

CAP
CONSTRUCTEUR DE ROUTES ET
D'AMÉNAGEMENTS URBAINS

DOSSIER TECHNIQUE
EP1

SESSION 2023

Durée : 3 h - Coefficient : 4

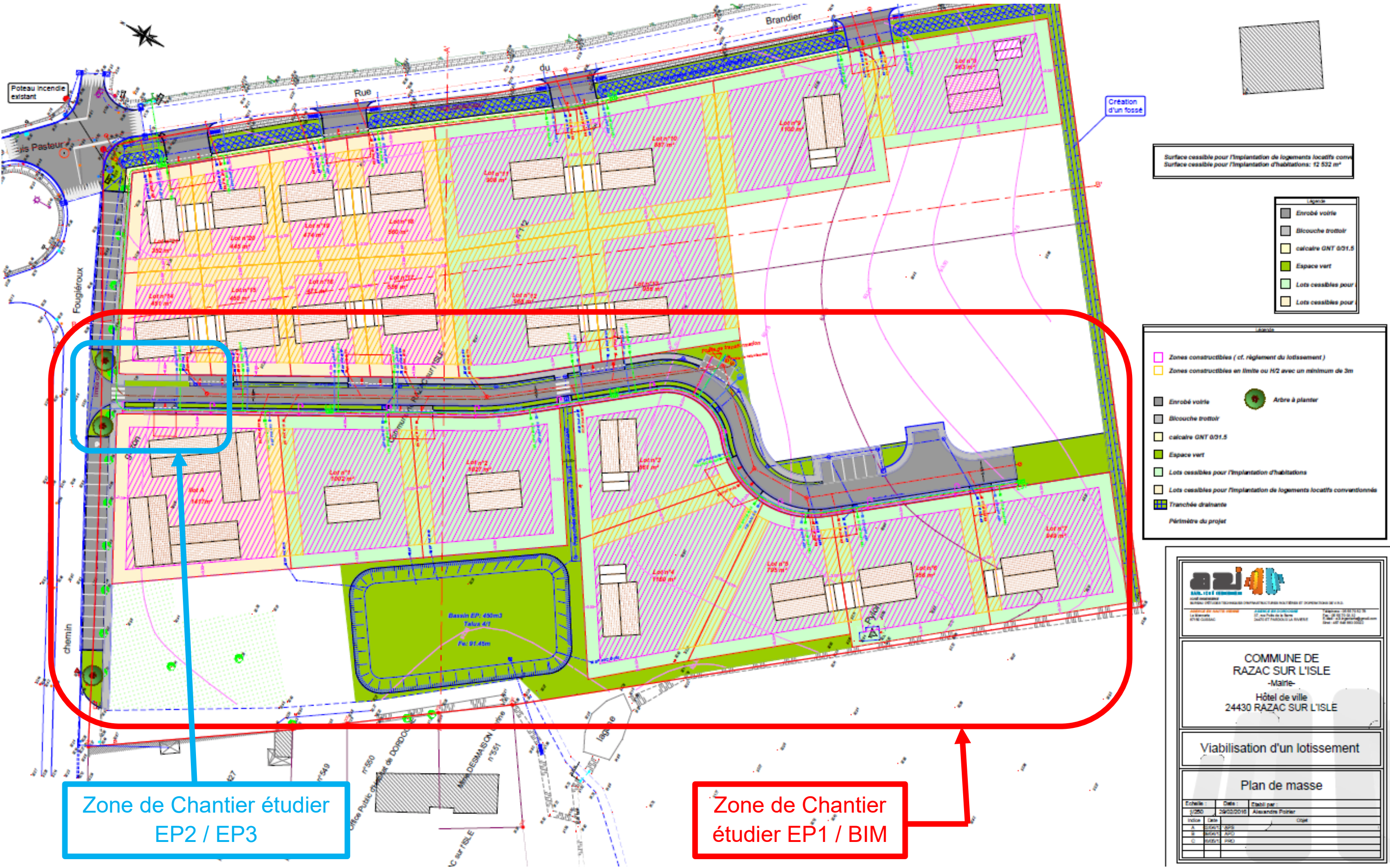
Composition du dossier	
PAGE DE GARDE	Page 1
DT 1 : Plan de situation	Page 2
DT 2 : Plan de masse	Page 3
DT 3 : Plan de réalisation / exécution	Page 4
DT 4 : Profil en long partie Voirie	Page 5
DT 5 : Profil en long partie Canalisation	Page 6
DT 6 : Profils en travers type (exemple : P3 et P5)	Page 7
DT 7 : Extrait du CCAP	Page 8
DT 8 à 9 : Extrait du CCTP	Page 9 et 10
DT 10 : Maquette Numérique BIM <u>(seulement la partie du chantier étudiée)</u>	Page 11

