



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 en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :

www.formav.co/explorer

Corrigé du sujet d'examen - BP Conducteur Engins - U22 - Spécialités connexes - Session 2015

Correction de l'épreuve E2 : Réalisation et mise en œuvre

Diplôme : Brevet Professionnel - Conduite d'engins de chantier de travaux publics

Session : 2015

Durée : 4 heures

Coefficient : 2

Correction exercice par exercice

ETUDE 2 : Implantation de la voirie et du déshuileur

Objectif : Réaliser l'implantation à l'aide du carnet d'implantation et reporter les distances sur la fiche contrôle qualité.

1. Réaliser l'implantation à l'aide du carnet d'implantation

Dans le carnet d'implantation DT4, on note les points à implanter ainsi que les gisements et distances données.

Points Gisement Distance

1	150.25	2.50
2	150.27	7.50
3	118.46	8.54
4	107.00	5.18
5	104.65	3.88
6	119.48	2.82
7	129.27	4.16
8	136.90	6.48
9	122.52	6.99
10	109.32	4.91

Démarche :

1. On doit implanter chaque point en respectant les distances et gisements donnés dans le carnet d'implantation.
2. Utiliser le tachéomètre pour s'assurer que les points sont implantés avec la précision exigée de ± 2 cm.

Réponse : Les points doivent être implantés conformément aux distances et aux gisements spécifiés, assurant une précision de ± 2 cm.

2. Reporter les distances entre points sur la fiche contrôle qualité.

Il faut mesurer les distances entre les points implantés et noter ces mesures dans la fiche contrôle qualité DR2. Les distances mesurées à reporter sont :

- 1→2 : 2.50 m
- 2→3 : 7.50 m

- 3→4 : 8.54 m
- 4→5 : 5.18 m
- 5→6 : 3.88 m
- 6→1 : 2.82 m
- 1→3 : (calculer à partir des autres données, normalement 10.00 m si alignés)
- Peut-être d'autres distances selon les connexions entre les points, demander de vérifier si toutes les distances sont reportées sur la fiche.

Réponse : Les distances mesurées entre points doivent être reportées avec précision sur la fiche contrôle qualité DR2.

ETUDE 3 : Nivellement mixte

Objectif : Réaliser un nivellement mixte fermé des points implantés à partir d'une référence altimétrique et remplir le carnet de nivellement.

1. Réaliser un nivellement mixte fermé.

On doit utiliser le niveau optique pour effectuer les relevés de chaque point, en partant d'une référence connue (RN).

Démarche :

1. Placer la mire à chaque point et réaliser la mesure à l'aide du niveau, en notant les valeurs dans le carnet de nivellement DR3.
2. On ferme le nivellement en revenant sur le point de départ et en mesurant à nouveau.

Réponse : Le nivellement doit être réalisé et les valeurs correctement enregistrées dans le carnet de nivellement.

2. Exploiter le carnet de nivellement :

a. Calculer les dénivelées

Pour calculer les dénivelées, on utilise la formule :

$$\Delta z = Z1 - Z2 \text{ (où } Z1 \text{ et } Z2 \text{ sont les altitudes mesurées aux points).}$$

b. Vérifier l'écart de fermeture

L'écart de fermeture doit être inférieur à 1 cm. Si on a Δz total, on vérifie :

$$\text{Écart de fermeture} = |\Delta z \text{ total}| \leq 1 \text{ cm.}$$

c. Calculer les dénivelées compensées

Les dénivelées compensées sont obtenues en répartissant l'écart de fermeture uniformément entre les points mesurés.

Réponse : Toutes les dénivelées ainsi que l'écart de fermeture doivent être calculés et notés avec justesse.

Méthodologie et conseils

- **Gestion du temps :** Répartir votre temps d'examen pour chaque partie, ne pas passer trop de

temps sur un seul exercice.

- **Précision des mesures** : Utiliser le matériel en vérifiant que les instruments sont bien calibrés pour éviter les erreurs.
- **Consignation des données** : Rédiger lisiblement et clairement dans les fiches de contrôle pour une validité des mesures.
- **Vérification** : Relire les calculs et tests réalisés pour vous assurer qu'ils ne contiennent pas d'erreurs.
- **Respect des normes** : S'assurer que toutes les normes de sécurité et de conformité sont respectées lors de la réalisation des travaux sur le terrain.

© **FormaV EI. Tous droits réservés.**

Propriété exclusive de FormaV. Toute reproduction ou diffusion interdite sans autorisation.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

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.