

2015-2016

Introduction aux Eaux Usées module PCE1 **doc prof**



Baleret franck

30/09/2015

<p>Marché public de travaux Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)</p>
--

Maître d'ouvrage : commune de MONT le VIGNOBLE

11 Définition des travaux de l'entreprise:

1-1 Définition de l'opération :

Dans le cadre de l'aménagement de la rue des jardins, le C.C.T.P. concerne les travaux de réfection des réseaux d'E.U., d'A.E.P. (avec dépose des anciens réseaux),

1-2 Caractéristiques du site :

Les plans suivants sont joints au dossier: plans des réseaux rue de l'église et rue des jardins.

Le chantier se situe en zone urbaine dans des rues parfois étroites et bordées d'habitations avec des revêtements routiers (chaussées, bordures, trottoirs)

Des sondages ont fait apparaître un terrain constitué d'alluvions sablonneux de classe A.

21 prestations à la charge de l'entrepris

2-1 Règles d'exécution et obligations :

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage.

L'entreprise devra prévoir tous les panneaux de signalisation temporaire nécessaires ainsi que les mesures utiles pour prévenir les usagers du danger. Elle devra aussi prévoir la circulation provisoire des riverains par la mise en place d'équipements de franchissement (passerelles munies de garde-corps) et une sécurisation des tranchées (barrières).

2-2 Prescriptions relatives aux fournitures et matériaux :

Les matériaux, produits et composants de construction devant être mis en œuvre, seront toujours neufs et de première qualité en l'espèce indiquée.

2-3 Bruits, salissures et nettoyage du chantier :

Les bruits de chantier ne devront en aucun cas dépasser les niveaux sonores fixés par la réglementation en vigueur pour le site considéré.

Pendant la durée des travaux, les voies et trottoirs des mes avoisinantes, devront toujours être maintenus

Le chantier devra toujours être tenu en état de propreté correct. Les terres, gravois de démolition et matériaux d'anciens réseaux devront être évacués du chantier au fur et à mesure. En fin de travaux, un nettoyage final de mise en service sera à effectuer.

31 Tranchées pour réseaux :

Fouilles et tranchées (tous réseaux), en terrain de toute nature pour pose des canalisations et découpage de voirie existante au niveau des raccordements AEP, EU. Fonds nivelés et réglés, y compris toutes sujétions pour blindage de sécurité,

étaient, épuisement des eaux d'infiltration, etc.

Enlèvements de toutes les poches de mauvais terrain et remplacement par du sable, purge de toutes les parties dures sur 10 cm d'épaisseur.

Enlèvements des déblais aux décharges publiques. .

Profondeurs normalisées suivant les côtes des plans d'EU ~ pour les réseaux AEP

Charge sur le tuyau 060 fontes de 0,90 m.

Pour les réseaux en tranchée commune, possibilité de réaliser une banquette pour le Réseau d'eau potable.

Largeur des tranchées (voir fascicule 70)

Deux types de tranchées seront prévus dans l'emprise du projet:

Tranchées communes pour réseaux humides (AEP - EU)

Tranchées pour branchement particulier réseaux humides (AEP - EU)

4/ Réseau eaux usées

Mise en œuvre conforme aux normes et recommandations avec pose sur lit de sable de 10cm minimum, le remblaiement après pose sera effectué avec le même matériau jusqu'à 20cm au dessus de la génératrice supérieure du tuyau et mise en place d'un grillage avertisseur marron ainsi que sur les branchements.

4-1 Canalisations EU.

Canalisation principale: PVC Ø 200 et PVC Ø 315 classe CR8 en 3m1 de longueur utile, assainissement à 'bout lisse et emboîtement par manchon et joint caoutchouc. Canalisation de raccordement des habitations : PV C Ø 125 CR8 assainissement.

4-2 Branchements des habitations :

Ils comprennent :

Le dispositif de raccordement par culotte 200 / 125 avec inclinaison de 60°30 par rapport au sens d'écoulement.

La canalisation de branchement sera en PVC Ø 125 classe CR8 en 3m1 de long. Le tracé de la Canalisation devra être rectiligne, aussi bien en plan qu'en profil en long, avec une pente minimum

De deux centimètres par mètre.

