

DANS CE CADRE

NE RIEN ÉCRIRE

|                                                      |                                                                      |  |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--|
| Académie :                                           | Session :                                                            |  |
| Examen :                                             | Série :                                                              |  |
| Spécialité/option :                                  | Repère de l'épreuve :                                                |  |
| Épreuve/sous épreuve :                               |                                                                      |  |
| NOM :                                                |                                                                      |  |
| (en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse) |                                                                      |  |
| Prénoms :                                            | N° du candidat                                                       |  |
| Né(e) le :                                           | (le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel) |  |
| Appréciation du correcteur                           |                                                                      |  |
| Note :                                               |                                                                      |  |

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

CAP  
Constructeur de réseaux de canalisations de travaux publics

Session 2022

ÉPREUVE EP1  
Étude et préparation d'une intervention

DOSSIER SUJET

Ce dossier comporte 16 pages, numérotées de DS 1 / 16 à DS 16 / 16

Assurez-vous que cet exemplaire est complet.  
S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

Pour répondre à l'ensemble de ces études, vous disposez du dossier technique remis conjointement à ce dossier « sujet-réponses » et de la maquette numérique du projet de construction en format « ifc ».

L'usage de la calculatrice avec mode examen actif est autorisé.  
L'usage de la calculatrice sans mémoire, « type collège » est autorisé.

Le candidat compose directement sur le sujet qu'il remet dans son intégralité en fin d'épreuve. Le candidat restitue tous les documents y compris les brouillons à l'issue de l'épreuve en veillant à apposer son nom sur le dossier technique.

SOMMAIRE

|                                                                                                                                          |                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Page de garde :                                                                                                                          | DS 1 / 16               |
| Étude 1 : Préparer le chantier                                                                                                           | DS 2 / 16 à DS 5 / 16   |
| Étude 2 : Participer à l'étude des différents réseaux.                                                                                   | DS 6 / 16 à DS 12 / 16  |
| Étude 3 : Établir les besoins en matériels, matériaux et indiquer les moyens de prévention nécessaires à la réalisation d'un tronçon EU. | DS 13 / 16 à DS 15 / 16 |
| Fiche d'évaluation candidat                                                                                                              | DS 16 / 16              |
| Le barème de correction figure sur cette fiche d'évaluation.                                                                             |                         |

|                                                                 |                    |                 |               |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|---------------|
| CAP CONSTRUCTEUR DE RÉSEAUX DE CANALISATIONS DE TRAVAUX PUBLICS | 2206-CAP CRCTP EP1 | SESSION 2022    | DOSSIER SUJET |
| ÉPREUVE EP1 : ÉTUDE ET PRÉPARATION D'UNE INTERVENTION           | Durée : 3h00       | Coefficient : 4 | DS 1 / 16     |

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

CONTEXTE PROFESSIONNEL DE L'ÉPREUVE :

L'entreprise est attributaire du marché du Lot 1 pour la réalisation des travaux de canalisations. Vous êtes désigné comme interlocuteur privilégié des intervenants extérieurs. Vous serez le responsable de la préparation du chantier. Pour cela vous devez notamment participer à l'étude des différents réseaux, établir les besoins et les dangers liés aux travaux à exécuter.

- ÉTUDE 1 : préparer le chantier.  
ÉTUDE 2 : participer à l'étude des différents réseaux.  
ÉTUDE 3 : établir les besoins en matériels, matériaux et indiquer les moyens de prévention nécessaires à la réalisation d'un tronçon EU.

|         |                       |           |
|---------|-----------------------|-----------|
| ÉTUDE 1 | Préparer le chantier. | 39 points |
|---------|-----------------------|-----------|

| Repères                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Réponses                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                  | MAÎTRISE                                                                                                                                  |             |          |         |                              |                                |                                                                                                                            |                                |             |          |     |          |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|---------|------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------|----------|-----|----------|--|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|--|--|
| 1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <u>Étude de l'environnement.</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                  | <b>C2.1</b><br><input type="checkbox"/> 0<br><input type="checkbox"/> 1/3<br><input type="checkbox"/> 2/3<br><input type="checkbox"/> 3/3 |             |          |         |                              |                                |                                                                                                                            |                                |             |          |     |          |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1) Diagnostiquer l'environnement du chantier avant le début des travaux.<br>Observer les photos et cocher par des croix dans le tableau ci-dessous :                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                  |                                                                                                                                           |             |          |         |                              |                                |                                                                                                                            |                                |             |          |     |          |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <table><tr><td colspan="2">Désignation</td><td>Route</td><td>Trottoir</td><td>Parking</td><td>Lignes électriques aériennes</td><td>Lignes téléphoniques aériennes</td><td>Habitations</td></tr><tr><td rowspan="2">Existant</td><td>Oui</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Non</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |                                                                                                                  |                                                                                                                                           | Désignation |          | Route   | Trottoir                     | Parking                        | Lignes électriques aériennes                                                                                               | Lignes téléphoniques aériennes | Habitations | Existant | Oui |          |  |  |  |  |  | Non |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Désignation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                  |                                                                                                                                           | Route       | Trottoir | Parking | Lignes électriques aériennes | Lignes téléphoniques aériennes | Habitations                                                                                                                |                                |             |          |     |          |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Existant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Oui                                                                                                              |                                                                                                                                           |             |          |         |                              |                                |                                                                                                                            |                                |             |          |     |          |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |
| Non                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                  |                                                                                                                                           |             |          |         |                              |                                |                                                                                                                            |                                |             |          |     |          |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |
| 2) Travailler au voisinage des lignes électriques :<br>Cocher les bonnes réponses :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                  |                                                                                                                                           |             |          |         |                              |                                |                                                                                                                            |                                |             |          |     |          |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |
| <table><tr><td rowspan="3">Quand je travaille près d'une ligne aérienne haute tension (&gt; 50 000 Volts), je dois rester à plus de 5 mètres :</td><td>du fil électrique le plus proche</td><td></td></tr><tr><td>du sol</td><td></td></tr><tr><td>du pylône</td><td></td></tr></table> <table><tr><td rowspan="3">Quand je travaille près d'une ligne aérienne basse tension (&lt; 50 000 volts), le godet doit toujours se trouver à plus de :</td><td>3 mètres</td><td></td></tr><tr><td>5 mètres</td><td></td></tr><tr><td>7 mètres</td><td></td></tr></table> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Quand je travaille près d'une ligne aérienne haute tension (> 50 000 Volts), je dois rester à plus de 5 mètres : | du fil électrique le plus proche                                                                                                          |             | du sol   |         | du pylône                    |                                | Quand je travaille près d'une ligne aérienne basse tension (< 50 000 volts), le godet doit toujours se trouver à plus de : | 3 mètres                       |             | 5 mètres |     | 7 mètres |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |
| Quand je travaille près d'une ligne aérienne haute tension (> 50 000 Volts), je dois rester à plus de 5 mètres :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | du fil électrique le plus proche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                  |                                                                                                                                           |             |          |         |                              |                                |                                                                                                                            |                                |             |          |     |          |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | du sol                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                  |                                                                                                                                           |             |          |         |                              |                                |                                                                                                                            |                                |             |          |     |          |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | du pylône                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                  |                                                                                                                                           |             |          |         |                              |                                |                                                                                                                            |                                |             |          |     |          |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |
| Quand je travaille près d'une ligne aérienne basse tension (< 50 000 volts), le godet doit toujours se trouver à plus de :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 mètres                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                  |                                                                                                                                           |             |          |         |                              |                                |                                                                                                                            |                                |             |          |     |          |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5 mètres                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                  |                                                                                                                                           |             |          |         |                              |                                |                                                                                                                            |                                |             |          |     |          |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7 mètres                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                  |                                                                                                                                           |             |          |         |                              |                                |                                                                                                                            |                                |             |          |     |          |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                           |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.2 | <p><u>Étude d'accès au chantier.</u></p> <p>1) Indiquer le nom du lotissement.</p> <p>Nom : .....</p> <p>2) Indiquer le nom de la route départementale (RD) qui mène au chantier.</p> <p>Nom : .....</p> <p>3) Formuler une adresse suffisante pour repérer le chantier.</p> <p>Adresse : .....</p> | <b>C2.1</b><br><input type="checkbox"/> 0<br><input type="checkbox"/> 1/3<br><input type="checkbox"/> 2/3<br><input type="checkbox"/> 3/3 |
| 1.3 | <p><u>Identification des travaux à réaliser.</u></p> <p>1) Indiquer les travaux à réaliser par votre entreprise :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>2) Citer le nombre de lots à viabiliser :</p> <p>.....</p>                                                                                       | <b>C1.1</b><br><input type="checkbox"/> 0<br><input type="checkbox"/> 1/3<br><input type="checkbox"/> 2/3<br><input type="checkbox"/> 3/3 |

