



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Caen 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.

SESSION 2009

BEP

TRAVAUX PUBLICS

Dominante

CONSTRUCTION EN CANALISATIONS

EP2

DOCUMENTS	PAGES	BAREMES
Page de garde	C 0	
travail à réaliser	C 1	
Analyse du Dossier	C 2	28 points
Analyse du Dossier	C 3	12 points
Rédaction d'un mode opératoire	C 4	60 points
Rédaction d'un mode opératoire	C 5	
Rédaction d'un mode opératoire	C 6	
TOTAL DES POINTS		100 points
NOTE		/20

NOTA : Pour répondre aux questions posées ci-après et réaliser le travail demandé, vous devez consulter le dossier technique qui vous a été transmis conjointement.

Avant de formuler une réponse, analysez avec toute l'attention voulue les documents.

Soignez la présentation et utilisez le temps alloué.

Ce dossier est à remettre entièrement agrafé dans une copie d'examen en fin d'épreuve.

B.E.P. Travaux publics Dominante Construction en canalisation	Durée : 4 heures	C 0
EP 2 : Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire	Coefficient : 6	

CORRIGE

CRDP de l'académie de Caen

TRAVAIL A REALISER

ANALYSE D'UN DOSSIER

- ❖ Renseignez les documents réponses : DR2 - DR3
- ❖ Faites apparaître le détail des calculs.

REDACTION D'UN MODE OPERATOIRE :

- ❖ Renseignez le document réponse : DR4 - DR5 – DR6

B.E.P. Travaux publics Dominante Construction en canalisation	Durée : 4 heures	C 1
EP 2 : Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire	Coefficient : 6	

ANALYSE D'UN DOSSIER

N°	QUESTIONS	REPONSES					BAREME		
1	Déterminez le linéaire total pour le réseau unitaire en grès entre les regards R1 & R7	RESEAU UNITAIRE					/ 8		
		Regards	DN : mm	Distance : m					
		R1 à R2	600	20,00					
		R2 à R3	600	76,00					
		R3 à R4	700	75,00					
		R4 à R5	700	52,00					
		R5 à R6	700	40,00					
		R6 à R7	700	11,00					
		Linéaire total DN 600		96,00					
		Linéaire total DN 700		178,00					
		2	En déduire le nombre de tuyaux à commander	DN : mm	Longueur : m	Nombre		/ 4	
				600	2,50	39			
				700	2,00	89			
3	Calculez la hauteur de terrassement pour réaliser les regards R1 et R5 sachant que les éléments de fonds seront posés sur un béton de propreté de 10 cm d'épaisseur	Regards	Cotes terrain	Cotes Fe	Hauteur Fe	Hauteur terrassement	/ 8		
		R1	277,64	276,03	1,61	1,87			
		R5	279,74	275,35	4,39	4,67			

N°	QUESTIONS	REPONSES			BAREME		
4	Réalisez le calepinage des regards R2 et R4 afin de pouvoir passer commande chez le fournisseur.	REGARDS		R2		/ 8	
				H Fe = 1,29 m	DN entrée : 600		
		Désignation des éléments		Nombre	H. Fe : cm		
		Elément de fond Ø 1000 à cunette incorporée		1	94		
		Eléments de cheminée		Néant	Néant		
		Elément de réduction : Dalle ou cône		1	17		
		Réhausse sous cadre		1	10		
		Tampon & Cadre		1	7,5		
		Hauteur Fe totale : cm			128,5		
		Hauteur du béton de Réglage : cm			0,5		
		REGARDS		R4			
				H Fe = 3,24 m	DN entrée : 700		
		Désignation des éléments		Nombre	H. utile : cm		
		Elément de fond Ø 1000 à cunette incorporée		1	85		
		Eléments de cheminée		1 1	90 60		
		Elément de réduction : Dalle ou cône		1	70		
		Réhausse sous cadre		1	10		
		Tampon & Cadre		1	7,5		
		Hauteur Fe totale : cm			322,5		
		Hauteur du béton de Réglage : cm			1,5		

B.E.P. Travaux Publics – Dominante Construction en Canalisations	Durée : 4,00 h	C 2
EP 2 : Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire	Coefficient : 6	

REDACTION D'UN MODE OPERATOIRE

SITUATION PROFESSIONNELLE :

Au sein de l'équipe qui assure la réalisation du réseau d'eau usée et pluviale de la commune de Vionville, il vous est demandé de préparer votre intervention sur la mise en place de la canalisation de diamètre 600, entre les repères R2 et R3. Pour cela, vous préciserez les moyens matériels et en matériaux pour assurer cette réalisation. Vous signalerez à chaque étape les risques auxquels vous serez exposés ainsi que leurs moyens de prévention.

