

Groupement « EST »

**B.E.P**

SESSION : 2004

Champ :

**Construction Bâtiment Gros Oeuvre**

Dominante :

**Construction Maçonnerie Béton Armé**

**Epreuve EP1 a**

**REALISATION ET TECHNOLOGIE**

**CONTENU**

**6 DOCUMENTS**

**CONSIGNES**

**1/3** - LECTURE DE PLAN

CAPACITES

C 1 - 21

**2/3** - DESSIN

C 1 - 22

**2/3** - BETON

C 1 - 22

**3/3** - V.R.D

C 1 - 22

**3/3** - SECURITE - PREVENTION

C 1 - 22

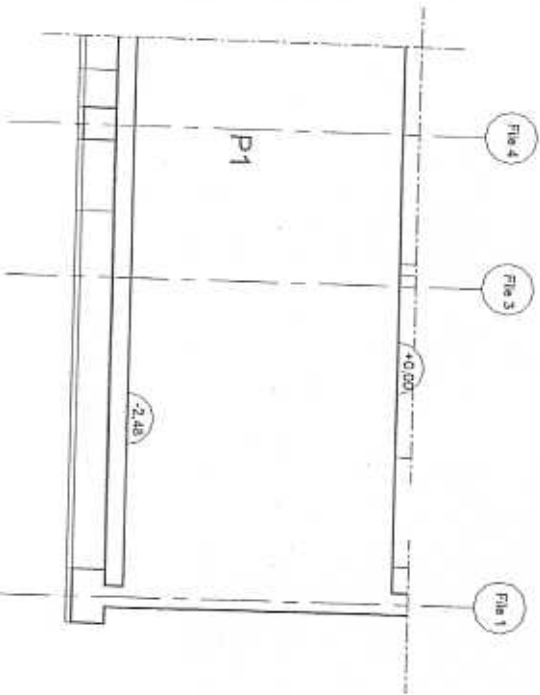
**DUREE : 4 heures**  
**Coef. : 10**

N°	Exigence	Notes
<b>1 - LECTURE DE PLAN</b>		
1.1	Rechercher l'orientation des façades sur les documents techniques DT 3/12 et DT 4/12 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Façade A : .....</li> <li>• Façade B : .....</li> <li>• Façade C : .....</li> <li>• Façade D : .....</li> </ul>	Réponses Exactes / 4
1.2	Comment appelle-t-on les plans d'après les Documents Techniques suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• DT 2 / 12 : .....</li> <li>• DT 3 / 12 : .....</li> <li>• DT 4 / 12 : .....</li> <li>• DT 9 / 12 : .....</li> <li>• DT 10 / 12 : .....</li> <li>• DT 11 / 12 : .....</li> </ul>	Réponses Exactes / 9
1.3	Reporter les cotes de niveau repérées sur le document technique DT 8/12 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• N - 1 : .....</li> <li>• N ± 0,00 : .....</li> <li>• N + 1 : .....</li> </ul>	Réponses Exactes / 3
1.4	En vous aidant des documents techniques DT 5/12 à DT 8/12, calculer les surfaces des pièces suivantes (en m <sup>2</sup> ) en justifiant vos calculs : <ul style="list-style-type: none"> <li>• CAVE N°2 : .....</li> <li>• Cuisine : .....</li> <li>• CH.1 avec placard : .....</li> </ul>	Calculs Exactes / 9
1.5	Combien y a-t-il de marches dans l'escalier entre le niveau N±0,00 et le N+1 ?	Réponse Exacte / 2

N°	Exigence	Notes
1.6	Dans l'escalier entre le niveau N ±0,00 et le N +1, indiquer en justifiant vos réponses par des calculs : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La hauteur des marches : .....</li> <li>• Le giron : .....</li> </ul>	Réponses Exactes / 6
1.7	Calculer les cotes A, B, C et D repérées sur le DT 9/12, par additions et / ou par soustraction des cotes existantes. Inscrire les résultats en détaillant les calculs : <ul style="list-style-type: none"> <li>• A = .....</li> <li>• B = .....</li> <li>• C = .....</li> <li>• D = .....</li> </ul>	Réponses Exactes / 8
1.8	Sur le document technique DT 8/12, relevé les niveaux inférieurs des pannes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fatière : .....</li> <li>• Sablières : .....</li> </ul>	Réponses Exactes / 4
1.9	Sur le document technique DT 8/12, déterminer le niveau supérieur de la panne intermédiaire dans la chambre N°4. Justifier votre réponse par des calculs.	Réponse Exacte / 4
1.10	Quelle est la pente du toit ?	Réponse Exacte / 1

