

NOTE AU CANDIDAT : Ce document est à remettre entièrement agrafé dans une copie d'examen

BEP

**ANALYSE D'UN DOSSIER
et
REDACTION D'UN MODE OPERATOIRE**

EP 2

Calculatrice autorisée.

<i>Ce Sujet comporte 7 pages numérotées</i>		Barème
Travail à réaliser	page 1/7	
Analyse du dossier		/40
Documents QUESTIONS / REPONSES	pages 2/7 à 3/7	
Rédaction du Mode Opérateur	pages 4/7 à 7/7	/20
TOTAL		/60
NOTE FINALE		/20

TRAVAIL A REALISER

⇒ **ANALYSE DU DOSSIER**

Document QUESTIONS/REPONSES Pages 2/7 à 3/7

(Faire apparaître le détail des calculs)

⇒ **REDACTION D'UN MODE OPERATOIRE**

Document QUESTIONS/REPONSES Pages 4/7 à 7/7

(Pose de bordures T1 entre le P7 et le P9)

Nota :

- Le mode opératoire couvre toute l'activité du chantier depuis le terrassement jusqu'à l'exécution des joints.
- Faire apparaître dans la colonne "Points qualité" les critères qui vous paraissent assurer ou confirmer la qualité du travail.
- Faire apparaître dans la colonne "Points sécurité" toutes les mesures de sécurité qui accompagnent chaque opération.

Principales phases à développer

1. Pose des fiches et cordeaux.
2. Réglage et compactage fond de fouille.
3. Approvisionnement des bordures et mise en œuvre du béton.
4. Pose des bordures T1 et calage.
5. Réglage de l'alignement parfait et final des bordures.
6. Exécution des joints.

NB : EPI ⇔ Equipement des Protections Individuelles.

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II		Session 2003	Code	
Examen et spécialité BEP TRAVAUX PUBLICS Dominante Construction et Entretien de Routes				
Intitulé de l'épreuve EP2 BEP : ANALYSE D'UN DOSSIER et REDACTION D'UN MODE OPERATOIRE				
Type : SUJET	Date et heure :	Durée : 4 heures	Coefficient : 6	Page 1/7

ANALYSE DU DOSSIER

QUESTIONS	REponses	BAREME
<p>A partir du dossier technique, on vous demande entre le P4 et le P5 de calculer :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le linéaire de bordures T1. La quantité de béton (en m³) nécessaire pour la mise en œuvre des bordures T1, sachant que la consommation de béton est de 60 l/ml. Le tonnage de GNT 0/31,5 à mettre en œuvre, sachant que la largeur d'application est de 8,60 m et la densité en place de la GNT de 2,5. 	<p><u>Bordures T1</u></p> <p><u>Béton nécessaire pour pose T1</u></p> <p><u>Tonnage de GNT 0/31,5</u></p>	<p>/2</p> <p>/2</p> <p>/2</p>
<p>Le rendement journalier de la niveleuse affectée à la mise en œuvre de la GNT et à son réglage est de 1 066 m²/j.</p> <p><u>Calculer par jour :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Le cube de GNT mis en œuvre. Le tonnage de GNT (D = 2,5) Le nombre de semi bennes nécessaire au ravitaillement du chantier sachant que : <p>⇒ leur capacité de transport est de 25 t.</p> <p>⇒ chaque semi benne effectuera quatre tours ou voyages par jour.</p>	<p><u>Cube de GNT mis en oeuvre</u></p> <p><u>Tonnage de GNT</u></p> <p><u>Nombre de semi bennes</u></p>	<p>/2</p> <p>/2</p> <p>/2</p>

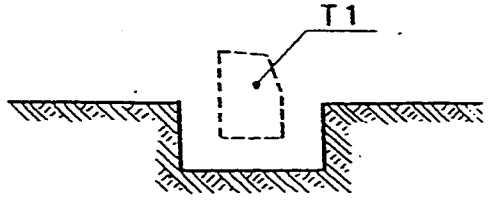
QUESTIONS	REponses	BAREME
<p>A l'aide du dossier technique, déterminer :</p> <ul style="list-style-type: none"> la cote projet à l'axe au P5 la cote TN à l'axe au P5 la cote GNT à l'axe au P5..... la cote projet en rive à 4,00 m de l'axe au P5..... la cote GNT en rive à 4,00 m de l'axe au P5..... la cote sablon en rive à 4,00 m de l'axe au P5..... l'épaisseur à terrasser à l'axe du P5..... 		<p>/1</p> <p>/1</p> <p>/1</p> <p>/1</p> <p>/1</p> <p>/1</p> <p>/2</p>
<p>Calculer le volume de matériaux en place à extraire de la fouille entre le P7 et le P10 :</p> <ul style="list-style-type: none"> Largeur de fouille : 1,80 m Profondeur de fouille : profondeur Fe + 0,10 <p>NB : les terrassements de tranchées seront réalisés avant le terrassement de la chaussée.</p>		<p>/3</p>
<p>Afin de procéder à un essai d'étanchéité, le réseau est mis en eau. Calculer le volume maximum d'eau contenu dans la buse en béton Ø 600 entre le P8 et le P9.</p>		<p>/3</p>