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Analyse du « Plan de réseau EU ».

1) À l'aide de l'exemple de la 1<sup>ère</sup> ligne du tableau ci-dessous, repérer les différents réseaux et points de raccordements en complétant le tableau :

| Lots                                                                | Nombre<br>de lots | Repère du réseau | Branchement<br>individuel - direct | Raccordement sur réseau |          |                  | Nom de la rue du raccordement |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|------------------------------------|-------------------------|----------|------------------|-------------------------------|
|                                                                     |                   |                  |                                    | Existant                |          | À créer          |                               |
|                                                                     |                   |                  |                                    | Regard de visite        |          | Regard de visite |                               |
|                                                                     |                   |                  |                                    | À créer                 | Existant | À créer          |                               |
| 50, 51, 52, 55, 56, 57, 59<br>60, 61, 63, 64, 65, 66                | 13                | EU1              |                                    | RG4                     |          |                  | Chemin Camp Des Evis          |
| 5, 7 - 12, 13, 14, 15, 16<br>20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |                   |                  |                                    |                         |          |                  |                               |
|                                                                     |                   | EU7              |                                    |                         |          |                  |                               |
| 6, 8                                                                |                   |                  |                                    |                         |          |                  |                               |
| 62                                                                  |                   |                  |                                    |                         |          |                  |                               |
| Nature et Ø du tuyau du réseau principal à créer :                  |                   |                  |                                    |                         |          |                  |                               |
| Nature et Ø du tuyau du branchement individuel :                    |                   |                  |                                    |                         |          |                  |                               |

C2.1  
☐ 0  
☐ 1/3  
☐ 2/3  
☐ 3/3

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

### Protection des réseaux enterrés.

1) Marquage au sol.

Cocher la bonne réponse :

|                                                                              |                                                          |  |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--|
| Je travaille dans une zone marquée de couleur rose, je m'attends à trouver : | uniquement un réseau électrique                          |  |
|                                                                              | plusieurs réseaux différents, proches les uns des autres |  |
|                                                                              | uniquement un réseau d'assainissement                    |  |

2) Zone de fouille.

Cocher les bonnes réponses :

|                                                                   |                                                |  |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--|
| En creusant, je découvre un grillage avertisseur. La canalisation | peut se trouver immédiatement sous le grillage |  |
|                                                                   | se situe au minimum à 20 cm sous le grillage   |  |
|                                                                   | se situe au minimum à 40 cm sous le grillage   |  |

|                                                                                           |                                                                                 |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--|
| En creusant, j'ai abîmé le grillage avertisseur d'un réseau existant. Que dois-je faire ? | Je remets les morceaux du grillage dans la fouille                              |  |
|                                                                                           | Je remplace le grillage abîmé par n'importe quel grillage que j'ai sous la main |  |
|                                                                                           | Je remplace le grillage abîmé par un grillage de la même couleur                |  |

3) Expliquer le rôle d'un grillage avertisseur au-dessus des canalisations.

- .....
- .....
- .....

**C1.1**

- ☐ 0
- ☐ 1/3
- ☐ 2/3
- ☐ 3/3

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

ÉTUDE 2

Participer à l'étude des différents réseaux.

56 points

Repères

Réponses

MAÎTRISE

2.1

Le réseau du Poteau Incendie (PI) :

1) Collecter les différents éléments qui composent le réseau du Poteau Incendie (voir réseau PI ci-contre).

Compléter le tableau ci-dessous en précisant les raccords adaptés aux nœuds C, D et E.

| Raccords |        |        |
|----------|--------|--------|
| Nœud C   | Nœud D | Nœud E |
|          |        |        |

2) À partir du plan de réseau du poteau incendie, identifier les rôles et les positions des points A et B.

Cocher les bonnes réponses (2 croix par ligne).

| Désignation | Position        |               |          |         |
|-------------|-----------------|---------------|----------|---------|
|             | Début de réseau | Fin de réseau | Ventouse | Vidange |
| Le point A  |                 |               |          |         |
| Le point B  |                 |               |          |         |

3) Justifier les positions de la vidange et de la ventouse :

.....

Le plan illustre le tracé du poteau incendie (PI) à travers plusieurs lots résidentiels (N°51, N°59, N°60). Le réseau est composé de raccords FTEØ100. Des points de repère A, B, C, D et E sont marqués le long du tracé. Une ventouse (symbole circulaire avec une croix) est située au début du réseau, et une vidange (symbole triangulaire avec une croix) est située à la fin. Des angles de pente sont indiqués (4,5° et 11,5°). Un axe en profil N°1 est également visible.