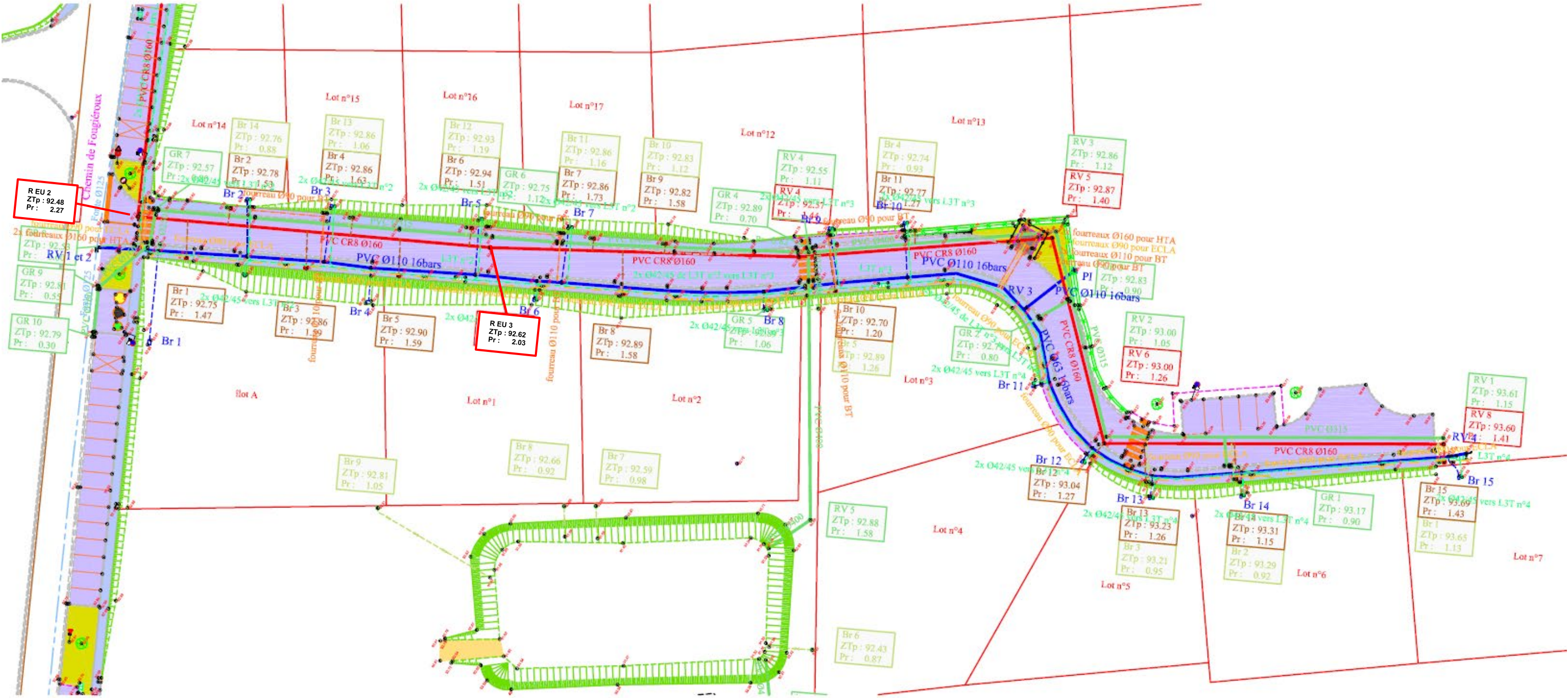
CAP CRAU EP1	DOSSIER TECHNIQUE	Session 2023	DT
Épreuve écrite : EP1		2306 CAP CRAU EP1	1/11

Document technique 1 : **Plan de situation**



Document technique 2 : **Plan de masse**





LEGENDE

Enrobé

Bicouche

— Réseau EU*

— Réseau AEP

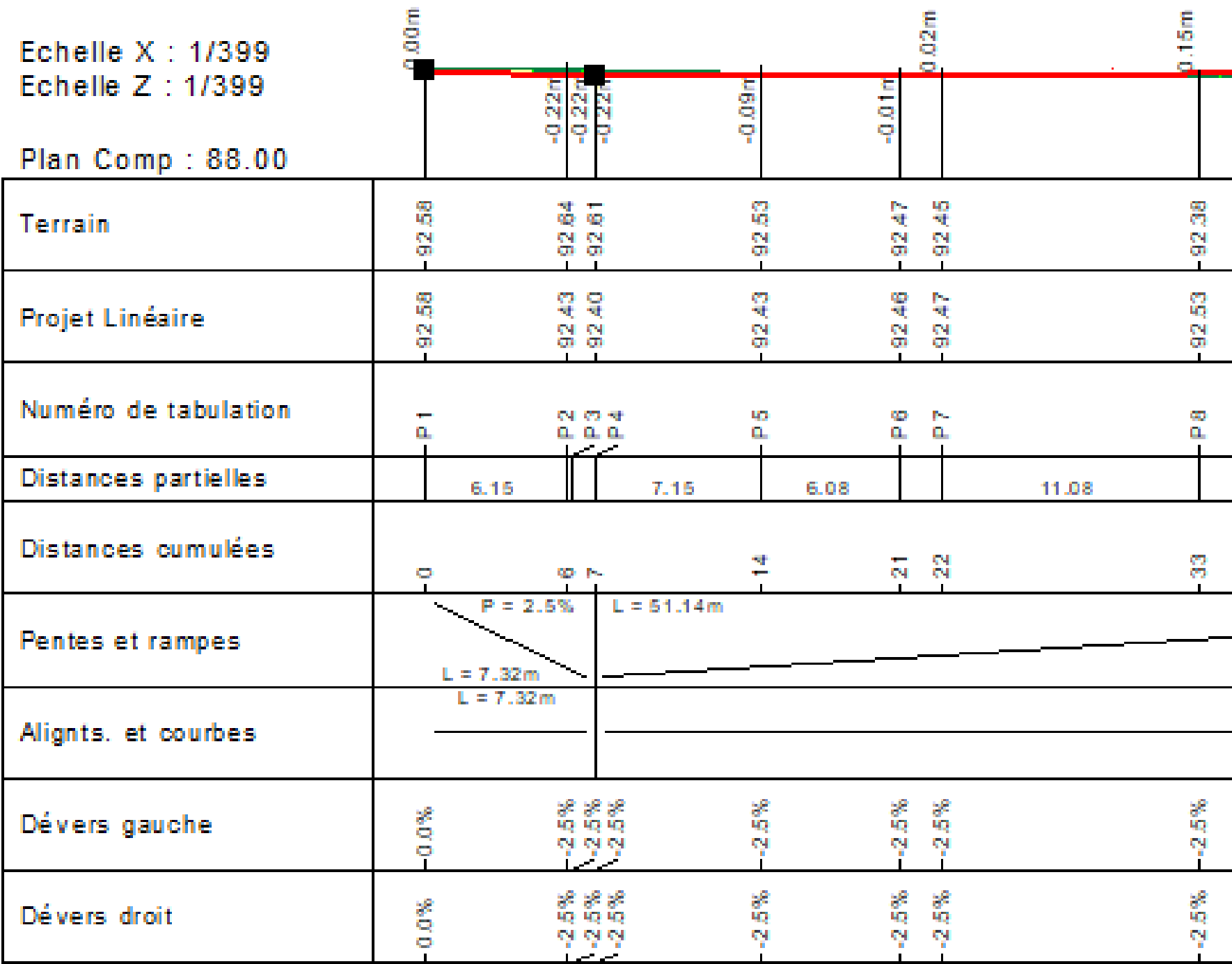
2306-CAP CRAU EP1	DOSSIER TECHNIQUE	Session 2023		DT
Épreuve écrite : EP1 Analyse d'une situation professionnelle		Durée : 3 h	Coefficient : 4	Page 4/11