Le tabouret a passage direct de Ø 315 sera posé le plus près possible de la limite de propriété.

Le dispositif d'obturation sera assuré par un tampon hydraulique en fonte arasé au niveau du sol.

Découverte du dossier : renseigner les questions suivantes

Quelle est la nature des travaux concernant le collecteur ?

Pose Ø 315

Quelle est la constitution du terrain ?

Alluvionnaire sablonneux

Quelle est la classe des tuyaux PVC ?

CR8

Donner l'épaisseur de remblai à remettre sur les purges du terrain ?

10 cm

Questionnaire à renseigner faisant suite aux vidéos visionnées

Vidéo introduction

Utilité d'un réseau d'assainissement

Évacuer les effluents usés

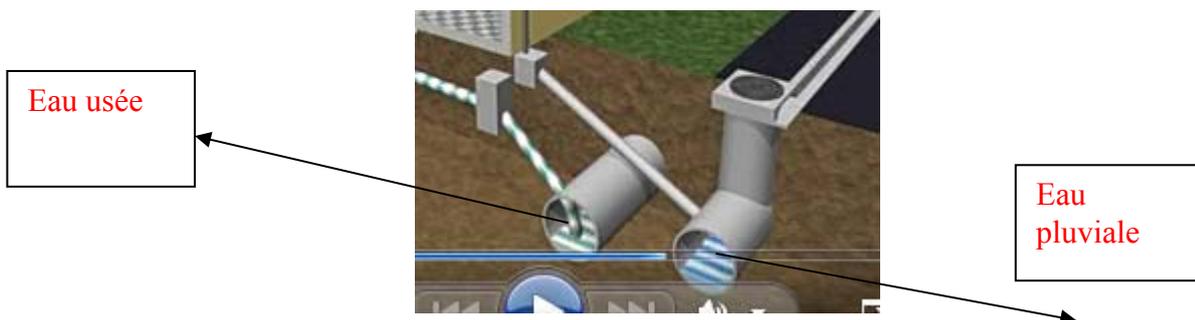
Combien de réseaux le constitue-t-il ?

2 réseaux : principal et secondaire

Où vont les effluents collectés ?

Où sont-ils rejetés ensuite ?

Qu'appelle-t-on réseau séparatif ?



Quels sont les facteurs qui influencent les réseaux ?

