

CAP
CONSTRUCTEUR DE ROUTES ET
D'AMÉNAGEMENTS URBAINS

DOSSIER CORRIGÉ

ÉPREUVE EP1 :
ÉTUDE ET PRÉPARATION D'UNE INTERVENTION

SESSION 2026
Durée : 3 h - Coefficient : 4

	Pages	Temps conseillé
Lecture du sujet	/	15 min
Partie 1	2	40 min
Partie 2	3 et 4	40 min
Partie 3	5 et 6	45 min
Partie 4	7 et 8	40 min
	TOTAL	180 min

Ce dossier comporte 8 pages numérotées de 1/8 à 8/8.

CAP Constructeur de routes et d'aménagements urbains	26-CAP-CRAU-EP1-ME1C	Session 2026	Dossier corrigé
EP1 - Étude et préparation d'une intervention	Durée : 3 h	Coeff. 4	DC 1/8

Mise en situation professionnelle :

Votre entreprise MSTP a obtenu le marché relatif aux travaux d’aménagement de voirie et d’assainissement des eaux pluviales du chemin de la tuilerie à Miremont (31190), en Occitanie. Le chef de chantier vous demande de préparer le chantier pour sa réalisation. Vous devez :

- analyser le chantier ;
- préparer l’exécution du réseau d’eaux pluviales ;
- préparer l’exécution de la structure ;
- préparer le matériel pour l’application du béton bitumineux en sécurité.

Partie 1 : Analyse du chantier

À l’aide du dossier technique du chantier, on vous demande de collecter les informations qui le caractérisent.

N°	QUESTION	DONNÉE	RÉPONSE								
1	Indiquer la région et le département où se situe le chantier.	DT1	Région : Occitanie Département : Haute-Garonne (31)								
2	Situer le chantier par rapport à Toulouse à l'aide des points cardinaux (Nord, Sud, Est et Ouest).	DT1	<table><tr><td></td><td>NORD</td></tr><tr><td></td><td>SUD</td></tr><tr><td></td><td>EST</td></tr><tr><td></td><td>OUEST</td></tr></table>		NORD		SUD		EST		OUEST
	NORD										
	SUD										
	EST										
	OUEST										
3	Indiquer le nom du maître d'ouvrage.	DT2	----- Commune de Miremont -----								
4	Indiquer l'adresse exacte du chantier.	DT2	<table><tr><td>RUE</td><td>CHEMIN DE LA TUILERIE</td></tr><tr><td>CODE POSTAL</td><td>31390</td></tr><tr><td>VILLE</td><td>MIREMONT</td></tr></table>	RUE	CHEMIN DE LA TUILERIE	CODE POSTAL	31390	VILLE	MIREMONT		
RUE	CHEMIN DE LA TUILERIE										
CODE POSTAL	31390										
VILLE	MIREMONT										
5	Indiquer le responsable de la gestion des déchets.	DT5	<table><tr><td></td><td>Le maître d'ouvrage</td></tr><tr><td></td><td>Le maître d'œuvre</td></tr><tr><td></td><td>L'entreprise</td></tr><tr><td></td><td>Le fournisseur</td></tr></table>		Le maître d'ouvrage		Le maître d'œuvre		L'entreprise		Le fournisseur
	Le maître d'ouvrage										
	Le maître d'œuvre										
	L'entreprise										
	Le fournisseur										

Partie 2 : Préparation de l'exécution du réseau d'eaux pluviales

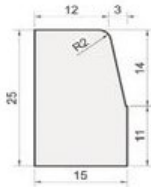
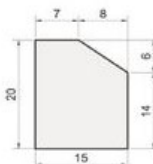
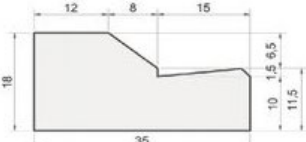
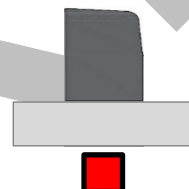
À l'aide de la maquette BIM et du document technique associé, rechercher les informations pour préparer la réalisation du réseau d'eaux pluviales.