C2.1

☐ 0

☐ 1/3

☐ 2/3

☐ 3/3

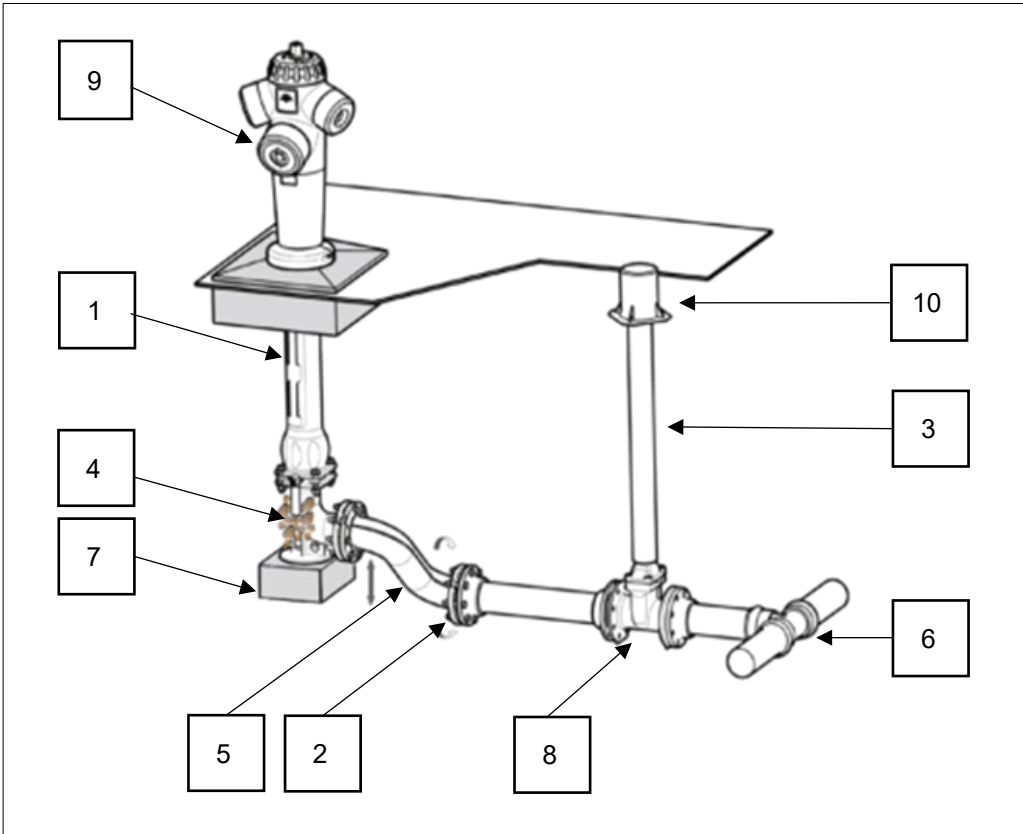
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Les différents composants constructifs du Poteau incendie

Repérer les différents composants sur la figure N°1 : perspective du montage du poteau incendie, et compléter le tableau en y ajoutant les numéros correspondants.

| Composants                  | Numéro |
|-----------------------------|--------|
| Tube allonge                |        |
| Tête de bouche à clé        |        |
| Robinet vanne               |        |
| Raccord adaptateur à brides |        |
| Poteau incendie             |        |
| Té à 3 emboitements         |        |
| Massif                      |        |
| Esse de réglage             |        |
| Coude à patin               |        |
| Colonne inférieure          |        |

Figure N°1 : Perspective du montage PI



C2.1

☐ 0

☐ 1/3

☐ 2/3

☐ 3/3

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Analyse du réseau EP.

À partir de la vue en plan ci-contre, compléter le tableau ci-dessous.

- 1) Calculer les résultats manquants.
- 2) Représenter le sens d'écoulement manquant.
- 3) Calculer la longueur totale de tuyau PVC Ø800 mm pour ce tronçon.

|                              |        |        |        |        |        |        |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Repère                       | N58    | N59    | N60    | N61    | N62    | N63    |
| Cote tampon<br>m             | 100,29 | 101,80 | 104,8  | 105,00 | 106,00 | 107,40 |
| Cote fil d'eau<br>(Fe) m     | Fe=    | 100,13 | 101,98 | 103,00 | 104,14 | 104,85 |
| Profondeur<br>(Pr) m         | Pr=    | 1,67   | 2,10   | 2,00   | 1,86   | 2,55   |
| Longueur<br>des tuyaux<br>ml |        | 23,39  | L=     | 10,62  | 11,01  | 14,06  |
| Pentes (Pe)<br>%             |        | 6,16%  | 7,39%  | Pe= %  | 11,03% | 5,05%  |
| Sens<br>d'écoulement         |        |        |        |        |        |        |
| Longueur totale<br>PVC Ø800  |        | ml     |        |        |        |        |

