

2015/2016

Introduction à L'Adduction de l'Eau Potable Module PCE1



BALERET Franck

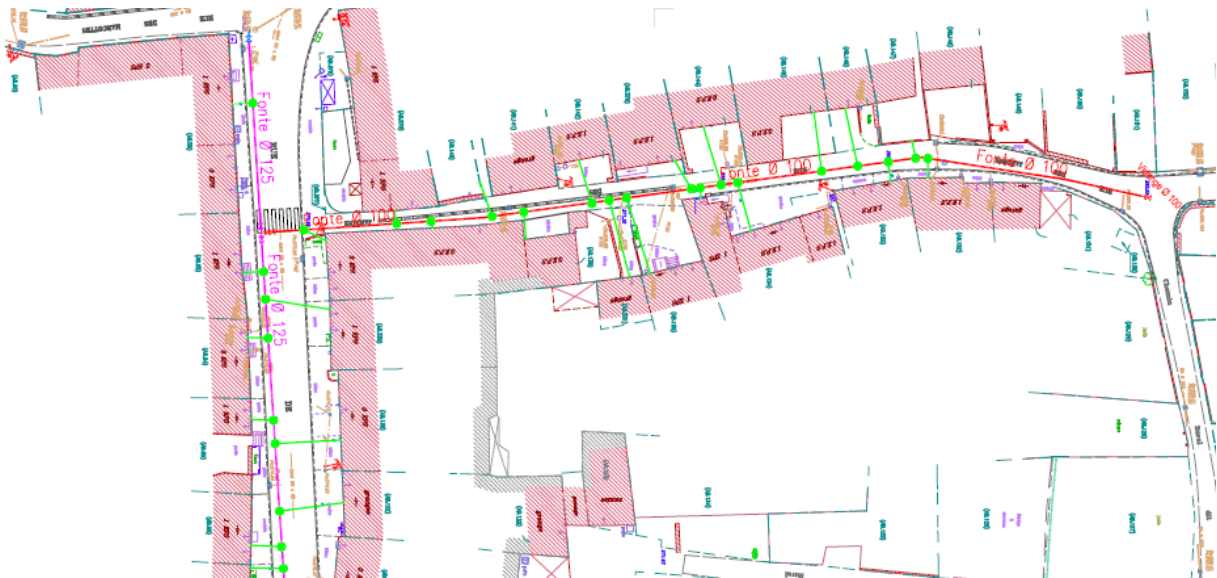
Introduction à L'Adduction de l'Eau Potable**Extrait du Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)**

