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 BP Conducteur Engins, veuillez visiter :
bpconducteurdengins.fr/annales-sujets-et-corriges

BP Conducteur Engins

E2 : Réalisation et mise en œuvre, U.22 : Spécialités connexes - Canalisation & VRD

Session 2015 • Code sujet : **151-1506-CETP U22** • Durée : **4h00** • Coefficient : **2**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Préparer et sécuriser le chantier** (1 question) — **Page 3**
2. **Implanter l’ouvrage à partir du plan et des repères du terrain** (1 question) — **Page 4**
3. **Réaliser le béton de pose et poser les bordures T1** (1 question) — **Page 5**
4. **Réaliser les joints et laisser un ouvrage propre et sûr** (1 question) — **Page 6**
5. **Ce qu’il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 7**

Sujet officiel (PDF) : https://bpconducteurdengins.fr/assets/annales/bp-conducteur-engins/U22 - Spécialités connexes/2015/BP Conducteur Engins - U22 - Spécialités connexes - Session 2015 - 4-Sujet.pdf

1. Préparer et sécuriser le chantier

Le candidat doit réaliser une partie de bordures de trottoir T1 pour un parc de stationnement, sur une zone de travail de 10,00 m sur 8,00 m. Il doit sécuriser la zone et organiser l'approvisionnement et le stockage des matériaux nécessaires.

Question 1. Délimiter et sécuriser la zone de chantier, puis identifier, approvisionner et stocker les matériaux nécessaires à la réalisation de l'ouvrage.

Délimiter la zone de travail de 10,00 × 8,00 m par un balisage visible, signaler le chantier et maîtriser les accès. Porter les EPI adaptés, notamment chaussures de sécurité, gants et vêtement haute visibilité.

- Matériaux : 3 bordures T1 de 1 m, 9 bordures T1 de 0,33 m, 200 l de mélange 0/20 ou de sable 0/5, 20 l de sable 0/2 et 2 sacs de ciment CEM II.
- Matériel : bombe de traçage, auge, massette, niveau à bulle, truelle lisseuse, cordeau, règle de 3 m, 4 fiches d'implantation, pelle et lève-bordures.

Stocker les bordures à plat et calées, le ciment au sec, et séparer les granulats. Garder les accès et circulations dégagés, maintenir la zone propre et éviter les manutentions à risque.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Zone balisée, accès maîtrisés, EPI portés et approvisionnement complet stocké de façon stable, au sec et sans gêner les circulations.

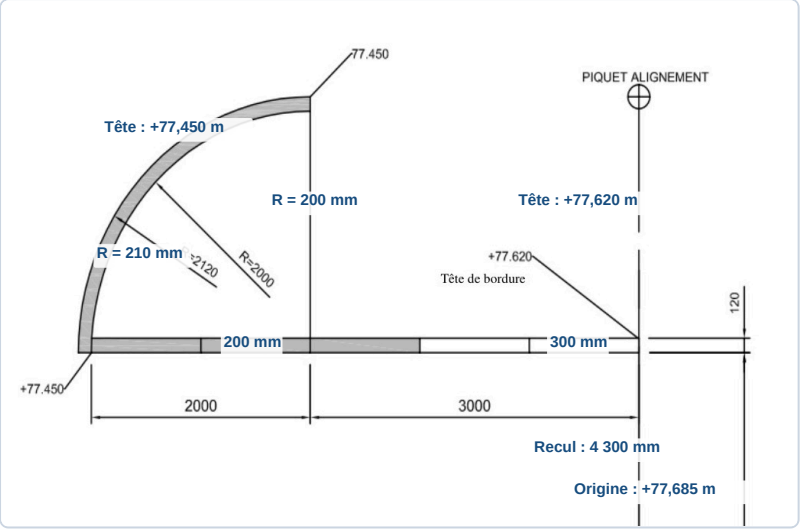
2. Implanter l’ouvrage à partir du plan et des repères du terrain

Le plan présente la partie grisée à réaliser, ses alignements, ses rayons et les altitudes des têtes de bordure. Sur le terrain, deux piquets matérialisent la ligne de référence et un piquet indique l’origine à l’altitude +77,685 m.

