

Baccalauréat professionnel
Travaux publics

Sujet 0

E31 : Réalisation de travaux

DOSSIER SUJET

| Les situations professionnelles | | Pages | Fichiers informatiques à compléter | Temps préconisé |
|---------------------------------|--|-------|------------------------------------|-----------------|
| Lecture du dossier technique | | | | 15 mn |
| A | Implantation et tracés | 3/8 | | 30 mn |
| B | Travaux de terrassements et de déconstruction | 4/8 | | 2h45 |
| C | Réalisation du branchement E.U | 5/8 | | 3h00 |
| D | Pose des réseaux secs | 6/8 | | 1h00 |
| E | Pose des éléments structurants | 7/8 | | 3h00 |
| F | Réalisation du socle béton pour la borne de recharge | 8/8 | | 1h30 |

Cette épreuve pratique est d'une durée de 12h00

Documents supports de l'épreuve :

- Un dossier « TECHNIQUE » numérique commun à l'épreuve E2 comprenant :
 - Des documents au format .pdf : Fichier DT1 à DT15.pdf
- Un dossier « SUJET ».

**RÉHABILITATION DE VOIRIES POUR LE PROGRAMME DE
TRANSITION ÉCO-QUARTIER**

Le dossier technique est extrait du projet de la réhabilitation de la voie « Champs fleuris » zone pavillonnaire de Maizières la Grande Paroisse dans le département de l'Aube, dans le cadre de la transformation en Éco-Quartier de plusieurs secteurs résidentiels.

Réalisation d'une partie de voirie urbaine



Dans le cadre du rachat d'une voie privée par la commune, cette dernière a décidé de transformer cette partie de la commune en zone d'habitation Éco durable à énergie positive. Un programme de travaux est mis en place avec un phasage de travaux sur trois tranches afin de ne pas condamner l'accès des riverains dans sa durée totale des travaux. Les anciens trottoirs sont conservés et les bateaux d'accès transformés. L'ancien réseau est remplacé par une canalisation Dn 400 pour les E.P. Deux nouveaux réseaux pour l'évacuation des E.U sont créés de part et d'autre de la future voie de circulation sous les emplacements végétalisés.

| | | | |
|--|--|---------------|--------------|
| Baccalauréat professionnel Travaux publics | | Session 2026 | SUJET |
| ÉPREUVE U3 Epreuve technique | | Durée : 12h00 | Page 1 sur 8 |

ÉVALUATION : E31 : Réalisation des travaux

| NIVEAU D'ACQUISITION | | | |
|------------------------|--|----------------------------------|---|
| Niveau 1 | Niveau 2 | Niveau 3 | Niveau 4 |
| Compétence non acquise | Compétence en cours d'acquisition non stabilisée | Compétence partiellement acquise | Compétence totalement acquise et transférable |

| COMPÉTENCE | SITUATION | | INDICATEUR D'ÉVALUATION | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------------------------------|-----------|------|---|---|---|---|---|
| C2.1 | A | A 3 | Les moyens de prévention prévus sont mis en œuvre et maintenus en état (EPC et EPI) | | | | |
| | | | L'organisation du poste de travail permet la réalisation de l'ouvrage en sécurité | | | | |
| | B | B 5 | Les consignes de sécurité aux abords des engins sont appliquées. | | | | |
| | C | C 12 | Les consignes de sécurité aux abords des engins sont appliquées. | | | | |
| | D | D 10 | Les consignes de sécurité aux abords des engins sont appliquées. | | | | |
| | E | E 7 | Les consignes de sécurité aux abords des engins sont appliquées. | | | | |
| | F | F 7 | Les consignes de sécurité aux abords des engins sont appliquées. | | | | |
| Niveau acquisition C2.1 | | | | | | | |
| C2.2 | B | B 4 | Les matériels sont en adéquation avec les tâches | | | | |
| | C | C 10 | Les matériels sont en adéquation avec les tâches | | | | |
| | | C 11 | Les matériaux utilisés sont conformes aux prescriptions techniques | | | | |
| | D | D 8 | Les matériels sont en adéquation avec les tâches | | | | |
| | | D 9 | Les matériaux utilisés sont conformes aux prescriptions techniques | | | | |
| | E | E 5 | Les matériels sont en adéquation avec les tâches | | | | |
| | | E 6 | Les matériaux utilisés sont conformes aux prescriptions techniques | | | | |
| | F | F 6 | Les matériaux utilisés sont conformes aux prescriptions techniques | | | | |
| Niveau acquisition C2.2 | | | | | | | |
| C2.3 | A | A1 | La matérialisation de l'ouvrage au sol est conforme au plan (position et forme). | | | | |
| | | A2 | Les ouvrages structurants à déposer sont matérialisés à la bombe de traçage | | | | |
| Niveau acquisition C2.3 | | | | | | | |
| C2.4 Travaux de terrassements | B | B1 | Les bordures sont déposées et mise en dépôt pour le recyclage | | | | |
| | | B2 | Le réglage du fond de fouille est conforme aux tolérances prescrites. + ou – 1 cm | | | | |
| | | B3 | Le compactage du fond de fouille est conforme aux règles de compactage. | | | | |
| Niveau acquisition C2.4 | | | | | | | |

