

**DURÉE****3 jours****PUBLIC
CONCERNÉ**Dessinateur
Projeteur
Géomètre
Chargé d'affaire
Ingénieur**PRÉ-REQUIS**Un minimum de connaissances
informatiques (windows).
Un minimum de pratique de la DAO de
manière générale et de connaissances
des méthodes de conception de projet
VRD.**OBJECTIFS**Réaliser en autonomie un projet de conception
3D complet : Dessiner, modélisation 3D du
terrain et du projet, calcul des cubatures, saisie
des réseaux d'assainissement, quantitatifs du
chantier, production de plans et d'une maquette
3D.**NIVEAU**

Débutant

GÉNÉRALITES / DAO / MÉTRÉ

L'environnement de Mensura

- Les paramètres projet
- Les menus et fenêtres
- Les raccourcis

La DAO

- La gestion des calques
- Les outils de dessin et modification
- Les commandes d'habillages

Les supports de travail

- L'import de fichier DWG/DXF
- L'insertion de format image et PDF

Les mises en page

- La création de présentations
- L'impression papier et au format PDF

Les métrés

- Le métré par calques
- L'initiation au module *Métré* : création d'un métré indépendant

SURFACES 3D / CALCUL DE CUBATURE

La modélisation de l'existant

- La création du MNT : triangulation des points tn
- La gestion des lignes de rupture de pente
- Le contrôle, modification et suppression de points faux
- Le décapage de terre végétale

La modélisation du projet

- La saisie des surfaces pour différents cas d'usage
- La modification des pentes et altitudes projet
- La génération des talus du projet au terrain naturel
- Le calcul des volumes de déblais/remblais et matériaux de structure

RÉSEAUX D'ASSAINISSEMENT

Les bases de données

- Les Bdd des regards et des collecteurs
- La gestion et la personnalisation des références

La saisie des réseaux

- La bibliothèque et le paramétrage des réseaux
- La saisie des ouvrages et des tronçons
- La création de branchement et piquage sur collecteur
- Les vérifications : croisements, hauteur couverture...

Le calage altimétrique / profil en long

- L'affichage du profil en long entre deux nœuds
- La modification du profil en long : pentes, profondeur, chutes, etc...

Les affichages et habillages

- L'affichage automatique sur nœuds et tronçons
- La gestion des symboles aux nœuds
- La représentation graphique des tronçons

L'édition des résultats

- Le paramétrage du calcul des tranchées
- L'édition des quantités liées aux éléments saisis : Quantités d'ouvrages, linéaires de canalisations, volumes de fouille, de couches et remblais de tranchée

LA MAQUETTE 3D DU PROJET

Les types de rendu et options d'affichage

- Les couleurs et les textures des surfaces
- Le mapping photo : vue aérienne
- La gestion des affichages : terrain, projet, réseaux, marquage au sol

L'habillage de la scène 3D

- L'insertion d'objets 3D dans la maquette
- Le modeleur de bâtiment
- La création d'une vidéo selon une trajectoire

Moyens Pédagogiques

- Sur site ou à distance (classe virtuelle)
- Individuelle ou collective (6 participants maximum)
- Formateur qualifié
- Fichiers supports de formation
- Utilisation des fonctions du logiciel
- Exercices de mise en pratiques sous contrôle du formateur

Conditions d'une formation en classe virtuelle

- Partage d'écran et prise en main à distance
- Communication directe par micro ou par « chat »

Modalités d'évaluation / Validation

- Par le formateur au fur et à mesure de la formation
- Certificat de réalisation

Situation de handicap : Contacter notre référent handicap ▶ contact.handicap@geomensura.com