



Ce document a été numérisé par le CRDP
d'Alsace pour la Base Nationale des Sujets
d'Examens de l'enseignement
professionnel



Attention, l'épreuve EP3 doit se dérouler impérativement avant l'épreuve EP2.

DOSSIER SUJET

CAP

Constructeur de routes

EP 3

COMPOSITION DU DOSSIER

Page de garde dossier plans	1 / 6
Carrefour giratoire RD 47-VC4 : Profils en travers type.	2 / 6
Situation professionnelle N°3 : Description des travaux.	3 / 6
Consignes particulières.	4 / 6
Conseils techniques particuliers.	5 / 6
Vue en plan.	6 / 6

PILOTAGE NATIONAL MÉTROPOLE-RÉUNION				CAP	Constructeur de routes	X
Session 2011	Code	Forme	Durée	Réalisation d'ouvrages maçonnés et/ou d'ouvrages annexes		Coeff. 4
Épreuve	EP3	Pratique	4 h			Feuille 1 / 6

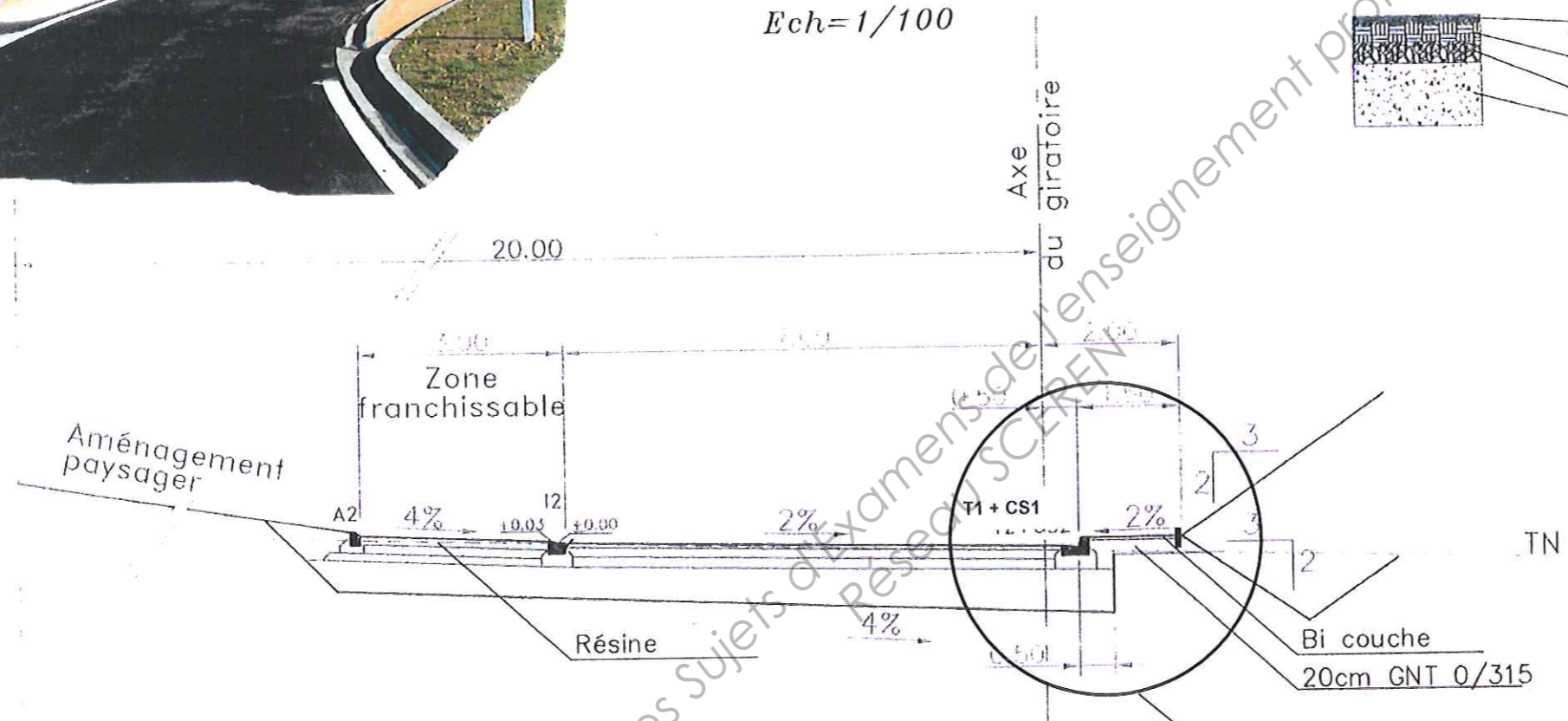
AMENAGEMENT D'UN CARREFOUR GIRATOIRE



COUPE TYPE CHAUSSEE



Ech=1/100



Dans le cadre de l'Evaluation Professionnelle N°3, vous devez :

