

## Initiation à Covadis

<p><b>Objectifs :</b> Se familiariser à la création de modèles numériques de terrain. Savoir calculer et concevoir des projets linéaires. Concevoir et dimensionner des réseaux EU et EP en respectant les normes en vigueur avec la fonction d'expertise. Obtenir rapidement un quantitatif et un métré simplifié de ses projets. Obtenir également des perspectives et un rendu 3D de ses projets afin de les valoriser. Savoir créer des profils avec plusieurs plans de comparaison.</p>	<p><b>Personnes concernées</b> Bureau d'études d'infrastructure ou d'urbanisme, Ingénieur (VRD, hydraulicien, Travaux Publics), Dessinateur projeteur / Technicien Supérieur en VRD. <b>Pré requis :</b> Connaissance d'AutoCAD.</p>
<b>PROGRAMME</b>	<b>PEDAGOGIE</b>
<p><b>Points topographiques</b> Définition des points topographiques Chargement d'un semis de points en polygones 3D Définition des points topographiques Construction de points topo en utilisation les fonctions Covadis Construction des points topo par AutoCAD et immatriculés par Covadis Saisi de semi de points topo Construction de lignes et polygones en 2D Immatriculation des entités géométriques : point, ligne, polygones, ... Différentes méthodes de saisie de semis de points Différentes fonctions d'interpolation 3D</p> <p><b>Fonctions d'habillage et préparation du tracé</b> Habillage : hachurage, coloriage, dessin Points topographique (importation, exportation, chargement) Configuration du carroyage Dessin du carroyage</p> <p><b>Modélisation 3D du terrain</b> Analyse des fichiers reçus Différentes méthodes de création d'un modèle numérique (MNT) à partir d'un semis de points Visualisation des reliefs Cotation de pente sur MNT Visualisation des reliefs Calcul des points hauts et bas Ecoulements d'une goutte d'eau Dessin des flèches de pente Découpage selon les altitudes Recherche des bassins versants Création de courbes de niveaux Cotations des courbes Transformation de données 2D en 3D Compléments 3D du fichier Calcul et contrôle du MNT Dessin des courbes de niveau et cotations</p> <p><b>Calcul de cubatures</b> Calcul de cubatures par la méthode des prismes</p>	<p><b>Le Formateur</b> Spécialiste de Covadis.</p> <p><b>Méthodes pédagogiques</b> Formation pratique sur Covadis comportant un grand nombre d'exercices. Découverte des possibilités offertes par le logiciel Covadis à partir de nombreux exemples. 1 poste informatique par personne avec le logiciel Covadis.</p> <p><b>Modalités d'évaluation</b> Tests de contrôle des connaissances à l'aide de QCM. L'évaluation permet de mesurer le niveau d'atteinte des objectifs opérationnels par l'apprenant. La formation est sanctionnée par une attestation individuelle de fin de formation avec une évaluation des acquis mentionnant le niveau d'acquisition de l'apprenant.</p> <p><b>Accès handicapés</b> Nos formations sont accessibles aux personnes handicapées. Afin de mettre en œuvre toutes les mesures d'accompagnement nécessaires à la formation de la personne en situation de handicap permanent ou temporaire, l'apprenant contacte en amont de la formation le conseiller ProFormalys afin d'être mis en relation avec le Référent Handicap.</p> <p><b>Intra entreprise</b> Lieu de formation : dans la ville de votre choix.</p> <p><b>Inter entreprises</b> Tarif par personne à Paris, Lyon, Lille, Lisieux</p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>5 jours</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>2 490 €</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;">Réf : DE066</p>

Exemple d'application de la méthode des prismes : piscines, hangars, nappes, zone carrières, zones d'inondations, ...  
Cubatures entre un MNT et un plan horizontal  
Cubatures entre un MNT et un plan incliné  
Cubatures entre deux MNT  
Calcul de cubatures par la méthode des profils  
Exemple d'applications de la méthode des profils : calcul de voirie  
Tracé des profils  
Création de fichier (Format Excel ou Word) des résultats de calcul de cubatures

#### **Calcul de voirie par la méthode projet linéaire**

Construction de l'axe en plan  
Gestion et création d'un projet routier  
Création du profil en long ainsi que la ligne rouge  
Mise en page des profils en long  
Manipulation des plans de comparaison  
Demi-profil type (principe, création)  
Calcul et dessin du projet  
Affectation des demi-profils type  
Création des listings

#### **Projet multiplateforme**

Création du projet  
Définitions des plateformes  
Calcul du projet courant  
Editions des plateformes  
Réalisation des coupes

#### **Assainissement et réseaux divers**

Description des éléments constitutifs d'un réseau d'assainissement (généralités)  
Editions des paramétrages généraux  
Edition des bibliothèques (assainissement, matériaux, contrainte, expertise)  
Analyse des bassins versants  
Création et éditions des réseaux d'assainissement  
Habillages des éléments  
Profil en long des canalisations  
Création, édition des fils d'eaux  
Mise en page des profils en long  
Dessin des profils en travers  
Ecriture du listing récapitulatif des éléments des réseaux et y compris le métré

#### **Nota**

Beaucoup de cas pratiques seront traités pendant la formation  
Chaque stagiaire dispose d'un ordinateur personnel