La pluviométrie et le bassin versant, la population et la nature du terrain

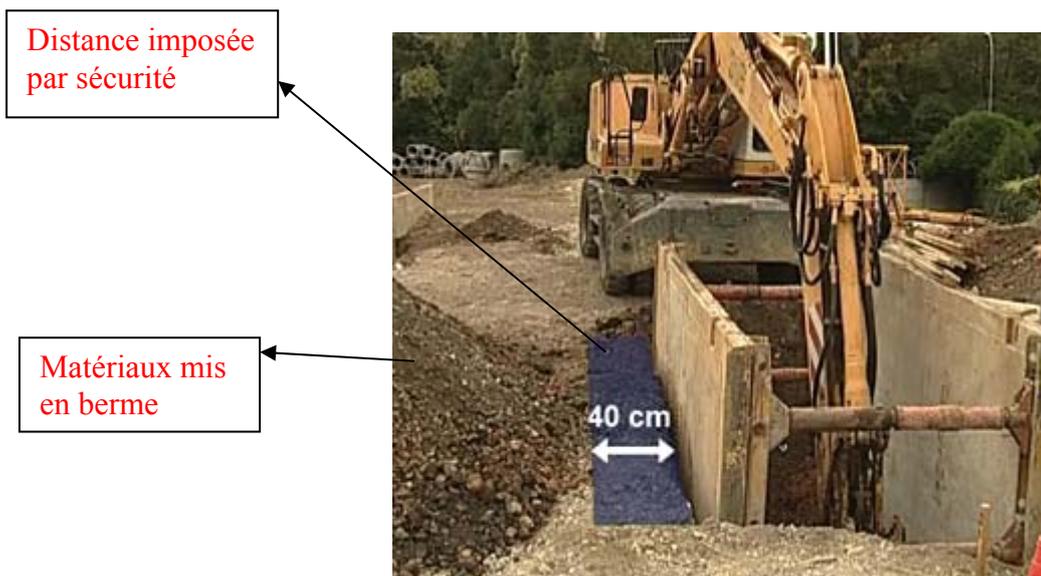
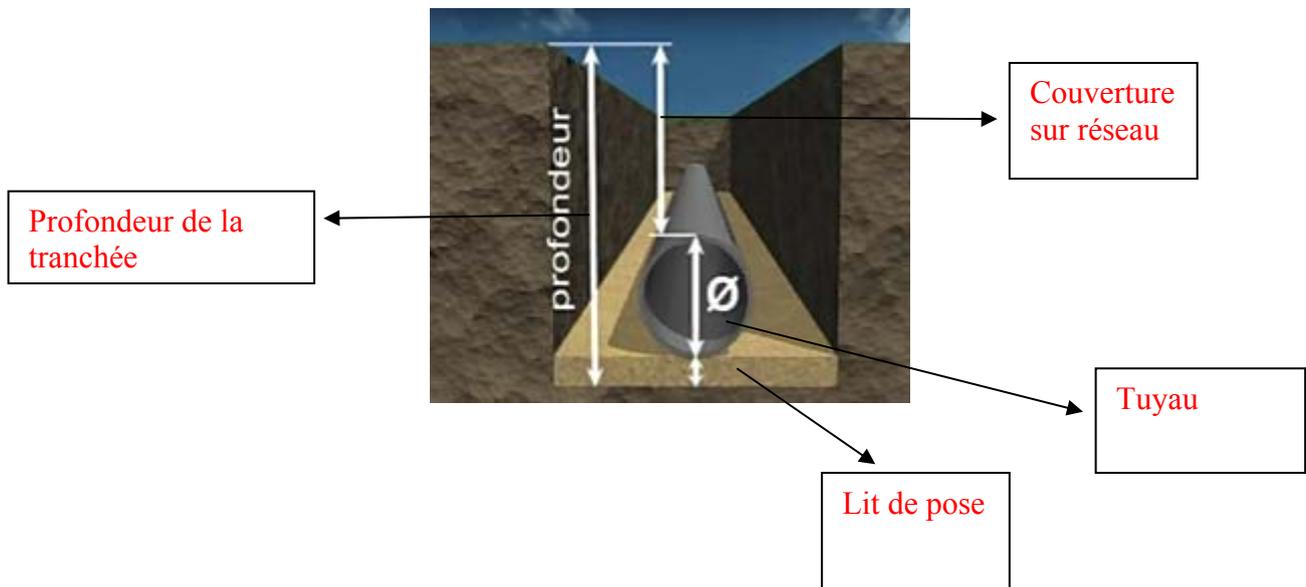
Vidéo ouverture de fouille

Pourquoi fait-on une découpe de chaussée ?

Bord bien tranché pour une bonne remise en état

Avec quel matériel

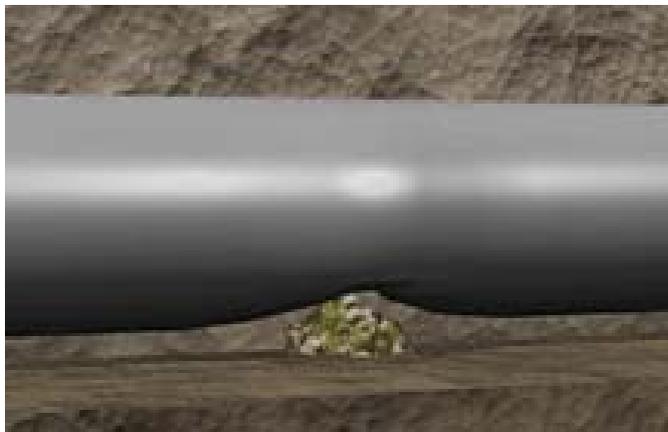
Scie à diamant



Avec quels outils contrôle ton la profondeur du terrassement à l'avancement ?