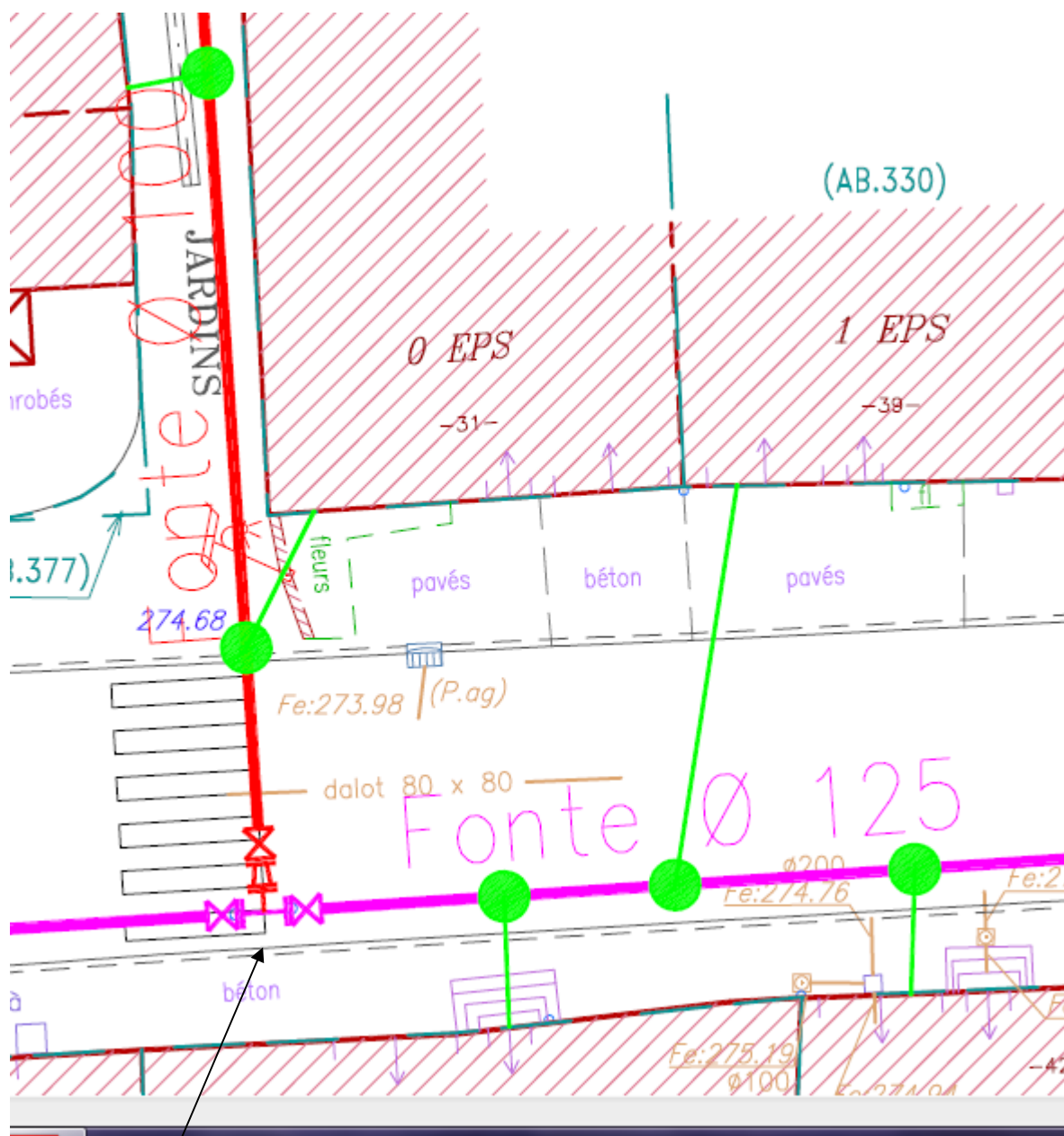
Maître d'ouvrage : commune de MONT le VIGNOBLE

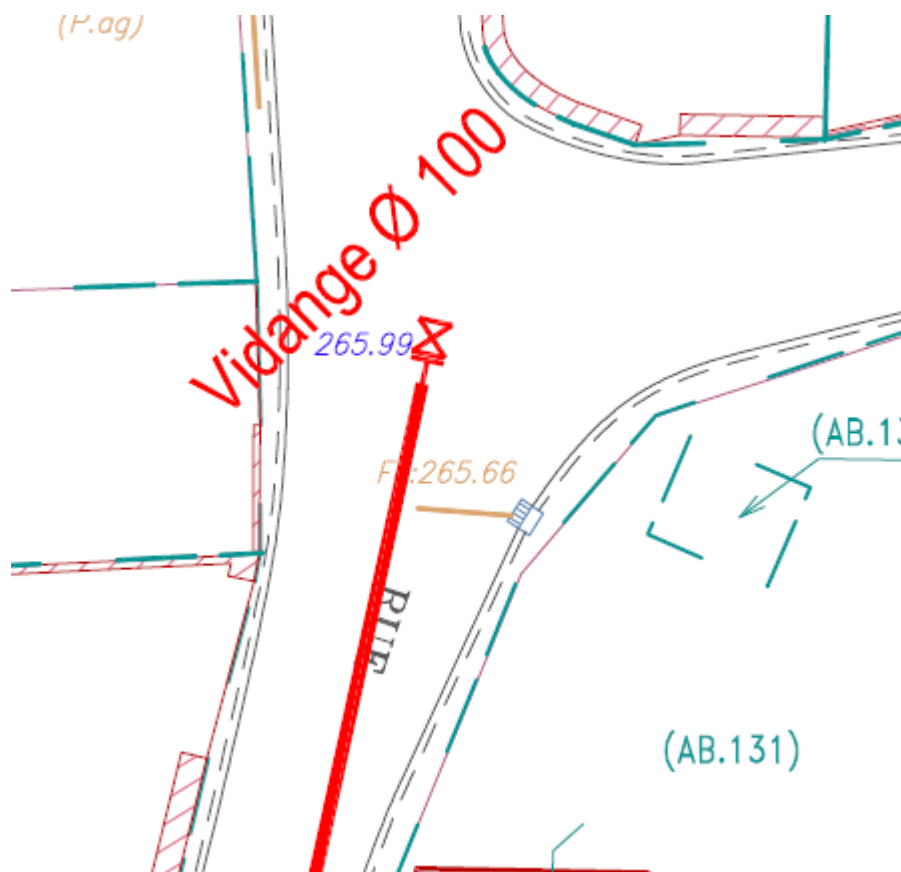
5/ Adduction d'eau potable:

