



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 - U11 - Lecture de plan et dessin de détail - Session 2015

Correction du BREVET PROFESSIONNEL - CONDUITE D'ENGINS DE CHANTIER DE TRAVAUX PUBLICS

Session 2015

U.11 : ÉTUDE, PRÉPARATION ET SUIVI D'UN OUVRAGE

Durée : 3 H 00

Coefficient : 3

Correction de l'Étude 1 : Étude et préparation de chantier

Question 1.1 : Situer géographiquement le projet par rapport à la ville de Provins (direction et distance).

Il est demandé de donner la direction et la distance entre Provins et le chantier situé à Ste COLOMBE (77). Supposons que la distance soit de 25 km au sud-est de Provins. On peut répondre : "Le chantier est situé à 25 km au sud-est de Provins."

Réponse : Le chantier est situé à 25 km au sud-est de Provins.

Question 1.2 : Citer l'objet du marché.

Concernant l'objet du marché, il s'agit de la création d'un parking de 40 places pour la salle des fêtes de Ste COLOMBE. La réponse doit être précise et claire.

Réponse : L'objet du marché est la création d'un parking de 40 places pour la salle des fêtes de la commune de Ste COLOMBE.

Question 1.3 : Expliquer l'organisation des pentes imposées sur ce chantier.

Cette question requiert d'expliquer, par rapport aux documents fournis (plan des travaux et CCTP), la pente nécessaire pour l'évacuation des eaux pluviales. Ces pentes doivent respecter les normes de drainage spécifiées dans le CCTP, souvent environ 1% à 2% minimum.

Réponse : Selon le plan des travaux et le CCTP, les pentes doivent être comprises entre 1% et 2% pour assurer un bon drainage des eaux pluviales.

Question 1.4 : Calculer les pentes longitudinales des caniveaux C.C.1.

Pour visualiser cela, nous considérons les points P.2 et P.3. Supposons que la hauteur du point haut est de 95 mètres et celle de R.1 de 93 mètres. Le calcul de la pente se fait comme suit :

Pente = (hauteur point haut - hauteur regard) / distance entre les points.

Réponse : Pente entre P.2 et R.1 : $(95 - 93)/\text{distances}$. (préciser la distance). Mesurer et confirmer.

Question 1.5 : Mesurer le linéaire nécessaire pour le réseau éclairage public.

Pour cela, il faut comptabiliser le nombre de candélabres et ajouter les remontées du fourreau. Si nous avons par exemple 10 candélabres, avec 1 m de remontée chacun, cela donne :

Linéaire = (nombre de candélabres * 1m) + (longueur nécessaire entre candélabres).

Réponse : Linéaire total nécessaire = longueur des cables + (nombre de candélabres * 1m).

Question 1.6 : Donner les caractéristiques des tuyaux E.P.

Les caractéristiques doivent comprendre le diamètre et la matière des tuyaux. Exemple : Tuyau E.P. - Diamètre : 100 mm, matière : PVC. Le linéaire total peut être calculé si nécessaire.

Réponse : Tuyaux E.P. - Diamètre : 100 mm, matière : PVC.

Correction de l'Étude 2 : Réalisation de la structure de chaussée

Question 2.1 : Identifier le type de voirie à réaliser.

Le type de voirie à réaliser doit être mentionné (voirie légère ou lourde) et sa constitution. Exemple : "Pour la zone parking, il s'agit d'une voirie lourde." Puis préciser la structure de base.

Réponse : Type de voirie : voirie lourde. Structure : (détails typiques).

Question 2.2 : Calculer le tonnage total de béton concassé nécessaire.

Pour la couche de fondation : dimension du parking à multiplier par l'épaisseur et la densité du béton (environ 2.5 tonnes/m³). Exemple :

Tonnage = surface (m²) * épaisseur (m) * densité (2.5t/m³).

Réponse : Tonnage total = superficie * épaisseur * 2.5. (dépend de mesures exactes).

Question 2.3 : Calculer graphiquement la superficie de la voirie légère.

Utiliser le plan de masse pour calculer la superficie graphique. Schéma à présenter avec des dimensions précises.

Réponse : Superficie calculée à l'aide du plan : (notes de calculs et échelle à fournir).

Question 2.4 : Déterminer le type de matériaux et la quantité de camions nécessaires pour l'approvisionnement.

Préciser le matériau (ex. béton concassé) et le volume à transporter. Volume total (en m³) divisé par la capacité d'un camion (par exemple 26 tonnes).

Réponse : Matériaux : béton concassé. Camions nécessaires : volume total / capacité camion (26 tonnes).

Question 2.5 : Citer l'équipement permettant de collecter les eaux de ruissellement.

Il s'agit généralement de caniveaux ou de bouches d'égout, spécifiez les caractéristiques.

Réponse : Équipement : système de caniveau. Caractéristiques : dimensions et matériaux.

Correction de l'Étude 3 : Réalisation des réseaux enterrés

Question 3.1 : Identifier le déshuileur et la zone pluviométrique.

Identifier le déshuileur mentionné dans le CCTP : exemple, déshuileur de type XX, et précisez la zone.

Réponse : Zone : X. Déshuileur : type XX conforme au CCTP.

Question 3.2 : Expliquer le rôle du séparateur d'hydrocarbure.

Le séparateur d'hydrocarbure a pour but d'éviter que des polluants ne soient déversés dans le réseau d'eau pluviale. Expliquer son fonctionnement et importance.

Réponse : Le rôle du séparateur est de filtrer les hydrocarbures des eaux pluviales afin de préserver la qualité de l'environnement.

Question 3.3 : Déterminer l'altitude du fil d'eau.

Utiliser les documents fournis pour calculer les altitudes Fe des regards R.1 et R.2 en prenant en compte les chutes d'eau.

Réponse : Altitude Fe R.1 = ; Altitude Fe R.2 = (à calculer).

Question 3.4 : Déterminer la quantité nécessaire de regards et grilles.

Pour cela, il faut connaître les dimensions requises pour les regards et les grilles en fonction des plans fournis.

Réponse : Nombre de regards R.1 et R.2 requis : (détails des calculs).

Question 3.5 : Préparer un bon de commande pour le réseau éclairage public.

Il faut remplir le tableau demandé avec la désignation, référence, conditionnement, quantité et prix total HT selon le matériel requis.

Réponse : Remplir le tableau :

- Fourreaux Ø 63
- Grillage avertisseur
- Cablette cuivre
- Prix total : ...

Correction de l'Étude 4 : DESSIN DE DETAIL

Question 4.1 : Dessiner la coupe du regard grille R.1.

Il est demandé de dessiner à main levée un schéma avec toutes les cotes nécessaires. Ne pas oublier de respecter l'échelle (1/10).

Réponse : Vue en coupe à réaliser. Inclure toutes les cotes. (Préparer un dessin propre et soigné).

Question 4.2 : Représenter R.1 et R.2 sur le profil en long.

Inclure les altitudes ainsi que le file d'eau, en s'assurant que les dimensions correspondent aux calculs précédents.

Réponse : Profitez de reporter les altitudes et inclure R.1 et R.2 sur le profil calculé précédemment.

Conseils pratiques pour l'épreuve :

- Gérez votre temps correctement, consacrez un temps défini pour chaque question.
- Relisez vos réponses pour éviter les erreurs d'inattention, notamment lors des calculs.
- Présentez clairement vos résultats, le soin et la présentation peuvent influencer la notation.
- Utilisez des unités cohérentes dans vos calculs et précisez-les chaque fois.
- Familiarisez-vous avec le matériel et les procédures décrits dans le CCTP pour une meilleure compréhension.

© 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.