Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du Bac Pro TP, veuillez visiter :
bacprotp.fr/annales-sujets-et-corriges

BAC PRO TP • CORRIGÉ DÉTAILLÉ

# Travaux publics

**Session 2026** • Code sujet : **26-BCP-TP-E2** • Durée : **2 h** • Coefficient : **2 (indicatif, non confirmé pour 2026)**

## Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement


1. **Analyse du chantier et métrés** (3 questions) — **Page 3**
2. **Choix techniques et calculs de quantités** (4 questions) — **Page 4**
3. **Mode opératoire et suivi de réalisation** (3 questions) — **Page 6**
4. **Prévention, sécurité et environnement** (3 questions) — **Page 8**
5. **Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 10**


**Sujet officiel (PDF) :** https://bacprotp.fr/assets/annales/bac-pro-tp/Organisation des travaux et suivi de réalisation/2026/Bac Pro TP - Organisation des travaux et suivi de réalisation - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

## 1. Analyse du chantier et métrés

L'assistant conducteur de travaux prépare le renouvellement de 48 m de réseau pluvial sous l'avenue des Tilleuls, en voirie urbaine. Il analyse les contraintes du site et quantifie les déblais à partir des dimensions de la tranchée, du foisonnement et de la capacité du camion.

**Question 1.1. À partir du DT 1, relever deux contraintes de chantier et préciser, pour chacune, une conséquence concrète sur l'organisation des travaux.**

| Contrainte relevée dans le DT 1 | Conséquence sur l'organisation |
|---|---|
| La voie adjacente reste ouverte à la circulation. | Maintenir un balisage visible et organiser les circulations pour protéger les usagers. |
| Des réseaux existants sont signalés dans l'emprise. | Confirmer leur position et les repérer avant de commencer le terrassement. |

Ces contraintes imposent de préparer l'emprise avant l'arrivée des engins. Le balisage sépare la zone de travaux de la circulation maintenue. Le repérage préalable permet d'adapter le terrassement à la proximité des réseaux.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Circulation maintenue : balisage et organisation des flux. Réseaux présents : repérage avant terrassement.

**Question 1.2. Calculer le volume de déblais en place à l'aide de la relation V = L × l × h et donner le résultat en m³.**

Le volume en place est celui d'un parallélépipède. Avec une longueur de 48 m, une largeur moyenne de 0,80 m et une profondeur moyenne de 1,20 m :
$V = L \times l \times h = 48 \times 0{,}80 \times 1{,}20 = 46{,}08\ \text{m}^3$.
Ce volume est calculé avant foisonnement.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Volume de déblais en place : 46,08 m³.

**Question 1.3. Calculer le volume foisonné à évacuer, puis le nombre de rotations nécessaires avec le camion du DT 2. Arrondir le nombre de rotations à l'entier supérieur et utiliser la relation Vf = V × 1,25.**

Le volume foisonné vaut $48 \times 0{,}80 \times 1{,}20 \times 1{,}25 = 57{,}6\ \text{m}^3$. Avec un camion de capacité utile 8,0 m³, il faut $57{,}6 \div 8{,}0 = 7{,}2$ rotations. On arrondit à l'entier supérieur pour évacuer la totalité des déblais.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Volume foisonné : 57,6 m³. Rotations nécessaires : 8.

## 2. Choix techniques et calculs de quantités

Le chantier nécessite une canalisation pluviale PEHD annelée et des granulats pour le lit de pose, avec des caractéristiques, prix et rendements fournis dans le sujet et le DT 2. Les tâches portent sur le calcul des approvisionnements et de leurs coûts, la durée de pose et la conformité du produit proposé.

**Question 2.1. Calculer le volume du lit de pose sur 48 m, avec 0,80 m de largeur et 0,15 m d'épaisseur. Appliquer la majoration de 5 %, convertir le volume majoré en tonnes avec la masse volumique fournie, puis calculer le coût HT du granulat 0/4. Utiliser V = L × l × e et m = V × ρ.**

Le volume géométrique du lit de pose est `48 × 0,80 × 0,15 = 5,76 m³`. La majoration de 5 % donne `5,76 × 1,05 = 6,048 m³` à approvisionner. Avec une masse volumique de 1,60 t/m³, la masse vaut `6,048 × 1,60 = 9,6768 t`. Au tarif de 24,00 € HT/t, le coût est `9,6768 × 24 = 232,2432 € HT`, soit 232,24 € HT au centime près.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Volume majoré : 6,048 m³ ; masse : 9,6768 t ; coût du granulat 0/4 : 232,24 € HT.