Règle niveau, lunette de chantier, cales, laser.

Commentez la photo



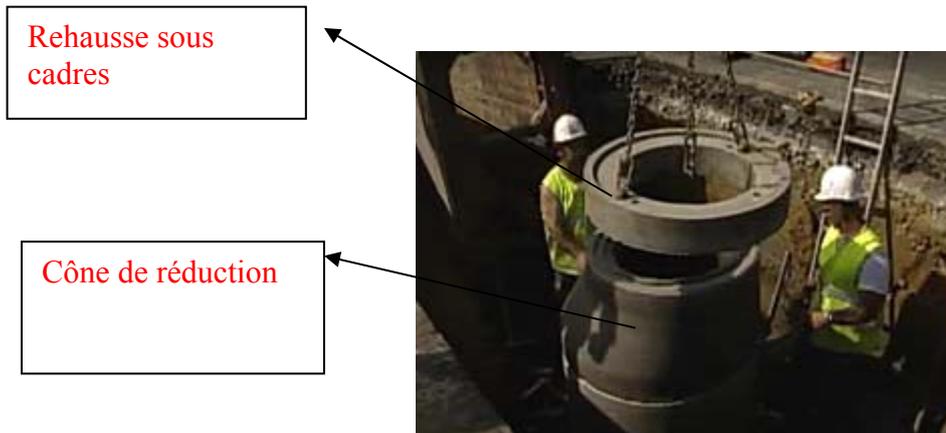
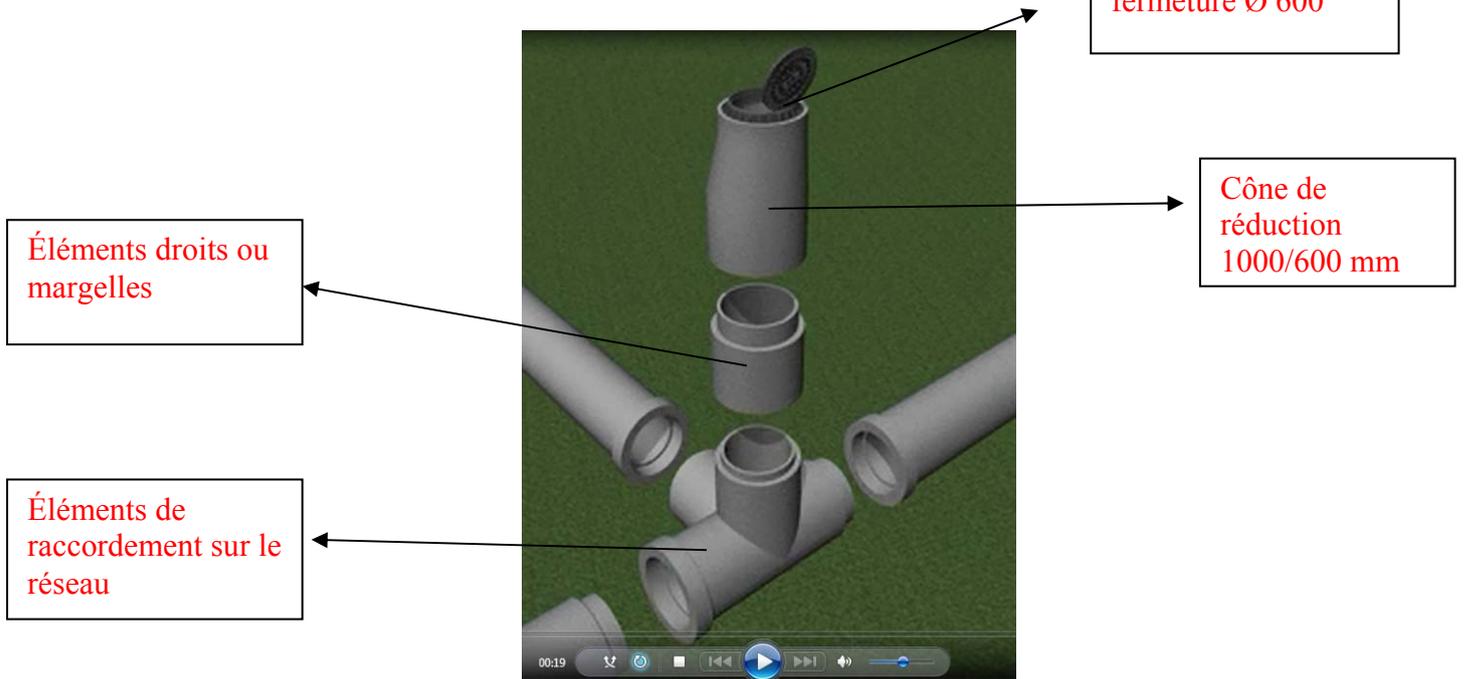
Quelle solution préconisez-vous ?

