

# AUTOCAD

## Objectifs

- > Apprendre les bases ou le perfectionnement en 2D et 3D pour tout corps de métier utilisant le dessin technique. Mise à jour des nouvelles fonctionnalités pour des dessinateurs utilisant des anciennes versions.

## Public et pré-requis

- > Tout public.
- > Maîtrise de Windows. Lecture de plan.

## Durée

- > 5 jours soit 35 heures.

## PARTIE 1 (2D)

### Découverte / Histoire d'AutoCAD, installation.

#### Présentation de l'interface

- > Changement d'interface classique ou ruban.
- > Espace objet et espace papier.
- > Système de coordonnées universel SCU.

#### Création d'un nouveau projet.

#### Gestion des éléments techniques (Unités, Normes, les limites).

- > Les barres d'outils (icônes), les menus déroulants.
- > Réglages des options.
- > Paramètre de la boîte de dialogue option, définition d'un profil utilisateur.

#### Les outils de dessin

- > Ligne, droite infinie, multilingue, polygone, rectangle, arc, cercle, spline, insérée blocs, créé blocs etc...
- > Utilisation des contraintes géométrique et dimensionnelle.

#### Les outils de modification

- > Effacer, copier, miroir, décalé, décomposé etc.

#### Les aides au dessin

- > L'accrochage aux objets, le mode ortho, les coordonnées cartésiennes et polaires, la grille etc...

#### L'habillage du dessin

- > Création et utilisation de style de texte, de cotation, les hachures, gestionnaires de types de lignes.

#### Gestionnaires de calques

- > Création de calque, calque allumé éteint, gelé, verrouillé, couleur, type de ligne etc...

#### Les outils de visualisation

- > Panoramique, zoom en temps réel, zoom précédent, cube de positionnement.

#### L'éditeur de blocs

- > Les blocs dynamiques et éléments de bibliothèques
- > La mise en page dans l'espace papier - Mise à l'échelle, le cartouche, la sortie traceur, gestion des jeux de feuilles, cotation en espace papier.
- > Les styles de tracés, configuration d'un traceur, format papier personnalisé, barre d'outils fenêtres.
- > Insertion d'image raster, insertion objet OLE.
- > Exportation- importation de fichiers.
- > DXF, IGES, STEP, SAT, 3DS, DBX, XMF etc...
- > Utilitaires de dessin.
- > Récupérer, contrôler, purger.

## PARTIE 2 (3D)

#### Gestion spécifique 3D

- > Création de systèmes de coordonnées utilisateur.
- > Manipulation du SCU en 3D ou Utilisation du SCU Dynamique.
- > Esquisse sur le plan XY avec des poly lignes ou régions
- > Création et gestion de vues 3D.
- > Filaire 2D, filaire 3D, solides, Solide avec arêtes, Solide avec texture, rayon X...
- > Vue isométrique ou perspective.



### Création de solides de base

- > Cubiques, cylindriques, sphériques, lissage, balayage, extrusion, appuyer/tirer etc...

### Création surfaciques de base

- > Surfaces réglées, lissage, balayage, extrusion, révolution autour d'un axe.

### Création de solide maillé.

- > Manipulation du « Gismo » avec les points, arêtes, faces.
- > Modification construction 3D.
- > Miroirs, réseaux, rotation, création et insertion de blocs 3D.

### Création et modification de solides

- > Commandes d'union, soustraction, insertion, chanfrein et raccord.

### Création de sections et de coupes.

### Vue en perspective 3D

- > Réglages caméra, point visé, distance optique et focale, fenêtrage.

### Rendu photo réaliste ou style dessin designer crayonné

- > Avec étude des matériaux, lumières, mapping et arrière plan.
- > La mise en page dans l'espace papier spécifique 3D.

### Création de la vue principale et projections, vue en coupe

- > Importation de vue inventor (mise en page voir partie 1).

*« Selon le rythme de pratique, il faut de 1 à 3 mois pour acquérir solidement un programme de formation »*

### Méthode pédagogique

- > 100% face à face pédagogique.
- > Notre pédagogie est basée sur la mise en pratique de cas professionnels avec alternance d'apports théoriques et de mise en pratique informatique tout au long des modules afin de valider les acquis.
- > Chaque stagiaire travail sur un PC.
- > Logiciel utilisé : Autocad.

### Tarifs & Lieu

- > Nous consulter.

### Accessibilité

- > Intra-entreprise et Inter-entreprises.



TOSA® Centre Agréé



sage | Partenaire Agréé