| COMPÉTENCE | SITUATION | | INDICATEUR D'ÉVALUATION | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------------------------|-----------|-----|---|---|---|---|---|
| C2.4 Travaux de réseaux | C | C 1 | Le réglage du lit de pose est conforme aux tolérances prescrites. + ou – 5 mm | | | | |
| | | C 2 | La canalisation est posée en respectant la pente donnée + - 1 mm et le sens d'écoulement | | | | |
| | | C 3 | Le lit de pose du remblais est horizontale et de niveau à + ou – 2 mm sur 50 cm | | | | |
| | | C 4 | Le tabouret de branchement est posé de niveau et d'aplomb à + - 1mm | | | | |
| | | C 5 | Les éléments sont correctement calés avant remblais | | | | |
| | | C 6 | Les remblais respectent les couches avant compactage et la nature des matériaux | | | | |
| | | C 7 | Les dispositifs avertisseurs sont correctement posés et respectent les codes couleurs | | | | |
| | | C 8 | Les remblais respectent les couches avant compactage et la nature des matériaux | | | | |
| | | C 9 | Le compactage des remblais est conforme à la densité Q attendue | | | | |
| | D | D 1 | Le réglage du lit de pose est conforme aux tolérances prescrites. + ou – 5 mm | | | | |
| | | D 2 | Le fourreau TPC est correctement posé au centre de la tranchée et respecte les coudes larges dans les angles verticaux | | | | |
| | | | Le fourreau TPC est correctement obturé pendant la durée des travaux | | | | |
| | | D 3 | Les éléments sont correctement calés avant remblais | | | | |
| | | D 4 | Les remblais respectent les couches avant compactage et la nature des matériaux | | | | |
| | | D 5 | Les dispositifs avertisseurs sont correctement posés et respectent les codes couleurs | | | | |
| | | D 6 | Les remblais respectent les couches avant compactage et la nature des matériaux | | | | |
| | | D 7 | Le compactage des remblais est conforme à la densité Q attendue | | | | |
| Niveau acquisition C2.4 | | | | | | | |
| C2.4 Travaux de voiries | E | E 1 | La pose des bordures respecte les tolérances suivantes : aplomb : ± 3mm alignement : à la règle de 3m < 5 mm hauteur : Flashes et bosses sous règle de 3m < 5 mm vue : la vue est respectée à + ou – 5 mm | | | | |
| | | E 1 | Les coupes sont précises et propres | | | | |
| | | E 2 | Les finitions de solins et les joints sont correctement réalisés. | | | | |
| | F | F 1 | Le coffrage est rigide, conforme aux plans et réglé suivant les caractéristiques de l'ouvrage. | | | | |
| | | F2 | Les armatures sont correctement disposées avant coulage | | | | |
| | | F3 | Le dosage du béton et sa mise en œuvre sont conformes aux prescriptions techniques | | | | |
| | | F4 | La finition de surface est lisse et homogène | | | | |
| | | F5 | Le coffrage est soigneusement déposé après séchage | | | | |
| Niveau acquisition C2.4 | | | | | | | |

La situation professionnelle

Votre entreprise à la charge de réaliser l'ensemble des branchements E.U. Vous devez implanter et matérialiser l'axe de la future tranchée du branchement E.V. avant la réalisation de la tranchée et identifier les éléments structurants de voirie à déconstruire. Un aide sera affecté à la réalisation des travaux pendant toute la durée de l'épreuve. Un piquet de référence d'axe (+ 0.40 du TN) sera donné pour permettre l'implantation de la tranchée perpendiculaire aux bordures déjà posées.

Les données

| | |
|-----|--|
| DT2 | Plan futur de la voie et phasage de travaux |
| DT3 | Détails des travaux à réaliser |
| DT9 | Coupe sur ouvrage hydraulique et coupe axe d'entrée riverains demie-voirie |

Le matériel et matériaux fournis

- Caisse à outils
- Bombe de marquage, cordeau, fiches métalliques, décamètre

A l'aide des documents, des outillages et du matériel fournis, il est demandé de :

- A1 - Matérialiser l'axe de la tranchée futur à la bombe de marquage
- A2 - Repérer à la bombe de marquage les bordures et caniveaux à déposer pour la réalisation de la tranchée
- A3 - Sécuriser les abords de l'ouvrage

