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 — Sujet blanc

Entraînement original · aucune session d’examen

Code sujet **Code pédagogique adapte-77ee51c2d70ad3e27382** Durée indicative : 120 min

Proposition de corrigé pédagogique • FormaV

Sujet blanc original FormaV. Contexte, entreprises, documents techniques et données de travail fictifs à visée pédagogique. Ce document ne constitue ni une annale de session ni un sujet ou corrigé officiel. Les attendus d’une réalisation pratique décrivent une démarche et des critères de contrôle ; ils ne remplacent pas une prestation en atelier.

Se repérer dans le corrigé

Étude 1 — Étude professionnelle 1 — Préparer le branchement et les ouvrages connexes
6 réponses • PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 4, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

Étude 2 — Étude professionnelle 2 — Contrôler l’essai et organiser la fin d’intervention
4 réponses • 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, p. 8

« 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

Étude 1

24.0 points

Étude professionnelle 1 — Préparer le branchement et les ouvrages connexes

Question 1.1.

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

> Rédigez un compte rendu bref de 60 à 90 mots, destiné à être dit à voix haute au chef d'équipe. Mentionnez le branchement concerné, une information de préparation issue des documents et les réserves ou autorisations à transmettre avant toute intervention sur la conduite DN110 en charge. Il s'agit d'une préparation écrite et non d'une réalisation orale.

Compte rendu proposé (environ 76 mots, à dire au chef d'équipe) : « Chef d'équipe, nous préparons le branchement d'eau potable DN25 du lot 4 depuis la conduite DN110 en charge. Le tracé comprend 2,60 m de conduite ; la réserve interne fictive de 10 % porte le besoin à 2,86 m, soit une longueur commerciale de 3,00 m. Avant toute intervention, vérifions la référence, l'état, la compatibilité DN110/DN25 et les composants de la prise en charge. Toute divergence d'implantation, pièce détériorée ou situation dangereuse impose l'arrêt et votre information. La conduite en charge reste sous votre autorité : aucune intervention autonome. »

RÉPONSE À RETENIR

Le message proposé respecte la demande de 60 à 90 mots. Il présente le branchement, une donnée de préparation et les réserves à transmettre, sans laisser entendre qu'une intervention ou une autorisation a déjà eu lieu.

Question 1.2.

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

> À partir de D1 et D2, indiquez les vérifications à effectuer avant de préparer la prise en charge sur la conduite DN110 en charge. Précisez deux situations qui imposent de suspendre l'étape et d'en informer le responsable, ainsi que la raison pour laquelle le candidat ne décide pas seul d'intervenir sur cette conduite.

Avant de préparer la prise en charge, vérifier la référence et l'état de la pièce, sa compatibilité avec le support DN110 et la sortie DN25, ainsi que la présence des composants prévus. Vérifier aussi l'identité et l'état des pièces, la compatibilité des éléments DN110/DN25, la disponibilité des outils, joints et consommables, et les garder propres et protégés. Comparer l'implantation aux documents et signaler toute divergence.

Deux exemples de situations imposant de suspendre l'étape et d'informer le responsable sont une pièce détériorée et une situation dangereuse. Une incompatibilité incertaine ou un composant prévu manquant impose également de suspendre l'étape. Le candidat ne décide pas seul d'intervenir : D1 précise que la conduite est en charge et que toute opération sur celle-ci relève du responsable de chantier ; D2 réserve la prise en charge au responsable autorisé.

RÉPONSE À RETENIR

Contrôler la référence, l'état, la compatibilité, les composants, les outils et consommables, ainsi que la cohérence de l'implantation. Suspendre et avertir le responsable en cas de pièce détériorée ou de danger, notamment. Aucune intervention autonome sur la conduite en charge.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Question 1.3.

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

> Calculez la longueur théorique totale des trois tronçons DN25 indiqués dans D1. Ajoutez la réserve interne de 10 %, puis déterminez le nombre de longueurs commerciales de 3,00 m à approvisionner. Présentez les opérations et les unités. Ajoutez ensuite les contrôles de préparation des assemblages DN25 demandés par D2, sans inventer de couple de serrage.

