

# MicroStation 3D

3 j (21 heures)

Ref : MI3D

## Public

Architectes, ingénieurs, soustraitants et professionnels du SIG

## Pré-requis

Maîtriser les fonctionnalités 2D

## Moyens pédagogiques

Formation réalisée en présentiel ou à distance selon la formule retenue  
Exposés, cas pratiques, synthèse, assistance post-formation pendant trois mois Vidéoprojecteur, support de cours fourni à chaque stagiaire

## Modalités de suivi et d'évaluation

Feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur  
Exercices de mise en pratique ou quiz de connaissances tout au long de la formation permettant de mesurer la progression des stagiaires  
Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de stage  
Auto-évaluation des acquis de la formation par les stagiaires  
Attestation de fin de formation

## Objectifs

- Mettre en oeuvre tout plan de conception avec les outils de base 3D MicroStation
- Acquérir la maîtrise des fonctionnalités 3D du logiciel de dessin Microstation
- Performer avec les manipulations des outils de dessin

## Programme détaillé

### AFFICHAGE

---

- Multi-fenêtrage : création des vues
- Orientation des vues dans l'espace
- Représentation en perspective
- Plans de délimitation ou profondeur de champ
- Ombrages plat et Gouraud

## **COORDONNEES DANS L'ESPACE**

---

Repères unitaires (cubique, cylindrique, sphérique)

Système de coordonnées auxiliaire

## **ELEMENTS SURFACIQUES**

---

Surfaces primaires (parallélépipède, cylindre, sphère...)

Surfaces composées (révolution, extrusion, surfaces gauches, surfaces réglées...)

## **ELEMENTS VOLUMIQUES**

---

Primitives

Solides composés

Opérateurs booléens

Modification des solides

## **EXTRACTION D'ELEMENTS 2D A PARTIR DE SOLIDES 3D**

---

Coupes, sections

Profils, vues extérieures

## **INFORMATION SUR LES SOLIDES**

---

Vérification (interférences, collisions)

Propriétés (Volume, masse, centre de gravités, moments d'inertie et de giration)

## **RENDU REALISTE**

---

Affichage (Choix des points de vue)

Lumières (positions, couleurs et finitions)

Matériaux (Bibliothèque que l'on peut modifier et appliquer sur un objet 3D)

Rendu avec ombres portées et notion de transparence (lancé de rayon)

Création de fichier "Bitmap" aux standards du marché

## **IMPRESSION**

---

Impression d'un ombrage

---