**Question 2.2. Déterminer le nombre minimal de longueurs de canalisation de 6 m à commander pour réaliser les 48 m. Indiquer la longueur totale approvisionnée, la chute éventuelle et le coût HT correspondant à la longueur commandée.**

La longueur à poser est de 48 m et chaque élément mesure 6 m. Le nombre de longueurs nécessaires est donc `48 ÷ 6 = 8`. L'approvisionnement représente `8 × 6 = 48 m`, exactement la longueur requise : il n'y a ni surplus ni chute. Le prix étant de 38,00 € HT par mètre commandé, le coût total est `48 × 38 = 1 824 € HT`.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Commander 8 longueurs, soit 48 m au total ; chute : 0 m ; coût : 1 824 € HT.

**Question 2.3. À partir de la cadence indiquée au DT 2, calculer la durée de pose en postes de 7 h et le rendement horaire moyen en mètres par heure. Utiliser R = Q/t.**

La cadence prévue est de 12 m par poste de 7 h productives. Pour poser 48 m, il faut `48 ÷ 12 = 4 postes`, soit `4 × 7 = 28 h` productives. Le rendement horaire moyen se calcule sur cette durée : `R = Q ÷ t = 48 ÷ 28 ≈ 1,71 m/h`. La durée correspond donc à quatre postes complets.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Durée de pose : 4 postes, soit 28 h productives ; rendement moyen : 1,71 m/h.

**Question 2.4. À l'aide du DT 2, vérifier que la classe de rigidité et le diamètre de la canalisation proposée répondent aux prescriptions du chantier. Justifier la réponse en comparant les données demandées et celles du produit.**

Le chantier prescrit une canalisation en PEHD annelé de classe de rigidité SN8 et de diamètre DN/OD 400 mm. Le produit indiqué dans le DT 2 présente exactement ces deux caractéristiques : classe SN8 et diamètre DN/OD 400 mm. La rigidité et le diamètre sont donc conformes aux prescriptions comparées. Le produit répond aux critères demandés pour la canalisation du réseau pluvial.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Conforme aux prescriptions : canalisation PEHD annelé, classe SN8 et diamètre DN/OD 400 mm.

## 3. Mode opératoire et suivi de réalisation

La préparation organise les opérations successives de balisage, repérage, terrassement, lit de pose, pose, remblaiement et remise en état, selon les durées et antériorités fournies. Le candidat décrit les étapes de pose, complète un planning sans chevauchement et renseigne les contrôles avant recouvrement.

**Question 3.1. Rédiger un mode opératoire synthétique de pose de la canalisation comprenant au moins cinq étapes dans l'ordre, depuis la réception des tuyaux jusqu'au remblaiement initial. Faire apparaître le contrôle de l'alignement et de la pente avant recouvrement.**

1. À la réception, vérifier l'état des tuyaux et des assemblages, puis les stocker sans les détériorer.
2. Avant l'accès, vérifier la protection de la fouille et régler le lit de pose conformément aux prescriptions.
3. Descendre les éléments dans la tranchée, les positionner sur le lit et réaliser les assemblages.
4. Contrôler l'état apparent de la canalisation, son alignement et sa pente avant tout recouvrement.
5. Si les contrôles sont conformes, réaliser le remblaiement initial et le compactage selon les prescriptions du chantier. En cas d'écart, suspendre le recouvrement, prévenir le responsable et corriger la pose.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Réception contrôlée, pose et assemblage sur lit réglé, vérification de l'état, de l'alignement et de la pente, puis remblaiement initial si tout est conforme.

**Question 3.2. Compléter le planning du DR 1 en respectant les antériorités et les durées du tableau. Indiquer le jour de début et le jour de fin de chaque opération, en considérant que le chantier commence au jour 1 et qu'aucune opération ne se déroule en parallèle.**

| Code | Opération | Début | Fin |
|---|---|---|---|
| A | Balisage et installation | Jour 1 | Jour 1 |
| B | Repérage et traçage | Jour 1 | Jour 1 |
| C | Terrassement et évacuation | Jour 2 | Jour 2 |
| D | Lit de pose et réglage | Jour 3 | Jour 3 |
| E | Pose et contrôle | Jour 3 | Jour 4 |
| F | Remblaiement et compactage | Jour 4 | Jour 5 |
| G | Nettoyage et remise en état | Jour 5 | Jour 5 |

Les tâches s'enchaînent dans l'ordre A à G, sans travail en parallèle. Les opérations de 0,5 jour sont réalisées à la suite dans la même journée lorsque le planning le permet. La durée totale est de 5 jours.

