

## **AutoCAD Civil 3D – Conception et construction routière aux normes du Ministère des Transports du Québec**

**Durée : 2 jours**

### **Pré-requis :**

Connaissance de base du logiciel AutoCAD et avoir suivi le cours AutoCAD Civil 3D Essentiel

### **Sujets couverts :**

#### **Jour 1**

- Familiarisation avec SOLO Civil et son adaptation du standard MTQ
- Méthodologie du travail sur un projet d'envergure avec AutoCAD Civil 3D
  - Import de la surface en raccourci aux données
  - Modélisation du profilé dans un autre fichier
  - Méthodologie pour calculs de volumes par sections
- Import d'un relevé FBK dans Survey
  - Création des points avec symbologie MTQ
  - Création des figures avec types de lignes MTQ
- Création d'une surface de travail (DTM)
- Création d'une surface de roc à partir des points de sondage
- Création de l'axe
  - Calcul des dévers selon la vitesse basé sur les tables MTQ
  - Calcul des dévers sur une courbe avec spirale
  - Dévers selon le point de pivot
- Création des profils
  - Profil TN
  - Profil de roc
  - Profil de route projeté
  - Profil de fossé
- Création d'un gabarit de route (assemblage)
  - Utilisation du sous-assemblage pour excavation dans le roc
  - Création d'un assemblage pour point de pivot au bord intérieur

#### **Jour 2**

- Modélisation du profilé (corridor)
  - Détermination des cibles appropriée
  - Création de la surface de profilé à l'infrastructure
- Création des coupes
  - Création des grilles (vue de coupe, ou profil en travers)
- Calcul de volume par sections
  - Calcul du mort-terrain
  - Calcul d'excavation du roc
  - Calcul des matériaux de construction

- Ajout de ponceaux à l'aide du module de canalisation
  - Détermination des points bas du profil fossé en plan
  - Ajout des ponceaux en plan
  - Insertion du ponceau dans la vue de profil en tant qu'ellipse
- Découpage de plans
- Rapports sur le profilé
- Autres outils connexes