

AutoCAD®

Civil 3D – les fondamentaux

PLAN DE COURS

Objectifs : Maîtriser les fondamentaux d'AutoCAD® Civil 3D et réaliser des plans topographiques	
Prérequis : Maîtrise de l'environnement informatique, connaissances dans la lecture de plans	
Public : ingénieurs-conseils, ingénieurs civils et entrepreneurs en construction	
Niveau : Débutant	Durée standard : 20h
Pédagogie : alternance d'apports théoriques et nombreux exercices de mise en pratique	
Moyens pédagogiques : un ordinateur multimédia par apprenant, ordinateur et vidéoprojecteur pour l'animateur	Évaluation des acquis : Mise en pratique à l'aide d'exercices en autonomie puis corrigés individuellement et collectivement
Suivi après formation : • Certificat de stage • Bilan de formation rempli par le formateur	

Contenu standard

Utiliser l'environnement de travail

- Utiliser les commandes rapides, menus déroulants, Barre d'outils, Ruban
- Utiliser prospecteur et paramètres (fenêtre d'outils)
- Adapter l'environnement à ses besoins avec espace de travail
- Visualiser les objets en 3D
- Utiliser les boîtes d'information et de modification Panorama.....
- Gérer les paramètres généraux du dessin.....
- Gérer les paramètres de base des étiquettes
- Transférer des paramètres.....
- Utiliser les commandes transparentes

Gérer les points.....

- Gérer et manipuler des paramètres généraux.....
- Créer et modifier des points.....
- Utiliser des fichiers externes (import/export).....
- Gérer des points en utilisant les groupes de points.....

Modéliser des surfaces.....

- Gérer les paramètres de bases et création d'une surface.....
- Définir à partir de différentes sources de données
- Créer et manipuler des styles
- Gérer de grandes surfaces
- Modifier la géométrie d'une surface
- Calculer des volumes différentiels
- Gérer des analyses de surface
- Utiliser masques, limites et étiquettes

Gérer le terrassement (ou talutage)

- Gérer les lignes caractéristiques.....
- Gérer les paramètres de base d'un objet de terrassement
- Créer un objet de terrassement
- Modifier et déplacer.....
- Calculer et gérer des volumes

Planter un tracé de route

- Tracer et modifier un axe de route (horizontal).....
- Créer une grille de profil et un profil du terrain existant.....
- Tracer et modifier le profil projeté (vertical).....
- Utiliser l'assistant de conception.....
- Manipuler les étiquettes.....

AutoCAD®

Civil 3D – les fondamentaux

PLAN DE COURS

Modéliser un projet routier 3D

- Expliquer les sous-assemblages (fonctionnement et intérêt).....
- Créer et modifier des assemblages.....
- Créer et modifier un projet 3D (corridor) simple.....
- Visualiser des corridors complexes (voies multiples, intersections)
- Créer des surfaces sur un projet 3D.....

Gérer sections et matériaux

- Créer et modifier des sections transversales
- Créer et modifier des vues de section
- Calculer des volumes de matériaux par section.....
- Découvrir la gestion des matériaux.....
- Insérer des rapports de volume au dessin.....

Modéliser d'un réseau de canalisations.....

- Gérer les paramètres de base
- Découvrir le Générateur de Composants.....
- Construire la liste des composants d'un réseau.....
- Modéliser un réseau en plan et en profil.....
- Gérer des étiquettes.....
- Découvrir les extensions. Hydraflow.....

Gérer la topographie

- Gérer les paramètres de base de la topographie.....
- Créer un réseau
- Importer et mettre à jour des données de topographie.....
- Créer des surfaces à partir des données de la topographie.....
- Avoir un aperçu des commandes d'analyses

Gérer des données.....

- Utiliser des raccourcis aux données.....
- Émettre divers types de rapport
- Utiliser la mise en plan assistée.....