DOSSIER SUJET

BEP
TRAVAUX PUBLICS

Dominante constructeur de routes

EP 2
Annalyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire

IMPORTANT:

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

Avant de formuler une réponse, analysez avec toute l'attention voulue les documents. Soignez la présentation et utilisez le temps alloué.

Vous devez compléter ce dossier sujet, l'intégrer dans une copie d'examen dont vous aurez renseigné l'en-tête et l'agrafer dans le bas de la copie pour évider tout risque de perte.

SOMMAIRE DE L'EPREUVE EP2

THEME n°1: **(page 2 / 8)** - Topographie (Voirie)	..... / 14 points
THEME n°2: **(page 3 / 8)** - Avant métré	..... / 14 points
THEME n°3 : **(page 4 / 8)** - Préparation de Commande	..... / 6 points
THEME n°4 : **(page 5 / 8)** - Livraison de Matériaux	..... / 6 points
THEME n°5 : **(page 6,7,8 / 8)** - Mode opératoire	..... / 40 points
TOTAL de l'ensemble des thèmes :	**..... / 80 points**

NOTE DU CANDIDAT :

ramenée à **/20 points**

Contexte professionnel →	Thème n°1 : Topographie (voirie)	Activité : Calculer des altitudes NGF et des pentes

C/S	Ressources	Travail demandé	Exigences	Réponses	Barème
	Plan d'ensemble Plan Tranche II DT 4/12 et 5/12 **Profil type AA' Profil type BB' DT 6/12 et 7/12** **Fiche de levé par rayonnement (ci-contre)** **Renseignements Complémentaires : Regard n°7 non représenté sur les vues en plan**	**1 -** - **Compléter** le tableau de levé par rayonnement ci-contre en : - **Calculant** les différences d'altitudes - **Calculant** les altitudes manquantes	Précision mm		**/ 14**
		2 - Calculer la pente (en décimales puis en pourcentage) de la voirie sens longitudinal entre le regard **EU N° 6** & regard **EU N°7**	Les calculs sont correctement posés Les résultats sont exacts	**Calcul pour le résultat en décimales :** **Pente = ...**	**Calcul pour le résultat en pourcentage :** **Pente = ... %**
		3 - Vérifier le dévers de la voirie correspondant au profil type BB' (2,5%) sachant que les altitudes des fils d'eau sont de **76.050 m** côté AC1 et de **76.200 m** côté A1.	Le calcul est correctement posé		

LEVE PAR RAYONNEMENT

Station	Points ou tampons Regard	Cote lues sur mire en mm		Différence altitudes en mm		Altitude en mètres	Distance en mètres		
		+ arrière	- avant	+	-				
S1	Point NGF de référence	1125				78.000			
	N°3		3635	.....	.....	.....	10.00		
	N°4		3435	.....	.....	.....		74.00 m	N°4 à N°6=52.00
	N°5		1445	.....	.....	.....			
	N°6		3155	.....	.....	.....	8.00 m		
	N°7		3225		2000	76.000			

Contexte professionnel →	Thème n°2 : AVANT METRE		Activité : Quantifier des matériaux	
C /S	**Ressources**	**Travail demandé**	**Exigences**	**Réponses**	**Barème**
	POUR TOUTES LES QUESTIONS DE CETTE PAGE **Plan d'ensemble DT 4/12** **Plan Tranche II DT 5/12** **Profil type AA' DT 6/12** **Profil type BB' DT 7/12** **Fiches techniques : FT2 10/12 (bordures)** **Renseignements Complémentaires :** **Longueur de voirie Correspondant à AA' = 164 m** **Longueur de voirie Correspondant à BB' = 112 m**	**4/ Calculer** la longueur totale de bordures (uniquement P1 & A1) à mettre en œuvre pour les voiries correspondant au profil type BB' et pour les voiries correspondant au profil type AA' (Voir ressources)	En mètre puis en nombre de bordures Les calculs sont correctement posés	**Quantitatif de bordures P1 :**	**/ 14**
				Quantitatif de bordures A1 :	
		5/ Calculer la largeur exacte d'enrobé de chaussée correspondant au profil BB'	En m		
		6/ Calculer la largeur exacte d'enrobé correspondant au profil AA'	En m		
		7/ Calculer le tonnage d'enrobé pour réaliser l'ensemble des chaussées	En m² ± 1 m²	Surfaces :	
			En tonnes ± 1 tonne	Tonnage :	

Contexte professionnel →	Thème n°3 : PREPARATION COMMANDE	Activité : Établir un bon de commande (en vue de…)