N°	QUESTION	DONNÉE	RÉPONSE
6	Indiquer les types de réseau pouvant être rencontrés lors du terrassement du réseau EP.	Maquette BIM	Réseau gaz, Réseau électrique Réseau adduction d'eau potable
7	Quantifier le nombre de regards du réseau EP.		5 regards
8	Mesurer la longueur du tuyau de canalisation du bord du regard RG1 au bord du regard RG2, et y ajouter 10 cm pour obtenir la longueur à mettre en œuvre.		Mesure de la longueur du tuyau du regard 1 au regard 2 (de bord à bord) : 18,04 m. Longueur d'encastrement du tuyau dans les deux regards : 0,10 m. Longueur du tuyau à mettre en œuvre : 18,04 + 0,10 = 18,14 m.
9	Indiquer l'altitude moyenne de fond terrassement du regard RG3.	DT12	199,096 m
10	Indiquer l'altitude du tampon au niveau du regard RG4.		200,897 m
11	Indiquer le matériau nécessaire à l'enrobage du tuyau de canalisation du réseau d'EP.		Gravillon 4/6

12	Tracer le positionnement de la tranchée sur l'abaque ci-contre puis indiquer si son blindage est obligatoire.	Le regard RG4 est à 2,106 m. de profondeur. La largeur de la tranchée est de 2,10 m. DT3	Blindage obligatoire : ☐ OUI ☒ NON
----	---	---	---

Partie 3 : Préparation de l'exécution de la structure de chaussée.

Après la phase de terrassement et la pose du réseau d'eaux pluviales, vous devez étudier la structure de la chaussée.

N°	QUESTION	DONNÉE	RÉPONSE																																						
13	Cocher dans la colonne 1 les bordures utilisées pour le chantier.	DT4 – DT6	<table><tr><td></td><td>Type de bordures</td><td>L en ligne droite en m.</td><td colspan="2">L en courbe en m.</td></tr><tr><td>☒</td><td>T2</td><td>1,00</td><td colspan="2">0,50</td></tr><tr><td>☐</td><td>I2</td><td></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>☐</td><td>CR1</td><td></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>☒</td><td>CS2</td><td>1,00</td><td colspan="2">0,50</td></tr><tr><td>☒</td><td>P1</td><td>1,00</td><td colspan="2">0,50</td></tr><tr><td>☒</td><td>P3</td><td>1,00</td><td colspan="2">0,50</td></tr></table>					Type de bordures	L en ligne droite en m.	L en courbe en m.		☒	T2	1,00	0,50		☐	I2				☐	CR1				☒	CS2	1,00	0,50		☒	P1	1,00	0,50		☒	P3	1,00	0,50	
			Type de bordures	L en ligne droite en m.	L en courbe en m.																																				
☒	T2	1,00	0,50																																						
☐	I2																																								
☐	CR1																																								
☒	CS2	1,00	0,50																																						
☒	P1	1,00	0,50																																						
☒	P3	1,00	0,50																																						
14	Identifier la bordure de profil T. Cocher la bonne réponse.	DT7	 ☒  ☐  ☐																																						
15	Choisir et justifier la bonne mise en œuvre du béton de fondation d'une bordure.	DT7	 ☒  ☐ Justification : Le béton de bordure doit dépasser de 10 cm de part et d'autre de la bordure.																																						
16	Cocher dans la colonne 1 les matériaux retenus pour la structure sous la voirie à créer.	DT6	STRUCTURE sous la voirie à créer																																						
	Matériaux retenus		Désignation des matériaux	Épaisseur																																					
	☒		BBSG	6 cm																																					
	☒		Émulsion de bitume à 65 ou à 69 %	Non indiquée au CCTP																																					
	☐		GNT 0/20																																						
	☒		GNT 0/31,5	20 cm																																					
	☒		GNT 0/80	30 cm																																					
	☐		Matériaux existants																																						
	☐		Géotextile																																						
Épaisseur totale		56 cm	0,56 m																																						

