USGT5M - Assainissement

Mis à jour le 26-08-2024

Code : USGT5M

Unité spécifique de type mixte

6 crédits

Responsabilité nationale : EPN02 - Ecole supérieure des géomètres et topographes (ESGT) / Laurent MOREL

Présentation

Objectifs pédagogiques

Conception et modélisation de réseaux d'assainissement.

Programme

Contenu

Partie 1 - Bases de l'assainissement

Dossier support = DCE avec plan d'un réseau séparatif EP/EU + pièces écrites

Exploitation de plans d'assainissement (formats papier, pdf, autocad) pour prises de cotes d'altitudes pour calculs (pentes, cote fil d'eau) , métré ou vérification de quantitatif,…etc

Technologie des réseaux d'assainissement (règles du fascicule 70, pentes mini et maxi d'écoulement, tuyaux et regards, branchements, hauteur minimale de recouvrement, distances minimales avec les autres réseaux, collisions aux croisements….)

Exploitation de documents techniques d'assainissement (CCTP, docs fabricants,…)

Modélisation d'un réseau séparatif EU/EP sur Mensura (à partir d'un plan de réseau 2D)

Renseignement d'une base de données de tuyaux et de regards dans Mensura

Dessins de profils en long et coupes sur réseaux avec Autocad

Partie 2 - Conception de réseau d'assainissement séparatif EU/EP

Dossier support = projet avec réseau d'assainissement à concevoir : tracé du réseau, proposition de solution de limitation du débit de fuite,…

Loi sur l'eau

Découpage en bassins versants élémentaires (=surfaces actives?), calcul des débits de pointe dans les avaloirs (avec réglette "assainissement" / avec Mensura)

Dimensionnement des canalisations (avec abaques / avec logiciel type ODUC, avec Mensura)

Modélisation du réseau projeté (avec Mensura)

Proposition de solution technique et dimensionnement de bassin de rétention ou d'infiltration, noues,…etc (avec Mensura)

Solutions techniques spécifiques : Séparateur à hydrocarbures, by-pass, station de relevage,…

Modalités de validation

- Projet(s)