Axe : Axe 2

Echelle X : 1/399

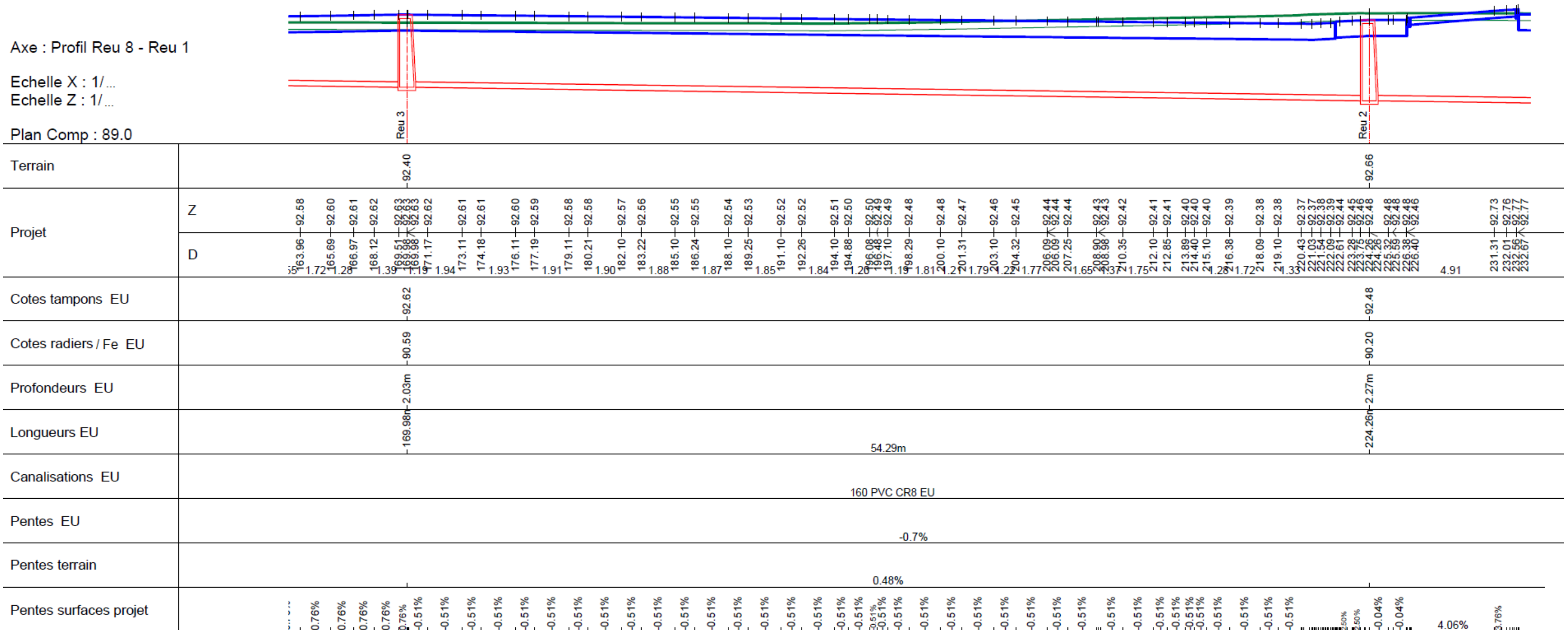
Echelle Z : 1/399