ANALYSE DU DOSSIER (suite)

QUESTIONS	REPOSES	BAREME
<ul style="list-style-type: none"> A la lecture du dossier technique énumérer les tâches à accomplir par l'entreprise concernant les matériaux de chaussée. 		/2
<p><u>Afin de réaliser :</u></p> <p>4 000 m² de revêtement tricouche prévus sur le chantier étudié.</p> <p>Déterminer à l'aide du dossier technique les quantités en tonnes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - D'émulsion. - De gravillons. <p>NB : Densité gravillons 1,6.</p>	<p>Emulsion :</p> <p>Gravillons 10/14</p> <p>Gravillons 6/10</p> <p>Gravillons 4/6</p>	/8

QUESTIONS	REPOSES	BAREME																																				
<p>Compléter la feuille de nivellement ci-contre nécessaire à l'implantation du chantier.</p> <p>NB : Altitude du repère de nivellement 620,530.</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Points</th> <th>LAR</th> <th>LAV</th> <th>Altitude projet</th> <th>Altitude piquet</th> <th>Cote sur piquet</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RN</td> <td>1,230</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>620,530</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>X</td> <td>2,420</td> <td>619,450</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>X</td> <td>1,730</td> <td>619,530</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>X</td> <td>2,320</td> <td>620,000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>X</td> <td>0,785</td> <td>621,005</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Points	LAR	LAV	Altitude projet	Altitude piquet	Cote sur piquet	RN	1,230	X	X	620,530	X	1	X	2,420	619,450			2	X	1,730	619,530			3	X	2,320	620,000			4	X	0,785	621,005			/4
Points	LAR	LAV	Altitude projet	Altitude piquet	Cote sur piquet																																	
RN	1,230	X	X	620,530	X																																	
1	X	2,420	619,450																																			
2	X	1,730	619,530																																			
3	X	2,320	620,000																																			
4	X	0,785	621,005																																			
TOTAL		/40																																				

MODE OPERATOIRE DE POSE DES BORDURES T1 ENTRE P7 ET P9

PHASES	OPERATIONS	CROQUIS	MOYENS MATERIELS	VERIFICATIONS		ENVIRONNEMENT	BAREME
				POINTS QUALITE	POINTS SECURITE		
1 TERRASSEMENT	<ul style="list-style-type: none"> • Enlever ou apporter des matériaux suivant la cote du fond de fouille de façon mécanique. • Affiner le réglage de façon manuelle. • Compacter le fond de fouille en fonction des épaisseurs des matériaux d'apport. 		Tracto-pelle Camion Pelle Râteau Patin vibrant	<ul style="list-style-type: none"> • Propreté des matériaux d'apport. • Veiller au bon calibrage de la fouille. • Soigner le compactage. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ne pas se trouver dans le rayon d'action de la machine. 		
2 POSE DES FICHES ET CORDEAUX							/10

MODE OPERATOIRE DE POSE DES BORDURES T1 ENTRE P7 ET P9 (SUITE)

PHASES	OPERATIONS	CROQUIS	MOYENS MATERIELS	VERIFICATIONS		ENVIRONNEMENT	BAREME
				POINTS QUALITE	POINTS SECURITE		
3 REGLAGE ET COMPACTAGE FOND DE FOUILLE							/10
4 APPROVISION- NEMENT DES BORDURES ET MISE EN ŒUVRE DU BETON							/10

MODE OPERATOIRE DE POSE DES BORDURES T1 ENTRE P7 ET P9 (SUITE)

PHASES	OPERATIONS	CROQUIS	MOYENS MATERIELS	VERIFICATIONS		ENVIRONNEMENT	BAREME
				POINTS QUALITE	POINTS SECURITE		
5 POSE DES BORDURES ET CALAGE							/10
6 REGLAGE PARFAIT ET FINAL DE L'ALIGNEMENT DES BORDURES							/10

MODE OPERATOIRE DE POSE DES BORDURES T1 ENTRE P7 ET P9 (SUITE)

PHASES	OPERATIONS	CROQUIS	MOYENS MATERIELS	VERIFICATIONS		ENVIRONNEMENT	BAREME
				POINTS QUALITE	POINTS SECURITE		
7 <i>EXECUTION DES JOINTS</i>							/10
						TOTAL	/60
						Note ramenée	/20