

AutoCAD 2014/2013 3D, prise en main



BPC-136 3 Jours (21 Heures)

Description

Vous maîtriserez les fonctions et les techniques de dessin 3D d'AutoCAD 2017/2016/2015. Vous apprendrez à modéliser et à éditer des projets 3D et réaliserez des animations et des rendus en images de synthèse.

À qui s'adresse cette formation ?

Pour qui

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

Prérequis

Bonne connaissance d'AutoCAD 2D version 2010-2016 ou connaissances équivalentes à celles apportées par le stage "AutoCAD 2D 2017/2016/2015, prise en main" réf. ATD.

Les objectifs de la formation

- Découvrir l'environnement de travail 3D d'AutoCAD
- Comprendre les fonctions de dessin 3D d'AutoCAD
- Modéliser des pièces mécaniques en 3D
- Concevoir des vues
- Créer et modifier des projets 3D

Programme de la formation

Introduction

- Prise en main de l'environnement 3D d'AutoCAD.
- Système de Coordonnées Général : SCG.
- Système de Coordonnées Utilisateur : SCU.
- Les Gizmos (Système de coordonnées local).
- Définir un nouveau SCU à 3 points.
- Adapter le SCU à un plan non orthogonal.
- Repérage aux objets et repérage polaire.
- Système de Coordonnées Utilisateur DYNAMIQUE : SCUD.
- Travaux pratiques Démonstration des fonctionnalités d'AutoCAD.

La visualisation

- Vues prédéfinies.
- Création et manipulation des vues.
- Le multifenêtrage.
- Orbite, orbite libre et orbite continue.
- Panoramiques, navigation, mouvement.
- Travaux pratiques Conception d'une vue.

La modélisation

- Objets filaires en 3D.
- Création et assemblage de solides 3D.
- Les primitifs 3D.
- Polysolide.
- Création de solides et de surfaces à partir de lignes ou de courbes.
- Extrusion, Balayage, Révolution et Lissage.
- Création de maillage 3D.
- Travailler les faces, les arêtes et les sommets.
- Lisser et affiner le maillage.
- Création d'un plan de coupe.
- Générer de la 2D à partir d'un modèle 3D.
- Création d'une section.
- Travaux pratiques Modélisation d'une pièce mécanique 3D.

Modifications d'objets 2D et 3D

- Edition et modification de surface 3D.
- Edition et modification de solides 3D.
- Edition et modification de maillage 3D.
- Déplacement 3D, rotation 3D et symétrie 3D.
- Extruder des faces, déplacer, décaler des faces, effacer et copier des faces, rotation, effiler et colorer des faces.
- Réseau rectangulaire 3D et réseau polaire 3D.
- Gizmo : déplacement, rotation et mise à l'échelle 3D.
- Opérations booléennes : union, soustraction, intersection, interférence.
- Travaux pratiques Création d'une bielle de moteur à vapeur.

Les styles visuels

- Style visuel Filaire 2D.
- Style visuel Conceptuel.
- Style visuel Ombré avec arêtes.
- Style visuel Masqué.
- Style visuel Réaliste.
- Exporter un nouveau style visuel.
- Qualité du rendu.
- Lancer de rayons.
- Enregistrement du rendu.
- Travaux pratiques Construction d'un studio en 3D.
- Modélisation d'un canapé et d'une table avec les chaises.