- 1) Raccorder des systèmes de réseaux.
- 2) Réaliser de petits ouvrages maçonnés.

En suivant les consignes données et en respectant les règles élémentaires de sécurité.

- Carrefour giratoire RD47 – VC4 : profil en travers type.

PILOTAGE NATIONAL MÉTROPOLE-RÉUNION	CAP	Constructeur de routes	SESSION 2011	Code	Forme	Durée	Réalisation d'ouvrages maçonnés et / ou d'ouvrages annexes	Coeff.	4
			Épreuve	EP 3	Pratique	4 h		Feuille	2 / 6

SITUATION PROFESSIONNELLE N°3 : DESCRIPTION DES TRAVAUX

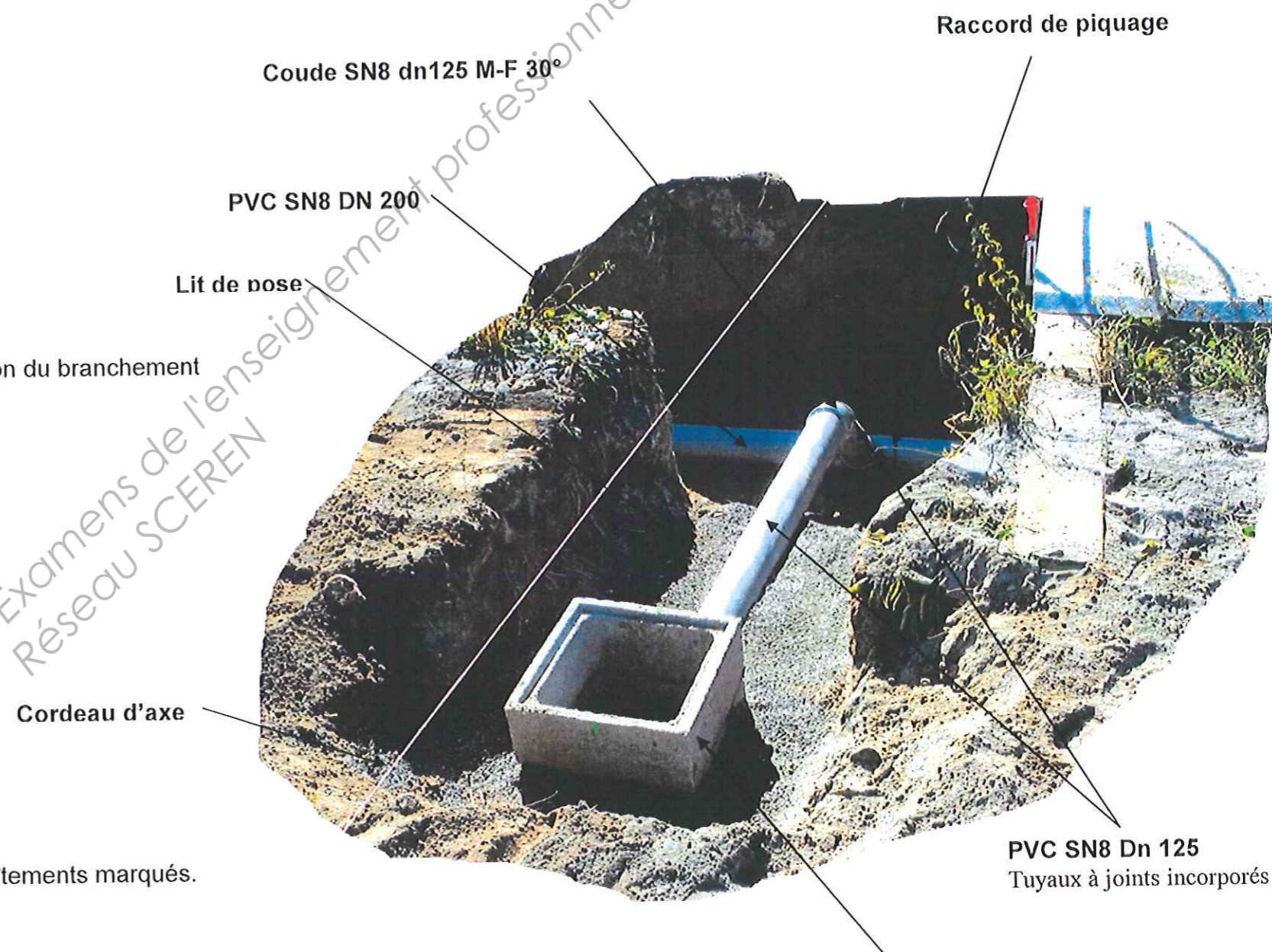
Il s'agit dans le cadre de l'aménagement d'un carrefour giratoire, de réaliser une portion de voirie, qui comprend :

