

TERRASSEMENT ET VOIRIE (webinaire)

OBJECTIFS

- Disposer du vocabulaire pour échanger entre professionnels
- Maîtriser selon la taille des projets le choix solutions techniques
- Pouvoir réaliser la conception et la réalisation de VRD pour des opérations simples

PRE-REQUIS

- Aucun prérequis nécessaire pour cette formation.

L'INTERVENANT : RÉDACTEUR & ANIMATEUR

Pierre GIROUD, Consultant spécialisé, ingénieur conseil ETP, responsable de BET infrastructures VRD. Intervenant auprès des Géomètres experts depuis 15 ans

PROGRAMME

- **Les différents types de sols**
- Les sols stables
- Les sols instables à risque de déformation
- Les sols étanches et argileux
- Les sols drainants
- Les sols gonflants

- **Les éléments de lecture d'un rapport de sol**
- Les informations contenues dans le rapport
- Lecture des pénétromètres
- Lecture des analyses granulométriques
- Analyse des modes de terrassements
- La perméabilité des sols

LA PREPARATION DES SOLS

Les opérations classiques

- La terre végétale
- Les déblais
- Le travail des sols
- La mise en remblai

Les opérations exceptionnelles

- Les sols rocheux
- Les tirs de mines
- Le déroctage

Les opérations de consolidation des sols

- Le pré chargement
- Les adjonctions de chaux
- La consolidation atmosphérique
- Le drainage horizontal et vertical

LE CONTROLE DES TERRASSEMENTS

Les essais de mise en œuvre

- Les essais à la plaque
- Les essais Proctor
- Les essais au pénétromètre dynamique

Les essais sur les matériaux

- Les essais de granulométrie
- Les essais de perméabilité
- Les essais Proctor maximum

LES REGLES DE MISE EN OEUVRE

- **Les terrassements en déblais**
- Préparation des terrassements
- Confection de talus ordinaires
- Confection de talus exceptionnels
- Renforts provisoires

Les terrassements en remblais

- Préparation des terrassements
- Mise en œuvre des matériaux
- Confection de talus ordinaires
- Confection de talus exceptionnels
- Renforts provisoires
- Solutions techniques de soutènement

LE CALCUL DES CUBATURES

Les modélisations et les approches mathématiques

- Définition des profils types de calcul
- Définition des plates formes
- Méthode par comparaison de profils
- Méthode d'approximation par portions de plates formes
- Méthode de calcul par moyens informatiques

Pratique du modelé du terrain :

- Construire un profil en long (principe général)
- Définir un profil en travers type
- Définir un ensemble de profils en travers
- Justifier ses choix techniques en fonction du plan de masse
- Calculer des cubatures
- Quantifier les terrassements
- Qualifier les terrassements en fonction de l'étude de sol

Adaptation des structures de chaussée au terrain :

- Justifier un cahier de choix de matériaux
- Critères à retenir
- Esthétique et mariage de matériaux
- Application des structures de chaussées et incidences sur les profils
- Comparaison des solutions proposées par les stagiaires, Analyse critique du Formateur

POURQUOI CETTE FORMATION ? PERSONNES CONCERNÉES

Géomètres-Experts, Collaborateurs participants ou devant participer à des missions de maîtrise d'œuvre en VRD

Il est important de pouvoir mettre en œuvre rapidement les acquis de la formation :

-Un cabinet avec une activité VRD

-La volonté de développer une activité VRD dans un cabinet

METHODE PEDAGOGIQUE

La formation s'appuie sur une pédagogie déductive : elle nourrit la réflexion des participants par l'apport d'éléments théoriques et la présentation d'outils. Afin de favoriser leur assimilation, l'intervenant illustrera le propos par des exercices pratiques en repartant de l'expérience des participants. Les formations sont exclusivement collectives.

Matériel pédagogique : ordinateur connecté avec caméra et micro, application ZOOM

Détails de cette formation

Tarif

380 € HT / participant

Durée

**10.5 heures réparties en 3 modules
de 3 demies-journées**

Remise sur cotisation UNGE N+1 :
60€HT/participant

Organisme de formation :

URBANEM

<http://www.urbanem.fr/>

Tél. : 06 06 51 01 38

t.villemagne@urbanem.fr