

Groupement académique « Est »

C.A.P. Construction Maçonnerie Béton Armé
B.E.P. Construction Bâtiment Gros Œuvre
Dominante : Construction Maçonnerie Béton Armé

SESSION :2002

EPREUVE EP1 – Partie écrite

Durée : 4 Heures

Coefficient : 10

Dossier Sujet

Ce dossier comprend :

- 3 feuilles - documents réponses (3/10, 4/10, 5/10)
- 2 feuilles - notices techniques (6/10, 7/10)
- 2 feuilles - lecture de plan (8/10, 9/10)
- 1 feuille - dessin technique (10/10)

NOTA : Les documents réponses (3/10, 4/10, 5/10, 8/10, 9/10, 10/10) seront rendus agrafés sur une copie anonymée d'examen.

Groupement académique "Est"	Session 2002	DOSSIER SUJET	
B.E.P. Construction Bâtiment Gros Œuvre C.A.P. Construction Maçonnerie Béton Armé		Secteur A: Industriel	
Epreuve écrite : EP1A(Partie écrite) "Réalisation et technologie"		Durée : 4 h	Coef.: 10 page 1/10

On donne :

Le dossier technique du projet de construction d'un pavillon comprenant :

Descriptif partiel	page 2 / 7
Plan E	page 3 / 7
Plan F	page 4 / 7
Plan G	page 5 / 7
Coupe A-A	page 6 / 7
Façades	page 7 / 7

Le sujet comprenant :

Technologie	pages 1/ 10 à 7/ 10
Lecture de plan	pages 8/ 10 et 9/ 10
Dessin technique	page 10 / 10

On demande :

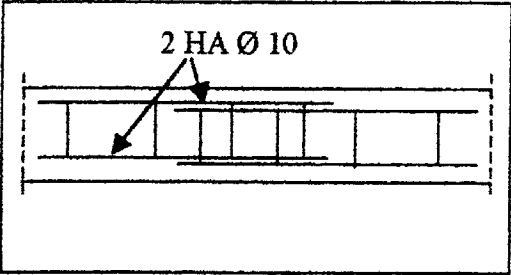
Après avoir étudié le dossier technique :

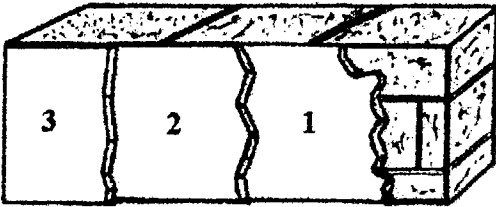
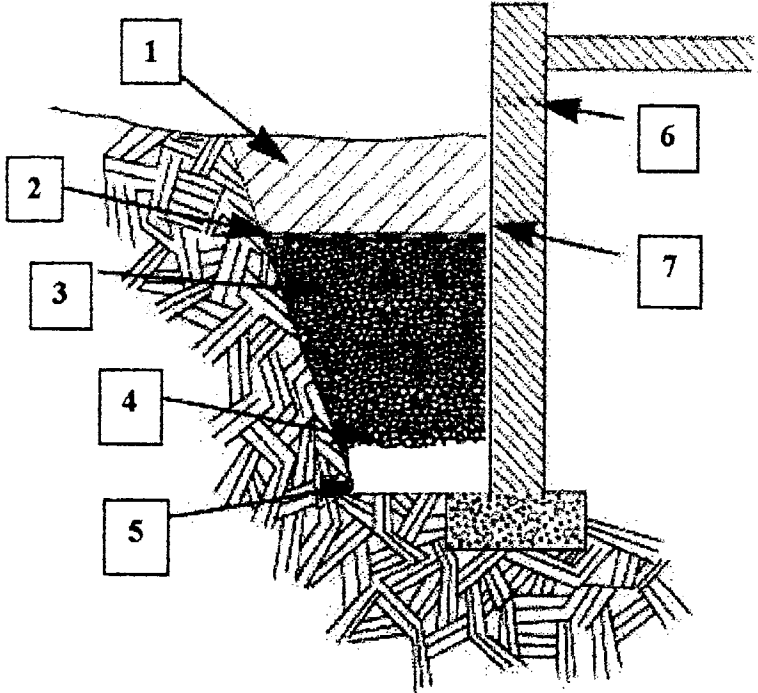
- de répondre aux questions de technologie : pages 3/10 à 5/10
- de répondre aux questions de lecture de plan : pages 8/10 et 9/10
- d'exécuter le dessin technique : page 10/10

Ces documents contenant vos réponses seront à agraffer dans une copie anonymée d'examen.

BAREME DE CORRECTION	NOTE	Points / Discipline
Technologie		Sur 120 points
Lecture de plan		Sur 30 points
Dessin technique		Sur 50 points
TOTAL		Sur 200 points

Groupement académique "Est"	Session 2002	SUJET	
B.E.P. Construction Bâtiment Gros Œuvre C.A.P. Construction Maçonnerie Béton Armé		Secteur A Industriel	
Epreuve écrite : EP1 A (écrit) "Réalisation et technologie"		Durée : 4 h	Coef.: 10 page 2/10