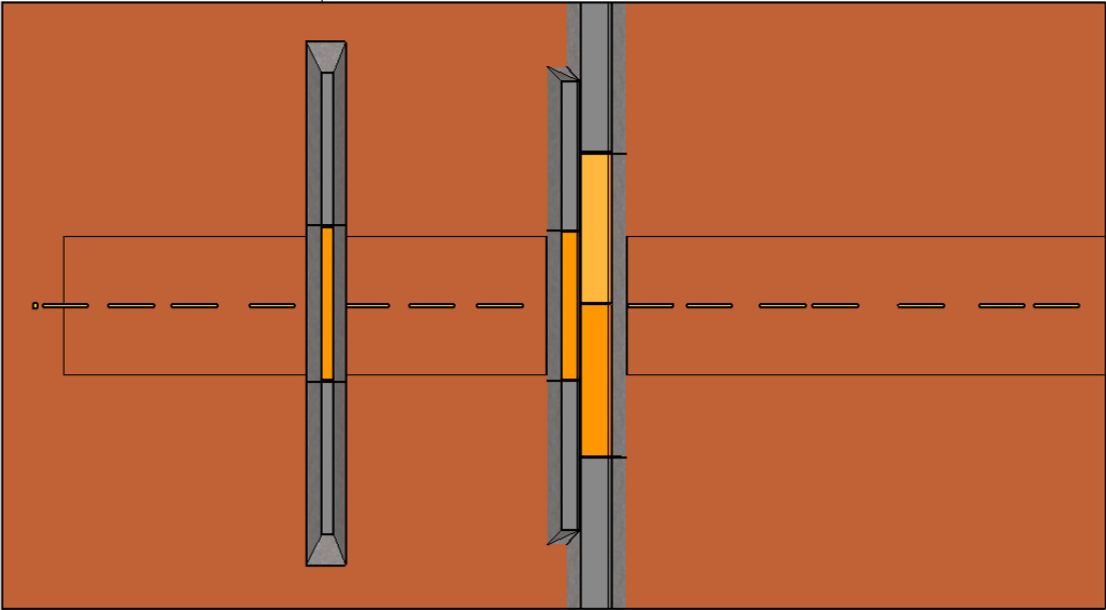
Compétences évaluées

- C2.1 Organiser en sécurité son intervention liée à la réalisation
- C2.3 Réaliser une implantation

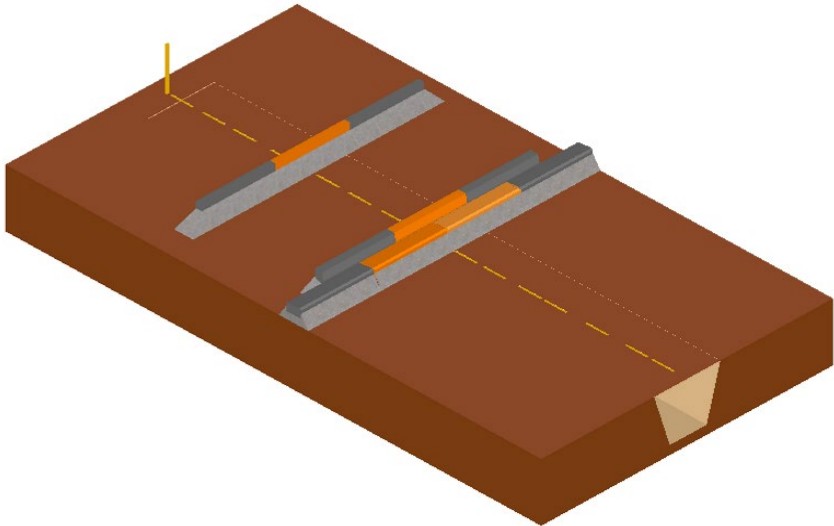
Critères d'évaluation

- Les moyens de prévention prévus sont mis en œuvre et maintenus en état (EPC et EPI).
- L'organisation de l'intervention garantit la santé et la sécurité des intervenants.
- Les éventuelles situations dangereuses, d'urgence ou d'accident sont identifiées et signalées.
- L'organisation du poste de travail permet la réalisation de l'ouvrage.
- L'implantation est conforme au plan d'exécution.
- Le traitement des données d'implantation est exploitable.
- La matérialisation est pérenne tout au long des travaux.
- Les points de références sont repérés et matérialisés.
- Le matériel utilisé est en adéquation avec le type d'implantation.

Vue en plan de l'ouvrage trottoir préparé avant l'intervention



Perspective de l'ouvrage existant avant intervention avec axe de tranchée à matérialiser



La situation professionnelle

Vous devez terrasser la tranchée pour le branchement E.V. en vous aidant du piquet de référence d’axe situé à + 0.40 du TN. Le fil d’eau du tabouret est a – 1 m du dessus du piquet de référence, et en respectant la pente de 2% de la future canalisation pour le reste de la tranchée.

Les données

| | |
|-----|--|
| DT2 | Descriptif des travaux |
| DT3 | Détails des travaux à réaliser |
| DT9 | Coupe sur ouvrage hydraulique et coupe axe d’entrée riverains demie-voirie |

Le matériel et matériaux fournis

- Caisse à outils
- Masse, brouette, pelle et pioche
- Mini-pelle de la catégorie A et mini-chargeuse de la catégorie A
- Plaque vibrante, tronçonneuse à matériaux
- Matériel topographique

A l'aide des outillages et du matériel fournis, il est demandé de :

- B1 - Déposer les bordures et caniveaux existants concernés par le passage de la tranchée
- B2 - Réaliser les terrassements de la tranchée avec évacuation et mise en dépôt des terres
- B3 - Compacter le fond de fouille
- B4 - Utiliser le matériel en adéquation avec les tâches à réaliser
- B5 - Respecter les consignes de sécurité autour des engins de terrassements

