

AUTOCAD 3D

Durée

4 jours.

Public concerné

Tout public concerné par le dessin technique.

Pré-requis

La connaissance du dessin technique et la maîtrise de l'environnement Windows sont obligatoires.

Méthodes pédagogiques

Méthodes démonstrative et participative avec alternance d'apports théoriques et pratiques
Etudes de cas.

Moyens pédagogiques

Mise à disposition d'un ordinateur équipé d'une licence AUTOCAD – version à définir
Documents techniques
Divers plans mécaniques
Projection.

Evaluation des acquis

Finale.

Objectif

Développer l'aspect organisation et méthode de travail avec le logiciel AutoCAD
Concevoir, modifier et imprimer des dessins techniques en 3 dimensions
Exploiter les données techniques.

Programme

Préparation de l'espace de travail

Présentation et introduction du monde PC
Présentation du logiciel AutoCAD : information, statistique, évolution
Organisation et structure du logiciel, l'environnement PC : Windows.

Construction 3D, principe

Les systèmes de coordonnées
Saisie de points 2D et 3D, formats, les filtres de points
Les SCU, enregistrement et gestion
Système de Coordonnées Général (SCG) et le Système de Coordonnées Utilisateur (SCU)
Définition d'un nouveau SCU à 3 points
Adaptation du SCU à un plan non orthogonal.

Construction 3D, visualisation 3D

Orbite, orbite libre et orbite continue
Panoramique, navigation, mouvement
Création de vues 3D parallèle et perspective
Construction, visualisation l'objet, élimination des lignes cachées.

Construction 3D, construction volumique

Modeleur volumique 3D : les primitives, les solide complexes, les polysolides
Les opérations booléennes : union, soustraction, intersection, interférence
Création de solides et de surfaces à partir de lignes ou de courbes
Extrusion, balayage, révolution et lissage, création de maillage 3D.

AUTOCAD 3D

Durée

4 jours.

Public concerné

Tout public concerné par le dessin technique.

Pré-requis

La connaissance du dessin technique et la maîtrise de l'environnement Windows sont obligatoires.

Méthodes pédagogiques

Méthodes démonstrative et participative avec alternance d'apports théoriques et pratiques
Etudes de cas.

Moyens pédagogiques

Mise à disposition d'un ordinateur équipé d'une licence AUTOCAD – version à définir
Documents techniques
Divers plans mécaniques
Projection.

Evaluation des acquis

Finale.

Construction 3D, image photo réaliste

Mise en place des lumières :
Paramètres d'éclairage, sources de lumière
Rendu photo réaliste

Les styles visuels : filaire 2D, conceptuel, ombré avec arêtes, masqué, réaliste, etc.

Gestion des matériaux

Les matériaux
Gestion des calques par matériaux
Création de matériaux.

Création d'une bibliothèque d'éléments 3D

Création de blocs 3D, choix du SCU, point d'insertion.

Construction 3D, annotations, mise en page, présentation

Mise en page et impression
Cotation des différentes vues
Impression du rendu.

Travaux pratiques basés sur les plans de l'entreprise. Les apprenants peuvent présenter leurs propres exercices.