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

U22 Spécialités connexes - Topographie

Session 2013 • Code sujet : **13 06-CETP U22** • Durée : **4 h 00** • Coefficient : **2**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Implantation en planimétrie et en altimétrie d'une aire de retournement** (3 questions) **Page 3**

2. **Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) **Page 5**

Sujet officiel (PDF) : https://bpconducteurdengins.fr/assets/annales/bp-conducteur-engins/U22 - Spécialités connexes/2013/BP Conducteur Engins - U22 - Spécialités connexes - Session 2013 - 2-Sujet.pdf

1. Implantation en planimétrie et en altimétrie d’une aire de retournement

Le candidat doit implanter une partie de l’aire de retournement de la voirie aux Grillonnières, sur un lieu tiré au sort. Les axes P21 et P23 sont déjà matérialisés, et l’altitude de référence est la tête du piquet P23, à 60,47 m.

Question 1. Expliquer succinctement la méthode de travail prévue pour réaliser l’implantation.

1. Repérer les axes P21 et P23, vérifier le niveau ou le théodolite, la mire et le ruban, puis préparer la feuille de nivellement. Porter les EPI et sécuriser la zone.
2. Implanter A à I selon le plan avec l’aide : matérialiser les alignements et déports, puis planter les piquets. Contrôler les distances et les alignements.
3. Niveler depuis P23, dont l’altitude connue est 60,47 m. Calculer et reporter les cotes projet sur les piquets, puis vérifier les lectures et la cohérence du nivellement avec l’aide.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Repérer les références, implanter A à I selon le plan, niveler depuis P23 à 60,47 m et contrôler les reports.

Question 2. Implanter en planimétrie les points A à I conformément à l’extrait du plan de la voirie.

Prendre P21 et P23 comme références, installer l’instrument et matérialiser l’axe de travail. Depuis les repères indiqués sur le plan, reporter les distances et déports de chaque point A à I à l’aide du ruban, des jalons et de l’équerre optique. Par exemple, pour un déport de 3 m indiqué au plan, mesurer 3 m perpendiculairement à l’axe concerné. Planter les piquets aux positions obtenues, puis contrôler les alignements et les distances avant validation.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Les points A à I sont implantés depuis les axes P21 et P23, aux distances et déports du plan.

Question 3. Implanter en altimétrie les points A à I. Inscrire sur chaque piquet les cotes tenant compte des altitudes projet de l’enrobé fini et renseigner la feuille de nivellement.

Élément	Calcul ou valeur à reporter
Référence	P23 : altitude 60,47 m
Plan de visée	Altitude du point connu + lecture arrière
Altitude du point visé	Plan de visée - lecture avant
Dénivelée	Lecture arrière - lecture avant ; inscrire en Dn+ si positive, en Dn- si négative
Cote sur piquet	Altitude projet de l’enrobé fini au point

Inscrire les lectures et les résultats dans la feuille de nivellement pour les points A à I. À chaque changement de station, conserver le point de changement comme référence pour poursuivre le calcul. Reporter sur chaque piquet la cote correspondant à l’altitude projet, puis vérifier la cohérence des dénivelées et la fermeture du cheminement.

Référence connue dans la feuille de nivellement

Point	Lecture arrière	Lecture avant	Dn +	Dn -	Altitude	Altitude projet	Cote sur piquet
P23					60,47 m		

✓ RÉPONSE À RETENIR

P23 : 60,47 m. Sur chaque piquet, reporter l’altitude projet de l’enrobé fini du point correspondant.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2013)

Bilan de l'épreuve : Épreuve pratique de topographie du BP Conduite d'engins de chantier de TP, session 2013, code 13 06-CETP U22, d'une durée de 4 h et de coefficient 2. Le sujet porte sur l'implantation d'une aire de retournement aux Grillonnières. Il évalue la préparation de la méthode, l'implantation planimétrique des points A à I et leur implantation altimétrique à partir d'un repère connu.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- L'altitude de référence est celle de la tête du piquet P23 : 60,47 m.
- La feuille de nivellement comporte les lectures arrière et avant, les dénivelées Dn + et Dn -, l'altitude et l'altitude projet.
- La cote inscrite sur un piquet doit tenir compte de l'altitude projet de l'enrobé fini.
- L'implantation planimétrique concerne les points A à I et doit respecter l'extrait du plan de la voirie.

Points de vigilance & attentes du jury

- Expliquer brièvement une méthode de travail adaptée à l'implantation demandée.
- Implanter les neuf points A à I conformément au plan de la voirie.
- Reporter avec soin les lectures et les résultats de nivellement dans la feuille prévue.
- Vérifier que les cotes portées sur les piquets correspondent aux altitudes projet de l'enrobé fini.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment utiliser l'altitude de référence P23 dans le nivellement ?

La tête du piquet P23 fournit l'altitude de référence de 60,47 m. À partir des lectures arrière et avant, déterminer les dénivelées puis calculer l'altitude des points concernés et reporter les résultats dans la feuille.

Q : Quelle différence entre l'altitude relevée et l'altitude projet ?

L'altitude relevée décrit le niveau du point mesuré sur le terrain. L'altitude projet correspond au niveau prévu pour l'ouvrage fini. Ici, les cotes à inscrire sur les piquets doivent tenir compte de l'enrobé fini.

Q : Comment les 20 points sont-ils répartis dans cette épreuve ?

Le barème proposé attribue 3 points à la méthode de travail, 7 points à l'implantation en planimétrie et 10 points à l'implantation en altimétrie, pour un total de 20 points.

Q : Quels critères de notation et quelles normes le sujet indique-t-il ?

Le barème distingue la méthode, l'implantation planimétrique et l'implantation altimétrique. Le sujet ne précise pas de tolérance chiffrée ni de norme particulière ; il demande une implantation conforme au plan et aux altitudes projet.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpconducteurdengins.fr/assets/annales/bp-conducteur-engins/U22 - Spécialités connexes/2013/BP Conducteur Engins - U22 - Spécialités connexes - Session 2013 - 2-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.