La longueur théorique des trois tronçons est : A-B + B-C + D-E = 0,50 m + 1,50 m + 0,60 m = 2,60 m. La réserve interne fictive de 10 % donne 2,60 m × 1,10 = 2,86 m. Une longueur commerciale de 3,00 m suffit, car elle dépasse le besoin calculé ; il faut donc approvisionner une longueur commerciale. Les emboîtements et ajustements de coupe ne sont pas inclus dans ce calcul et restent à vérifier par l'équipe.

Pour préparer les assemblages, vérifier que les conduites ne présentent ni choc, fissure, écrasement ni salissure dans les zones d'assemblage. Nettoyer et examiner les portées, utiliser uniquement le lubrifiant fourni pour les joints concernés, respecter le sens d'emboîtement indiqué sur la pièce et contrôler l'alignement avant le raccordement définitif. Ne pas forcer un assemblage désaxé ; faire contrôler une pièce qui ne s'emboîte pas normalement. Aucun couple de serrage n'étant fourni, ne pas en estimer un.

RÉPONSE À RETENIR

Longueur théorique : 2,60 m. Longueur avec la réserve interne fictive : 2,86 m. Approvisionnement : 1 longueur commerciale de 3,00 m.

Question 1.4.

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

> À partir de D1 à D3, indiquez trois contrôles à prévoir lors de la mise en place du citerneau et du compteur : la position du citerneau avec les coordonnées et la tolérance, son niveau par rapport au niveau fini, et un contrôle du compteur concernant son orientation ou son accessibilité.

Trois contrôles à prévoir :

1. **Position du citerneau :** contrôler son centre par rapport à l'objectif (0,50 ; 1,80) m, avec la tolérance interne fictive de ±0,01 m sur chacun des deux axes.
2. **Niveau :** vérifier que le dessus du couvercle est prévu affleurant au niveau fini de référence ±0,00 m.
3. **Compteur :** vérifier le sens de circulation indiqué sur le corps et s'assurer que le cadran reste accessible et lisible après ouverture du couvercle. Utiliser les joints livrés avec le compteur.

RÉPONSE À RETENIR

Contrôler le centre du citerneau à (0,50 ; 1,80) m, tolérance ±0,01 m par axe ; l'affleurement du couvercle au niveau fini ±0,00 m ; et le sens de circulation ainsi que l'accessibilité et la lisibilité du compteur.

Question 1.5.

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

> Calculez le volume du logement de calage du poteau, le volume de la partie enterrée du poteau, puis le volume net de GNT à prévoir. Appliquez l'arrondi au centième de m³ supérieur prévu par D3 et indiquez le volume approvisionné. Donnez les opérations avec leurs unités.

Le volume du logement de calage est : 0,40 m × 0,40 m × 0,60 m = 0,096 m³. Le volume de la partie enterrée du poteau est : 0,10 m × 0,10 m × 0,60 m = 0,006 m³. Le volume net de GNT est donc 0,096 m³ − 0,006 m³ = 0,090 m³. L'arrondi au centième de m³ supérieur donne 0,09 m³, puisque le résultat est déjà un nombre exact de centièmes.

FormaV - document d'entraînement non officiel

RÉPONSE À RETENIR

Volume du logement : 0,096 m³. Volume de la partie enterrée du poteau : 0,006 m³. Volume net de GNT et quantité à approvisionner après l'arrondi demandé : 0,09 m³.

Question 1.6.

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

À partir de D2 et D3, indiquez les contrôles à effectuer avant de préparer le raccordement du robinet de puisage au poteau. Précisez la décision à prendre si la nature du raccord est incertaine ou si la consigne de serrage nécessaire n'est pas disponible.

Avant de préparer le raccordement, vérifier la compatibilité du raccord avec le robinet et le branchement, l'état du robinet et la présence du joint. Identifier la nature du raccord : le lot fictif comprend des raccords à joint plat et des raccords filetés nécessitant le produit d'étanchéité livré. Vérifier que le produit prévu est disponible si le raccord est fileté. Le robinet est destiné à l'extrémité du branchement porté par le poteau.

