## man \*\* machine

# Les outils du BIM Infrastructures Modélisation des ouvrages linéaires - Initiation



**Objectif de la formation :** A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de maitriser le workflow d'une conception BIM intégré pour les projets d'ouvrages linéaires



Durée: 2 jours



#### Pré-requis

Maitrise du logiciel AutoCAD



#### **Public**

Ingénieurs et projeteurs réalisant les projets d'ouvrages linéaires



#### Outils recommandés

Logiciel Civil 3D

#### Moyens pédagogiques et techniques

• 1 station de travail par personne, 6 personnes maximum par session



 Questionnaire d'évaluation des connaissances et des besoins en amont de la formation et / ou un audit téléphonique



- Alternance d'exposés théoriques et de mise en situation sur des cas sélectionnés par l'intervenant ou des cas d'entreprises
- Remise d'un support de cours

#### **Objectifs**

Comprendre et prendre en main le processus de conception et de documentation dans les éléments de mission de conception et d'exécution, de l'avant-projet à l'exécution



#### **PROGRAMME**

#### Définir les différents documents BIM et leur enchainement

- Définition de chaque document : charte interne BIM, cahier des charges, convention, protocole
- Distinguer objectifs BIM et cas d'usages
- Déterminer le rôle et les responsabilités des acteurs

#### Introduction à Civil 3D

#### Domaine des infrastructures

- Restitution du terrain
- Conception
- Analyses
- Editions
- Collaboration

#### Interface Civil 3D

### Interface graphique

- Espaces de travail
- fenêtres d'outils, boîte à outils, palette d'outils
- Panorama

#### Menu d'application

#### Démarrer avec un gabarit

- Composants référencés dans les gabarits
- Choix du profil et du Country Kit
- Paramétrage du gabarit

#### **Points**

- Commandes de création de points
- Création manuelle ou semi-automatique
- Importation des points
- Styles de points, d'étiquettes de point
- Groupes de points

#### Surfaces

- Création de surfaces
- Création de la surface de projet
- Création d'une surface dynamique
- Création d'une surface à partir d'une requête de topographie de point
- Lignes caractéristiques du terrain
- Création de talus et de plateformes
- Calcul de volumes
- Création et gestion des axes
- Principe de création d'un profil transversal de déblai/ remblai

#### Création de profils

- Profils en long
- Profils en travers
- Profils types
- **Exports IFC**