Lit de pose en sable de faible granulométrie 0/5 terreux

A quoi servent les nivelettes ?

Points intermédiaires

Vidéo de Pose de regards



Vidéo pose de canalisation réseau principal

Pourquoi cale-t-on les regards lors de la pose du premier tuyau ?

Donner le mode opératoire de l'installation du laser

Installation du laser dans le fond

La mire est positionnée, le rayon laser est aligné sur l'axe vertical

On enlève la mire

L'axe du regard est tracé le laser est axé dessus

Un jalon est posé pour matérialiser l'axe de la tranchée

Le laser est aligné sur le jalon

La cible est recalée devant le laser

Pourquoi cherche-t-on le centre de gravité pour la pose des tuyaux ?

Vidéo branchements secondaires

Qu'appelle-t-on une culotte ?



Té, Ø d'entrée et de sortie avec un angle de 45°

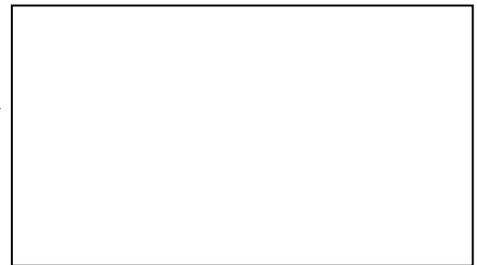
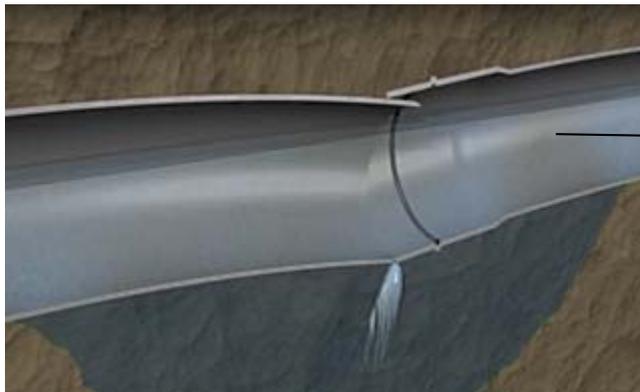
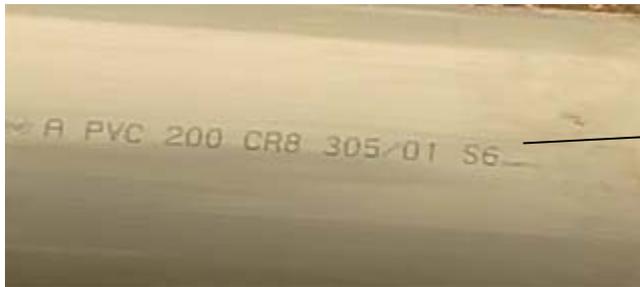


Tabouret de branchement

Où le place-t-on?

En limite de propriété

Vidéo pose de réseau secondaire



Qu'appelle-t-on longueur utile du tuyau?

Longueur du tuyau sans la collerette

Pourquoi doit-on chanfreiner l'extrémité du tuyau?