Question 1. Implanter au sol la partie grisée de l’ouvrage conformément au plan, reporter les alignements, rayons et altitudes, puis mettre en place les fiches d’implantation.

1. Repérer les deux piquets de la ligne de référence et le piquet d’origine coté à +77,685 m. Depuis ce repère, reporter le recul de 4 300 mm jusqu’à la ligne de l’ouvrage.
2. Tracer la partie grisée : arc de rayons 200 mm et 210 mm, puis alignements cotés 200 mm et 300 mm jusqu’à la ligne de référence.
3. Placer les quatre fiches pour matérialiser les alignements et contrôler l’arc. Régler les têtes à +77,450 m sur l’arc et à +77,620 m sur le tronçon droit. Vérifier les cotes et altitudes à ±5 mm.

Plan d’implantation annoté



✓ RÉPONSE À RETENIR

Recul : 4 300 mm. Rayons : 200 mm et 210 mm. Alignements : 200 mm et 300 mm. Têtes : +77,450 m et +77,620 m. Tolérance : ±5 mm.

3. Réaliser le béton de pose et poser les bordures T1

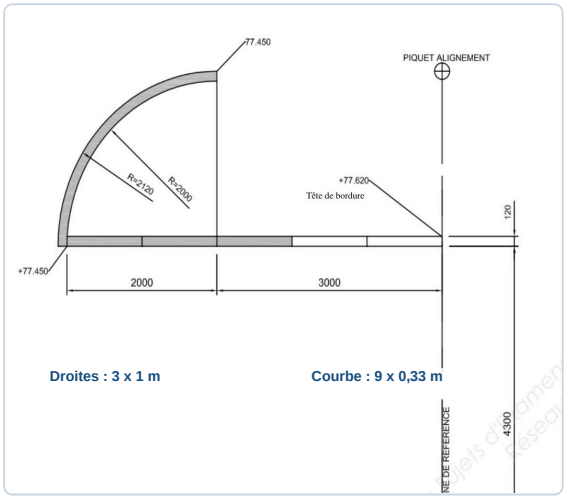
L'ouvrage comprend des bordures T1 droites et des éléments de 0,33 m pour la partie courbe, avec les matériaux et outils indiqués dans la fiche contrat. Le candidat réalise le béton de pose et met en œuvre les bordures en respectant le plan, les tolérances et les consignes techniques, notamment le calage arrière.

Question 1. Confectionner le béton de pose selon les consignes du centre d'examen, puis poser et caler les bordures T1 sur le tracé en respectant leur position, leur verticalité et l'altitude de leur tête.

1. Préparer le béton de pose selon le dosage fixé au centre d'examen. Le CCTP prévoit 250 kg/m³ pour les fondations de bordures, avec des gravillons 5/25 mm. La pose peut se faire sur béton frais de classe B15. Pour les joints, retenir le dosage CCTP du mortier : 400 kg/m³. Le mortier de lit ou de bain décrit séparément dans la notice est dosé à 300 kg/m³.
2. Régler le lit, poser les 3 éléments droits et les 9 éléments de 0,33 m sur le tracé, puis contrôler l'alignement, l'aplomb et les altitudes des têtes.
3. Réaliser le calage arrière au béton des fondations et garnir les joints. Pour la T1 de 20 cm, le calage atteint au moins 10 cm. Porter les EPI et sécuriser la zone.

Viser les tolérances du barème : position et altitude ±5 mm, verticalité ±2 mm.

Repères de pose des bordures T1



✓ RÉPONSE À RETENIR

Bordures posées sur le tracé, d'aplomb, aux altitudes du plan, avec joints réguliers et calage arrière d'au moins 10 cm.