17	Représenter la structure de chaussée sous la voirie existante et légender les matériaux avec leur épaisseur.	Matériaux retenus pour la structure sous la voirie existante : - couche de roulement : BBSG épaisseur 6 cm - couche de fondation : GNT 0/20 épaisseur 20 cm DT6	Échelle 1/20°														
18	Numéroter dans l'ordre chronologique le phasage de la pose de bordures.	DT8	<table><tr><td>1</td><td>Implantation</td></tr><tr><td>5</td><td>Pose des bordures</td></tr><tr><td>2</td><td>Terrassement</td></tr><tr><td>6</td><td>Réglage de l'alignement</td></tr><tr><td>3</td><td>Compactage du fond de fouille</td></tr><tr><td>4</td><td>Mise en œuvre du lit de pose</td></tr><tr><td>7</td><td>Réalisation des joints</td></tr></table>	1	Implantation	5	Pose des bordures	2	Terrassement	6	Réglage de l'alignement	3	Compactage du fond de fouille	4	Mise en œuvre du lit de pose	7	Réalisation des joints
1	Implantation																
5	Pose des bordures																
2	Terrassement																
6	Réglage de l'alignement																
3	Compactage du fond de fouille																
4	Mise en œuvre du lit de pose																
7	Réalisation des joints																

Partie 4 : Préparation du matériel pour l'application du béton bitumineux en sécurité

Après la réalisation du corps de chaussée, vous intervenez pour la mise en place de la couche de roulement.

N°	QUESTION	DONNÉE	RÉPONSE								
19	Indiquer les deux types d'énergies qui permettent le fonctionnement des plaques vibrantes.	DT9	Électricité Essence								
20	Indiquer le modèle de la plaque la moins émettrice de gaz carbonique (CO _{2e}).	DT9	AP1850E								
21	Compléter la liste des EPI nécessaires à l'utilisation d'une plaque vibrante.	DT9	<table><tr><td>Pantalon de travail</td></tr><tr><td>Casque de chantier</td></tr><tr><td>Tee-shirt manche longue</td></tr><tr><td>Chaussures de sécurité</td></tr><tr><td>Gants</td></tr><tr><td>Masque respiratoire</td></tr><tr><td>Lunettes de protection</td></tr><tr><td>Casque anti bruit</td></tr></table>	Pantalon de travail	Casque de chantier	Tee-shirt manche longue	Chaussures de sécurité	Gants	Masque respiratoire	Lunettes de protection	Casque anti bruit
Pantalon de travail											
Casque de chantier											
Tee-shirt manche longue											
Chaussures de sécurité											
Gants											
Masque respiratoire											
Lunettes de protection											
Casque anti bruit											
22	Indiquer les dangers pour la peau liés au travail des enrobés à chaud.	DT10	Brûlure thermique								
23	Indiquer comment réagir en cas de contact d'enrobé avec les yeux.	DT10	Rincer immédiatement avec beaucoup d'eau pendant au moins 15 minutes et consulter le médecin.								

24	Choisir le matériel le plus adapté pour le compactage des petites surfaces de béton bitumineux.	DT11	
25	Indiquer le nombre de batteries nécessaires pour compacter le béton bitumineux pendant une durée de 3,5 heures.	DT9	Durée d'autonomie d'une batterie : 50 minutes Durée du compactage en minutes : $3 \times 60 + 30 = 210 \text{ min.}$ Nombre de batteries nécessaires : $210 / 50 = 4,2$ soit : 5 batteries
26	Calculer la surface de compactage pouvant être réalisée sur une durée de 3,5 heures :	DT9	Surface compactée pendant 1 heure : $810,00 \text{ m}^2$ Surface compactée sur une demi-journée de 3,5 heures : $810 \times 3,5 = 2835,00 \text{ m}^2$