DR 1 complété : planning prévisionnel

**Planning prévisionnel**

| Code | Opération | Durée | Jour de début | Jour |
|---|---|---|---|---|
| A | Balisage et installation | 0,5 jour | 1 | |
| B | Repérage et traçage | 0,5 jour | 2 | |
| C | Terrassement et évacuation | 1 jour | 3 | |
| D | Lit de pose et réglage | 0,5 jour | 3 | 4 |
| E | Pose et contrôle | 1 jour | 4 | 5 |
| F | Remblaiement et compactage | 1 jour | 5 | 5 |

✓ RÉPONSE À RETENIR

A et B : jour 1 ; C : jour 2 ; D : jour 3 ; E : jours 3 à 4 ; F : jours 4 à 5 ; G : jour 5. Durée totale : 5 jours.

**Question 3.3. Compléter la fiche de suivi du DR 1 pour l'opération de pose : indiquer les contrôles à effectuer, le moment où ils sont réalisés et la décision à prendre si un défaut d'alignement ou de pente est constaté.**

Compléter la fiche au point d'arrêt prévu avant le remblaiement, après la pose et les assemblages. Consigner les contrôles et leur résultat.

- **Alignement et pente :** vérifier leur conformité aux prescriptions du chantier avant recouvrement.
- **Éléments et assemblages :** examiner visuellement leur état pendant la pose et avant remblaiement.
- **En cas de défaut :** suspendre le recouvrement, informer le responsable de chantier et reprendre la pose. Autoriser le remblaiement uniquement après contrôle conforme.

DR 1 complété : fiche de suivi de la pose

**Fiche de s**

| Point de contrôle | Moment du contrôle | Résultat ou décision à co |
|---|---|---|
| Alignement de la canalisation | Avant remblaiement<br>Pendant la pose et avant remblaiemen | Conforme aux prescriptions<br>Conforme aux prescriptions |
| Pente de la canalisation | Après les contrôles | Éléments et assemblages sans défaut<br>Si écart : arrêter, informer, corriger |
| État apparent des éléments et assemblages | | |

✓ RÉPONSE À RETENIR

Avant remblaiement, contrôler l'alignement, la pente et l'état apparent. En cas d'écart, suspendre le recouvrement, informer le responsable et corriger la pose.

## 4. Prévention, sécurité et environnement

Le renouvellement du réseau se déroule dans une tranchée exposée au risque d'ensevelissement, à proximité de réseaux enterrés et d'engins, tandis qu'une voie adjacente reste ouverte à la circulation. Le candidat propose des mesures de prévention applicables au chantier et précise la conduite à tenir en cas de découverte d'un réseau non repéré.

**Question 4.1. Pour les trois situations du tableau, indiquer dans le DR 2 une mesure de prévention collective ou organisationnelle adaptée à chaque risque. Les réponses doivent être directement applicables au chantier décrit.**

Le DR 2 comporte quatre situations à renseigner. Les mesures collectives ou organisationnelles adaptées sont :

| Situation | Mesure de prévention |
|---|---|
| Fond de tranchée | Protéger la fouille contre l'éboulement selon le terrain et sécuriser son accès. |
| Engins et piétons | Séparer leurs circulations par un balisage visible et organiser les manœuvres. |
| Réseaux enterrés | Confirmer leur position avant terrassement et adapter l'approche à proximité. |
| Voie adjacente ouverte | Délimiter le chantier par un balisage visible pour protéger les usagers. |

Éloigner les déblais du bord de fouille pour ne pas compromettre sa stabilité.

**DR 2 complété : mesures de prévention**

| Situation dangereuse | Risque principal | Mesure de prévention à proposer |
|---|---|---|
| Travail en fond de tranchée | Ensevelissement ou chute dans la fouille | Protection adaptée; accès sécurisé |
| Manœuvre d'engins à proximité des piétons | Heurt ou écrasement | Séparer les circulations; organiser les manœuvres |
| Terrassement à proximité de réseaux enterrés | Endommagement d'un réseau et accident associé | Repérer les réseaux; adapter l'approche |
| Maintien de la circulation sur une voie adjacente | Collision ou intrusion d'un usager dans la zone de chantier | Balisage visible; protéger les usagers |

**✓ RÉPONSE À RETENIR**

Fouille protégée, engins séparés des piétons, réseaux repérés et circulation adjacente balisée.

