

Objectif

Utiliser les systèmes de Coordonnées - Utiliser les vues 3D - Utiliser les outils de création d'objets Filaires et Volumiques 3D - Utiliser les outils de modification de Solides 3D - Utiliser les Styles visuels Générer les vues en plan d'objets 3D.

Participant

Tout public confronté au dessin technique

Prérequis

Avoir suivi le cours « AutoCAD / LT – Dessin 2D - Initiation » ou avoir les connaissances équivalentes.

Programme : 4 jours

- **Principaux outils et fonctions**
Dessin 2D
Modification Dessin 2D
La gestion des calques et les propriétés des objets
Les textes et annotations
La Cotation
La mise en page et l'impression
- **Les systèmes de coordonnées**
Les systèmes de coordonnées SCU et SCG : Déplacement, Rotation et enregistrement des systèmes de coordonnées utilisateur
Boite de dialogue et barres d'outils SCU : Précédent, Objet, Face, Vue, Origine - SCU défini par l'axe Z - Rotation du SCU autour des axes X, Y, Z
SCU prédéfinis
Enregistrer un SCU
Appliquer SCU par fenêtre
Utilisation du SCU dynamique
- **Les vues**
Déplacement, Rotation et enregistrement des vues : Boite de dialogue et Barre d'outils VUE
Les déplacements dynamiques : Utiliser l'Orbite 3D - Utiliser le Disque de Navigation - Utiliser le ViewCube - Utiliser la barre de navigation
Enregistrer et ouvrir une vue : Utiliser les caméras - Définir la cible et le point de vue - Vue Parallèle et Perspective - La distance focale
Utilisation de ShowMotion
- **Les conceptions filaires**
Le Dessin en 2D ½ : Définir une Hauteur et une élévation
Dessin 3D Filaire : Dessiner à l'aide des 3 axes X, Y, Z
- **Les transformations des objets filaires en surface ou solide**
Convertir en Solide
Convertir en Surface

- **Les conceptions volumiques**
Créer des objets « Région »
- Créer des objets volumiques prédéfinis
Créer des objets volumiques complexes
- **Créer des régions et des solides composés**
Les Opération Booléennes
Vérification de l'interférence et création du solide
- **Les manipulations d'objets**
Créer un réseau en 3 dimensions
Créer une symétrie en 3 dimensions
Appliquer une rotation en 3 dimensions
Aligner des objets selon 2 ou 3 axes
- **L'édition des solides à l'aide des commandes 2D**
Les filtres de sélections des sous objets
Les commandes de modification
- **L'édition des solides par poignées**
Gérer l'historique du solide
Élimination des objets masqués dans la vue
Filtrer les Arêtes, les Faces, les Sommets
Déplacer, tourner, Étirer et agrandir une face, une arête ou un sommet
Choisir le Gizmo
- **Les outils d'édition volumique spécifique**
Les Editions de solides :
Extruder les faces d'un solide
Déplacer les faces d'un solide
Dcaler les faces d'un solide
Supprimer les faces d'un solide
Tourner les faces d'un solide
Effiler les faces d'un solide
Copier les faces d'un solide
Colorer les faces d'un solide
Copier les arêtes d'un solide
Colorer les arêtes d'un solide
Créer une empreinte de l'intersection de deux solides
Supprimer une empreinte de l'intersection de deux solides
Dissocier deux solides
Appliquer une gaine sur des solides
Vérifier la validité des solides
Créer des arêtes de raccord
Créer des arêtes de chanfrein
- **L'affichage d'objet 3D**
Choisir un style visuel prédéfini
Créer un style visuel
Gérer l'ombrage et les facettes
Gérer l'affichage d'arêtes
Gérer l'affichage des matériaux et Textures
- **Générer des coupes et objets 2D et 3D, dans l'espace objets, à partir des solides**
Aplanir la géométrie
Définition des plans de coupe
Génération des blocs de coupes 2D, 3D

- **Projection des vues 2D dans les présentations, depuis la conception 3D**
 - Vue de base
 - Vue projetée
 - Vue en coupe
 - Modifier la vue
 - Mis à jour de la vue
- **Approche des outils « historiques » d'exportations 2D depuis les objets**
 - Générer des vues orthogonales 2D
 - Créer des profils 2D
 - Dessiner des vues 2D générées
- **Validation des acquis**
 - Exercice de synthèse orienté métier
 - Tests de connaissance

9 rue Claude Chappe
57070 Metz
03-87-38-54-72