A) La pose d'un regard préfabriqué EP 30 x30.

B) Le piquage et le raccordement d'un branchement EP dn 125 .

On vous demande donc :

- 1) L'implantation du branchement (alignement et altimétrie).
- 2) La réalisation manuelle des terrassements complémentaires, nécessaire à la réalisation du branchement (raccordement et pose du regard).
- 3) La mise en place et le réglage du lit de pose.
- 4) La pose du regard de branchement (élément de fond et réhausse) et son réglage.
- 5) La préparation du piquage.
- 6) La réalisation du piquage.
- 7) Le raccordement du branchement PVC dn 125 entre le piquage et le regard.
Vous disposez seulement d'un coude pour le raccordement.
Les bouts unis des tuyaux devront être correctement coupés, chanfreinés et les emboîtements marqués.
- 8) Le réglage de la pente demandée.
- 9) Le calage aux reins des tuyaux.
- 10) Le respect des consignes données.
- 11) Le nettoyage du chantier et de l'outillage.



Regard 30x30 :
Élément de fond 30x30 - dn125
+
Élément droit 30 x30 de 15 cm

PILOTAGE NATIONAL MÉTROPOLE-RÉUNION	CAP	Constructeur de routes	SESSION 2011	Code	Forme	Durée	Réalisation d'ouvrages maçonnés et / ou d'ouvrages annexes	Coeff.	4
			Épreuve	EP 3	Pratique	4 h		Feuille	3 / 6

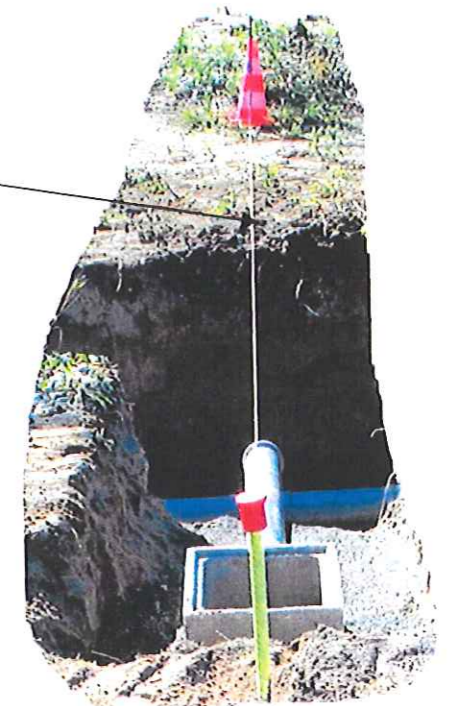
Consignes particulières :

1. L'altitude du fil d'eau du branchement sera de - 0,40 M.
2. L'axe de la tranchée devra être correctement implanté (retour d'équerre sur l'alignement général et mise en place d'un cordeau).
3. Le terrassement complémentaire du branchement sera réalisé manuellement, il devra être propre et les déblais devront être stockés à l'endroit indiqué sur le plan.
4. Le réglage du fond de fouille sera propre et adapté à la pente du branchement.
5. Le regard et les canalisations seront posés sur un lit de pose en sable 0/2.
6. Le couple de serrage du raccord de piquage devra être respecté (1 filetage supérieur apparent).
7. La pente du branchement au départ du regard sera de 4 cm/ml.
8. Vous disposez seulement d'un tuyau de 3 ml dn 125 et d'un coude M-F 30°.
9. Les coupes seront droites et chanfreinées.
10. Les emboîtements seront marqués.
11. Toute pièce cassée ne sera pas remplacée.
12. Les matériaux mis en place pour le lit de pose et le calage aux reins des canalisations seront correctement compactés à la dame à mains.
13. Le fond de regard devra être laissé propre.



