



VOIRIES RESEAUX DIVERS

Programme sur 3 jours - peut être réduit en fonction d'une demande spécifique-

Objectifs :

- Acquérir les informations suffisantes pour intervenir efficacement et prendre des responsabilités au sein d'équipes de terrassement.
- Optimiser la conception et la réalisation d'un chantier de VRD, et en particulier :
 - Acquérir les connaissances techniques de base en vue d'intervenir aux points clés du projet.
 - Superviser le déroulement des travaux avec méthode en vue de prévenir les litiges.
- Connaître les différents systèmes d'assainissement.
- Etablir ou vérifier un projet à l'aide de méthodes pratiques (débits, sections).
- Exploiter efficacement le dossier « marché » (plans, pièces écrites) en phase préparation de chantier.
- Suivre et contrôler les travaux et les essais en vue de la réception des ouvrages.
- Prévenir les désordres.



Contenu :

Terrassement

- Élément de mécanique des sols
 - Reconnaissance des sols
 - Sondages, forages, prélèvements
 - Essais mécaniques en labo et in-situ
 - Hydraulique des sols
 - Généralités, rôles de l'eau...
- Éléments géotechniques
 - Les sols naturels (identification)
 - Essais de laboratoire
 - Essais de compactage in-situ
 - Classification des sols (nouvelle norme GTR)
 - Principes généraux
 - Classification pour remblais et couches de forme
 - Les traitements in-situ
 - Terrassement en déblais
 - Méthodes (sols meubles, rocher, site aquatique...)
 - Dimensionnement des ateliers d'extraction
 - Compactage

VRD

- La voirie des routes
 - Principes de conception des structures de chaussée
 - Chaussées souples, rigidifiées, traitées.
 - Objectif de l'étude des sols
 - Rôle des couches d'assise et de roulement



Assises naturelles, recomposées, traitées

Enduits superficiels, enrobés, asphaltes.

- Drainage des eaux pluviales
 - Prévention des désordres
- Aires et dallages en béton
 - Les travaux de dallages
 - Dimensionnement (principes)
 - Critères de réception
 - Prévention des désordres (fissuration, soulèvement)
 - Bétons spéciaux et esthétiques
 - Bétons désactivés, sablés, acidés, polis, colorés...

Assainissement

- Notions générales d'assainissement
 - Ecoulement gravitaire, sous-vide, refoulement
 - Ecoulement d'eaux usées ou pluviales, émissaire
- Exigences réglementaires
 - Exigences relatives aux réseaux
 - Exigences relatives aux matériaux et produits
- Différents types de réseaux
 - Principes, objectifs et ouvrages constitutifs
 - Unitaires
 - Séparations (EU-EP)
 - Pseudo-séparatifs
- Calculs et conception
 - Déterminer les débits, calculer des section et des pentes



- Utiliser des abaques
- Contrôles des travaux d'assainissement et prévention des désordres
 - Exploiter le dossier marché : les pièces écrites, les plans
 - Identifier sur le terrain les différents types de tuyaux d'assainissement et leur domaine d'utilisation
 - Matériaux utilisés : béton PVC, grès, fonte...
 - Résistance, utilisation, conditionnement
 - Vérifier la pose des canalisations d'assainissement en vue de la prévention des désordres.
 - Contrôler le remblaiement des tranchées
 - Conditions de réemploi des remblais
 - Règles d'un bon compactage
 - Recommandations en vue d'éviter les problèmes d'affaissement
 - Contrôler les essais : épreuve d'étanchéité
 - Les obligations
 - Les différents types d'essais : à l'eau, à l'air, à la fumée.

Réseaux secs

- Réseaux sous chaussées, sous trottoirs...
 - Implantation, contraintes entre réseaux
 - Techniques d'ouverture et remblayage des tranchées
 - Reconstitution des remblais
 - Compactage
- Courants forts
 - Principes de conception des courants forts
 - Norme NF P 15100
 - La mise à la terre des installations



- La distributions électrique
Dimensionnement (principes)
- L'éclairage public
Dimensionnement (principes)
- Les autres courants faibles
- Critères de réception

Le gaz

- Principes de conception des réseaux gaz
- Dimensionnement (principes).

Public concerné :

Responsable de chantier VRD, économiste, coordinateur, dessinateur et technicien.

Contact direct : defcobat@orange.fr