Les travaux d'adduction d'eau à la charge de l'entreprise comprendront la pose d'une conduite AEP Ø 100 fonte et la création des branchements AEP avec raccordements des bâtiments donnant sur la rue concernée. IL devra aussi la mise à niveau des têtes de bouches à clé et des bouches d'arrosage; Les ouvrages devront répondre aux exigences du fascicule 71.

Les canalisations seront en fonte DN 100 posées 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 détectable bleu. La hauteur de couverture minimale devra être respectée. Les branchements seront réalisés par prise en charge sur le côté en PEHD 20/25. Les robinets vanne permettant le sectionnement au réseau existant seront en fonte série ronde à opercule caoutchouc type Euro 20 de Pont à Mousson. Les remblais à réaliser seront exécutés avec de la GNT 0/31,5 par couches de 20cm et soigneusement compactés.







Découverte du dossier : renseigner les questions suivantes

- Quel est le diamètre de la canalisation AEP située rue des jardins ?
- Quel est le diamètre de la canalisation AEP située rue de l'église ?
- Quelles sont les rues concernées par les travaux AEP ?
- Comment se termine le réseau AEP au bout de la rue des jardins, quel est son rôle
- Quel est le diamètre des branchements AEP pour les riverains ?
- Indiquer la nature du remblai recommandé sur la tranchée AEP ?

Questionnaire à renseigner faisant suite aux vidéos visionnées

1. Donner le nombre et le nom des parties qui composent un réseau d'acheminement

-
-
-

2. Qu'appelle t on défense incendie

3. Indiquer les 2 systèmes de réseau

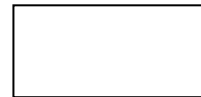
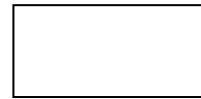
4. Comment se créer les pertes de charges dans une conduite

5. Quels sont les documents relatifs au démarrage du chantier

6. Pourquoi faire un sondage

7. Pourquoi tracer en couleur les repères sur la chaussée

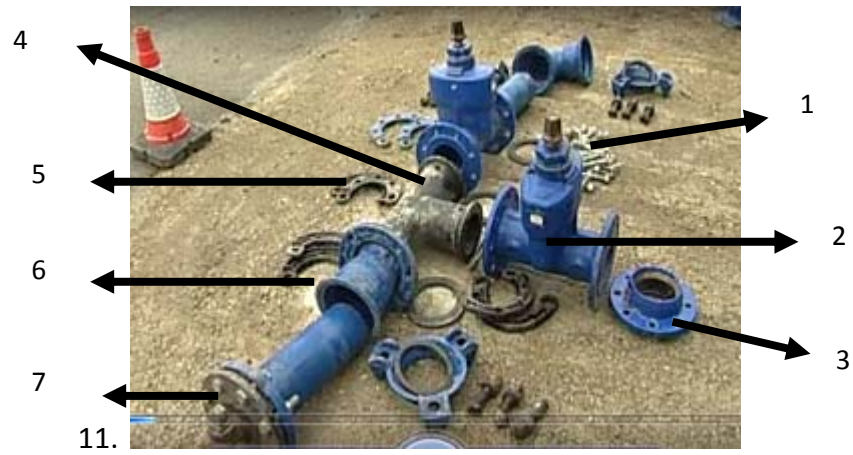
8.



9.