Capuchon de protection

Réglage du lit de pose pour le fond de regard



Axe du branchement

On vous demande en plus le respect des consignes suivantes :

- A) Le port d'une tenue de travail et des protections individuelles adaptées, ainsi que le respect des règles élémentaires de sécurité.
- B) Le balisage du chantier en fin d'épreuve et la mise en place de capuchons de protection sur les fiches d'implantation.

PILOTAGE NATIONAL MÉTROPOLE-RÉUNION	CAP	Constructeur de routes	SESSION 2011	Code	Forme	Durée	Réalisation d'ouvrages maçonnés et / ou d'ouvrages annexes	Coeff.	4
			Épreuve	EP 3	Pratique	4 h		Feuille	4 / 6

Conseils techniques particuliers :

Méthode de réalisation.

1) Préparation du fond de fouille :

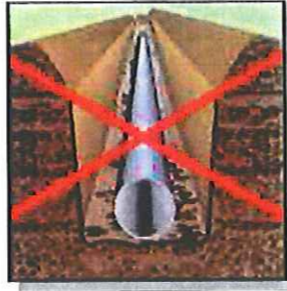
Le fond de la tranchée doit être aplani à 10 cm au-dessous de la cote prévue pour la partie inférieure du tuyau lors de la pose.

2) Préparation du lit de pose :

D'une hauteur minimum de 10 cm, il sera constitué d'un matériau de faible granulométrie (sable) et ne contenant pas d'éléments supérieurs à 30 mm.

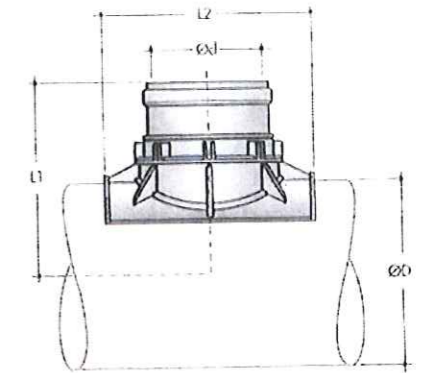
Il sera dressé suivant la pente du projet et ensuite compacté.

Une assise en béton maigre devra être réalisée pour les boîtes de branchement et les regards.



Clip de piquage à 90°

RÉF.	Ø D/d	DIMENSIONS (mm)	
		L1	L2
SL9DZG	250/160	285	290
SL9EZG	315/160	315	290
SL9AZG	400/160	360	290



Utilisation

Pièce destinée à réaliser des piquages à 90° et sans collage sur tubes PVC, pour les Ø suivants : 250/160, 315/160 et 400/160.

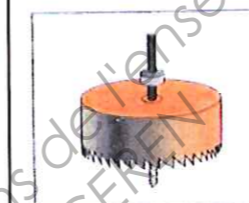
Description

Composée d'une selle avec un piquage intérieur mobile muni d'un joint d'embout pour étanchéité. Ce dernier se dilate sous la pression exercée par l'écrou de serrage.

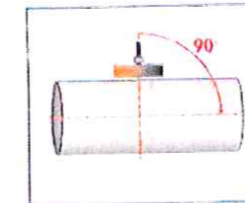


RÉF.	Désignation
CLÉ	1/2 clé

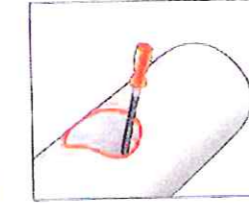
Mise en œuvre



Forer le tube avec une scie à cloche Ø 152.



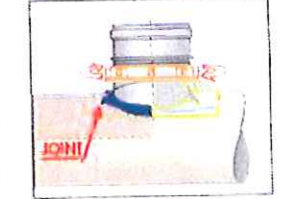
Centrer le trou sur l'axe du tube et perpendiculairement.