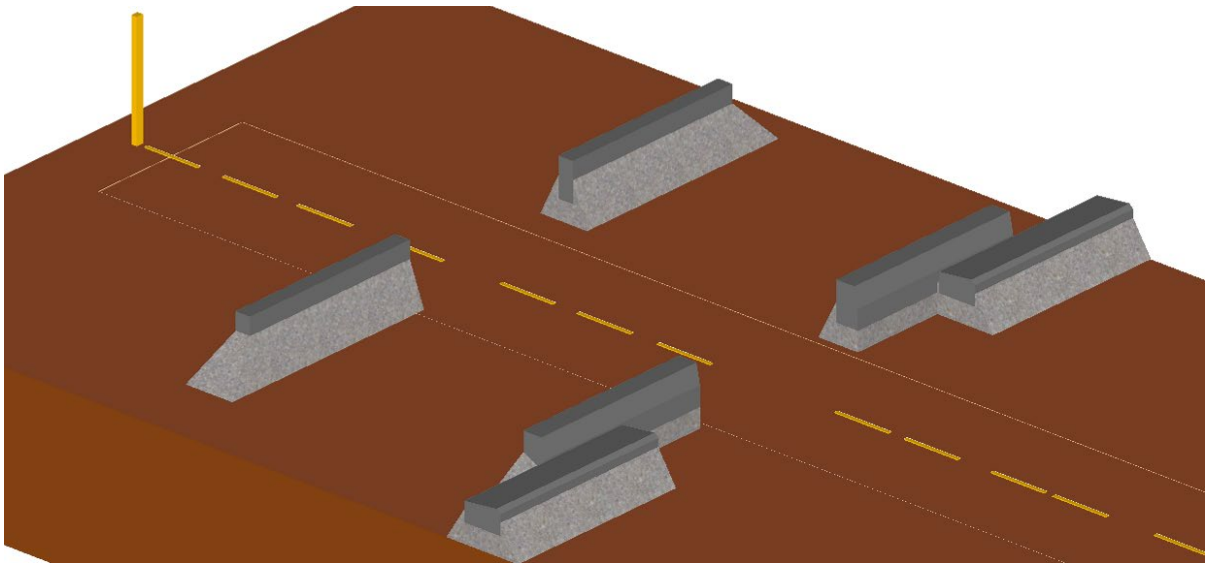
Compétences évaluées

- C2.1 Organiser en sécurité son intervention liée à la réalisation
- C2.4 Réaliser des travaux de terrassements

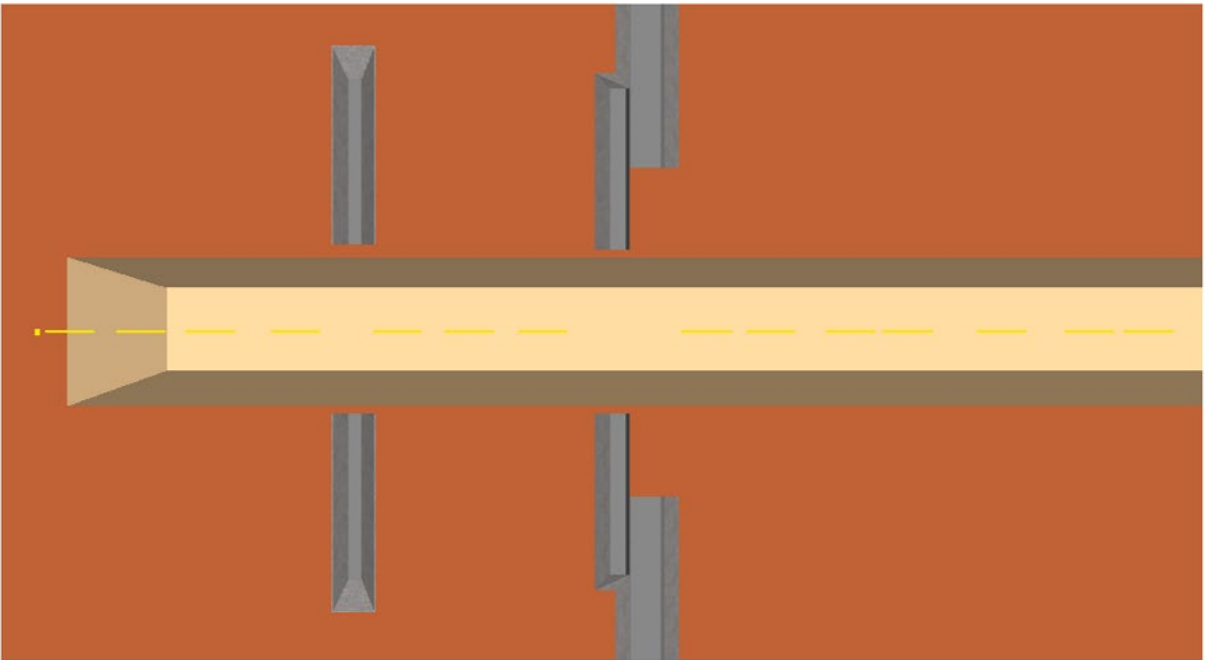
Critères d’évaluation

- La réalisation des travaux est conforme au dossier d'exécution.
- Les consignes de sécurité aux abords des engins sont appliquées.
- La qualité d'exécution est conforme aux attentes du cahier des charges.
- Le matériel utilisé est conservé en bon état de fonctionnement.
- La procédure appliquée est adaptée au matériel ou aux matériaux.
- Les non-conformités des matériels sont signalées.

Déconstruction des ouvrages structurants à l’emplacement de la future tranchée



Terrassement de la future tranchée



La situation professionnelle

Vous devez réaliser le branchement du réseau eaux vannes sur le collecteur principal déjà posé.