Plan Comp : 88.00

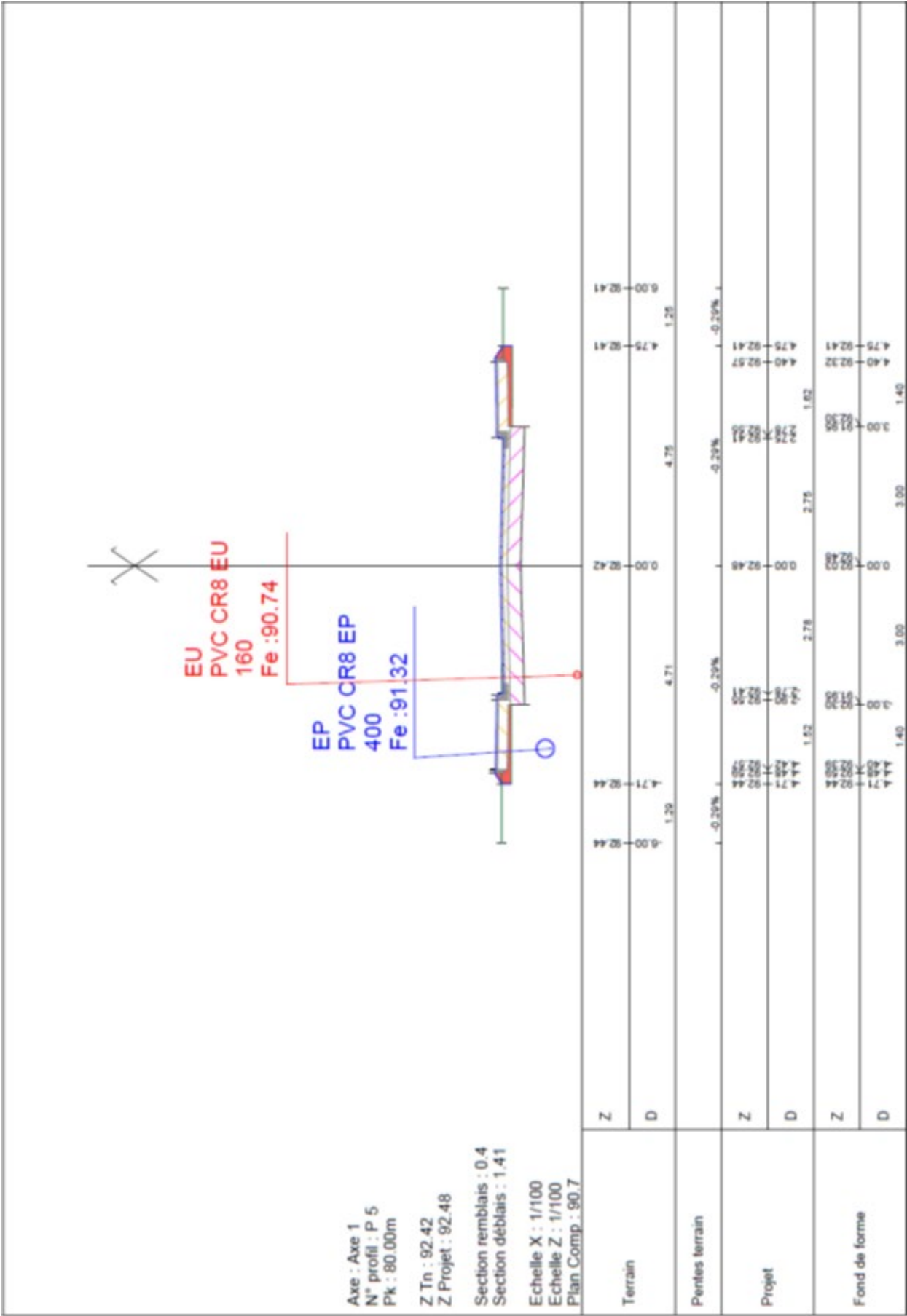
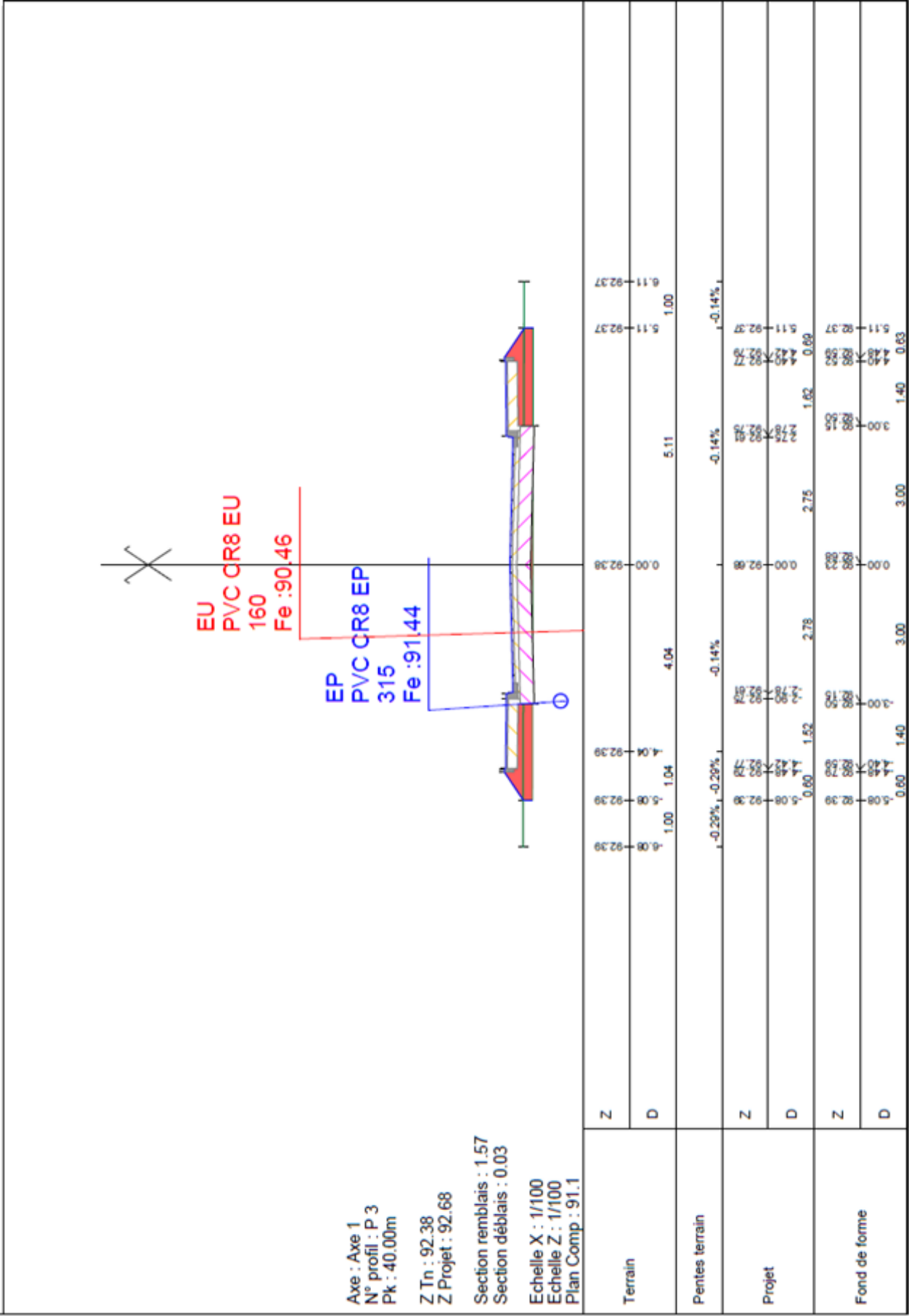


