CAP (Constructeur de réseaux de canalisations de travaux publics)

CORRIGÉ NON OFFICIEL

Proposition de corrigé rédigée par FormaV avec l'aide d'outils d'intelligence artificielle. Elle peut contenir des erreurs et ne remplace ni le corrigé ni le barème officiels de l'examen.

Les sujets officiels des sessions passées et nos sujets d'entraînement sont classés sur https://capcanalisateur.fr/annales-sujets-et-corriges

Document mis en ligne par FormaV®. Reproduction ou diffusion sans autorisation interdite.

Réalisation de travaux spécifiques

Session 2022

Code sujet **Non indiqué dans cette édition** 3h00

Proposition de corrigé pédagogique • FormaV

Se repérer dans le corrigé

Exercice 1 — Réalisation d’un tronçon d’assainissement EU : regard sur-mesure en BBM, masques et cunettes
7 réponses • PDF source, p. 1, PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

« PDF source » désigne la page physique du fichier. Quand le pied de page est lisible, le numéro imprimé est indiqué entre parenthèses. Chaque réponse rappelle la consigne, explique la démarche et donne le résultat.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Exercice 1

None points

Réalisation d'un tronçon d'assainissement EU : regard sur-mesure en BBM, masques et cunettes

Question Vérification préalable

PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6

> Vérifier les conditions matérielles et les matériaux avant de réaliser le tronçon d'assainissement EU, conformément aux plans. Tenir compte de la proximité du réseau existant, travailler en toute sécurité et porter les équipements de protection individuelle pendant toute la durée des travaux.

Avant de commencer, je prends connaissance du plan d'ensemble et des coupes C-C et B-B. Je repère le tronçon d'eaux usées à réaliser, les deux regards et le réseau existant voisin, notamment les trois fourreaux de télécommunications de Ø63. Je vérifie que les ouvrages réalisés en EP2 sont présents et accessibles : l'assise en béton du regard sur-mesure et le regard Ø1000 sur son lit de pose en sable.

Je contrôle que les matériaux et le matériel sont disponibles et adaptés : BBM pour les trois rangs, ciment et granulats propres pour préparer le mortier dosé à 350 kg/m³, eau, matériel de gâchage, truelle, taloche, outils de traçage et de mesure, niveau ou laser, ainsi que l'outil adapté à la découpe du tuyau PVC. Je vérifie l'état du matériel et la stabilité de la zone de travail. Le sujet ne précisant pas les quantités nécessaires, je les vérifie par rapport aux besoins réels sur place sans supposer un nombre de BBM ni un volume de mortier.

Je porte les EPI pendant toute l'intervention : casque, chaussures de sécurité et gilet, complétés par des gants et les protections adaptées à l'outil et aux projections. Je balise la zone et garde les accès dégagés. À proximité des fourreaux existants, je les repère et les protège ; je ne les déplace pas et ne les endommage pas. Je signale au chef d'équipe toute anomalie, tout risque ou toute incertitude de repérage et je n'engage pas une opération présentant un risque sans consigne adaptée.

J'organise le travail selon le mode opératoire conseillé : 15 minutes pour l'échange oral, 1 h 30 pour les trois rangs de BBM, puis 1 h 15 pour les masques et les cunettes. Je vérifie que cette répartition correspond aux 3 heures prévues.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Avant l'intervention : repérer les deux regards et les trois fourreaux Ø63, contrôler les ouvrages EP2, les matériaux et les outils, baliser et protéger la zone, et porter les EPI pendant toute la durée des travaux. Le mode opératoire conseillé totalise bien 3 heures : 15 min, 1 h 30 et 1 h 15.

Question Compte-rendu oral

PDF source, p. 1, PDF source, p. 2, PDF source, p. 7

> Échanger et rendre compte oralement du travail réalisé et de l'organisation de votre intervention. Durée prévue : 15 minutes.

Le compte-rendu oral doit décrire le travail et l'organisation, mais aussi rendre compte honnêtement des contrôles réellement effectués. Voici un modèle à adapter aux opérations accomplies pendant l'épreuve.

> « J'ai travaillé sur le tronçon d'assainissement des eaux usées du bâtiment HM22. Avant de commencer, j'ai repéré l'emplacement des deux regards sur les plans et pris en compte la proximité du réseau existant, notamment des trois fourreaux de télécommunications de Ø63. J'ai vérifié les matériaux et l'outillage, balisé la zone et porté mes équipements de protection individuelle.

FormaV - document d'entraînement non officiel

J’ai réalisé le regard sur-mesure en BBM sur l’assise en béton faite en EP2. J’ai contrôlé son implantation et son niveau à l’aide de [indiquer l’appareil réellement utilisé], en me reportant aux cotes du plan. J’ai monté les trois rangs avec des joints horizontaux de 5 mm maximum.

J’ai préparé le mortier dosé à 350 kg/m³ et réalisé les masques et les cunettes conformément aux consignes. La cunette du regard sur-mesure a une épaisseur de 4 cm ; celle du regard Ø1000 a une épaisseur de 5 cm. J’ai coupé le demi-tuyau en place avec l’outil adapté afin de former le fil d’eau, puis j’ai réalisé une finition lisse en laissant libre le passage de l’eau.