Si la nature du raccord est incertaine ou si la consigne de serrage nécessaire n'est pas disponible, suspendre l'étape concernée et demander l'information au responsable. Ne pas choisir un couple par estimation et ne pas forcer un assemblage incertain.

RÉPONSE À RETENIR

Contrôler la compatibilité du raccord, l'état du robinet, la présence du joint et, selon le type de raccord, la disponibilité du produit d'étanchéité livré. En cas d'incertitude sur le raccord ou d'absence de consigne de serrage nécessaire : suspendre l'étape et demander l'information au responsable.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Étude 2

19.0 points

Étude professionnelle 2 — Contrôler l'essai et organiser la fin d'intervention

Question 2.1.

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

> Calculez la baisse de pression enregistrée dans D4 en 10 minutes et comparez-la au critère interne de D2. Concluez également sur le critère d'absence de suintement. Indiquez ce que ce relevé permet de conclure dans le cadre du cas, sans prétendre autoriser vous-même la mise en service.

La baisse de pression est la pression de départ moins la pression d'arrivée : 6,0 bar − 5,7 bar = 0,3 bar en 10 minutes. Le critère interne fictif fixe une baisse maximale de 0,2 bar : la baisse relevée la dépasse de 0,1 bar, le critère de baisse n'est donc pas satisfait. Aucun suintement n'a été observé : le critère d'absence de suintement est satisfait. Le relevé ne permet pas de conclure à un essai entièrement conforme dans le cadre du cas. Il doit être signalé au responsable ; il n'autorise pas le candidat à décider de la mise en service.

RÉPONSE À RETENIR

Baisse relevée : 0,3 bar en 10 minutes, supérieure au maximum interne fictif de 0,2 bar ; critère de baisse non satisfait. Aucun suintement observé ; critère d'absence de suintement satisfait. L'essai n'est donc pas entièrement conforme au cas et le relevé doit être transmis au responsable.

Question 2.2.

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

> En vous appuyant sur D4, indiquez les actions à prévoir pour nettoyer et ranger la zone en fin d'intervention. Classez séparément les chutes propres de conduite, les emballages propres, les contenants souillés et les déblais de GNT, en précisant lesquels ne peuvent être orientés vers le réemploi qu'après acceptation du responsable. Mentionnez la condition de maintien du balisage.

Nettoyer la zone, retirer les déchets du citerneau et de l'ouvrage maçonné, puis séparer et ranger les catégories dans les contenants adaptés à l'organisation du chantier. D4 ne donne pas de filière de destination précise pour chaque catégorie : il ne faut pas en inventer une.

- **Chutes propres de conduite DN25 :** les séparer des déchets souillés. Leur réemploi n'est possible que si elles sont propres et acceptées par le responsable.
- **Emballages propres :** les séparer des autres catégories et les ranger dans la filière de tri prévue sur le chantier ; aucune destination précise n'est fournie.
- **Contenants souillés par un consommable :** les séparer dans les contenants identifiés pour les déchets souillés ; ne pas les destiner au réemploi.
- **Déblais de GNT :** les garder séparés. Leur réemploi n'est possible que s'ils sont propres et acceptés par le responsable.

Le balisage reste en place tant que le responsable n'a pas autorisé la libération de la zone.

RÉPONSE À RETENIR

Séparer les quatre catégories, placer les déchets souillés dans les contenants identifiés et ne laisser aucun déchet dans les ouvrages. Les chutes de conduite et les déblais de GNT ne peuvent être réemployés que s'ils sont propres et acceptés par le responsable. Maintenir le balisage jusqu'à autorisation de libérer la zone.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Question 2.3.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 4, PDF source, p. 7, PDF source, p. 8

> À partir de D3, calculez le nombre total de BBM prévu pour les deux assises et indiquez la quantité de mortier prévue par le bordereau fictif. Donnez les dimensions extérieures de l'ouvrage et expliquez, en une phrase, pourquoi le calcul de quantité ne prévoit aucun bloc supplémentaire pour les joints.

