

1. AUTOCAD : INITIATION

OBJECTIF

Créer, modifier, gérer un dessin en deux dimensions ; imprimer à différentes échelles et formats ; échanger des documents avec des tiers

DUREE : 5 jours (36 heures)

PROGRAMME

Introduction à AutoCAD

- Démarrage et utilisation d'AutoCAD
- Présentation de l'interface graphique
- Les fichiers créés avec AutoCAD
- Les modes d'entrée des commandes
- La création d'objets simples
- L'aide au dessin

Les systèmes de coordonnées

- Le dessin, la gestion de l'écran
- La mise en place d'un dessin, les outils de construction
- La gestion des calques et des renseignements

Gestion des objets complexes

- La création des objets splines, multilignes...
- Les écritures et le texte : définition des styles et des polices...
- La définition et le paramétrage d'un style de cotes, mises à jour et tolérances
- Les outils de cotation : linéaires, radiales, automatiques...

Autres fonctions

- Le hachurage : paramétrage et exploitation
- Les blocs et les attributs : création et insertion de blocs, bibliothèques personnalisées, extraction d'attributs

La mise en plan

- Les espaces objet et papier
- Le multi-fenêtrage
- Les formats d'échange : importation et exportation des formats
- L'édition de plans : l'imprimante, le traceur

POPULATION CONCERNEE :

Responsables, techniciens, dessinateurs, concepteurs de dessins en bureaux d'études impliqués dans la réalisation et la modification de plans

PREREQUIS :

Utilisation d'un micro-ordinateur ; connaissance de l'environnement Windows ; une expérience en dessin technique est un atout



2. AUTOCAD : PERFECTIONNEMENT

OBJECTIF

Maîtriser les fonctions avancées d'AutoCAD

DUREE : 4 jours (28 heures)

PROGRAMME

Généralités

- Environnement
- Fichier gabarit

Rappels sur les commandes de bases

- Aides aux dessins, mode de sélection d'objets
- Création et modification d'objets
- Gestion des calques
- Habillage du plan
- Création et utilisation de blocs

Gestion des blocs avec attributs

- Association de données aux blocs (attributs de bloc)
- Extraire des attributs vers Excel, Access...
- Extraction d'attribut et de paramètres de blocs et de propriétés

Gestion des références externes (images / Xref)

- Association et dissociation
- Mise à jour et liaison de dessins référencés
- Contours de délimitation
- Modification de dessins référencés
- Création de jeux de transfert incluant les Xrefs

Manipulation du SCU

- Maîtrise des outils liés aux manipulations du SCU en 2D

Approfondissement des mises en pages

- Gestion des calques, des échelles
- Paramètres d'impressions et de plumes

Gestionnaire de normes

- Gestion de calques, styles, projet
- Convertisseur de calques

Personnalisation de l'interface

- Création de barres d'outils et de menu déroulant, palettes d'outils

POPULATION CONCERNEE :

Responsables, techniciens, dessinateurs, concepteurs de dessins

PREREQUIS :

Bonne connaissance d'AutoCAD



3. AUTOCAD : MODELISATION 3D

OBJECTIF

Maîtriser les techniques de dessin en 3D d'AutoCAD

DUREE : 4 jours (28 heures)

PROGRAMME

Interface graphique

L'interface 2D et 3D, Paramétrages des représentations graphiques
Gestion des espaces de travail, Le tableau de bord, Gestion de l'affichage des palettes

Visualisation 3D

Les vues prédéfinis, Les orbites, les panoramiques, navigation, mouvement
Création et manipulation des caméras et des vues, Styles visuels prédéfinis

Aides aux dessins

Système de coordonnées, Utilisation du SCU dynamique,
Repérage aux objets et repérage polaire, Accrochages aux objets

Modélisation 3D

Solides primitifs 3D, Création de solides 3D à partir d'objets 2D, Solides composés , Les sections et coupes 3D

Modification d'objets 3D

La gestion des sous-objets, Déplacement, rotation, alignement et miroir 3D, Les empreintes, Les conversions

Gestion de l'affichage

Les styles visuels prédéfinis, Création et manipulation de styles visuels

Animation

Création d'animation de trajectoire, Création de fichiers vidéo

Eclairage

Utilisation de l'éclairage solaire, Ajustement et contrôle de la direction du l'éclairage solaire selon la position géographique, les ampoules, Liste d'éclairages

Matériaux

Utilisation des matériaux standards (textures)
Création et modification de matériaux, Affectation des matériaux, Le mapping

Rendu

Conception de paramètres de rendus, L'illumination globale

POPULATION CONCERNEE :

Architectes, ingénieurs, dessinateurs, techniciens de bureaux d'études

PREREQUIS :

Bonne connaissance d'AutoCAD

