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 – Etude de réalisation et mise en œuvre

Session 2012 • Code sujet : **U.22** • Durée : **4 h 00** • Coefficient : **2**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Implantation et réalisation d’une conduite PVC pour un bassin de rétention (3 questions) **Page 3**

2. Ce qu’il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 6**

Sujet officiel (PDF) : https://bpconducteurdengins.fr/assets/annales/bp-conducteur-engins/U22 - Spécialités connexes/2012/BP Conducteur Engins - U22 - Spécialités connexes - Session 2012 - 3-Sujet.pdf

1. Implantation et réalisation d’une conduite PVC pour un bassin de rétention

La consultation concerne l’aménagement d’un bassin de rétention à Sainte-Colombe, en Seine-et-Marne, sur une zone de travail de 6,00 × 2,00 m. Le candidat doit implanter l’ouvrage et réaliser une conduite PVC de diamètre 100, raccordée au regard R1, en respectant les plans, les consignes de mise en œuvre, les tolérances et le délai.

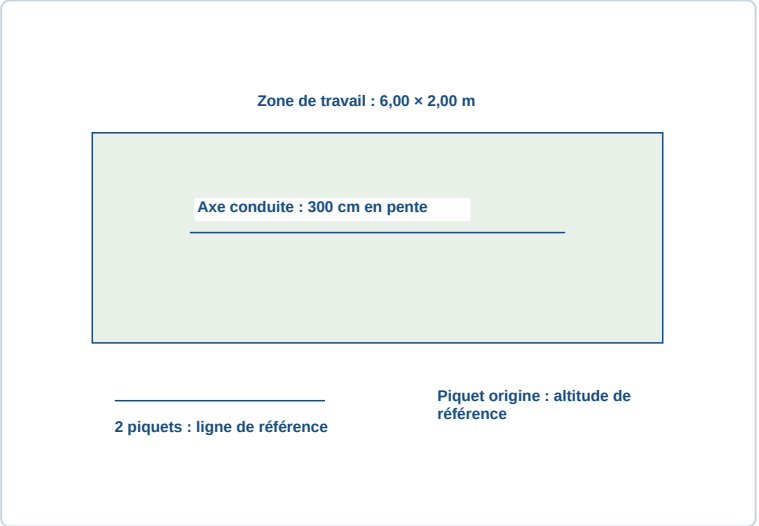
Implantation

Question 1. Délimiter et sécuriser la zone de chantier, implanter l’ouvrage au sol et mettre en place les fiches d’implantation. Le contrôle porte notamment sur l’axe de la conduite et sa longueur en pente de 300 cm.

Repère	Mise en place	Contrôle
Zone de chantier	Délimiter 6,00 × 2,00 m et baliser les accès	Zone visible, sécurisée et dégagée
Ligne de référence	Aligner les deux piquets existants	Vérifier leur alignement
Origine et altitude	Conserver le piquet d’origine comme repère	Reporter l’altitude sur la fiche
Axe de conduite	Le reporter depuis les repères selon le plan	Longueur en pente : 300 cm

Installer les fiches d’implantation hors de la zone de terrassement. Y reporter l’axe, les cotes prévues au plan et l’altitude de référence. La position exacte de l’axe dépend des indications du plan d’exécution. Avant terrassement, contrôler l’alignement, l’origine et la longueur en pente de 300 cm, puis sécuriser les abords avec un balisage visible.

Principe d’implantation de la zone



✓ RÉPONSE À RETENIR

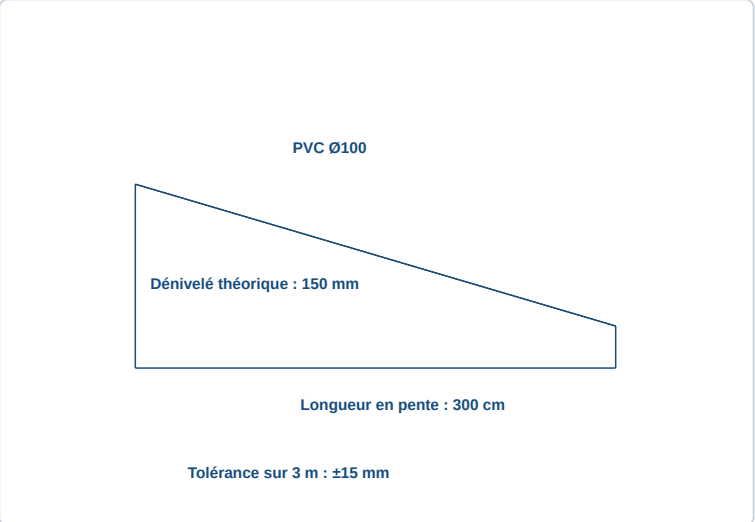
Zone balisée de 6,00 × 2,00 m ; axe implanté sur 300 cm en pente, avec ligne de référence et altitude d’origine conservées.