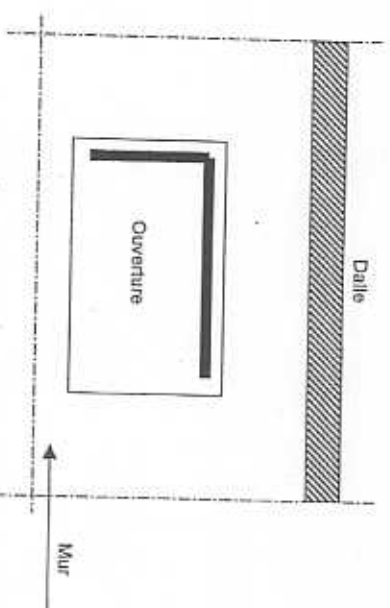
<b>Groupeement EST</b>		
BEP Construction Bâtiment Gros-Œuvre	SESSION 2004	SUJET
Dominante Construction Maçonnerie Béton Armé	Durée : 4 h	Coef : 10
EPI a : Réalisation et technologie		Page 1 / 3

N°	Exigence	Notes		
2.1	<p align="center"><b>2 - DESSIN</b></p> <p>D'après les documents techniques DT 9/12 à DT 12/12, on vous demande de représenter ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'élévation de la structure porteuse depuis le poteau P1 (File 4) jusqu'au voile B.A (File 1) comprenant le linteau L2, à l'échelle 1/50°.</li> </ul> <p>Sur le dessin ci-dessous dûment complété, on vous demande de repérer le linteau L2, les poutres S3 et S4 et de proposer une cotation complète permettant d'exécuter cet ouvrage sur le chantier.</p>			
			Norme Respectée	/ 10
			Précision du trait	/ 10
			Repérage des ouvrages	/ 10
	Cotation Juste	/ 10		



Echelle : 1 / 50°

N°	Exigence	Notes
3.1	<p align="center"><b>3 - BETON</b></p> <p>D'après le document technique DT 12/12, déterminer l'encrage des aciers dans le poteau P1 ?</p> <p>Réponse : .....</p>	Réponse Exacte
		/ 5
3.2	<p>La maison individuelle comporte plusieurs ouvertures avec des linteaux. Sur le schéma de détail ci-après, on vous demande :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) de dessiner la position des aciers d'un linteau type,</li> <li>b) de compléter par une légende les aciers dessinés,</li> <li>c) de localiser et d'hachurer la partie tendue.</li> </ul>	Réponses Exactes
		/ 5
		/ 10



3.3	<p>Que veut dire l'abréviation R sur un ciment CEM II / B 32,5 R (L) ? Cocher la bonne réponse ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Résistance minimale obtenue à 28 jours <input type="checkbox"/></li> <li>Résistance à court terme <input type="checkbox"/></li> <li>Ciment résistant à la chaleur <input type="checkbox"/></li> </ul>	Réponse Exacte	/ 5
-----	---	----------------	-----

Groupeement EST		SESSION 2004	SUJET
BEP Construction Bâtiment Gros-Œuvre		Durée : 4 h	Coef : 10
Dominante Construction Maçonnerie Béton Armé			
EP1 a : Réalisation et technologie.			Page 2 / 3

N°	Exigence	Notes
<b>4 - V.R.D</b>		
4.1	Indiquer si le drainage périphérique et le réseau d'eaux pluviales sont raccordés : (Cocher la bonne réponse)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Au réseau Eaux Pluviales existant ..... <input type="checkbox"/></li> <li>• Au puits perdu ..... <input type="checkbox"/></li> <li>• Au ruisseau ..... <input type="checkbox"/></li> </ul>	Réponse Exacte / 5
4.2	Que veulent dire les abréviations suivantes :	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E.P. : .....</li> <li>• A.E.P. : .....</li> <li>• E.U. : .....</li> </ul>	Réponses Exactes / 5
<b>5 - SECURITE - PREVENTION</b>		
5.1	Vous êtes chargés des travaux de maçonnerie d'une maison individuelle. Sur le chantier, quels équipements de protection individuelle devez-vous avoir ? Donner 5 équipements :	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• .....</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> </ul>	Réponses Exactes / 10
5.2	Pour poser une canalisation E.U en fond de fouille avec des parois verticales, à partir de quelle profondeur doit-on blindée la tranchée ?	
	Réponse : .....	Réponse Exacte / 5
5.3	De quelles couleurs sont les grillages avertisseurs des réseaux suivants :	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A.E.P. : .....</li> <li>• E.U. : .....</li> <li>• TELECOM : .....</li> <li>• Electrique : .....</li> <li>• Gaz : .....</li> </ul>	Réponses Exactes / 25

N°	Exigence	Notes
5.3	Pour travailler en toute sécurité sur un échafaudage, on installe des garde-corps. Suivant le dessin ci-après, on vous demande de compléter les 4 cotés manquantes :	
		Réponses Exactes / 16
5.4	Pour assurer le stabilité d'une échelle, indiquer, d'après le schéma ci-dessous, la distance D à respecter au sol entre les pieds de l'échelle et le mur.	
		Réponse : D = ..... / 4
<b>TOTAL SUR 200 POINTS :</b>		

Groupeement EST		
BEP Construction Bâtiment Gros-Œuvre		
Dominante Construction Maçonnerie Béton Armé		
SESSION 2004	SUJET	
Durée : 4 h	Coef : 10	
EP1 a : Réalisation et technologie		
Page 3 / 3		