Les données

| | |
|------|--|
| DT2 | Descriptif des travaux |
| DT3 | Détails des travaux à réaliser |
| DT5 | Plan de réseaux. |
| DT9 | Coupe sur ouvrage hydraulique et coupe axe d'entrée riverains demie-voirie |
| DT11 | Fiche Technique tabouret WAVIN KARBON |

Le matériel et matériaux fournis

- Caisse à outils
- Mini-chargeuse de la catégorie A, plaque vibrante, tronçonneuse à matériaux
- Bétonnière ou bac à gâcher, brouette, pelle et pioche
- Sable, tuyau PVC Dn125, raccords PVC, tabouret de branchement, ciment, mélange à béton, grillage avertisseur
- Matériel topographique

A l'aide des matériaux, outillages et du matériel fournis, il est demandé de :

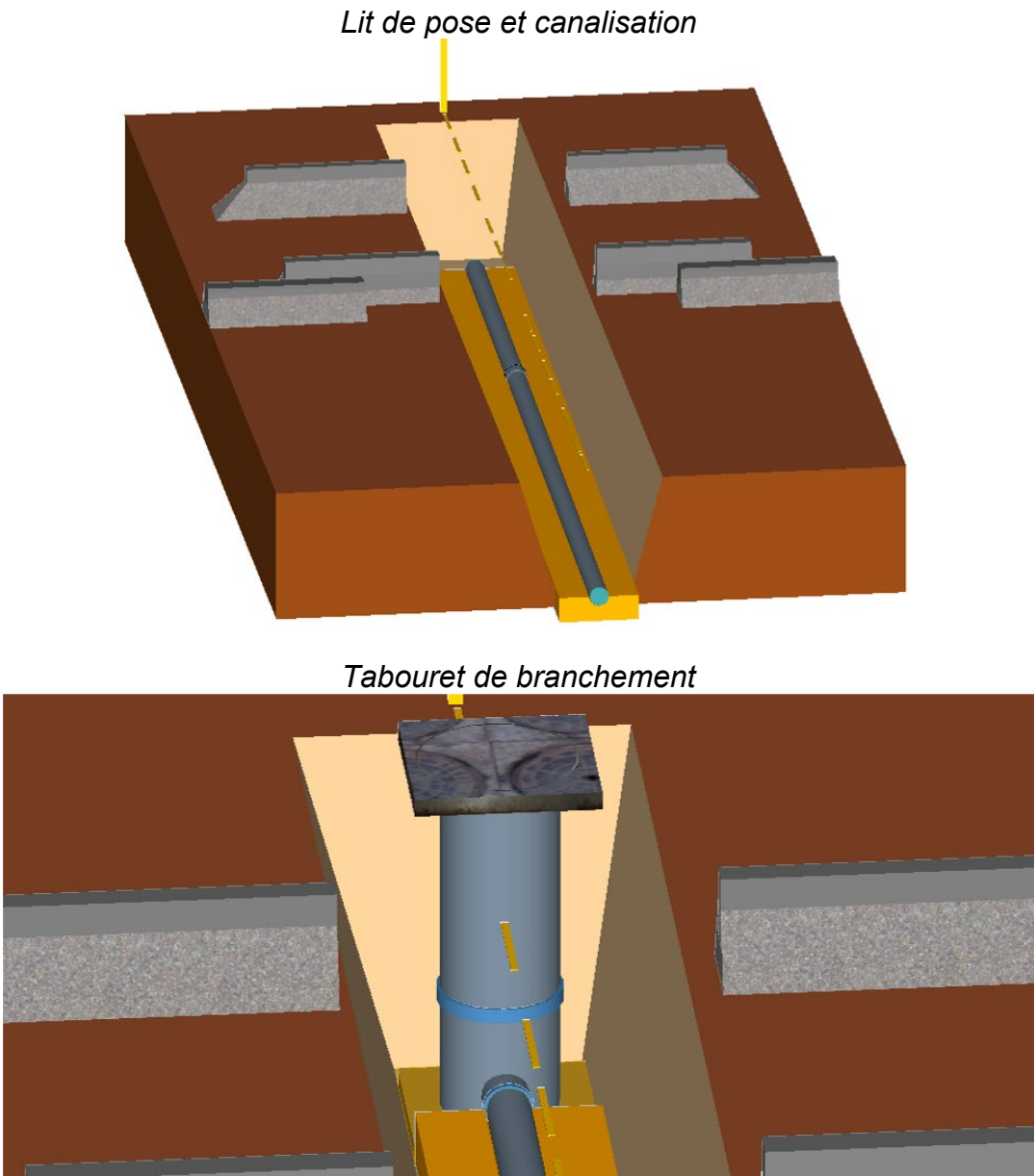
- C1 - Réaliser le lit de pose
- C2 - Poser la canalisation et tous les raccords nécessaires sur le collecteur principal
- C3 - Réaliser le socle du tabouret de branchement
- C4 - Poser le tabouret de branchement et ses équipements
- C5 - Réaliser les remblais de calage et les remblais de la partie supérieure de la génératrice
- C6 - Réaliser les remblais complémentaires sur 20 cm
- C7 - Poser le dispositif avertisseur (DT3 page 4)
- C8 - Réaliser les remblais définitifs
- C9 - Compacter les remblais en respectant les différentes couches
- C10 - Utiliser le matériel en adéquation avec les tâches à réaliser
- C11 - Utiliser les matériaux en adéquation avec les tâches à réaliser
- C12 - Respecter les consignes de sécurité autour des engins de terrassements

Compétences évaluées

- C2.1 Organiser en sécurité son intervention liée à la réalisation
- C2.2 Vérifier la conformité des matériels et matériaux
- C2.4 Réaliser des travaux de canalisation

Critères d'évaluation

- La réalisation des travaux est conforme au dossier d'exécution.
- Les consignes de sécurité aux abords des engins sont appliquées.
- La mise en œuvre respecte les prescriptions professionnelles.
- Les quantités de matériaux affectées à l'ouvrage sont respectées.
- La qualité d'exécution est conforme aux attentes du cahier des charges.