Lit de pose et conduite PVC

Question 2. Identifier, approvisionner et préparer les matériaux, puis les stocker de façon adaptée dans la zone de travail. Régler le fond de fouille, réaliser le lit de pose en sable à l'altitude déterminée, poser et assembler les tuyaux et accessoires PVC de diamètre 100, raccorder la conduite au regard R1 de diamètre 1000 avec un mortier de scellement rapide, respecter la pente de 5 % avec une tolérance de ± 5 mm/m, vérifier l'altitude du lit de pose au piquet B et compacter par couches.

1. Approvisionner les tuyaux et accessoires PVC Ø100, le sable du lit de pose et le mortier de scellement rapide. Stocker les matériaux à plat, calés et protégés, sans gêner la circulation.
2. Régler le fond de fouille, puis le lit de sable à l'altitude prescrite. Pour 300 cm à 5 %, le dénivelé théorique est de 15 cm, soit 150 mm. La tolérance de ±5 mm/m donne ±15 mm sur 3 m, donc un dénivelé admissible de 135 à 165 mm.
3. Poser et assembler les éléments PVC, puis raccorder la conduite au regard R1 Ø1000 avec le mortier rapide. Contrôler la pente et l'altitude du lit de pose au piquet B. Enrober sans déplacer la conduite et compacter le remblai par couches.

Contrôle de la pente de la conduite



✓ RÉPONSE À RETENIR

Dénivelé théorique : 150 mm sur 300 cm. Tolérance admise : ±15 mm, soit un dénivelé de 135 à 165 mm.

Aspect général de l'ouvrage

Question 3. Maintenir la zone propre et sécurisée pendant et après l'exécution, restituer la zone en bon état en fin de chantier et assurer la qualité de finition de l'ouvrage.

Baliser la zone et maintenir les accès dégagés pendant toute l'intervention. Porter les EPI adaptés, ranger le matériel après usage et évacuer les déblais et déchets sans encombrer les circulations.

- Contrôler la stabilité de la conduite, le raccord au regard et la qualité de finition.
- En fin de chantier, évacuer les déchets, remettre la zone en état et retirer le balisage uniquement lorsque tout danger a disparu.

- Laisser un ouvrage propre, régulier et sans matériau répandu.

Maintien en état du chantier



Séquence de propreté, sécurité et finition.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Ouvrage propre et régulièrement fini ; chantier sécurisé pendant les travaux et zone remise en état après exécution.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2012)

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve pratique du BP Conducteur d'engins de chantier de travaux publics, session 2012, correspond à l'E2, code U.22, coefficient 2, pour une durée de 4 heures. Sur le chantier d'un bassin de rétention à Sainte-Colombe, le candidat implante et réalise une conduite PVC. L'évaluation porte sur l'implantation, la pose, les contrôles de pente et d'altitude, la sécurité et la finition.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Une pente de 5 % représente une variation verticale de 5 cm par mètre horizontal.
- La pente exigée est de 5 %, avec une tolérance de ± 5 mm par mètre.
- L'altitude du lit de pose doit être contrôlée au piquet B, qui matérialise l'altitude de référence.
- La conduite à poser est en PVC de diamètre 100 et se raccorde au regard R1 de diamètre 1000.

Points de vigilance & attentes du jury

- Repérer les piquets de la ligne de référence ainsi que le piquet d'origine et d'altitude avant l'implantation.
- Contrôler l'axe de la conduite et sa longueur en pente de 300 cm.
- Vérifier la pente et l'altitude du lit de pose au piquet B, puis compacter par couches.
- Maintenir le chantier propre et sécurisé et contrôler l'état de la zone ainsi que la finition en fin d'exécution.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment interpréter la pente de 5 % demandée ?

Une pente de 5 % correspond à une variation verticale de 5 cm pour 1 mètre horizontal. Sur 300 cm, cela représente 15 cm de dénivelé théorique, dans le sens défini par les références du chantier.

Q : Que signifie la tolérance de ± 5 mm/m ?

La tolérance autorise un écart maximal de 5 mm par mètre par rapport à la pente demandée. Il faut contrôler la pente de la conduite et vérifier séparément l'altitude du lit de pose au piquet B.

Q : Quelle est la durée de l'épreuve et comment les points sont-ils répartis ?

L'épreuve dure 4 heures et son coefficient est 2. Le barème attribue 5 points à l'implantation, 10 au lit de pose et à la conduite PVC, et 5 à l'aspect général de l'ouvrage.

Q : Quels critères sont pris en compte dans la notation ?

Le barème évalue l'axe et la longueur de la conduite, la préparation et le stockage des matériaux, l'assemblage, la pente, l'altitude au piquet B et le compactage par couches. La propreté, la sécurité, l'état final et la finition sont également notés.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpconducteurdengins.fr/assets/annales/bp-conducteur-engins/U22 - Spécialités connexes/2012/BP Conducteur Engins - U22 - Spécialités connexes - Session 2012 - 3-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.