10. Comment assure t on le serrage des boulons ?



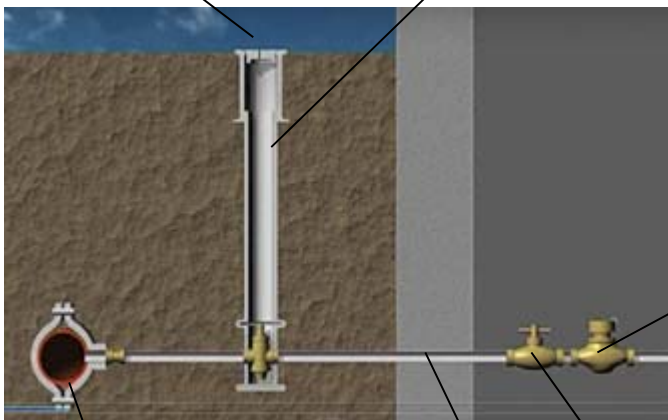
N°	Désignation
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

12.



Fonction?

13.



14. Quelle différence entre une prise à vide et une prise en charge ?

15. Pourquoi réalise-t-on une chasse dès la fin du perçage de la conduite principale ?

16. A quoi servent les butées ?

17. Avec quels types d'essai vérifie-t-on la pression d'une conduite ?

18. Quels matériels utilise-t-on ?

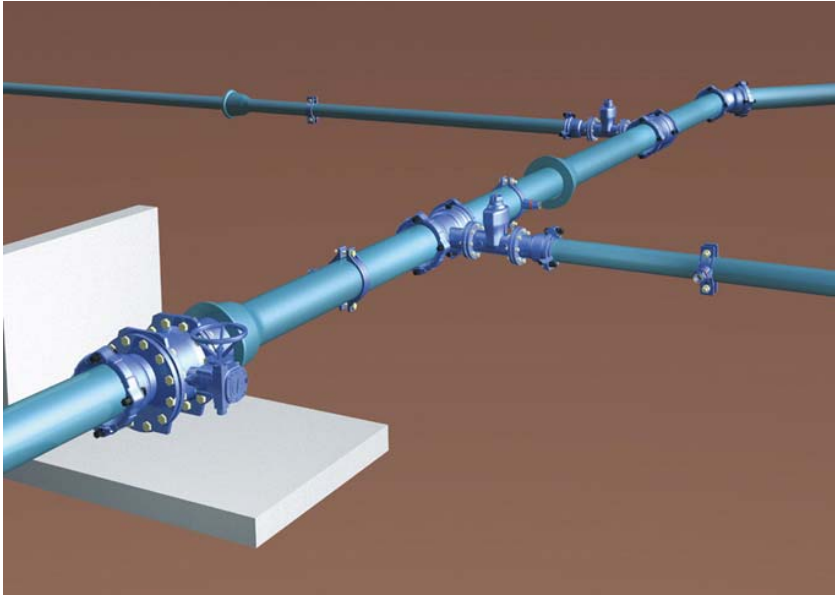
19. A quoi sert l'essai du panda ?

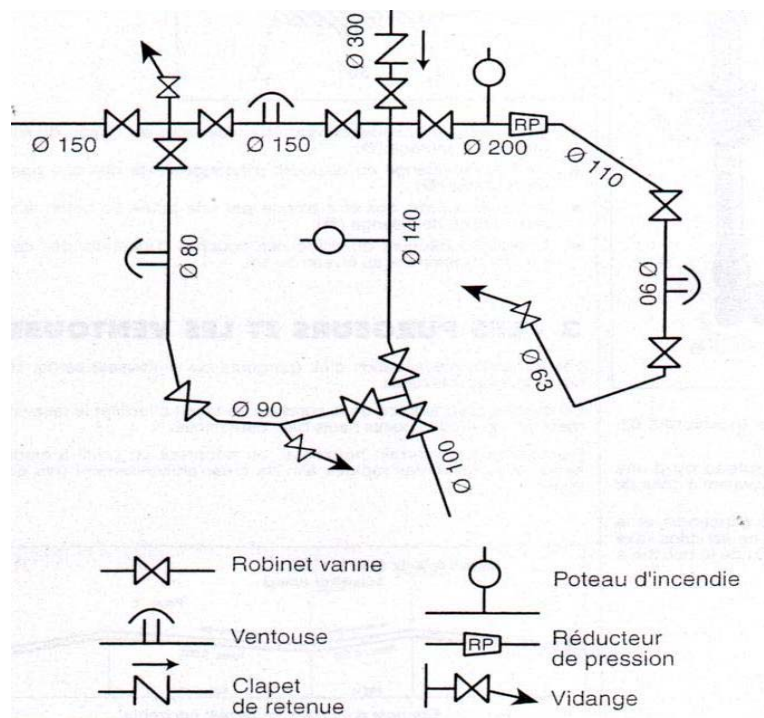
20. Qu'appelle-t-on plan de recollement ?

