



**LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Réseau Canopé
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

GRILLE D'ÉVALUATION			
Page DS	N° des questions	Note	Barème
DS 2/7	Questions 1 à 6		15 points
DS 3/7	Questions 7 à 11		20 points
DS 4/7	Questions 12 à 15		12 points
DS 5/7	Questions 16 à 20		13 points
DS 6/7	Questions 21 à 22		6 points
DS 7/7	Questions 23 à 24		14 points
		Total	80 points
		Note finale	20 points

Nom et prénom du / des correcteur(s)	Date	Signature

Numéro du candidat :

CAP CONSTRUCTEUR EN CANALISATIONS DES TRAVAUX PUBLICS

SESSION 2016

EP1 (3 heures) (Coefficient 4)

DOSSIER SUJET

Ce dossier comporte :

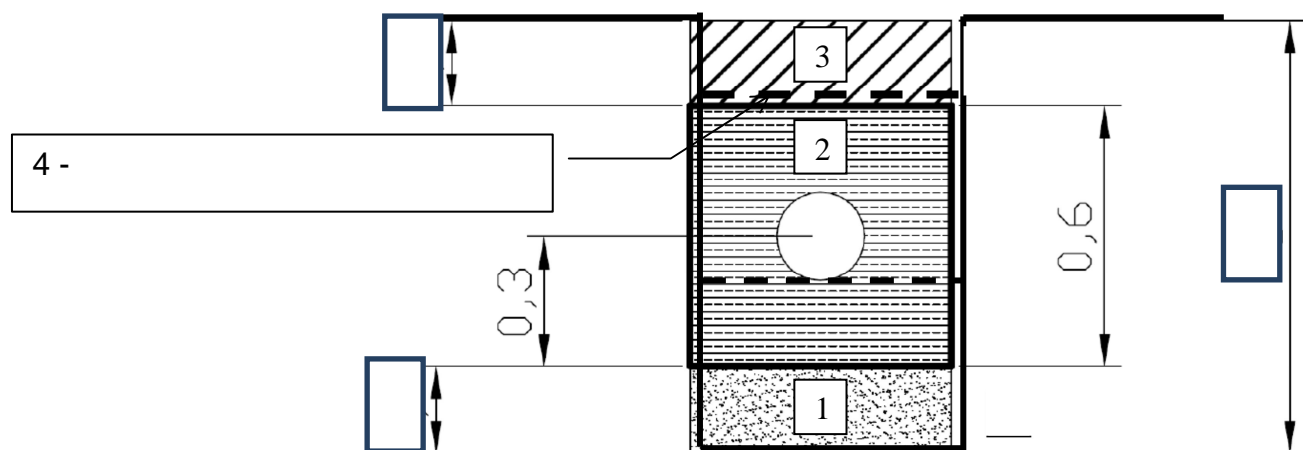
La page de garde	DS 1/7
La grille d'évaluation EP1	DS 1/7
Les pages de questionnement / réponse	De DS 2/7 à 7/7

Recommandations / informations :

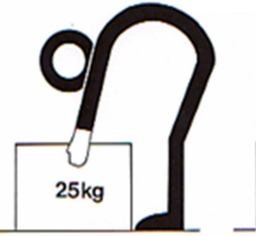




1. Pour répondre aux questions posées ci-après et réaliser le travail demandé, vous devez consulter le **Dossier d'exécution des ouvrages** qui vous a été remis conjointement.
2. Avant de formuler une réponse, analysez avec toute l'attention voulue les documents. Pour chaque question, une indication vous guide dans la recherche d'informations (*colonne Ressources*).
3. Soignez la présentation et utilisez le temps alloué.
4. Ce dossier sera récupéré en totalité en fin d'épreuve.
5. L'usage de la calculatrice est autorisé.

CAP CONSTRUCTEUR EN CANALISATIONS DES TRAVAUX PUBLICS	Durée : 3 H	Session 2016
Épreuve : EP1 Analyse d'une situation professionnelle	Coefficient : 4	DS 1/7