4. Réaliser les joints et laisser un ouvrage propre et sûr

La fiche contrat demande de réaliser les joints en mortier après la pose des bordures. Le barème porte aussi sur leur régularité, la propreté de l'ouvrage, la sécurité de la zone et le port des équipements de protection individuelle.

Question 1. Réaliser les joints en mortier et terminer l'ouvrage en veillant à la régularité des joints, à la propreté des éléments posés, à la sécurité de la zone et au port des EPI.

Préparer le mortier de jointoiement au dosage indiqué au CCTP : 400 kg de ciment par m³. Garnir les joints de façon continue, puis les lisser à la truelle pour obtenir un aspect régulier. Le dosage de 300 kg/m³ indiqué page 4 concerne le mortier de pose, pas le dosage général du mortier du CCTP.

1. Nettoyer sans tacher les têtes ni les faces des bordures.
2. Ranger les outils et évacuer les déchets.
3. Maintenir le balisage jusqu'à la sécurisation de la zone et porter les EPI pendant l'intervention.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Joints garnis et réguliers, bordures propres, zone propre et sécurisée, EPI portés.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2015)

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve pratique E2 du BP Conduite d'engins de chantier de travaux publics, session 2015, porte le code 151-1506-CETP U22. D'une durée de 4 h et de coefficient 2, elle consiste à réaliser une partie de bordures T1 pour un parc de stationnement. Elle évalue la préparation, l'implantation, la pose, les finitions, la sécurité et le respect des tolérances.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le piquet d'origine donne l'altitude de référence +77,685 m ; les altitudes du plan concernent les têtes de bordure.
- Pour les courbes de rayon inférieur à 20 m, le CCTP prévoit des éléments de bordure de 0,33 m ou adaptés.
- Le CCTP indique 250 kg/m³ pour le béton des fondations de bordures et 300 kg/m³ pour les autres bétons non armés.
- Le calage arrière évite le déplacement et le renversement ; la hauteur d'un solin ou épaulement atteint au moins la moitié de celle de la bordure.

Points de vigilance & attentes du jury

- Respecter le plan, les alignements, les rayons et les altitudes au niveau des têtes de bordure.
- Viser les tolérances du barème : ±5 mm pour l'implantation et la position, ±2 mm pour la verticalité.
- Organiser un approvisionnement complet et un stockage judicieux, sans danger pour les personnes.
- Soigner béton, joints, propreté et EPI ; le barème valorise A à 3 points, B à 1 et C à 0, sur 39 points ramenés sur 20.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Quelle altitude sert de référence pour implanter les bordures ?

Le piquet d'origine matérialise l'altitude de référence +77,685 m. Les altitudes indiquées sur le plan correspondent au niveau des têtes de bordure ; c'est donc à cette hauteur qu'il faut reporter les niveaux.

Q : Quelles méthodes de pose et de calage le dossier prévoit-il ?

Les bordures peuvent être posées sur un lit de béton frais B15, sur une fondation avec au moins 1 cm de mortier dosé à 300 kg/m³, ou sur une bordure de rive avec un bain de mortier identique. Le calage arrière est impératif.

Q : Comment sont répartis les points et les durées conseillées ?

L'épreuve dure 4 h. La préparation est prévue pour 15 min et vaut 2 points, l'implantation 30 min et 5 points, la pose 2 h 30 et 10 points, puis les finitions 30 min et 3 points.

Q : Quels critères le jury observe-t-il pour noter la pose ?

Le barème évalue la position et la verticalité des bordures, leur altitude en tête, la régularité des joints et la qualité du béton. Il prend aussi en compte l'approvisionnement, le stockage, la propreté, la sécurité et le port des EPI.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpconducteurdengins.fr/assets/annales/bp-conducteur-engins/U22 - Spécialités connexes/2015/BP Conducteur Engins - U22 - Spécialités connexes - Session 2015 - 4-Sujet.pdf

Ressources BP Conducteur Engins : 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.