21. Dessiner la coupe type de la tranchée d'AEP (profondeur 1.10m)
Faire apparaître les différentes couches avec les légendes

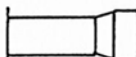


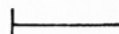
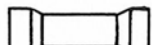
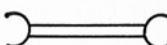




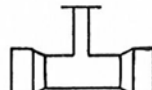

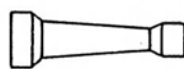



22. En observant la photo, réaliser le croquis des pièces de fontainerie (aide avec l'annexe)





SCHEMATISATION D'UN RESEAU

RACCORDS - Planche II - Tuyaux à brides				
Désignation	Schéma	Symbole	Abréviation	Usage
Manchettes			BRD Ø MAN BB	Elément droit et court destiné à compléter à la longueur désirée un tronçon de canalisations à brides
Coudes à brides			BRD Ø C 1/4 BB BRD Ø C 1/8 BB	Raccord courbe destiné au raccordement de 2 tronçons de conduites à brides de directions différentes. Il existe des coudes au 1/4 et au 1/8
Coudes au 1/4 à 2 brides et à patin			BRD Ø C 1/4 BB Patin	Coudes à deux brides comportant une embase destinée à reporter sur le sol ou sur un massif rigide la poussée hydrostatique. Ne s'utilise qu'en élévation.
Tés à brides			BRD 100 T BB	Raccord à 3 extrémités terminées par des brides
Croix à brides			BRD 100 CRX BB	Raccords à 4 extrémités terminées par des brides. (ce raccord est rarement utilisé)
Cônes à 2B			BRD Cône Ø B Ø B	BRD Cône 150 B <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">{</div> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div>80 B</div> <div>100 B</div> <div>125 B</div> </div> <div style="margin-left: 10px;">}</div> </div>

RACCORDS - Planche I - Tuyaux à bouts unis				
Désignation	Schéma	Symbole	Abréviation	Usage
Bride emboitement			STD Ø BE	Raccordement destiné à la jonction d'un tronçon terminé par un bout uni et d'un appareil ou raccord à bride
Bride unie			STD Ø BU	Raccordement destiné à la jonction d'un tronçon terminé par un emboitement et d'un appareil ou raccordement à bride
Manchon droit			STD Ø M	Raccordement comportant deux emboitements et destiné à la jonction de 2 éléments à bouts unis. Les manchons ont généralement un diamètre supérieur au diamètre extérieur de la conduite, ce qui leur permet de coulisser sur un tronçon du bout uni.
Coude à 2 emboitements			STD Ø C 1/8 STD Ø C 1/4	Raccord courbe destiné à la jonction de deux tronçons de directions différents. Ils sont caractérisés par le rapport à 360° de l'angle de déviation des deux tronçons. Exemple :  Coude au 1/4  Coude au 1/8 Il existe également des coudes au 1/16, 1/32
Té à 2 E tubulure B			STD Ø T EE STD 150 T EE 60 B STD 150 T EE 150 B	Raccord à trois extrémités destiné au branchement sur une conduite principale d'un tronçon perpendiculaire à cette conduite. Il existe pour une valeur de Dn plusieurs valeurs de dn Dn 150, dn $\begin{cases} 60 \\ 80 \\ 100 \\ 125 \\ 150 \end{cases}$
Cône à 2E (ou réduction)			STD Cône Dn E, dn E Cône 250E 125E Cône 250E 200E	Raccord destiné à la jonction de 2 tronçons de diamètres différents. Pour chaque valeur de Dn il existe plusieurs valeurs de dn. Exemple : Dn 250, dn $\begin{cases} 125 \\ 150 \\ 175 \\ 200 \end{cases}$
Plaques pleines			Ø PLQ PL	Plaque d'obturation terminale s'adaptant à une bride