Ébarber l'intérieur du trou avec une râpe ou de la toile émeri.



Introduire le piquage muni du joint dans le trou et vérifier que la selle appuie totalement sur le tube.



Serrer l'écrou avec la clé jusqu'à écrasement raisonnable du joint.

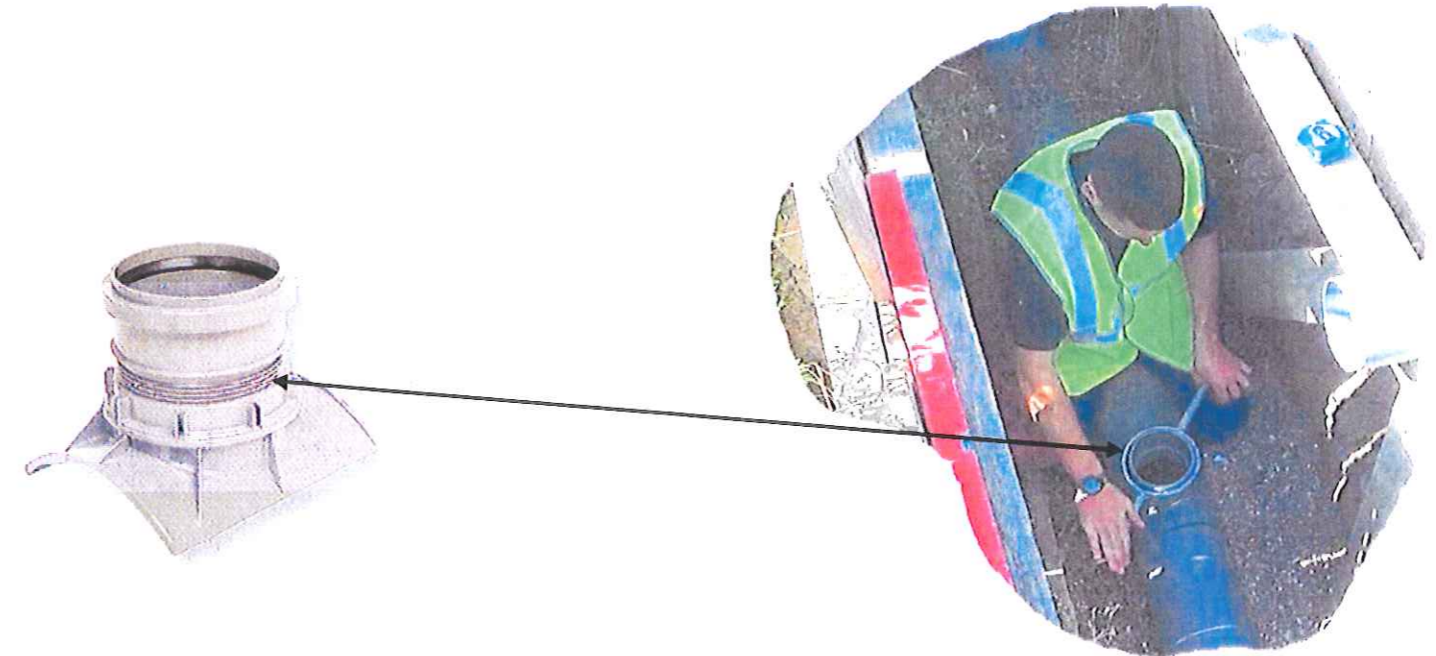
Vérifier que l'embout mâle est convenablement dressé et chanfreiné.

Nettoyer les parties à assembler.

Contrôler le bon positionnement du joint dans son logement.

