

TD sur le calcul Hydraulique d'une conduite (la suite)

Le tableau du calcul hydraulique d'un réseau d'assainissement

Tous les résultats obtenus en utilisant les abaques de calcul pour les ouvrages circulaires se récapitulent dans le tableau contenant les colonnes suivantes :

Colonne 1 : Numéro du bassin considéré

Colonne 2 : Numéro des tronçons

Colonne 3 et 4 : Surfaces partielles et cumulées des bassins [ha]

Colonne 5 : Débit spécifique des eaux usées [l/s/ha]

Colonne 6 : Débit des eaux usées [l/s] ; obtenu en multipliant les colonnes (4) et (5)

Colonnes 7 et 8 : Durée d'écoulement partielle et cumulée [minutes]

Colonne 9 : Intensité pluviométrique [l/s/ha]

Colonne 10 : Coefficient de ruissellement [C]

Colonne 11 : Débit des eaux pluviales obtenu en multipliant les colonnes (10), (9) et (4)

Colonne 12 : Débit total à évacuer obtenu en sommant les colonnes (6) et (11)

Colonne 13 : Longueur des tronçons [m]

Colonne 14 et 15 : Cotes du terrain naturel amont et aval [m]

Colonne 16 et 17 : Cotes du radier amont et aval [m]

Colonne 18 : Pentes du radier (16-17)/13

Colonne 19 : Diamètre [mm] déduit à partir de l'abaque (canalisation circulaire) en fonction des données (18) et (12)

Colonne 20 : Vitesse à pleine section [m/s] obtenu à partir de l'abaque en fonction de (19) et (18)

Colonne 21 : Débit à pleine section [m³/s]

Colonne 22 : Rapport des débits obtenus en divisant les colonnes (12) et (21)

Colonne 23 : Rapport des hauteurs déduit à partir de la 2^{ème} abaque en fonction de (22)

Colonne 24 : Hauteur de remplissage [m] obtenue en multipliant les colonnes (19) et (23)

Colonne 25 : Rapport des vitesses déduit en fonction de (22)

Colonnes 26 : Vitesse d'écoulement de l'eau [m/s] obtenue en multipliant (25) et (20)

Colonne 27 : Vitesse d'auto-curage [m/s] obtenue par $0,6 \cdot V_{ps}$

Colonne 28 : Observations

