

MICROSTATION 3D

OBJECTIF DE LA FORMATION

Apprentissage des fonctions nécessaires à la réalisation d'un modèle 3D et de son utilisation pour en tirer des plans.

DUREE

5 jours.

DESTINATAIRES

Dessinateurs / projeteurs, tout secteur industriel.

CONNAISSANCES REQUISES

Maîtrise de Microstation 2D.

DESCRIPTIF

- MODULE 1 -

Dessin 3D - Prise en main

- Présentation de l'interface 3D et des possibilités du logiciel.

Menus, palettes d'outils...

- Création de fichiers dessin.

Vues, unités de travail, système de coordonnées sur 3 axes...

Manipulations des vues et de leurs attributs sur fichier dessin exemple.

Notions de rendus, d'éclairages, de textures (aperçu rapide pour meilleure compréhension des méthodes de travail qui suivent).

- MODULE 2 -

Dessin 3D – Modélisations & fonctions simples

- Gestion du travail dans l'espace.

Utilisation simultanée de plusieurs vues, profondeur de travail...

- Formes primitives (sphères, quadrilatères, cônes...).

Création, positionnement, manipulation...

- Visualisation.

Méthodes de visualisation du modèle (Maillage, lignes cachées, faces visibles...)

- Modélisation 3D à partir d'éléments « plan ».

Extrusion, formes de révolution...

- Modifications et transformations des éléments.

- MODULE 3 -

Dessin 3D – Modélisations et fonctions complexes

- Eléments booléens.
Union, soustraction, intersections...
- Découpes et fractionnement d'éléments.
- Raccordements.
- Création de surfaces.
Planes, suivant tracé, par arrêtes...
- Modifications de surfaces.
- Gestion de l'environnement en cours de modélisation.
*Profondeur de visualisation, profondeur de sélection, profondeur de travail.
Utilisation des systèmes de coordonnées secondaires (rappel 2D).*
- Création de cellules 3D et de bibliothèques de cellules.
- Méthodes de travail adaptées au type de plans (traçage de tuyauterie, structure, bâtiment...) lié au métier du stagiaire.

- MODULE 4 -

Dessin 3D – Mise page & mise en forme de plans d'après modèle 3D.

- Exportation de vues.
*Choix de vue & placement de caméra.
Export de vues 2D.
Export de vues « Arrêtes cachées ».*
- Bibliothèques de cellules/symboles.
Utilité, création, attachement, importation...
- Importation dans fichier plan (rappel 2D).
Utilité, manipulation, masques et verrous...
- Utilisation associée de fichiers en référence et de la gestion des niveaux/calques (Rappel 2D).
- Gestion des fichiers pour utilisation saine et efficace.
Répertoires, noms de fichiers...

- MODULE 5 -

Dessin 3D – Rendu et textures, fonctions de base.

- Utilisation des textures.

Principe et attributions aux éléments.

Caractéristiques.

Création de bibliothèques et gestion.

- Eclairage.

Principe et fonctionnement.

Types (spot, solaire, distante...) et caractéristiques (couleur, intensité).

Création, placement et gestion des lumières.

- Caméras.

Principe et fonctionnement.

Placement, réglages, contrôles.

- Rendus et sauvegarde d'images.

Gestion caméras/lumières en fonction de l'image à obtenir.

Caractéristiques des différents types de rendus, choix suivant besoins de l'utilisateur.

Paramétrage des rendus.

- Notions générales d'Infographie utiles pour une bonne utilisation des fonctions de rendu.

Types d'images et caractéristiques (TIFF, JPEG, BMP...).

Définition utile suivant utilisation (impression, visionnage sur écran, projection).