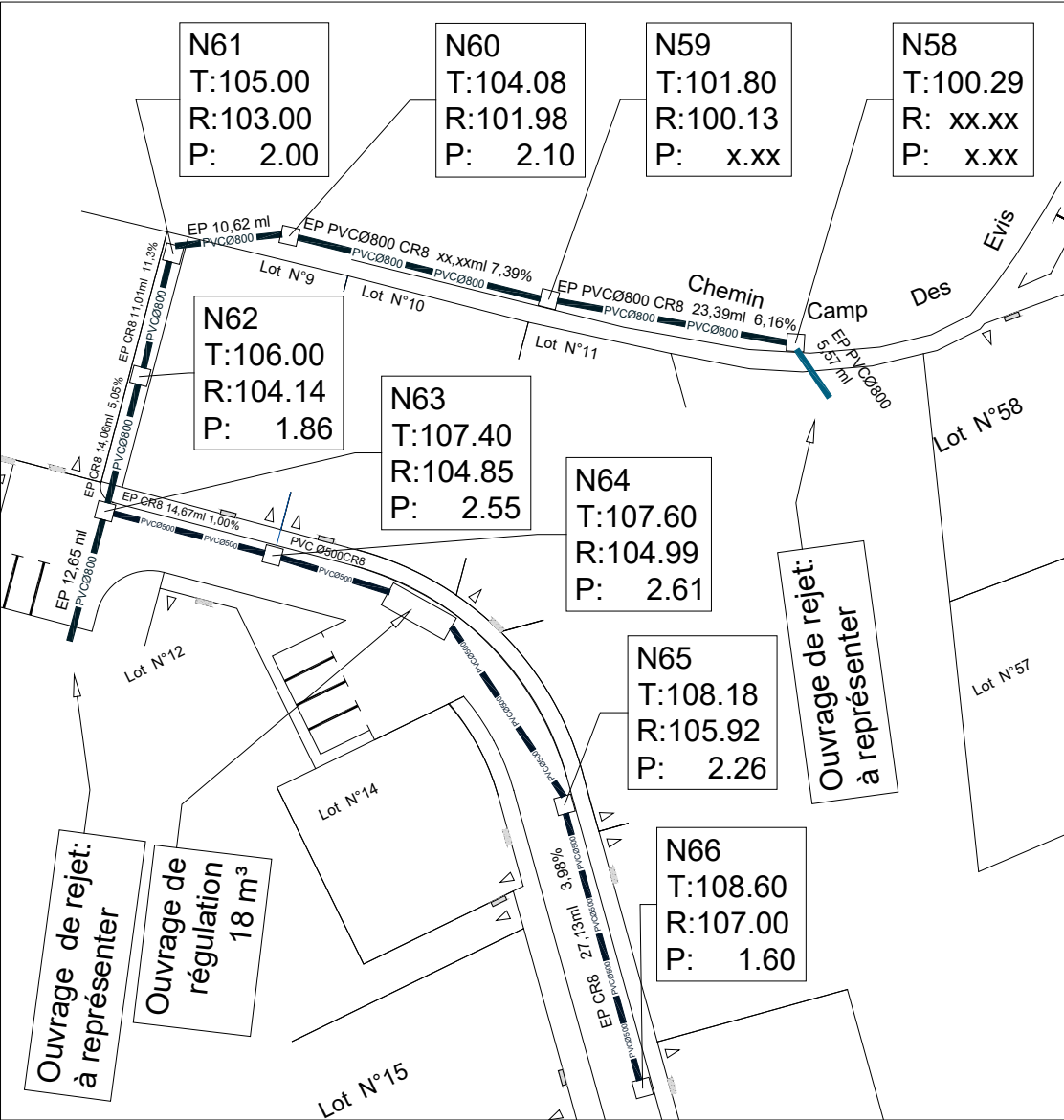
Calcul de Fe

Calcul de Pr

Calcul de L

Calcul de Pe

- 4) Schématiser sur la vue en plan ci-dessus, les 2 ouvrages de rejet qui devront être réalisés aux extrémités du réseau.



C2.1

- ☐ 0
- ☐ 1/3
- ☐ 2/3
- ☐ 3/3

C1.1

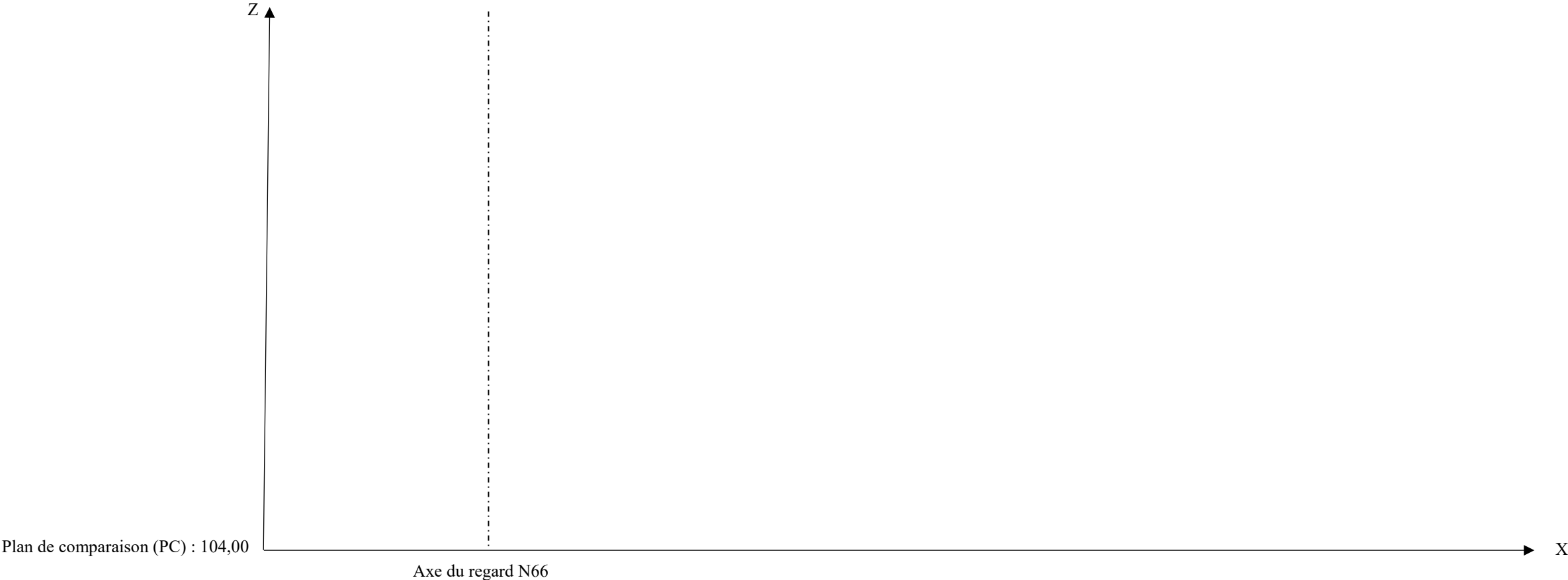
- ☐ 0
- ☐ 1/3
- ☐ 2/3
- ☐ 3/3



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2.4

1) Représenter graphiquement le fil d'eau entre les regards N66 et N65 (sur X échelle 1 : 200 et sur Z échelle 1 : 50)



2) Expliquer le rôle de l'ouvrage de régulation :

.....

.....

.....

3) Donner la capacité de l'ouvrage de régulation en m³ : ..... en litres :.....