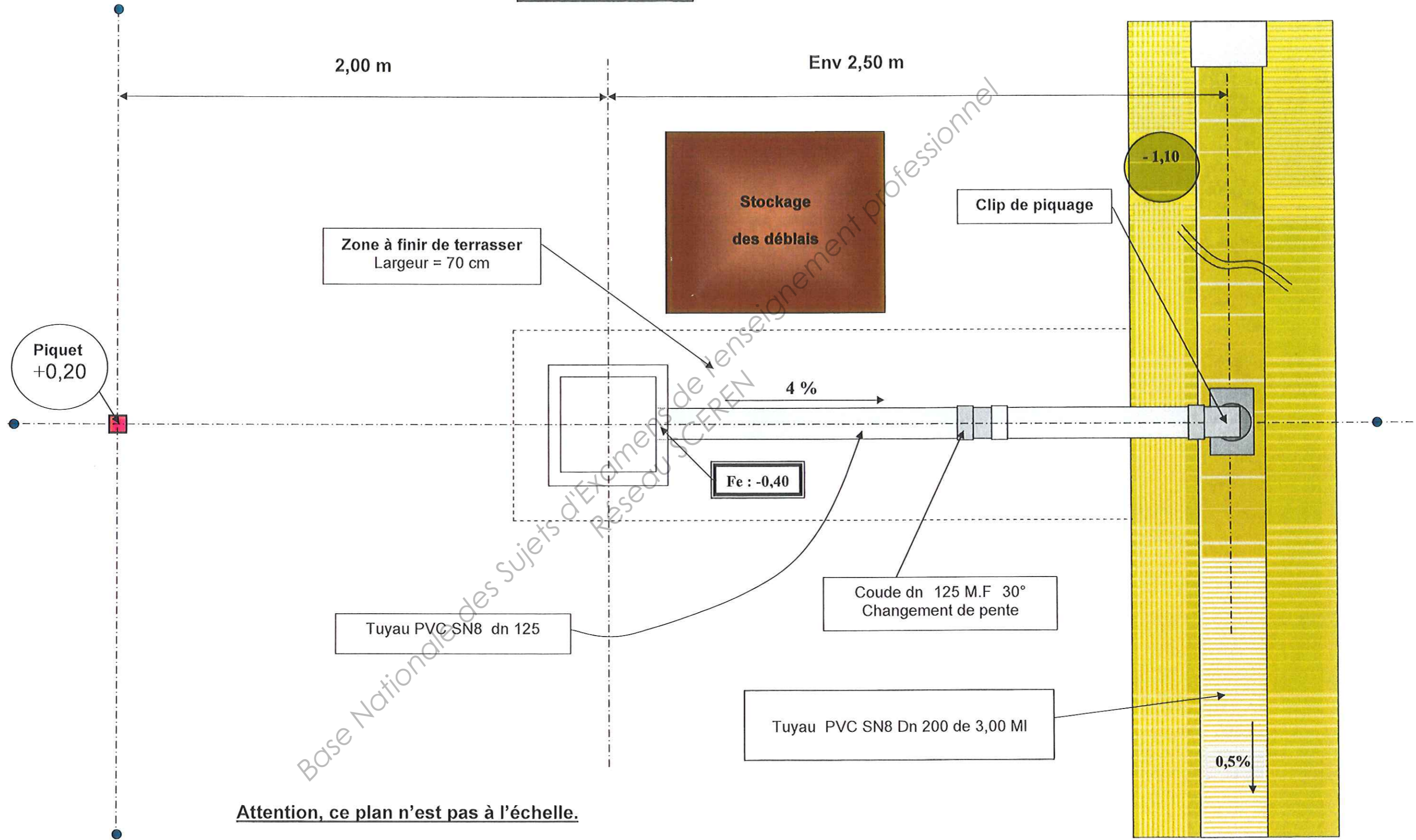
Lubrifier l'embout mâle sur toute la circonférence, **principalement le chanfrein**. Pour les gros diamètres il est parfois nécessaire de lubrifier également la partie apparente du joint, dans ce cas ne jamais mettre de pâte dans la gorge.

Emboîter les éléments à fond par poussée longitudinale soit à la main, soit à l'aide d'une barre à mine (interposer une cale de bois).



PILOTAGE NATIONAL MÉTROPOLE-RÉUNION	CAP	Constructeur de routes	SESSION 2011	Code	Forme	Durée	Réalisation d'ouvrages maçonnés et / ou d'ouvrages annexes	Coeff.	4
			Épreuve	EP 3	Pratique	4 h		Feuille	5 / 6

VUE EN PLAN



PILOTAGE NATIONAL MÉTROPOLÉ-RÉUNION	CAP	Constructeur de routes	SESSION 2011	Code	Forme	Durée	Réalisation d'ouvrages maçonnés et / ou d'ouvrages annexes	Coeff.	4
			Épreuve	EP 3	Pratique	4 h		Feuille	6 / 6