Document technique 5 : Profil en long partie Canalisation

Echelle non communiquée



2306-CAP CRAU EP1	DOSSIER TECHNIQUE	Session 2023		DT
Épreuve écrite : EP1 Analyse d'une situation professionnelle		Durée : 3 h	Coefficient : 4	Page 6/11



Page de garde du CCAP

COMMUNE DE RAZAC SUR L'ISLE
MARCHE DE TRAVAUX POUR L'AMENAGEMENT
DU LOTISSEMENT COMMUNAL « LE BRANDIER »

Dossier de consultation
**CAHIER DES CLAUSES
ADMINISTRATIVES PARTICULIERES**
Marché à Procédure Adaptée
régie par les articles 7 – 8 - 26 – 28 – 45 – 46 et 48 du code des Marchés Publics

Pouvoir Adjudicateur :
Commune de Razac sur l'Isle
Hôtel de Ville
24430 RAZAC SUR L'ISLE

Maitrise d'oeuvre :

A2i – SAS Iché Ingénierie
37, rue Puits de la Barre
24470 SAINT PARDOUX LA RIVIERE



Extrait du CCAP

**CAHIER DES CLAUSES
ADMINISTRATIVES PARTICULIERES**

Article 3 - Prix et mode d'évaluation des ouvrages - Variation dans les prix - Règlement des comptes

Article 7 - Implantation des ouvrages

L'entreprise s'engage à réaliser et respecter les implantations et piquetages.

Article 8 - Préparation, Coordination et Exécution des travaux

8-1- Période de préparation - programme d'exécution des travaux

Il est fixé une période de préparation qui n'est pas comprise dans le délai d'exécution des travaux. Sa durée est de 4 semaines à compter de la date de la notification du marché.

La durée de la période de préparation peut être prolongée par ordre de service, sauf si la raison du retard éventuel est imputable au titulaire ; l'ordre de service prolonge le délai d'exécution du marché de la même durée.

8-4-Organisation, hygiène et sécurité des chantiers

8-4-6-Signalisation des chantiers

La signalisation des tronçons mis en sens unique alterné est réalisée par feux tricolores, suivant les phases de chantier. Les accès aux différentes rues seront maintenus et gérés, soit par feux, soit manuellement, en fonction des phases de chantier.

Avant le début des travaux et pendant tout le cours de ceux-ci le titulaire doit faire connaître nominativement au maître d'œuvre le responsable de l'exploitation et de la signalisation de chantier et de déviation, responsable qui doit pouvoir être contacté de jour comme de nuit.

Article 9 - Contrôle et réception des travaux

9-1-Essais et contrôle des ouvrages en cours de travaux

Les essais et contrôles des ouvrages ou parties d'ouvrages prévus par les fascicules intéressés du CCTG ou par le CCTP sont à la charge du titulaire.

Si le maître d'œuvre prescrit pour les ouvrages d'autres essais ou contrôles, ils sont à la charge du pouvoir adjudicateur (Personne/acteur juridique par lequel on met des acquéreurs ou des entrepreneurs en libre concurrence).