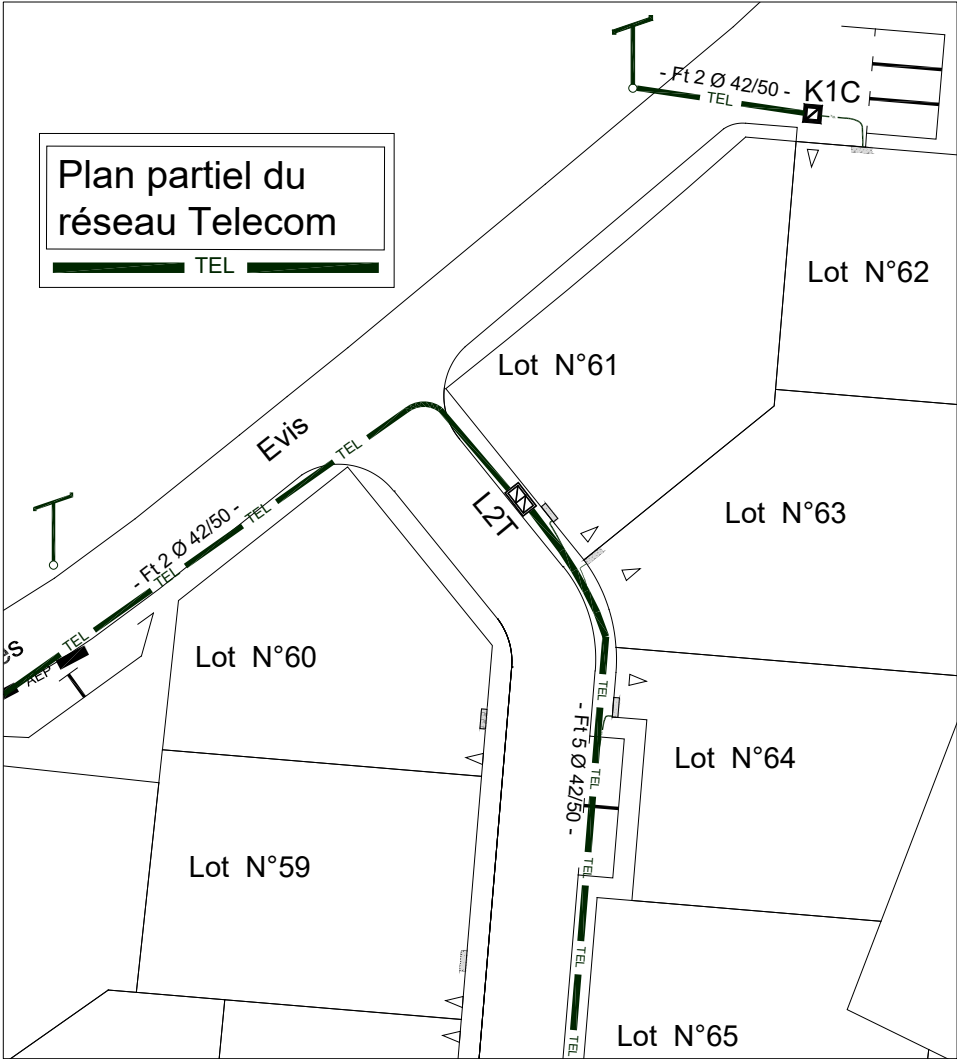
C1.1  
☐ 0  
☐ 1/3  
☐ 2/3  
☐ 3/3

C1.1  
☐ 0  
☐ 1/3  
☐ 2/3  
☐ 3/3

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Vérification du réseau sec : télécommunications.

Vérifier et justifier les positions des chambres de tirages L2T et K1C en complétant le tableau ci-dessous.



| Désignation | Position |          | Justification par rapport à leurs emplacements |
|-------------|----------|----------|------------------------------------------------|
|             | Bonne    | Mauvaise |                                                |
| L2T         |          |          |                                                |
| K1C         |          |          |                                                |

C2.1

- ☐ 0
- ☐ 1/3
- ☐ 2/3
- ☐ 3/3

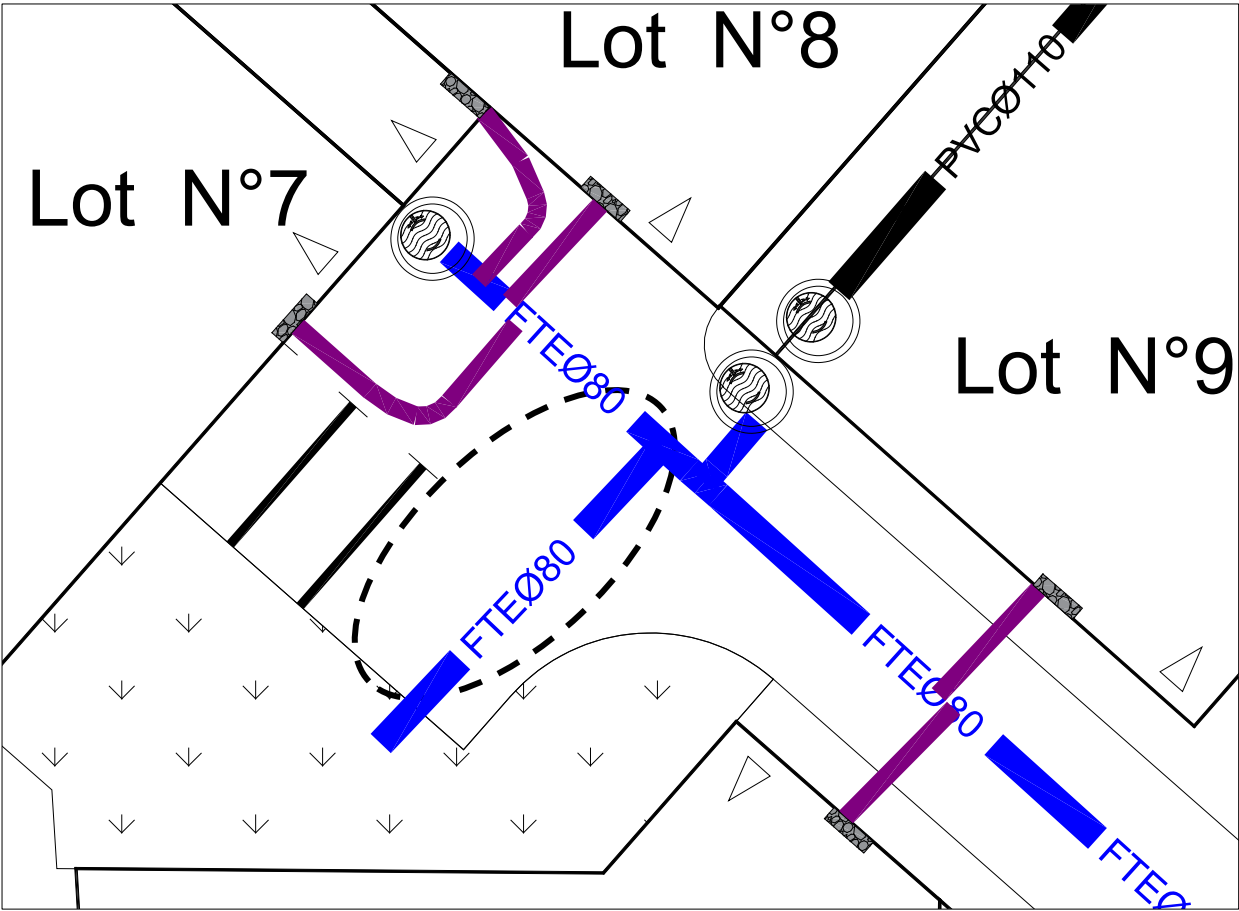
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Analyse du « Plan de réseau AEP ».