CONTEXTE PROFESSIONNEL : Prise de connaissance du dossier d'exécution d'ouvrage					
TRAVAIL DEMANDÉ		Ressources	Critères d'exigence	COLONNE POUR LES RÉPONSES	Barème
Q1	De quel type d'opération s'agit-il (nature des travaux) ?	CCTP	Réponse exacte		2
Q2	Indiquer le lieu d'exécution (Rue-secteur-commune) ?	CCTP	Réponse exacte		2
Q3	1. Qui est le Maître d'ouvrage ? 2. Qui est le Maître d'œuvre ? 3. Quelle est l'entreprise Coordonnateur Hygiène et Sécurité ?	DEO6/7	Réponses exactes	1. <u>Nom du maître d'ouvrage</u> : 2. <u>Nom du maître d'œuvre</u> : 3. <u>Coordonnateur Hygiène et Sécurité</u> :	3
Q4	Pour la fourniture et la pose des 2 tronçons de canalisation d'assainissement, indiquer le type et la longueur des tubes pour chacun des 2 tronçons.	DEO5/7	Réponses exactes	<u>Tronçon 1</u> : Longueur : Type de tube : <u>Tronçon 2</u> : Longueur : Type de tube :	4
Q5	Sachant que la longueur utile d'un tube PVC est de 3m, calculer le nombre de tubes nécessaires pour réaliser le tronçon en diamètre 160 et le tronçon en diamètre 315 ?	DEO5/7	Le mode de calcul Réponses exactes à l'unité supérieure arrondie	Pour le tronçon Ø 160 : Pour le tronçon Ø 315 :	2
Q6	Quel est le diamètre du tuyau entre R1bis et R2 ?	DEO3/7	Réponse exacte		2

CONTEXTE PROFESSIONNEL : Prise de connaissance du dossier d'exécution d'ouvrage					
TRAVAIL DEMANDÉ		Ressources	Critères d'exigence	COLONNE POUR LES RÉPONSES	Barème
Q7	<p>1. Que veut dire CR (d'un tuyau) ?</p> <p>2. Pourquoi faut-il respecter le CR d'un tuyau prévu au CCTP ?</p>	Compétences professionnelles	Réponses exactes	<p>1.</p> <p>2.</p>	4
Q8	Quel est le diamètre des regards ?	DEO5/7	Réponse exacte	Ø des regards :	2
Q9	Quelle est la pente d'écoulement des eaux usées en mm/m?	DEO3/7	Réponse exacte en mm/m		2
Q10	A partir de R2, préciser le sens d'écoulement des eaux usées. Justifier la réponse.	DEO3/7	Réponse exacte par une croix dans l'une des cases	<p>Sens d'écoulement des eaux :</p> <p>Justification :</p>	2
Q11	<p>Compte tenu de la profondeur des fouilles de certains tronçons et de la proximité de la nappe phréatique (fils d'eau en dessous du niveau de la mer à certains endroits), des dispositions techniques sont adoptées selon le schéma ci contre.</p> <p>On vous demande d'indiquer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le nom des matériaux dans 1 ; 2 ; 3 ; 4 - La position dans la tranchée des matériaux mis en œuvre et leur épaisseur manquante selon les règles à respecter. <p>Donnée : pour chaque couche une substitution du sol est réalisée.</p>	CCTP et Schéma ci contre	Réponses exactes	 <p>Nom des Matériaux par couche:</p> <p>1 : caillasse 0/150 en sous couche de substitution</p> <p>2 :</p> <p>3 :</p>	10

CONTEXTE PROFESSIONNEL : Préparation de la réalisation des réseaux					
TRAVAIL DEMANDÉ		Ressources	Critères d'exigence	COLONNE POUR LES RÉPONSES	Barème
Q12	Calculer l'altitude du fil d'eau du regard R1Ter à partir du R2.	DEO2/7 DEO3/7	Le mode de calcul Réponses exactes en m	Fe (R2) = Pente = La distance R2-R1ter = La différence de niveau = Le fil d'eau Fe (R1Ter) =	4
Q13	Quel est la différence de niveau entre les têtes d'ouvrage R1 TER et R2 ? (Réponse en cm)	DEO2/7 DEO3/7	Le mode de calcul Résultat en cm	Différence de niveau = La différence de niveau est de :	2
Q14	En fonction des pentes à respecter, entourer la bonne représentation du tronçon R1 bis – R2 parmi les 4 propositions :	DEO2/7 DEO3/7	Entourer la réponse exacte		2
Q15	On vous demande de préparer la couche de substitution sur la partie de la canalisation R1Bis-R2. 1. Calculer la longueur de la canalisation entre le R1 bis et le R2 ? 2. Calculer la quantité de caillasse 0/150 à mettre en place sur 1,00m de largeur et 0,20m d'épaisseur. 3. Afin d'envisager le transport du matériau, calculer le nombre de tonnes de caillasse à transporter. Donnée : densité de la caillasse est de 1.4 tonnes/m3	DEO3/7	Mode de calcul et réponses exactes. Résultat en m3 pour la question 1 et en Tonnes pour la question 2	Longueur de la couche de substitution = Volume du matériau = Masse totale à transporter =	4