La situation professionnelle

Vous devez poser le fourreau TPC pour l’alimentation de la borne électrique.

Les données

| | |
|------|-----------------------------------|
| DT2 | Descriptif des travaux |
| DT3 | Détails des travaux à réaliser |
| DT5 | Plan de réseaux. |
| DT8 | Vue en plan zone de stationnement |
| DT10 | Socle de la borne électrique |

Le matériel et matériaux fournis

- Caisse à outils
- Mini-chargeuse de la catégorie A
- Plaque vibrante
- Brouette, pelle et pioche
- Sable, fourreau TPC, grillage avertisseur

A l’aide des matériaux, outillages et du matériel fournis, il est demandé de :

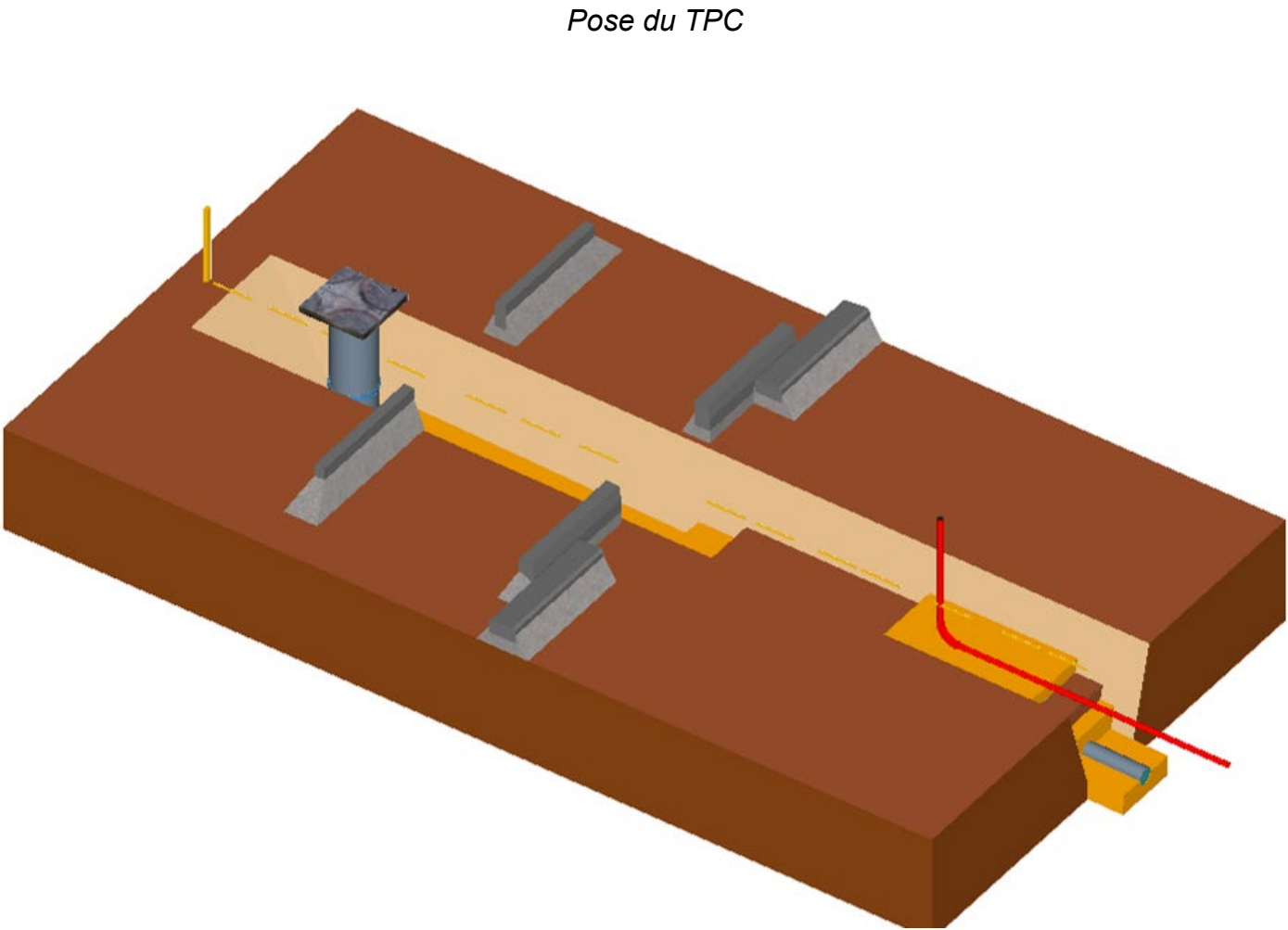
- D1 - Réaliser le lit de pose du fourreau TPC d’alimentation électrique
- D2 - Poser le fourreau TPC
- D3 - Réaliser les remblais de calage et les remblais de la partie supérieure de la génératrice
- D4 - Réaliser les remblais complémentaires sur 20 cm
- D5 - Poser le dispositif avertisseur (DT3 page 4)
- D6 - Réaliser les remblais définitifs
- D7 - Compacter les remblais en respectant les différentes couches
- D8 - Utiliser le matériel en adéquation avec les tâches à réaliser
- D9 - Utiliser les matériaux en adéquation avec les tâches à réaliser
- D10 - Respecter les consignes de sécurité autour des engins de terrassements