Exigence : Un classement chronologique des tâches à exécuter, à la suite des phases travaux déjà indiquées et cela en remplissant de façon détaillée les cellules du tableau qui suit.

PHASES DES TRAVAUX	MOYENS MATERIEL ET MATERIAUX POUR ASSURER LA REALISATION	POINTS QUALITE	EVALUATION DES RISQUES	MOYENS DE PREVENTION	Barème de notation sur 60 points
Mise en place des dispositifs de signalisation routière.	Panneaux, barrières et plans présentant l'installation.	Les panneaux et équipement sont correctement placés et bien fixés.	Accident de la circulation.	<i>La signalisation placée est au normes, le personnel porte les équipements de protection individuelle (E.P.I.) dont le gilet de signalisation (baudrier).</i>	1 points
Repérage des réseaux existants	<i>Les plans des concessionnaires.</i>	<i>Les réseaux sont repérés avec précision.</i>	<i>Accident de la circulation.</i>	<i>Le personnel porte les équipements de protection individuelle (E.P.I.) dont le gilet de signalisation (baudrier).</i>	4 points
Sondage de la zone pour mettre au jour d'éventuels réseaux non signalés.	<i>Un appareil de détection est utilisé.</i>	<i>Les réseaux sont repérés avec précision.</i>	<i>Accident de la circulation.</i>	<i>Le personnel porte les équipements de protection individuelle (E.P.I.) dont le gilet de signalisation (baudrier).</i>	4 points
<i>Implantation de la tranchée en fonction du projet.</i>	<i>Bombe de peinture et décamètre.</i>	<i>La tranchée est matérialisée par un tracé précis sur le sol.</i>	<i>Accident de la circulation.</i>	<i>Le personnel porte les équipements de protection individuelle (E.P.I.) dont le gilet de signalisation (baudrier).</i>	5 points
Terrassement	<i>Un engin de terrassement et un ou plusieurs camions. Les engins sont équipés d'avertisseurs sonores de recul.</i>	<i>La zone à terrasser est respectée, le chantier est maintenu propre. Les matériaux ou matériels sont enlevés à proximité de la fouille.</i>	<i>Accident de la circulation. Chute de matériaux ou de matériel sur les personnes. Chute de personnel. Heurt ou écrasement avec l'engin de terrassement. Ecrasement suite à la rupture d'accessoires de levage.</i>	<i>Les équipements de protection individuelle (E.P.I. dont baudrier). La zone de travail est balisée Interdiction de circuler dans la zone d'évolution des engins. Le personnel doit signaler sa présence lors de son arrivée à proximité de la zone de circulation du ou des engins.</i>	4 points

B.E.P. Travaux publics Dominante Construction en canalisation	Durée : 4h	C 4
EP 2 Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire	Coeff. : 6	