CONTEXTE PROFESSIONNEL : Choix du matériel, production et transmission des informations écrites					Barème		
TRAVAIL DEMANDÉ		Ressources	Critères d'exigence	COLONNE POUR LES RÉPONSES			
Q16	<p>Nous devons réaliser les fouilles en dessous du niveau de la mer et dans un terrain sablonneux. L'entreprise a décidé de mettre en œuvre un rabattement de nappe et un blindage de la tranchée.</p> <p>Justifier ce choix : Utilité, fonction(s) de ces dispositifs ...</p>	CCTP	Réponses exactes	Rabattement de nappe :		4	
				Blindage de tranchée :			
Q17	<p>Citer les 2 essais demandés sur le réseau d'assainissement finalisé.</p> <p>Pour chaque essai préciser les défauts qui peuvent être repérés.</p>	CCTP Compétences professionnelles	Réponses exactes		Nom de l'essai	Défauts identifiables	2
				Essai 1			
				Essai 2			
Q18	<p>Le réseau d'assainissement existant est principalement en amiante-ciment. Préciser les dispositions à prendre pour que les opérateurs réalisent la déconstruction de ce réseau en sécurité.</p>	CCTP Compétences professionnelles	Réponse exacte				2
Q19	<p>Quelle est la posture adaptée ? Justifier votre réponse.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>25kg</p> <p>Posture 1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>25kg</p> <p>Posture 2</p> </div> </div>	Schéma ci-contre	Réponse exacte	<p>Posture adaptée :</p> <p>Justification de la réponse :</p>			2
Q20	<p>Pour la signalisation temporaire du chantier, les panneaux ci contre seront utilisés, donner leur signification.</p>	Compétences professionnelles	Réponses exactes				3

TRAVAIL DEMANDÉ		Ressources	Critères d'exigence	COLONNE POUR LES RÉPONSES	Barème
Q21	<p>Pour l'exécution de la fouille en terrain rocheux, on vous demande de spécifier le matériel que vous allez utiliser pour ce chantier.</p> <p>Justifier le choix.</p>	DEO7/7	Réponse exacte	<p>Matériel utilisé :</p> <p>Justification :</p>	2
Q22	<p>Pour assurer le maintien des parois de la tranchée, on vous demande de proposer une solution de terrassement en sécurité.</p> <p>(Situation en terrain sablonneux et proximité de la mer)</p> <p>1 – Réaliser le croquis de votre proposition.</p> <p>2 – Indiquer sur le croquis les désignations des matériels choisis.</p>	Compétences professionnelles	Croquis Clair et complet		4

CONTEXTE PROFESSIONNEL : Organisation et ordonnancement des tâches

TRAVAIL DEMANDÉ		Ressources	Critères d'exigence	COLONNE POUR LES RÉPONSES	Barème																		
Q23	Etablir la chronologie entamée des tâches indiquées dans le tableau ci contre de 1 à 9 pour le raccordement au réseau existant	Liste de tâches	Chronologie exploitable	<p>Raccordement au réseau existant</p> <table border="1"> <tr><td>➤ Réfection provisoire</td><td></td></tr> <tr><td>➤ Introduction du joint d'étanchéité et pose d'un tuyau</td><td></td></tr> <tr><td>➤ Carottage du regard</td><td></td></tr> <tr><td>➤ Terrassement à l'aplomb du regard</td><td></td></tr> <tr><td>➤ Piquetage des réseaux existants</td><td></td></tr> <tr><td>➤ Mise en place de la signalisation temporaire</td><td></td></tr> <tr><td>➤ Implantation de la future canalisation</td><td></td></tr> <tr><td>➤ Remblaiement de la tranchée</td><td></td></tr> <tr><td>➤ Compactage tranchée</td><td></td></tr> </table>	➤ Réfection provisoire		➤ Introduction du joint d'étanchéité et pose d'un tuyau		➤ Carottage du regard		➤ Terrassement à l'aplomb du regard		➤ Piquetage des réseaux existants		➤ Mise en place de la signalisation temporaire		➤ Implantation de la future canalisation		➤ Remblaiement de la tranchée		➤ Compactage tranchée		9
➤ Réfection provisoire																							
➤ Introduction du joint d'étanchéité et pose d'un tuyau																							
➤ Carottage du regard																							
➤ Terrassement à l'aplomb du regard																							
➤ Piquetage des réseaux existants																							
➤ Mise en place de la signalisation temporaire																							
➤ Implantation de la future canalisation																							
➤ Remblaiement de la tranchée																							
➤ Compactage tranchée																							
Q24	Indiquez les couleurs des grillages avertisseurs pour les réseaux indiqués dans le tableau ci-contre. Précisez les précautions à prendre lorsque nous rencontrons un grillage avertisseur.	CONNAISSANCES PROFESSIONNELLES	Réponses exactes	<table border="1"> <thead> <tr> <th>RESEAU</th> <th>COULEUR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>EAU</td><td></td></tr> <tr><td>ELECTRICITE</td><td></td></tr> <tr><td>GAZ</td><td></td></tr> <tr><td>TELEPHONE</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>Précautions à prendre :</p>	RESEAU	COULEUR	EAU		ELECTRICITE		GAZ		TELEPHONE		5								
RESEAU	COULEUR																						
EAU																							
ELECTRICITE																							
GAZ																							
TELEPHONE																							