Pour l'emboîter correctement dans le tuyau sans arracher le joint

Vidéo blindage

Qu'appelle-t-on la cohésion du sol

C'est la tenue du sol avec un angle correct avant éboulement

Rôle du blindage



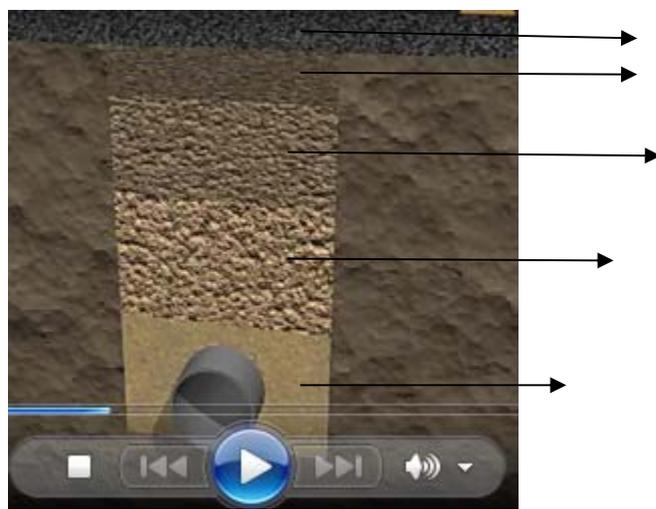
Protéger les ouvriers lors de la pose des réseaux

Empêcher la décompression du sol

Quelle est la règle pour blinder

$P \geq 1.30$ et si la hauteur $< 2/3$ de la largeur

Vidéo remblai





Catégorie ?
PV de 1 à 4

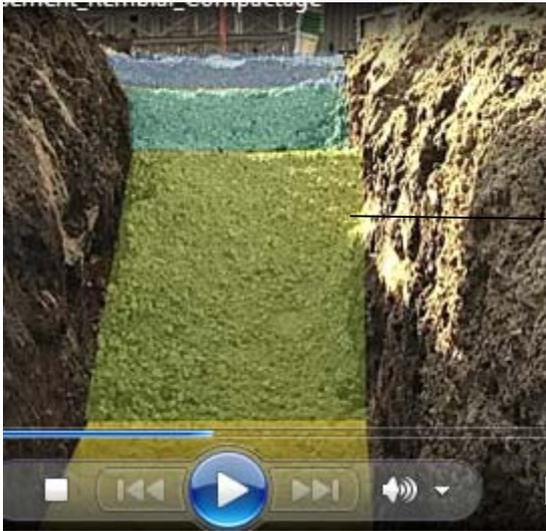


Catégorie ?
PQ de 1 à 4



Catégorie ?
PN de 0 à 3

Comment sont déterminées les phases de remblai



Indiquer par le tableau en fonction des matériaux et de l'objectif de densité

Vidéo maçonnerie

Pourquoi enterrer les tampons pendant les travaux ?

Donner le mode opératoire pour mettre à niveau un tampon de regard ?

Creusement

Dégagement du tampon, enlèvement

Nettoyage

Pose de ficelle en fonction de la pente de la chaussée

Mise à niveau soit par rehausse sous cadre ou par maçonnerie

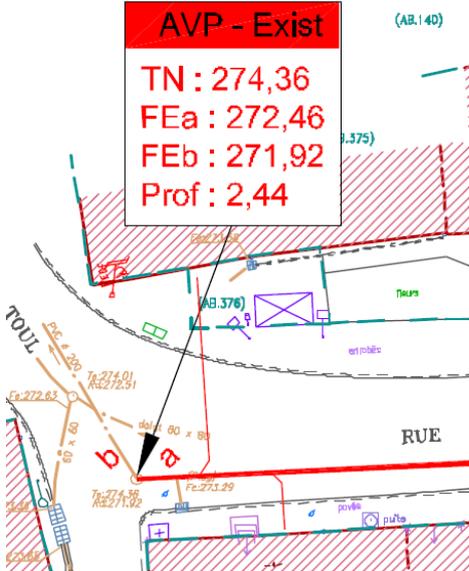
Pose du cadre scellement du cadre

Nettoyage

Remblaiement autour du tampon

Fermeture du regard

Faites la coupe du regard de raccordement sur le réseau principal AVP existant. Vous ferez une cotation permettant la compréhension du croquis



Faites le croquis du branchement de la parcelle n°192, en indiquant les pièces utilisées