2306-CAP CRAU EP1	DOSSIER TECHNIQUE	Session 2023		DT
Épreuve écrite : EP1 Analyse d'une situation professionnelle		Durée : 3 h	Coefficient : 4	Page 8/11

Page de garde du CCTP

COMMUNE DE RAZAC SUR L'ISLE
MARCHE DE TRAVAUX POUR L'AMENAGEMENT
DU LOTISSEMENT COMMUNAL « LE BRANDIER »

Dossier de consultation
CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
Marché à Procédure Adaptée
régi par les articles 25 – 28 – 45 – 46 et 48 du code des Marchés

Pouvoir Adjudicateur :
Commune de Razac sur l'Isle
Hôtel de Ville
24430 RAZAC SUR L'ISLE

Maitrise d'oeuvre :

A2i – SAS Iché Ingénierie
37, rue Puits de la Barre
24470 SAINT PARDOUX LA RIVIERE



Extrait du CCTP

ARTICLE 1 - OBJET DU MARCHÉ

Le marché régi par le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) concerne les travaux d'aménagement du lotissement sur la commune de Razac sur l'Isle

ARTICLE 4 - CONSISTANCE DES TRAVAUX

4.1 - Travaux compris dans le marché

- Installation de chantier
- Signalisation temporaire de chantier dans l'emprise et à l'extérieur du chantier (approche, positionnement et déviation),
- Fourniture et mise en place de panneaux d'information,
- Préparation des plans d'exécution, PPSPS,
- Terrassement des trottoirs et des poutres de rives,
- Fourniture et mise en place de la couche de fondation en GNT 0/31.5 ou 0/20 pour trottoirs et poutres de rives,
- Réalisation des réseaux EP, EU, AEP, BT, FT, éclairage,
- Réalisation de l'ouvrage de régulation des eaux pluviales dans le bassin,
- Réalisation de couche d'accrochage,
- Réalisation d'enrobés à chaud noirs,
- Raccordement sur chaussée existante,
- Mise à niveau d'ouvrages divers,
- Réalisation des espaces verts.

ARTICLE 7 - ORGANISATION DU CHANTIER ET PREPARATION DU CHANTIER

7.5 - Signalisation provisoire

En complément des stipulations du CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES, l'entrepreneur prendra note des points suivants :

- Les chantiers fixes ou mobiles, les dépôts de matériels ou matériaux, etc., constituent un danger potentiel, tant pour le personnel astreint à y travailler, que pour les usagers de la route ou les piétons.

Tout doit être mis en œuvre pour signaler de façon claire et compréhensible les dangers temporaires créés par l'existence de travaux.

- La signalisation temporaire sera adaptée en fonction de l'intensité du trafic, des caractéristiques de la route (routes bidirectionnelles, à chaussées séparées...), de la vitesse autorisée des véhicules qui l'empruntent, du lieu, de la période (jour, nuit, conditions atmosphériques...), de la nature de la situation à signaler....
- La signalisation temporaire comprendra au minimum une signalisation d'approche, une signalisation de position et une signalisation de fin de prescription
- Mise en place et retrait :
Le matériel de signalisation sera mis en place dans l'ordre où il sera vu par les usagers, La pose et la dépose des divers signaux seront réalisés dans un ordre tel qu'il assure à tout moment la cohérence du dispositif partiel en place.

ARTICLE 12 - MESURES CONCERNANT L'HYGIÈNE ET LA SÉCURITÉ

En complément des mesures imposées par la législation en vigueur et au CCAP, l'entrepreneur est tenu de respecter les mesures particulières d'hygiène et de sécurité suivantes :

2306-CAP CRAU EP1	DOSSIER TECHNIQUE	Session 2023		DT
Épreuve écrite : EP1 Analyse d'une situation professionnelle		Durée : 3 h	Coefficient : 4	Page 9/11

Document technique 9 : **Extrait du CCTP (suite)**

- La circulation de toute nature, qu'elle soit, devra être maintenue pendant toute la durée des travaux. Il sera donc mis en place, soit une circulation par alternat, soit une circulation par des itinéraires de déviation.
- Dans tous les cas le schéma de circulation de déviation d'itinéraire ou la signalisation temporaire de chantier devra être conforme aux spécifications du "manuel du chef de chantier" guide technique édité par le SETRA. Ces schémas devront être soumis à l'agrément du maître d'œuvre avant tout démarrage des travaux.
- La voirie publique utilisée par l'entrepreneur ainsi que la signalisation correspondante seront nettoyées et entretenues régulièrement par l'entrepreneur à ses frais.
- Le balisage et les protections des réseaux (France Télécom, EDF, etc.) devront être respectés et maintenus ou créés.
- L'entrepreneur interdira l'accès au public du chantier par l'implantation d'une signalisation adéquate.

ARTICLE 14 - STRUCTURES DE CHAUSSEE

14.1 - Dimensionnement des chaussées

Il incombera à l'entrepreneur de contrôler ce dimensionnement dans le respect de la réglementation en vigueur, des normes de dimensionnement citées en tête du présent document, et selon ses propres méthodes de calcul et d'appréciation, et en tenant compte de son expérience professionnelle, en fonction :

- de la portance de la plate-forme support (PF2 demandée),
 - du type de chaussée,
 - du trafic PL et VL prévu,
 - des matériaux aisément disponibles dans la région,
 - de la réalisation en 1 ou 2 phases le cas échéant,
 - des contraintes de chantier,
 - éventuellement de la saison d'exécution,
 - des risques de gel dans la région s'il y a lieu.
- En cas de résultats négatifs, l'entrepreneur devra fournir les calculs.

ARTICLE 16 - COUCHE DE FONDATION

16.2 - Grave naturelle non traitée 0/31,5.