1) Compléter (cocher les réponses correspondantes et préciser les diamètres) le tableau ci-dessous du réseau AEP à créer :

| Raccordement sur<br>RD 46      | Type de réseau |        | Antenne principale |   | Antenne secondaire |   |
|--------------------------------|----------------|--------|--------------------|---|--------------------|---|
|                                | Ramifié        | Maillé | Nature             | Ø | Nature             | Ø |
| Alimentation du<br>lotissement |                |        | PVC pression       |   | PVC pression       |   |
|                                |                |        | Fonte              |   | Fonte              |   |
|                                |                |        | PEHD               |   | PEHD               |   |

2) Quelle est la fonction du tuyau encerclé sur le dessin ci-contre ?



C2.1

- ☐ 0
- ☐ 1/3
- ☐ 2/3
- ☐ 3/3

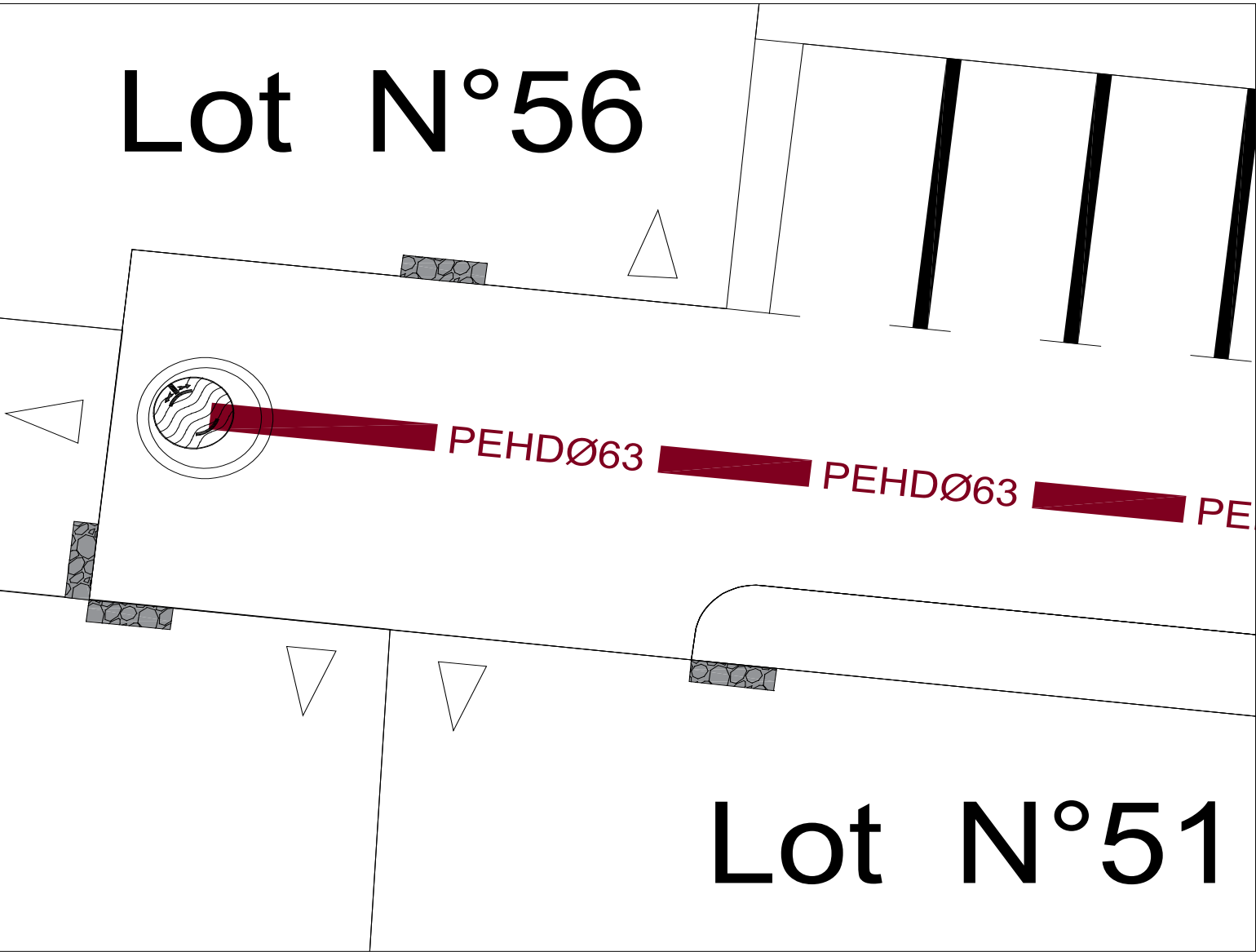
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

- 1) Tracer les quatre branchements individuels des parcelles sur le dessin ci-contre :
- depuis la prise en charge jusqu'à l'abri de compteur ;
  - en représentant la réalité du chantier de la mise en place du PEHD Ø25.

- donner les règles à respecter :

.....

.....



- 2) Quelles sont les données techniques nécessaires au choix de la plaque de fonte ?