**Question 4.2. Indiquer deux dispositions de balisage et de circulation à mettre en place pour séparer les usagers de la route, les piétons et la zone d'évolution des engins.**

Deux dispositions complémentaires séparent les usagers, les piétons et les engins :

1. Balisage visible du chantier et signalisation en amont pour protéger la circulation maintenue ouverte.
2. Cheminement piéton matérialisé et protégé, distinct de la zone d'évolution des engins; manœuvres organisées selon les consignes du chantier.

**DR 2 : dispositions de circulation**

**Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou schémas du candidat :**

1. Balisage et signalisation en amont de la voie ouverte.

2. Cheminement piéton protégé, distinct de la zone des engins.

**✓ RÉPONSE À RETENIR**

Voie ouverte balisée avec signalisation en amont; cheminement piéton protégé et séparé des engins.

**Question 4.3. Un réseau non repéré apparaît lors du terrassement. Indiquer la conduite à tenir immédiatement et les personnes à prévenir avant la reprise des travaux.**

Arrêter immédiatement le terrassement au voisinage du réseau, ne pas le toucher ni le déplacer et sécuriser la zone. Avertir le responsable de chantier, qui fait identifier le réseau et prévient son exploitant. En cas de dommage ou de danger immédiat, éloigner les personnes et déclencher l'alerte adaptée. La reprise est autorisée seulement après identification du réseau, consignes de l'encadrement et mise en sécurité.

**✓ RÉPONSE À RETENIR**

Arrêt et sécurisation immédiats; prévenir le responsable de chantier et l'exploitant. Reprise après identification et accord de l'encadrement.

# Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2026)

**Bilan de l'épreuve :** Cette épreuve E2 du baccalauréat professionnel Travaux publics, session 2026, porte le code 26-BCP-TP-E2. Sa durée indiquée est de 2 h et son coefficient 2 est présenté comme indicatif, non confirmé pour 2026. Le cas porte sur le renouvellement d'un réseau pluvial de 48 m et évalue les métrés, approvisionnements, méthodes de pose, planification, suivi et prévention.

### Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le volume d'une tranchée rectangulaire se calcule par V = L × l × h, en utilisant des unités cohérentes.
- Le volume foisonné vaut Vf = V × coefficient de foisonnement; diviser par la capacité du camion et arrondir les rotations au supérieur.
- Pour le lit de pose, calculer le volume, appliquer la majoration, convertir en masse avec m = V × ρ, puis appliquer le prix unitaire.
- Le rendement horaire est R = Q/t; contrôler l'alignement, la pente et l'état de la canalisation avant le remblaiement.

### Points de vigilance & attentes du jury

- Présenter les calculs avec leurs unités et appliquer les majorations ou le foisonnement à l'étape demandée.
- Arrondir les rotations à l'entier supérieur et calculer les coûts sur la quantité ou la longueur commandée.
- Respecter les antériorités et les durées dans le planning, sans chevauchement entre les opérations.
- Avant recouvrement, consigner les contrôles; en cas de non-conformité, suspendre le remblaiement et informer le responsable.

## Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

**Q : Comment calculer le nombre de rotations de camion pour évacuer les déblais ?**

Calculez le volume en place avec V = L × l × h, puis appliquez le coefficient de foisonnement pour obtenir le volume à évacuer. Divisez ce volume par la capacité utile du camion et arrondissez le résultat à l'entier supérieur.

**Q : Dans quel ordre faut-il calculer le coût du granulat du lit de pose ?**

Calculez le volume géométrique du lit avec sa longueur, sa largeur et son épaisseur. Majorez-le ensuite de 5 %, convertissez le volume en tonnes avec la masse volumique de 1,60 t/m³, puis multipliez la masse obtenue par le prix unitaire HT.

**Q : Comment organiser le planning et gérer le temps de l'épreuve ?**

Placez les opérations selon leurs antériorités, du balisage jusqu'à la remise en état, puis vérifiez leurs durées sans chevauchement. Gardez du temps pour les calculs avec unités et pour vérifier les deux documents réponses à rendre.

**Q : Quels critères de conformité faut-il vérifier avant le remblaiement ?**

Le sujet demande de contrôler l'alignement, la pente et l'état apparent de la canalisation, ainsi que la conformité de la pose. En cas d'écart, suspendez le recouvrement, informez le responsable et corrigez la pose avant de poursuivre.

**Sujet officiel associé (PDF) :** https://bacprotp.fr/assets/annales/bac-pro-tp/Organisation des travaux et suivi de réalisation/2026/Bac Pro TP - Organisation des travaux et suivi de réalisation - Session 2026 - 1-Sujet.pdf
**Ressources Bac Pro TP :** Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.