ON DONNE	ON DEMANDE	ON EXIGE	REPONSES	Barème															
<ul style="list-style-type: none"> Un schéma de principe 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ D'indiquer le rôle principal des chaînages horizontaux. ✓ D'indiquer la longueur minimale de recouvrement des aciers de chaînage (barres HA Fe E 500) 	<p>Les réponses sont exactes</p> <p>La valeur exacte en précisant l'unité</p>	<p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>Longueur du recouvrement :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> 	<p>/15</p> <p>/6</p>															
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ D'indiquer les équipements de protection individuelle pour utiliser une tronçonneuse portative afin de couper des matériaux sur le chantier 	4 équipements de protection	<p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p>	/12															
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ D'indiquer les principales vérifications à effectuer sur la machine (ci-dessus) avant de l'utiliser 	4 vérifications principales	<p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p>	/12															
<ul style="list-style-type: none"> Une liste de consommables (ci-contre) Un descriptif de la machine utilisée sur le chantier (ci-contre) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ De choisir parmi la liste de consommables un disque adapté pour réaliser des coupes d'armature en attente sur le chantier 	Une réponse exacte	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Désignation</th> <th>Ø en mm</th> <th>Domaine d'utilisation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Disque PROCUT</td> <td>115 / 125 / 230</td> <td>Tronçonnage des matériaux de construction</td> </tr> <tr> <td>Disque A 36 2 RV</td> <td>115 / 125</td> <td>Tôles épaisses ou minces</td> </tr> <tr> <td>Disque LASER BAT</td> <td>230 mm</td> <td>Béton, pavé auto-bloquant, parpaing.</td> </tr> <tr> <td>Disque TURBO A30</td> <td>115 / 125 / 230</td> <td>Tronçonnage métaux, type acier standard</td> </tr> </tbody> </table> <p>Type de disque à utiliser + diamètre :</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>MEULEUSE GWS 21.230 Puissance absorbée : 2100w Meule à ébarber / tronçonner Ø 230 mm</p> </div>	Désignation	Ø en mm	Domaine d'utilisation	Disque PROCUT	115 / 125 / 230	Tronçonnage des matériaux de construction	Disque A 36 2 RV	115 / 125	Tôles épaisses ou minces	Disque LASER BAT	230 mm	Béton, pavé auto-bloquant, parpaing.	Disque TURBO A30	115 / 125 / 230	Tronçonnage métaux, type acier standard	/5
Désignation	Ø en mm	Domaine d'utilisation																	
Disque PROCUT	115 / 125 / 230	Tronçonnage des matériaux de construction																	
Disque A 36 2 RV	115 / 125	Tôles épaisses ou minces																	
Disque LASER BAT	230 mm	Béton, pavé auto-bloquant, parpaing.																	
Disque TURBO A30	115 / 125 / 230	Tronçonnage métaux, type acier standard																	

ON DONNE	ON DEMANDE	ON EXIGE	REponses	Barème																
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Une esquisse ▪ Un tableau à remplir ci-contre 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ D'indiquer le nom de chaque couche d'enduit pour réaliser un enduit traditionnel 	Des réponses exactes	 <table border="1" data-bbox="1753 565 2292 731"> <thead> <tr> <th>REP</th> <th>Désignation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	REP	Désignation	1		2		3		/6								
REP	Désignation																			
1																				
2																				
3																				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un extrait du descriptif ci-dessous ▪ Une notice de mise en œuvre (page 7/9) ▪ Une coupe transversale du mur de sous-sol (ci-contre) <p>EXTRAIT DU DESCRIPTIF</p> <p>Un traitement d'imperméabilisation sera effectué sur les faces enterrées du mur de soutènement, de la descente de garage et du sous-sol</p> <p>DRAINAGE périphérique autour du sous-sol drain PVC Ø 100 sur lit de cailloux Ø 3-6 cm, gravier + feutre géotextile + remblais</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ De compléter la coupe transversale du mur de sous-sol et de son environnement afin de faire apparaître : <ul style="list-style-type: none"> - le drainage en rouge - l'imperméabilisation du sous-sol en bleu ✓ De remplir le tableau ci-contre en désignant le numéro correspondant à la désignation 	<p>La représentation claire des différents matériaux et le détail du traitement d'imperméabilisation du mur du sous-sol</p> <p>Le repère des différents matériaux dans le tableau</p> <p>Le respect des couleurs</p> <p>Les réponses sont exactes</p>	 <table border="1" data-bbox="1596 1477 2443 1763"> <thead> <tr> <th>REP</th> <th>Désignation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Remblai</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Feutre</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Graviers</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Cailloux Ø 3-6 cm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Drain (pvc Ø 100)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Coupure de capillarité</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Enduit hydrofuge</td> </tr> </tbody> </table>	REP	Désignation		Remblai		Feutre		Graviers		Cailloux Ø 3-6 cm		Drain (pvc Ø 100)		Coupure de capillarité		Enduit hydrofuge	/24
REP	Désignation																			
	Remblai																			
	Feutre																			
	Graviers																			
	Cailloux Ø 3-6 cm																			
	Drain (pvc Ø 100)																			
	Coupure de capillarité																			
	Enduit hydrofuge																			

ON DONNE	ON DEMANDE	ON EXIGE	REPONSES	Barème
▪ Une Notice technique SIKA « MORTIERFONDATION » (feuille 7/10)	✓ D'indiquer ce qu'il faut faire sur la maçonnerie avant d'appliquer le MORTIER FONDATION	Une réponse exacte	/10
	✓ D'indiquer la consommation par m ² moyenne par couche ✓ D'indiquer le délai d'attente avant le remblaiement	Des réponses exactes	/12
▪ Une fiche de sécurité SIKA, concernant le « MORTIERFONDATION » (feuille 6/10)	✓ D'indiquer les dangers principaux dus au produit ✓ D'indiquer les précautions pour la protection de l'environnement ✓ D'indiquer les mesures générales à prendre de protection et d'hygiène ✓ D'indiquer les équipements de protection individuelle pour utiliser le produit	Des réponses exactes 1. 2. 3. 4.	/6 /4 /4 /4