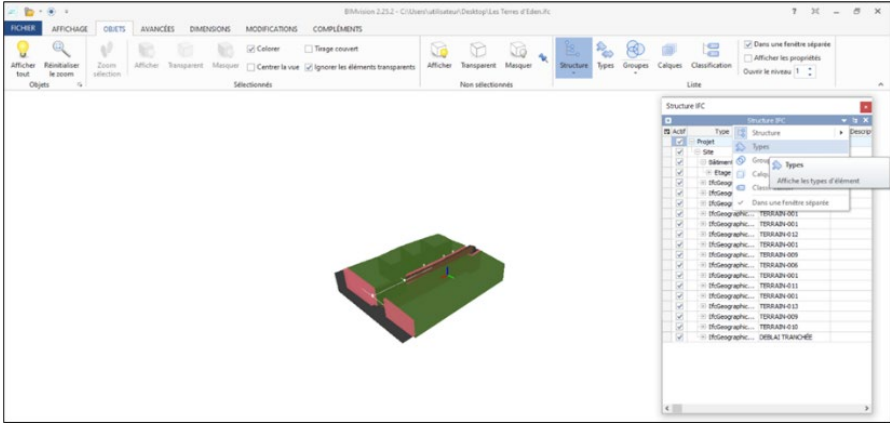
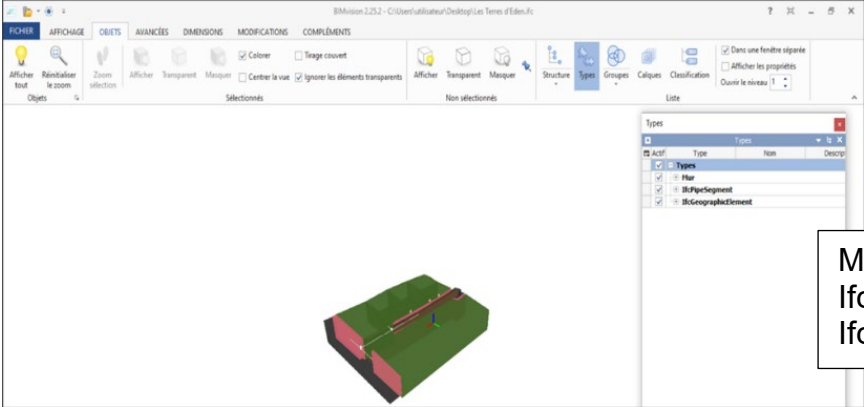
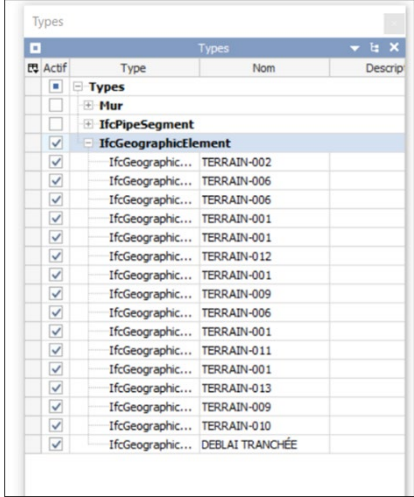
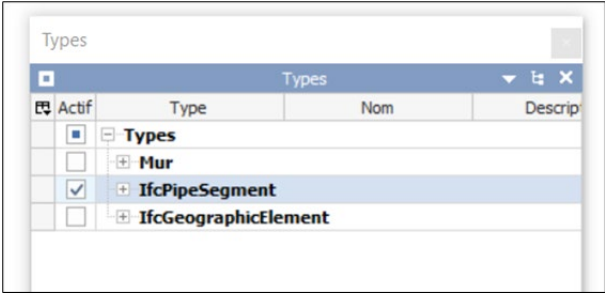
.....

.....

C2.1  
☐ 0  
☐ 1/3  
☐ 2/3  
☐ 3/3

C2.1  
☐ 0  
☐ 1/3  
☐ 2/3  
☐ 3/3

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| ÉTUDE 3 | Établir les besoins en matériels, matériaux et indiquer les moyens de prévention nécessaires à la réalisation d'un tronçon Eaux Usées.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 25 points |
| Repères | Réponses                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | MAÎTRISE  |
| 3.0     | <p><u>Analyse du tronçon du réseau EU.</u></p> <p>À partir de la maquette numérique au format IFC, ouvrir le fichier « MaquetteNumerique LTE »</p> <p>Si le titre du tableau de renseignement à droite est « structure IFC », cliquer sur « OBJETS » de la barre d'outils ensuite sélectionner « Types »</p> <p>Ou comme indiqué ci-dessous, développer le menu déroulant et sélectionner « Types ».</p> <div><p>On obtient.</p><p>Si ce tableau disparaît : sélectionner « OBJETS » dans la barre d'outils et double cliquer sur « Types ».</p><div><p>Mur → Muret technique<br/>IfcPipeSegment → Canalisations<br/>IfcGeographicElement → Terrain</p><p>Types</p></div><div><p>Éléments du terrain</p><p>+ à développer - à réduire<br/>Cliquer dans la colonne « Actif » en décochant ou cochant l'élément recherché.</p><p>« AFFICHAGE » dans la barre d'outils permet de choisir une vue (à sélectionner).</p></div></div> |           |

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3.1

1) Dans le tableau « Type », la dernière ligne correspond aux déblais de la tranchée du tronçon concerné.

Donner le volume des déblais.     $V =$          $m^3$ .

2) Compléter le tableau ci-dessous :

| Longueur des tuyaux entre regards de visite |        |  |        |  |        |
|---------------------------------------------|--------|--|--------|--|--------|
| Repère                                      | EU3-N8 |  | EU3-N7 |  | EU3-N5 |
| Longueur (arrondie au centième près)        |        |  |        |  |        |
| Longueur totale (arrondie au mètre près)    |        |  |        |  |        |

C1.1  
☐ 0  
☐ 1/3  
☐ 2/3  
☐ 3/3

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

### Analyse des risques.

1) Ce chantier générera de par son importance des situations dangereuses que nous allons énumérer dans l'étude ci-dessous. À partir des situations dangereuses recensées dans le tableau, proposer au moins deux exemples de risques et de solutions de protection.

| Situations Dangereuses                                             | Risques | Solutions de protection        |
|--------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------|
| Tranchée :<br>Profondeur $\geq 1,30$ m<br>dans la zone de chantier |         | EPC :<br><br><br><br><br>EPI : |
| Travaux aux abords des routes – signalisations routières           |         | EPC :<br><br><br><br><br>EPI : |
| Découpe d'un tuyau de fonte Ø100                                   |         | EPC :<br><br><br><br><br>EPI : |