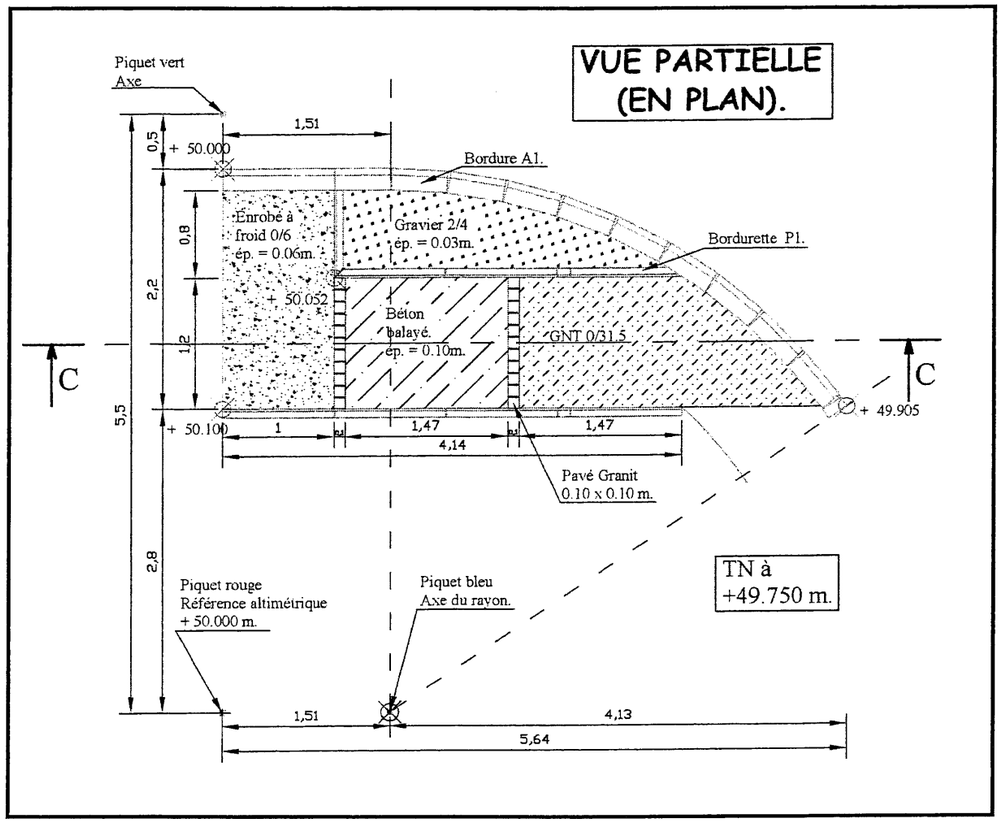
C /S	Ressources	Travail demandé	Exigences	Réponses	Barème
	Plan d'ensemble DT 4/12 **Plan Tranche II DT 5/12** **Profil type AA' DT 6/12** **Profil type BB' DT 7/12** **Fiches techniques : FT2 10/12 (Bordures) FT1 10/12 (Conditionnement palettes de bordures)** **Renseignements Complémentaires :** **<u>Pertes :</u>** **<u>Béton : 3%</u>** **<u>Bordures : 1%</u>**	**8/ Evaluer** la quantité de béton nécessaire à la pose de 622 mètres de bordures AC1 a) à mettre en œuvre b) à commander	En litres et En m3	a) A mettre en œuvre : b) A commander :	**/ 6**
		9/ Calculer le nombre de **palettes** de bordures AC1 nécessaires au chantier	Nombre de palettes entières		
		Calculer le surplus (de bordures AC1) livré sur le chantier	Nombre précis à l'unité		
		10/ Calculer le nombre maximal de palettes de bordures **AC1** pouvant être chargées sur un camion pouvant transporter 25 tonnes de charge utile (CU= 25 tonnes)	Le calcul est correctement posé		
			Le nombre est cohérent		

Contexte professionnel →	Thème n°4 : LIVRAISON DE MATÉRIAUX	Activité : Déchargement d'une palette de bordures

C /S	Ressources	Travail demandé	Exigences	Réponses		Barème
	Plan d'ensemble DT 4/12 **Plan Tranche II DT 5/12** **Profil type AA' DT 6/12** **Profil type BB' DT 7/12** **Programme des Travaux DT 2/12 et 3/12** **Renseignements Complémentaires :** **La quantité de béton correspond au calcul effectué sur la Page 5 / 9**	**11/ Compléter** le bon de commande ci-contre concernant le béton de pose des bordures AC1	Tous les champs répertoriés par (*) devront être renseignés	**BON DE COMMANDE**		/ 6
				Nom de l'entreprise : LELIEVRE SA Tél. 02-31 Fax 02-31-26		
				Adresse : 22 rue du gite - 14 La Plaine - Bocage		
				Responsable des commandes	M. Jean GARDECHASSE	
				Adresse du chantier	(*).....	
				Responsable du chantier	M. Pierre AFUSIL (Tél portable : 06 33 88 … …)	
				Volume du béton pour pose de bordures AC1	(*) .....m^3	
				Type de béton (*) : Béton armé / Béton non armé / Béton Précontraint Dosage du béton : (*) ..... en kg/m^3 Granularité : (*) ..... / ..... Plasticité du béton : (*)		

THEME 5A

PHASAGE DES TRAVAUX.



On donne : ⇨ La vue en plan DT 11/ 12.
⇨ La coupe C-C DT 12/ 12.

12 - *On demande :* ↳D'énumérer les principales phases de travail pour la réalisation de cet ouvrage.

On exige : ☞ Un ordre chronologique des phases cohérent.
☞ Un vocabulaire technique approprié.

N° PHASES	Description des phases.
1	Implantation générale.
2	Terrassement pour bordures.
	Remise en état du site et évacuation des déchets.

** Le nombre de cases du tableau n'est pas proportionnel au nombre de phases.*

THEME 5B

MODE OPÉRATOIRE

🗋 *On donne :* ↳La vue partielle en plan DT 11/12.
↳La coupe C-C DT 12/12.
↳L'implantation de la partie à réaliser est effectuée (prêt à poser).

13 - 🗋 *On demande :* ⌧ D'effectuer le mode opératoire de la pose des bordures A1.

🗋 *On exige :* ☞ Une chronologie des phases et des sous-phases cohérente.
☞ Un vocabulaire technique approprié.

PHASES	SOUS PHASES	CROQUIS	MOYENS MATÉRIELS	VERIFICATIONS	
				POINTS QUALITÉ	POINTS SECURITE
1 Approvisionner les bordures	/		Pince à bordures		E.P.I

PHASES	SOUS PHASES	CROQUIS	MOYENS MATERIELS	VERIFICATIONS	
				POINTS QUALITE	POINTS SECURITE