PHASES DES TRAVAUX	MOYENS MATERIEL ET MATERIAUX POUR ASSURER LA REALISATION	POINTS QUALITE	EVALUATION DES RISQUES	MOYENS DE PREVENTION	Barème de notation
<i>Blindage de la fouille</i>	<i>Blindage type caisson avec rehausse si nécessaire. Dispositif en « palfeuilles » dans les secteurs ou le blindage caisson ne peut être positionné. Plusieurs échelles sont placées.</i>	<i>Le terrain est stabilisé.</i>	<i>Risque de chute dans le fond de fouille.</i>	<i>E.P.I. et la zone de travail est balisée Interdiction de circuler dans la zone d'évolution des engins. Le personnel doit signaler sa présence lors de son arrivée à proximité de la zone de circulation du ou des engins. Vérification de l'état des élingues et crochets.</i>	5 points
<i>Mise en place et réglage du lit de pose.</i>	<i>Tracto-pelle et camion(s). Granulat 6/14</i>	<i>Le lit de pose est aux bons niveaux.</i>	<i>Risque de chute dans le fond de fouille.</i>	<i>E.P.I. et la zone de travail est balisée Interdiction de circuler dans la zone d'évolution des engins. Le personnel doit signaler sa présence lors de son arrivée à proximité de la zone de circulation du ou des engins. Vérification de l'état des élingues et crochets.</i>	5 points
<i>Pose des tuyaux de diamètre 600 et raccordement de ceux-ci sur le tronçon R2/R3</i>	<i>Tuyaux de diamètre 600 et accessoires pour assurer les liaisons. Joints et graisse alimentaire.</i>	<i>Les canalisations sont posées aux bons niveaux et correctement assemblées. Les joints sont placés avec soin.</i>	<i>Chute de matériaux ou de matériel sur les personnes. Chute de personnel. Heurt ou écrasement avec l'engin de terrassement. Ecrasement suite à la rupture d'accessoires de levage.</i>	<i>Interdiction de circuler sous la charge. Le conducteur doit vérifier avant chaque manœuvre la position des personnels au sol. Le personnel doit signaler sa présence lors de son arrivée à proximité de la zone de circulation du ou des engins. Vérification de l'état des élingues et crochets. Les appareils de levage sont dimensionnés par rapport à la charge à déplacer. Vérification de l'état des élingues et crochets.</i>	5 points

B.E.P. Travaux publics Dominante Construction en canalisation	Durée : 4h	C 5
EP 2 Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire	Coeff. : 6	

PHASES DES TRAVAUX	MOYENS MATERIEL ET MATERIAUX POUR ASSURER LA REALISATION	POINTS QUALITE	EVALUATION DES RISQUES	MOYENS DE PREVENTION	Barème de notation
Mise en place de 30cm de remblai	<i>Tracto-pelle et camion(s). Granulat 6/14</i>	<i>Le remblai est aux bons niveaux.</i>	<i>Chute de matériaux ou de matériel sur les personnes. Chute de personnel.</i>	<i>Les équipements de protection individuelle (E.P.I. dont baudrier). Interdiction de circuler sous la charge. Le conducteur doit vérifier avant chaque manœuvre la position des personnels au sol.</i>	4 points
Compactage mécanique du remblai	<i>Plaque vibrante</i>	<i>Toute la surface de granulats est compactée.</i>	<i>Heurt ou écrasement avec la plaque vibrante. Chute de personnel.</i>	<i>Le personnel doit signaler sa présence lors de son arrivée à proximité de la zone de circulation du ou des engins. Vérification de l'état des élingues et crochets. Les équipements de protection individuelle (E.P.I. dont baudrier). Faire preuve de vigilance en utilisant la plaque vibrante.</i>	4 points
<i>Pose d'un grillage avertisseur</i>	<i>grillage avertisseur de couleur marron</i>		<i>Chute de personnel.</i>	<i>Les équipements de protection individuelle (E.P.I. dont baudrier).</i>	4 points
Mise en place d'une structure de chaussée.	<i>Tracto-pelle et camion(s).</i>	<i>Le niveau de la chaussée est respecté.</i>	<i>Heurt ou écrasement avec un engin.</i>	<i>Les équipements de protection individuelle (E.P.I. dont baudrier).</i>	3 points
<i>Compactage de la chaussée.</i>	<i>Plaque vibrante.</i>	<i>Toute la surface d'enrobé est compactée.</i>	<i>Heurt ou écrasement avec la plaque vibrante.</i>	<i>Les équipements de protection individuelle (E.P.I. dont baudrier).</i>	4 points
<i>Essai d'étanchéité du réseau entre R2 et R3.</i>	<i>Pompe à épreuve pour mise en pression.</i>	<i>Mise en pression à 1,5 fois la pression du réseau.</i>	<i>Accident de la circulation.</i>	<i>Les équipements de protection individuelle (E.P.I. dont baudrier).</i>	4 points
Finitions et nettoyage			<i>Accident de la circulation.</i>	<i>Les équipements de protection individuelle (E.P.I. dont baudrier).</i>	2 points
Dépose de la signalisation et ouverture du tronçon R2/R3 à la circulation routière et piétonne.			<i>Accident de la circulation.</i>	<i>Les équipements de protection individuelle (E.P.I. dont baudrier).</i>	2 points

B.E.P. Travaux publics Dominante Construction en canalisation	Durée : 4h	C 6
EP 2 Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire	Coeff. : 6	