**C2.2**  
☐ 0  
☐ 1/3  
☐ 2/3  
☐ 3/3

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## FICHE D'ÉVALUATION CANDIDAT

| COMPÉTENCES                                                                         | TRAVAIL DEMANDÉ                                                                                                 | RÉSULTATS ATTENDUS - EXIGENCES                                                                                       | QUESTIONS                                                                    | NIVEAU DE MAÎTRISE |                                                                                                     |                                                                                                                                                          |      | S/TOTAL | TOTAL |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------|---|
|                                                                                     |                                                                                                                 |                                                                                                                      |                                                                              | 0                  | 1/3                                                                                                 | 2/3                                                                                                                                                      | 3/3  |         |       |   |
| C1.1 : Compléter et transmettre des documents                                       | Prendre connaissance d'une consigne, d'un document technique.                                                   | La consigne, le document et leurs finalités sont compris et respectés.                                               | 1.31                                                                         |                    |                                                                                                     |                                                                                                                                                          |      | 1       | / 25  |   |
|                                                                                     |                                                                                                                 |                                                                                                                      | 1.32                                                                         |                    |                                                                                                     |                                                                                                                                                          |      | 1       |       |   |
|                                                                                     |                                                                                                                 |                                                                                                                      | 1.51                                                                         |                    |                                                                                                     |                                                                                                                                                          |      | 1       |       |   |
|                                                                                     |                                                                                                                 |                                                                                                                      | 1.52                                                                         |                    |                                                                                                     |                                                                                                                                                          |      | 2       |       |   |
|                                                                                     |                                                                                                                 |                                                                                                                      | 1.53                                                                         |                    |                                                                                                     |                                                                                                                                                          |      | 3       |       |   |
|                                                                                     |                                                                                                                 |                                                                                                                      | 2.42                                                                         |                    |                                                                                                     |                                                                                                                                                          |      | 2       |       |   |
|                                                                                     |                                                                                                                 |                                                                                                                      | 2.43                                                                         |                    |                                                                                                     |                                                                                                                                                          |      | 2       |       |   |
|                                                                                     |                                                                                                                 |                                                                                                                      | 2.61                                                                         |                    |                                                                                                     |                                                                                                                                                          |      | 5       |       |   |
|                                                                                     |                                                                                                                 |                                                                                                                      | 2.62                                                                         |                    |                                                                                                     |                                                                                                                                                          |      | 2       |       |   |
|                                                                                     | Compléter et transmettre un document technique.                                                                 | Le document proposé est complété d'une manière claire et exhaustive.                                                 | 2.51                                                                         |                    |                                                                                                     |                                                                                                                                                          |      | 4       |       |   |
|                                                                                     |                                                                                                                 |                                                                                                                      | 2.72                                                                         |                    |                                                                                                     |                                                                                                                                                          |      | 2       |       |   |
| C2.1 : Décoder un dossier technique                                                 | Collecter et ordonner des informations techniques.                                                              | Les conditions d'intervention sur site (spécifiques d'un chantier) sont identifiées.                                 | 1.11                                                                         |                    |                                                                                                     |                                                                                                                                                          |      | 6       | / 60  |   |
|                                                                                     |                                                                                                                 |                                                                                                                      | 1.12                                                                         |                    |                                                                                                     |                                                                                                                                                          |      | 2       |       |   |
|                                                                                     |                                                                                                                 |                                                                                                                      | 1.21                                                                         |                    |                                                                                                     |                                                                                                                                                          |      | 1       |       |   |
|                                                                                     |                                                                                                                 |                                                                                                                      | 1.22                                                                         |                    |                                                                                                     |                                                                                                                                                          |      | 1       |       |   |
|                                                                                     |                                                                                                                 |                                                                                                                      | 1.23                                                                         |                    |                                                                                                     |                                                                                                                                                          |      | 1       |       |   |
|                                                                                     |                                                                                                                 | Les données techniques nécessaires aux travaux à réaliser sont identifiées.                                          | 2.11                                                                         |                    |                                                                                                     |                                                                                                                                                          |      | 5       |       |   |
|                                                                                     |                                                                                                                 |                                                                                                                      | 2.12                                                                         |                    |                                                                                                     |                                                                                                                                                          |      | 3       |       |   |
|                                                                                     |                                                                                                                 |                                                                                                                      | 2.13                                                                         |                    |                                                                                                     |                                                                                                                                                          |      | 4       |       |   |
|                                                                                     |                                                                                                                 |                                                                                                                      | 2.21                                                                         |                    |                                                                                                     |                                                                                                                                                          |      | 3       |       |   |
|                                                                                     |                                                                                                                 | La collecte et le classement des informations nécessaires à l'intervention sont complets et exploitables.            | 1.41                                                                         |                    |                                                                                                     |                                                                                                                                                          |      | 20      |       |   |
|                                                                                     | Effectuer un croquis d'une solution technique d'une partie d'un ouvrage, manuellement ou avec un outil digital. |                                                                                                                      | La représentation des détails (croquis, schéma, etc.) permet la réalisation. | 2.34               |                                                                                                     |                                                                                                                                                          |      |         |       | 2 |
|                                                                                     |                                                                                                                 |                                                                                                                      |                                                                              | 2.41               |                                                                                                     |                                                                                                                                                          |      |         |       | 6 |
|                                                                                     |                                                                                                                 |                                                                                                                      |                                                                              | 2.71               |                                                                                                     |                                                                                                                                                          |      |         |       | 6 |
|                                                                                     |                                                                                                                 | C2.2 : Identifier le matériel et l'outillage                                                                         |                                                                              |                    | Identifier et préparer le matériel et l'outillage nécessaires à la réalisation de son intervention. | Les matériels et l'outillage nécessaires sont conformes aux préconisations.<br>Les inventaires des EPC et EPI sont complets et adaptés à l'intervention. | 3.21 |         |       |   |
| Inventorier et préparer les EPC et les EPI nécessaires et adaptés à l'intervention. |                                                                                                                 |                                                                                                                      |                                                                              |                    |                                                                                                     |                                                                                                                                                          |      |         |       |   |
| C2.3 : Évaluer des quantités de matériaux et composants                             | Identifier les matériaux et composants nécessaires à son intervention.                                          | La nature et les caractéristiques des matériaux et composants sont conformes aux indications du dossier d'exécution. | 2.31                                                                         |                    |                                                                                                     |                                                                                                                                                          |      | 7       |       |   |
|                                                                                     |                                                                                                                 |                                                                                                                      | 2.32                                                                         |                    |                                                                                                     |                                                                                                                                                          |      | 1       |       |   |
|                                                                                     |                                                                                                                 |                                                                                                                      | 2.33                                                                         |                    |                                                                                                     |                                                                                                                                                          |      | 2       |       |   |
|                                                                                     | Évaluer les quantités et composants nécessaires à son intervention.                                             | Les quantités nécessaires à l'exécution sont estimées.                                                               | 3.11                                                                         |                    |                                                                                                     |                                                                                                                                                          |      | 2       |       |   |
|                                                                                     |                                                                                                                 |                                                                                                                      | 3.12                                                                         |                    |                                                                                                     |                                                                                                                                                          |      | 5       |       |   |
| TOTAL :                                                                             |                                                                                                                 |                                                                                                                      |                                                                              |                    |                                                                                                     |                                                                                                                                                          |      |         | / 120 |   |
| NOTE PROPOSÉE :                                                                     |                                                                                                                 |                                                                                                                      |                                                                              |                    |                                                                                                     |                                                                                                                                                          |      |         | / 20  |   |