16.2.1 - Constituants

La GNT sera de granularité 0/31,5.

ARTICLE 20 - TRAVAUX D'ASSAINISSEMENT

20.4.2 - Canalisations

Les tuyaux devront provenir exclusivement d'usines agréées par l'Etat et satisfaire aux conditions définies dans le texte et les commentaires du fascicule 70 du C.C.T.G. relatif aux marchés publics de travaux.

Ces produits feront l'objet des certifications de qualités suivantes :

Types	Normes	Classe de résistance
Canalisations P.V.C. assainissement	NF EN 1401-1, XP P 16-362	Minimale CR 8
Canalisations BETON	NF P 16 341	Minimale 135 A

ARTICLE 20.5 - MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

20.5.7.2 - Pose des canalisations en élévation

Les consoles, berceaux et colliers seront en acier galvanisé. Les consoles seront munies de pattes de scellement.

Les colliers seront démontables par boulons de façon à permettre un démontage de la canalisation sous aucun descellement. Le nombre de supports sera suffisant pour permettre le bon maintien des tuyaux.
Tous les regards de visite seront équipés d'échelons en aluminium comme défini à l'article 4.5 du présent C.C.T.P.

20.5.8 - Remblayage des fouilles

Aucune fouille ne sera remblayée avant contrôle du Maître d'Œuvre et éventuellement après résultats satisfaisants des épreuves et des essais d'étanchéité.

Tuyaux en P.V.C.

Du fond de la tranchée et jusqu'à 15 cm au-dessus du tuyau, l'enrobage du tuyau sera réalisé avec des matériaux "auto-compactant" de type 2/6, enveloppés dans un géotextile en fonction du sol environnant. Le reste de la tranchée sera remblayée en GNT 0/31.5.

Tuyaux en béton

Du fond de la tranchée et jusqu'à dix centimètres (0,10 m) au-dessus du tuyau, les remblais préalablement arrosés s'il y a lieu seront énergiquement compactés à la main par couche de vingt centimètres (0,20 m) symétriquement² puis uniformément de façon à assurer un bourrage complet entre le fond de fouille, les parois et les tuyaux. Pour cette tranche, l'Entrepreneur utilisera des déblais particulièrement aptes à assurer le bourrage, de catégorie 1 - 2 ou 3, au sens du fascicule 70, en fonction des résultats de calculs effectués. Tous les matériaux seront expurgés de pierres de plus de deux centimètres (2 cm) et passés au crible.

20.5.9 – Essai sur réseau

Les essais sur le réseau d'assainissement sont de type Essai étanchéité et Inspection/Vérification par vidéo sont à la charge de l'entreprise qui réalise les travaux

ARTICLE 22- MISE A NIVEAU D'OUVRAGES DIVERS

22.1 - Prescriptions générales

Suivant leurs lieux d'utilisation, les tampons seront selon la norme EN 124 de classe suivante :

- B 125 : trottoirs et zones piétonnes, parkings uniquement accessibles aux véhicules de tourisme,
- C 250 : parkings, zones de caniveaux des rues et trottoirs,
- D 400 : routes et rues,

L'entrepreneur devra toujours s'assurer que les tampons qu'il envisage de mettre en œuvre correspondent bien à la classe voulue en fonction de leur emplacement.

22.4 - Récupération des descentes d'eaux pluviales.

Les regards de récupération des descentes d'eaux pluviales seront remplacés si nécessaire par des regards 30*30*30 cm. Tous les couvercles des regards seront en fonte.
Les canalisations d'évacuation de ces regards qui seraient usées ou détériorées par les travaux seront impérativement remplacées avec des tuyaux en PVC de Ø 125, Ø 150 ou Ø 200 selon les nécessités rencontrées. Ces canalisations seront raccordées aux réseaux existants.