J’ai contrôlé [indiquer les vérifications réellement faites : positionnement, niveau, épaisseur, état des masques et finition]. J’ai maintenu la zone sécurisée et protégé le réseau existant. [Signaler toute difficulté ou anomalie et indiquer à qui elle a été signalée.] »

Pour l’échange, parler clairement et avec le vocabulaire professionnel, écouter les questions, rester précis et concis, et signaler les risques, défauts ou travaux restant à faire. Ne pas présenter comme réalisés des travaux ou contrôles qui ne l’ont pas été.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Le compte-rendu oral présente l’organisation, les contrôles, les trois rangs de BBM, les masques et les cunettes, ainsi que les moyens de sécurité et les éventuelles difficultés. Le modèle doit être complété avec les faits réellement observés.

Question Regard sur-mesure en BBM

PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

> Réaliser les trois rangs de
> BBM qui composent le regard sur-mesure, sur l’assise en béton dosé à 350 kg/m³ et de 5 cm d’épaisseur déjà réalisée en EP2. La pose est considérée collée, avec un joint horizontal de 5 mm d’épaisseur maximum. Respecter le positionnement, l’altitude et la planimétrie indiqués sur les plans, et autocontrôler l’ouvrage à l’aide d’un moyen de contrôle.

Je nettoie et contrôle l’assise en béton réalisée en EP2. Je vérifie qu’elle est stable et conforme à la consigne : épaisseur de 5 cm et béton dosé à 350 kg/m³. Je repère le point A et les axes de référence. En plan, les dimensions du regard sur-mesure sont de 1 200 × 1 200 mm. Le plan situe son centre à 1 500 mm du point A et indique un décalage de 1 200 mm par rapport à la ligne de référence. L’échelle n’étant pas communiquée, je reporte les cotes écrites sans mesurer sur le dessin.

Je présente les BBM pour vérifier leur disposition et les coupes nécessaires, sans inventer un nombre de blocs que le dossier ne donne pas. Je monte les trois rangs sur l’assise avec une pose collée. Je règle les blocs en plan et en niveau, contrôle l’équerrage et l’aplomb, et veille à ce que les joints horizontaux ne dépassent pas 5 mm. Je vérifie que le raccordement du tuyau PVC Ø125 peut être réalisé sans gêner le fil d’eau. J’enlève les excédents de mortier et garde l’intérieur propre.

J’autocontrôle l’implantation à partir des repères et des cotes du plan, puis le niveau avec un niveau de maçon ou un laser. Pour le regard sur-mesure, le plan indique un fond à l’altitude 78,050 m et un fil d’eau (Fe) à 78,150 m. Je distingue ces indications d’une éventuelle altitude d’arase supérieure : le dossier n’en donne pas. Je consigne les contrôles effectués et signale toute différence avant de poursuivre.

RÉPONSE À RETENIR

Le regard est constitué de trois rangs de BBM posés collés sur l'assise EP2 de 5 cm. Son plan est coté à 1 200 × 1 200 mm ; son implantation se reporte depuis le point A et la ligne de référence selon les cotes indiquées, notamment 1 500 mm et 1 200 mm. Les joints horizontaux ne dépassent pas 5 mm. L'autocontrôle porte sur l'implantation, le niveau, l'équerrage et l'aplomb. Les altitudes indiquées sont : fond 78,050 m et Fe 78,150 m. Aucune altitude d'arase supérieure n'est fournie.

Question Masque du regard sur-mesure

PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

Réaliser le masque du regard sur-mesure en mortier dosé à 350 kg/m³, d'épaisseur 5 cm maximum, avec une finition lisse.

Je contrôle le raccordement du tuyau dans le regard sur-mesure et nettoie les surfaces à masquer. Je repère la zone de raccordement afin de fermer proprement les vides entre le tuyau et la maçonnerie, sans réduire ni obturer le passage utile. Je prépare un mortier dosé à 350 kg de ciment par m³ de mortier, en mélangeant les constituants de façon homogène. J'ajoute l'eau progressivement pour obtenir une consistance adaptée, ni trop sèche ni trop liquide ; le sujet ne donne pas de quantité d'eau fixe.

J'applique et façonne le mortier en respectant une épaisseur maximale de 5 cm. Je réalise un masque continu au raccordement, puis je serre et lisse la surface à la truelle et à la taloche. Je vérifie l'adhérence, l'absence de vide visible et l'absence de bavure dans le passage d'eau. Je nettoie le regard et les abords sans dégrader le tuyau ni les BBM.

RÉPONSE À RETENIR

Le masque du regard sur-mesure est réalisé en mortier dosé à 350 kg/m³, avec une épaisseur maximale de 5 cm. Il est continu au raccordement, lisse et ne gêne pas le passage de l'eau.

