
- Horaires : 9h00 à 12h30 – 13h30 à 17h00
- Nombre maximum de stagiaires : 8
- Formation disponible à distance ou en présentiel
- Méthode interactive et intuitive
- Support Stagiaire
- Assistance téléphonique
- Attestation de fin de stage
- Questionnaire de fin de formation

PROGRAMME

SYSTEME DE COORDONNEES UTILISATEUR (SCU) ET REPERAGE DANS L'ESPACE 3D

Le dessin sur le plan XY
SCU général et SCU nommé
Manipulation des SCU
SCU dynamique
Le dessin sur différents plans
Outils de navigation 3D
Sauvegarde de vues

OUTILS DE MODELISATION & METHODES DE DESSIN

Dessin 3D filaire
Primitives 3D
Outil Extrusion et Extrusion par chemin
Objets 3D solides
Outils révolution
Outils Balayage et Lissage
Outil Appuyer / Tirer

VUES ET VISUALISATION

Travail en Multifenêtres
Enregistrement de vues avec SCU nommés
Vues des modèles et Vues Prédéfinies
Vues des élévations
Dessin en élévation
Styles visuels

EDITION DE SOLIDES

Opérations 3D
Déplacement et Rotation 3D Gizmo
Opérations Booléennes
Raccords et Chanfreins
Extrusion et Décalage de faces
Extraction des arêtes

BLOCS 3D

Comportement des blocs en mode 3D
Edition et modélisation dans l'éditeur de bloc
Constitution d'une bibliothèque d'objets 3D

INTRODUCTION A LA 3D SURFACIQUE

Surfacique et Solide
Création d'objets surfaciques
Extrusion, Révolution, Balayage
Epaissir une surface et convertir en solide

SECTIONS ET COUPES 3D

La section outil de modélisation
Plan de coupe et coupe 3D
Création d'un bloc coupe
Paramétrage des coupes
Projection des 3D en représentation 2D

RENDU DES PROJETS

Création d'un rendu simple
Style de rendu réaliste
Arrière-plan et illumination
Ombres complètes et création d'un soleil
Taille d'images et préférences de rendu

PRESENTATION PAPIER CAMERA ET ANIMATION (VIDEO)

Créer une ou plusieurs caméras
Enregistrer une vue de caméra perspective
Création d'animations et vidéos
Présentation Papier

REVISION DES CONNAISSANCES, REPRISE DES LACUNES

Retour sur quelques outils fondamentaux
Evaluation des niveaux de pratique
Exercice pratique contenant les outils et méthodes vues en formation Initiation 3D

MODELISATION DE STRUCTURES CIRCULAIRES ET POLAIRES

Réseau 3D
Techniques et méthodes pour une bonne navigation
Imbrications et jonctions avec création d'axes et de points
Copies et déplacement sur courbes et cercles

MODELISATION ET EDITIONS DE SURFACES COMPLEXES

Surfaces et création de Nurbs
Ajouter et supprimer les SC
Surfaces Nurbs et visibilité des SC
Conversion des Surfaces
Projection de géométries sur une surface

MAILLAGES

Formes primitives Maillées
Maillage Surface de révolution
Surfaces réglées
Surfaces Extrudées
Surfaces Gauches
Conversion de Solides et Surfaces en Maillages

EDITION DES MAILLAGES

Lisser et Affiner les objets maillés
Affiner Faces, Arêtes et Sommets
Restaurer les états de Lissage
Extrusions sur Maillages
Fusion des Faces
Manipulation et édition des Faces

VISUALISATION AVANCEE D'UN DESSIN 3D

Définir des points de vue personnalisés
Paramètres avancés de la caméra
Ajouter un arrière-plan à une vue nommée
Outil 3D Orbite et paramètres visuels
Enregistrement de mouvements et vues cinématique

MISE EN LUMIERE

Emplacement géographique et réglages Soleil
Création et paramétrage de lumières
Différents types de Lumières
Visualisation et gestion des éclairages
Ombres, propriétés et comportements
Lumières et matières

MATIERES, CREATION ET APPLICATION

Navigateur de Matériaux
Application des matières, mappages et coordonnées
Transparence, réflectivité et relief
Edition et transformation des Matières
Création de matières personnalisées
Matériaux et textures

RENDU ET PARAMETRES DE RENDU

Notions de création d'images de synthèse
Paramétrages et environnement du rendu
Lancer de rayon, Final Gathering
Lumières et illumination globale
Choix des méthodes de calcul et qualité de rendu
Export, format d'image, et gestion de la mémoire

SORTIE POUR IMPRIMANTE 3D

Introduction à la préparation d'un fichier
Concept et possibilités

DOLFI Formation

91 rue Saint Lazare 75009 PARIS – RCS : B438093791 – Siret : 438 093 791 00046

Tel : 01 42 78 13 83 – Fax : 01 40 15 00 53 – : formation@dolfi.fr

Retrouver toutes les informations sur nos stages : <https://www.dolfi.fr>



Accès spécifique
consulter notre page

<https://www.dolfi.fr/ressources>