Compétences évaluées

- C2.1 Organiser en sécurité son intervention liée à la réalisation
- C2.2 Vérifier la conformité des matériels et matériaux
- C2.4 Réaliser des travaux de canalisation

Critères d’évaluation

- La réalisation des travaux est conforme au dossier d'exécution.
- Les consignes de sécurité aux abords des engins sont appliquées.
- La mise en œuvre respecte les prescriptions professionnelles.
- Les quantités de matériaux affectées à l'ouvrage sont respectées.
- La qualité d'exécution est conforme aux attentes du cahier des charges.



La situation professionnelle

Vous devez réaliser la pose des éléments structurants de la partie d’ouvrage.

Les données

| | |
|------|--|
| DT2 | Descriptif des travaux |
| DT3 | Détails des travaux à réaliser |
| DT8 | Vue en plan zone de stationnement |
| DT9 | Coupe sur ouvrage hydraulique et coupe axe d’entrée riverains demie-voirie |
| DT10 | Socle de la borne électrique |

Le matériel et matériaux fournis

- Caisse à outils
- Mini-chargeuse de la catégorie A
- Plaque vibrante, mini-pelle, tronçonneuse à matériaux
- Bétonnière ou bac à gâcher, brouette, pelle et pioche
- Ciment, mélange à béton, bordures et caniveaux

A l’aide des outillages, des matériaux et du matériel fournis, il est demandé de :

- E1 - Poser les bordures T1 et P3 et caniveaux CS1 (en remplacement de la partie d’ouvrage déconstruite quelque soit le nombre de bordures déconstruites pour la réalisation de la tranchée)
- E2 - Poser les nouvelles bordures P3
- E3 - Réaliser les solins
- E4 - Réaliser les remblais complémentaires si nécessaires
- E5 - Utiliser le matériel en adéquation avec les tâches à réaliser
- E6 - Utiliser les matériaux en adéquation avec les tâches à réaliser
- E7 - Respecter les consignes de sécurité autour des engins de terrassements

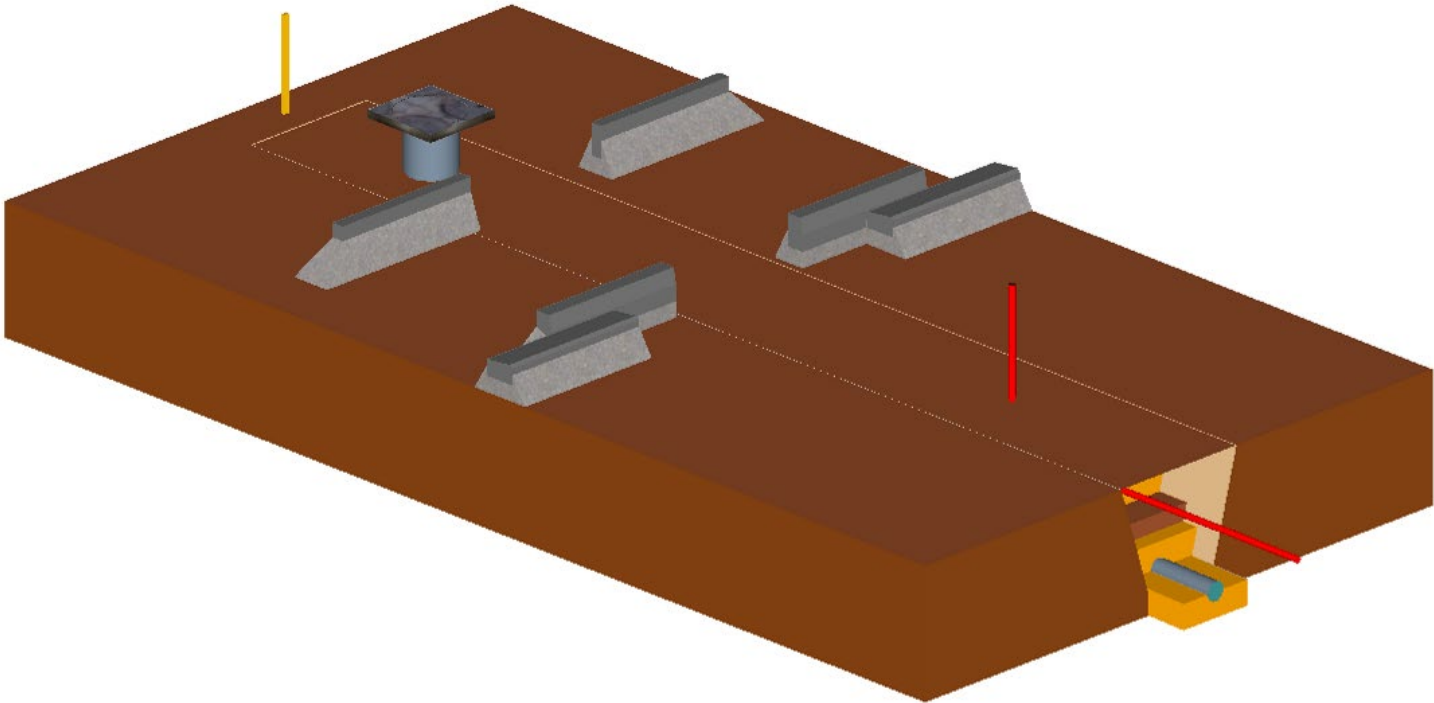
Compétences évaluées

- C2.1 Organiser en sécurité son intervention liée à la réalisation
- C2.2 Vérifier la conformité des matériels et matériaux
- C2.4 Réaliser des travaux de voiries