Question Masque du regard Ø1000

PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

Réaliser le masque du regard Ø1000 en mortier dosé à 350 kg/m³, d'épaisseur 5 cm maximum, avec une finition lisse.

Je vérifie le raccordement dans le regard Ø1000 et nettoie les surfaces à masquer. Je prépare un mortier homogène dosé à 350 kg/m³, en incorporant l'eau progressivement pour obtenir une consistance adaptée au façonnage. La quantité d'eau n'étant pas spécifiée, je ne lui attribue pas de valeur fixe.

Je garnis soigneusement les espaces autour du raccordement pour réaliser un masque continu, sans empiéter sur le passage utile du tuyau ni créer de retenue dans l'écoulement. L'épaisseur du mortier ne dépasse pas 5 cm. Je serre et lisse la surface, puis je vérifie qu'il ne subsiste pas de vide visible, que le masque tient en place et que le regard reste propre.

RÉPONSE À RETENIR

Le masque du regard Ø1000 est réalisé en mortier dosé à 350 kg/m³, d'épaisseur maximale 5 cm, correctement raccordé et fini lisse, sans gêner l'écoulement.

Question Cunette du regard sur-mesure

PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 4, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

Réaliser la cunette du regard sur-mesure
en coupant le demi-tuyau déjà existant pour former le fil d'eau. Fabriquer le mortier dosé à 350 kg/m³ et réaliser une

FormaV - document d'entraînement non officiel

> finition lisse sur une épaisseur de 4 cm, conformément à la coupe C-C.

Je me reporte à la coupe C-C et repère le demi-tuyau déjà en place dans le regard sur-mesure. Je vérifie son alignement avec le tuyau PVC Ø125 et le fil d'eau prévu. Je trace la découpe nécessaire pour former la cunette, en tenant compte de la largeur de 400 mm indiquée sur la coupe. Cette cote est distincte de l'épaisseur de mortier de 4 cm demandée pour la cunette.

Je protège le tuyau et les ouvrages voisins, puis je coupe avec un outil adapté au PVC en maîtrisant l'outil et en portant les protections adaptées aux risques de coupure et de projection. Après la coupe, j'enlève les chutes et les bavures, puis je vérifie que le passage d'eau reste libre.

Je prépare un mortier dosé à 350 kg/m³ et façonne la cunette avec une épaisseur de 4 cm, conformément à la coupe C-C. Je raccorde progressivement le demi-tuyau aux parois du regard et réalise une surface lisse avec une pente régulière dans le sens d'écoulement indiqué au plan. Je contrôle le profil et l'absence de contre-pente ou d'aspérité gênante, puis je nettoie le regard.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> La cunette du regard sur-mesure est réalisée autour du demi-tuyau coupé pour former le fil d'eau. Elle est en mortier dosé à 350 kg/m³, d'épaisseur 4 cm et de largeur cotée 400 mm selon la coupe C-C. La finition est lisse et le passage d'eau reste libre.

Question Cunette du regard Ø1000

PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 4, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

> Réaliser la cunette du regard Ø1000 posé en EP2, en coupant le demi-tuyau déjà existant pour former le fil d'eau. Utiliser un mortier dosé à 350 kg/m³ et réaliser une finition lisse sur une épaisseur de 5 cm, conformément à la coupe B-B.

Je me reporte à la coupe B-B et repère le demi-tuyau déjà en place dans le regard Ø1000 posé en EP2. Je vérifie le sens d'écoulement et trace la découpe nécessaire pour former le fil d'eau. La coupe indique une largeur de cunette de 500 mm et une épaisseur de mortier de 5 cm : ces deux cotes désignent des dimensions différentes.

Je protège le regard et le tuyau, puis je coupe le demi-tuyau avec un outil adapté au PVC en maîtrisant l'outil et en portant les protections adaptées. J'élimine les chutes et les bavures et contrôle que le passage est régulier et libre.

Je prépare un mortier homogène dosé à 350 kg/m³, en ajoutant l'eau progressivement puisque sa quantité n'est pas précisée. Je façonne la cunette à 5 cm d'épaisseur conformément à la coupe B-B, avec une transition régulière entre le tuyau et le regard. Je lisse la surface, contrôle le fil d'eau et vérifie l'absence de contre-pente, de creux gênant et de mortier dans le passage. Je distingue cette épaisseur de cunette du lit de pose en sable de 5 cm, indiqué sur le plan comme réalisé en EP2.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> La cunette du regard Ø1000 est réalisée autour du demi-tuyau coupé pour former le fil d'eau. Elle est en mortier dosé à 350 kg/m³, d'épaisseur 5 cm et de largeur cotée 500 mm selon la coupe B-B. La finition est lisse et l'écoulement n'est pas obstrué.

Sujet : https://sti.eduscol.education.fr/sites/eduscol.education.fr.sti/files/concours-examens/16515/16515-cap-crctp-2022s.zip#archive-member=cap-crctp-2022s-ep3-dossier_sujet.pdf

© FormaV EI • Proposition de correction, distincte d'un corrigé officiel.

FormaV - document d'entraînement non officiel

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.