D3 prévoit 8 blocs par assise et 2 assises : 8 × 2 = 16 BBM. Le bordereau fictif prévoit 1 sac de mortier de 25 kg pour l'ouvrage. Les dimensions extérieures prévues sont 0,80 m × 0,60 m. Aucun bloc supplémentaire n'est compté pour les joints parce que D3 demande de négliger les joints et précise qu'aucun bloc n'est partagé.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Quantité totale : 16 BBM. Mortier prévu par le bordereau fictif : 1 sac de 25 kg. Dimensions extérieures : 0,80 m × 0,60 m.

Question 2.4.

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, p. 8

> Réalisez l'autocontrôle écrit des éléments mesurés en D4 : position et niveau du citerneau, longueur, largeur, diagonales et aplomb du BBM, état de la conduite DN25 et raccord près du compteur, puis relevé d'essai. Pour chaque élément, indiquez « conforme au critère fourni » ou « à vérifier / signaler » et justifiez par une comparaison avec D2 ou D3. Ne déduisez pas de résultat à partir d'une donnée non fournie.

Autocontrôle par comparaison avec les critères internes fictifs de D2 et D3 :

Élément contrôlé	Comparaison et décision
Position du citerneau	Objectif (0,50 ; 1,80) m ; relevé (0,51 ; 1,79) m. Les écarts sont de +0,01 m sur x et −0,01 m sur y : ils atteignent les limites incluses de la tolérance ±0,01 m par axe. Conforme au critère fourni.
Niveau du couvercle	Objectif : affleurement à ±0,00 m ; relevé : +0,01 m. Aucune tolérance de niveau n'est fournie : à vérifier / signaler, sans conclure que cet écart est accepté.
Longueur extérieure BBM	Objectif 0,80 m ; relevé 0,80 m, écart nul. Conforme au critère fourni.
Largeur extérieure BBM	Objectif 0,60 m ; relevé 0,61 m, écart de 0,01 m, égal à l'écart maximal admis. Conforme au critère fourni.
Diagonales BBM	Relevés 1,00 m et 1,02 m ; différence 0,02 m, supérieure au maximum de 0,01 m. À vérifier / signaler : critère non satisfait.
Aplomb BBM	Écart relevé de 0,01 m sur 0,40 m, égal au maximum admis. Conforme au critère fourni.
Conduite DN25 et raccord près du compteur	L'aspect extérieur de la conduite et des raccords est indiqué satisfaisant, mais le raccord près du compteur reste à vérifier après dégagement. À vérifier / signaler avant de conclure sur cet assemblage.
Essai d'étanchéité	La baisse est de 6,0 − 5,7 = 0,3 bar en 10 minutes, supérieure au maximum interne fictif de 0,2 bar : critère de baisse non satisfait. Aucun suintement observé : ce critère est satisfait. L'essai n'est donc pas entièrement conforme au cas et doit être signalé au responsable.

D4 ne donne pas de relevé sur l'intégrité des blocs ni sur la continuité et le remplissage des joints visibles : ces points restent à contrôler, sans leur attribuer de résultat.

FormaV - document d'entraînement non officiel

RÉPONSE À RETENIR

Conformes aux critères chiffrés fournis : position du citerneau, longueur, largeur et aplomb du BBM. À vérifier / signaler : niveau du couvercle, faute de tolérance fournie ; diagonales, car leur différence dépasse le maximum ; raccord près du compteur, à contrôler après dégagement ; essai, car la baisse de pression dépasse le critère interne. L’absence de suintement est constatée. L’intégrité des blocs et l’état des joints restent à contrôler, faute de relevé.

Sujet : Sujet blanc original FormaV — adapte-77ee51c2d70ad3e27382
Supports documentaires vérifiés : https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/40484/ ; https://www.francecompetences.fr/wp-json/api/v1/activity/export/27815/578090
© FormaV EI • Proposition de correction, distincte d'un corrigé 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.