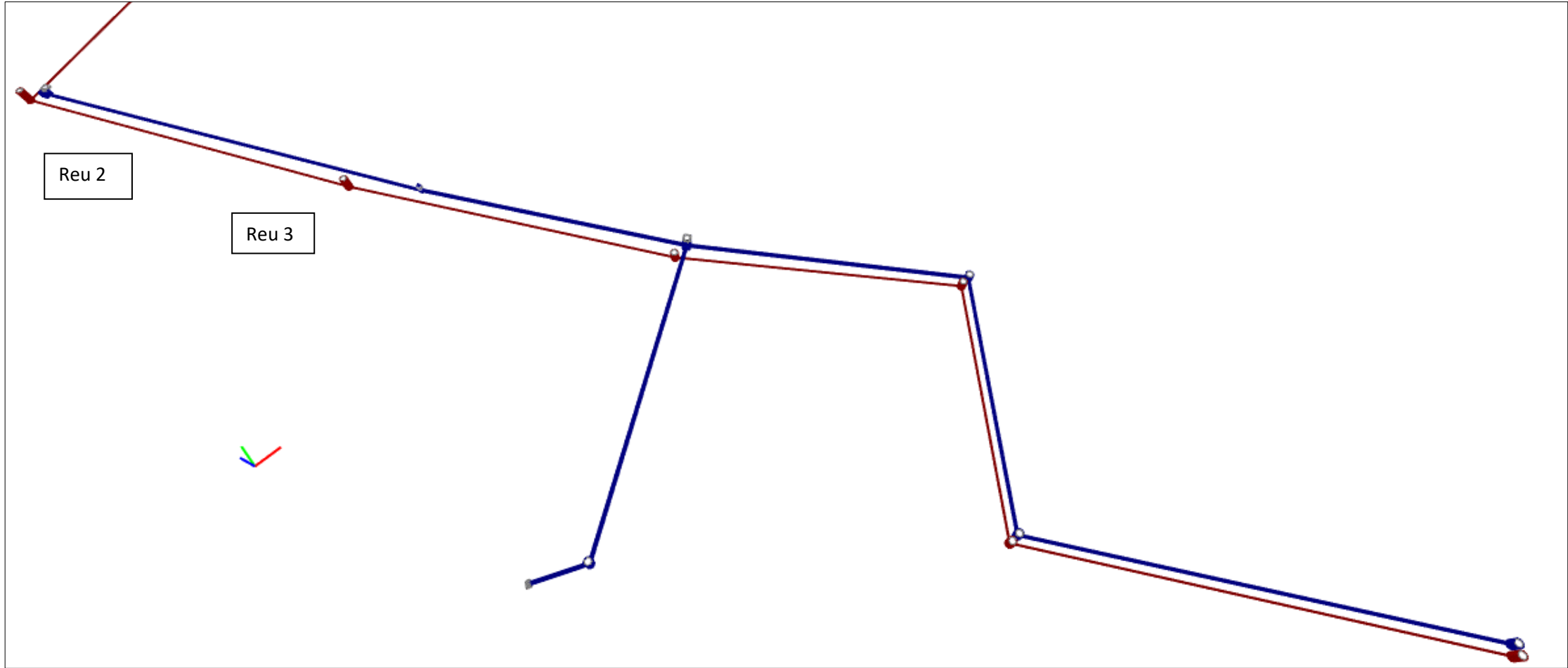
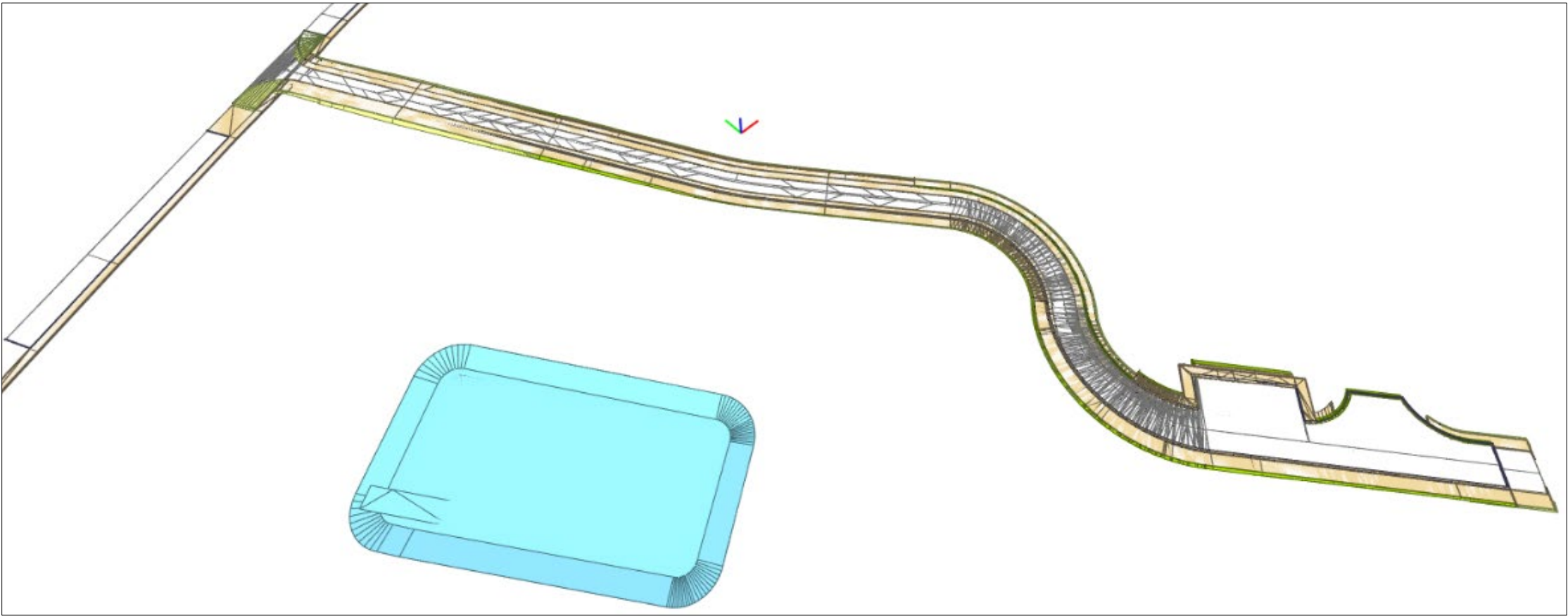
Cas des grilles en caniveau.

Les grilles situées en caniveau seront mises à la côte si nécessaire, dans ce dernier cas le travail comprend :

- le descellement au brise béton,
- mise en place d'un coffrage adapté à la côte,
- la fourniture et la mise en œuvre des ciments à prise rapide,
- pose de la grille.

2306-CAP CRAU EP1	DOSSIER TECHNIQUE	Session 2023		DT
Épreuve écrite : EP1 Analyse d'une situation professionnelle		Durée : 3 h	Coefficient : 4	Page 10/11

Maquette de voirie du chantier



Maquette de canalisation du chantier