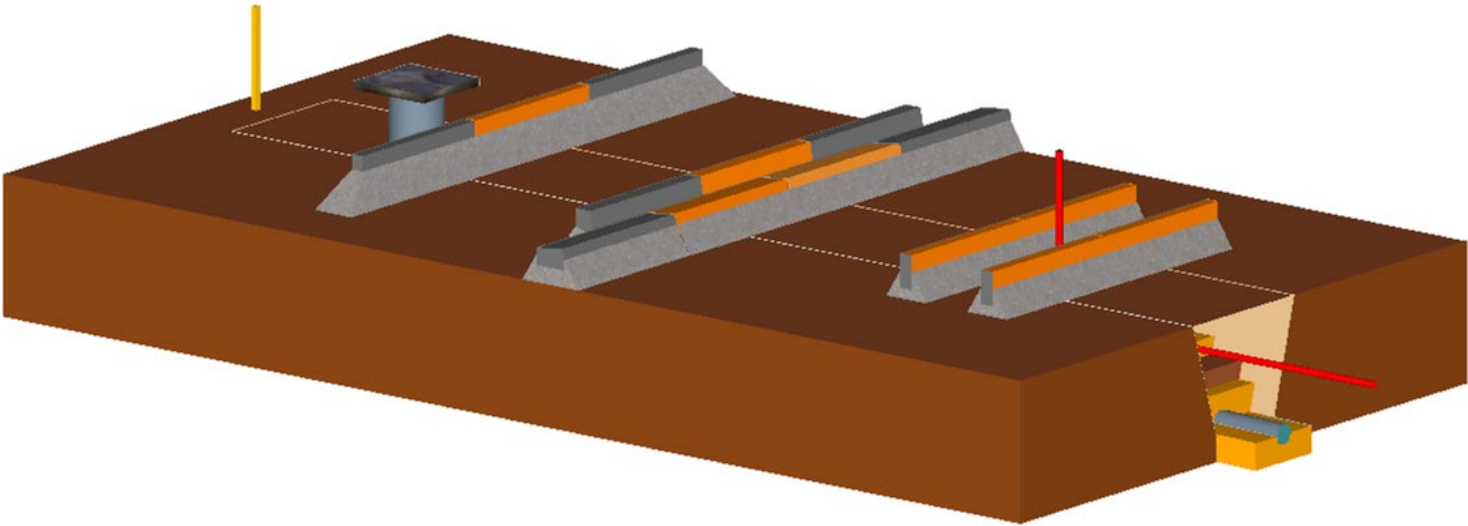
Critères d’évaluation

- La réalisation des travaux est conforme au dossier d'exécution.
- Les consignes de sécurité aux abords des engins sont appliquées.
- La mise en œuvre respecte les prescriptions professionnelles.
- Les quantités de matériaux affectées à l'ouvrage sont respectées.
- La qualité d'exécution est conforme aux attentes du cahier des charges.

Remblais complémentaires



Eléments structurants



La situation professionnelle

Vous devez réaliser en béton armé le socle support de la future borne de recharge.

Les données

| | |
|------|--|
| DT2 | Descriptif des travaux |
| DT3 | Détails des travaux à réaliser |
| DT8 | Vue en plan zone de stationnement |
| DT9 | Coupe sur ouvrage hydraulique et coupe axe d'entrée riverains demie-voirie |
| DT10 | Socle de la borne électrique |

Le matériel et matériaux fournis

- Caisse à outils
- Bétonnière ou bac à gâcher
- Brouette, pelle et pioche
- Ciment, mélange à béton, planche de coffrage, armatures ST 25

A l'aide des outillages, des matériaux et du matériel fournis, il est demandé de :

- F1 - Réaliser les coffrages latéraux du socle
- F2 - Mettre en place les armatures
- F3 - Fabriquer et mettre en œuvre le béton
- F4 - Réaliser les finitions de surface
- F5 - Décoffrer après séchage le socle
- F6 - Utiliser les matériaux en adéquation avec les tâches à réaliser
- F7 - Respecter les consignes de sécurité

Compétences évaluées

- C2.1 Organiser en sécurité son intervention liée à la réalisation
- C2.2 Vérifier la conformité des matériels et matériaux
- C2.4 Réaliser des travaux de voiries

Critères d'évaluation

- La réalisation des travaux est conforme au dossier d'exécution.
- La mise en œuvre respecte les prescriptions professionnelles.
- Les consignes de sécurité aux abords de l'ouvrage sont respectées.
- Les quantités de matériaux affectées à l'ouvrage sont respectées.
- La qualité d'exécution est conforme aux attentes du cahier des charges.

