

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE	Académie :	Session : 2014
	Examen : Brevet d'Etudes Professionnelles	
	Spécialité/option : Réalisations du Gros Œuvre	Repère de l'épreuve :
	Epreuve/sous épreuve : EP1	
	NOM : <i>(En majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</i>	N° du candidat
Prénoms :	<input type="text"/>	
Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)	
NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE		

SESSION 2014

Brevet d'Etudes Professionnelles

REALISATIONS DU GROS ŒUVRE

EPREUVE EP. 1

Préparation

Durée : 3 h 00 – Coefficient : 4

CORRIGE

Le dossier de cette épreuve est composé :

- Du dossier technique : DT 1 / 15 à DT 15 / 15
- Du dossier corrigé : C 1 / 7 à C 7 / 7

BAREME RECAPITULATIF			
Questions	Folios	Thèmes	Notes
	C 1 / 7	Page de garde	
1 à 2	C 2 / 7	Recherche d'informations - Croquis	
3 à 6	C 3 / 7	Recherche de cotes – Surfaces-Volumes	
7 à 8	C 4 / 7	Approvisionnement – Calepinage treillis soudé	
9	C 5 / 7	Orientation - Calculs de cotes	
9	C 6 / 7	Mode opératoire de réalisation d'un mur	
10	C 7 / 7	Choix de matériel de coffrage de plancher	
			TOTAL :
			Note :

B.E.P. Réalisations du Gros Œuvre	code	Session 2014	DOSSIER CORRIGE
Epreuve : EP 1 - Préparation	Durée : 3 H	Coefficient : 4	C 1/7

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

SITUATION DE TRAVAIL : Au sein de l'entreprise qui vous emploie, vous êtes chargé de préparer la réalisation des travaux de maçonnerie du dallage du pavillon. Vous devez pour cela prendre connaissance du dossier technique (Pièces graphiques et écrites, Documentation technique) dans lequel vous rechercherez des informations vous permettant de préparer votre travail de réalisation du dallage

Compétences	On donne	On demande / Réponse(s)	On exige	Barème
C 1.2	DT2 à DT5	<p>1- Recherche de dimensions :</p> <p>1-1 Quelle est la longueur hors-œuvre du pavillon ? 974 cm</p> <p>1-2 Quelle est la largeur hors-œuvre du pavillon ? 728 cm</p> <p>1-3 Quelle est l'épaisseur des murs extérieurs ? 33 cm</p> <p>1-4 Quelle est la Hauteur Sous Plafond du Rez de Chaussée ? 250 cm</p> <p>1-5 Quelle est la cote de niveau fini du Rez de Chaussée ? +/- 0,000</p> <p>1-6 Quelle est la cote de niveau du Terrain Naturel ? - 0,10 m</p> <p>1-7 Quelle est la cote de niveau du Fond de Fouille ? - 0,80 m</p> <p>1-8 Quelle est la profondeur des fouilles ? 70cm</p> <p>1-9 Quelle est la section des semelles de fondations ? 70 x 40 cm</p> <p>1-10 Quelle est l'épaisseur de la dalle béton du dallage ? 12 cm</p>	Résultats précis	
C 2.2	DT4 DT6	<p>2- Dessin de détail à compléter à l'échelle 1/10^{ème} :</p> <p>2-1 Compléter le dessin de détail en précisant la nature des matériaux et leurs épaisseurs</p>	<p>Repérage correct des matériaux Epaisseurs exactes</p>	
			Sous-Total C2	

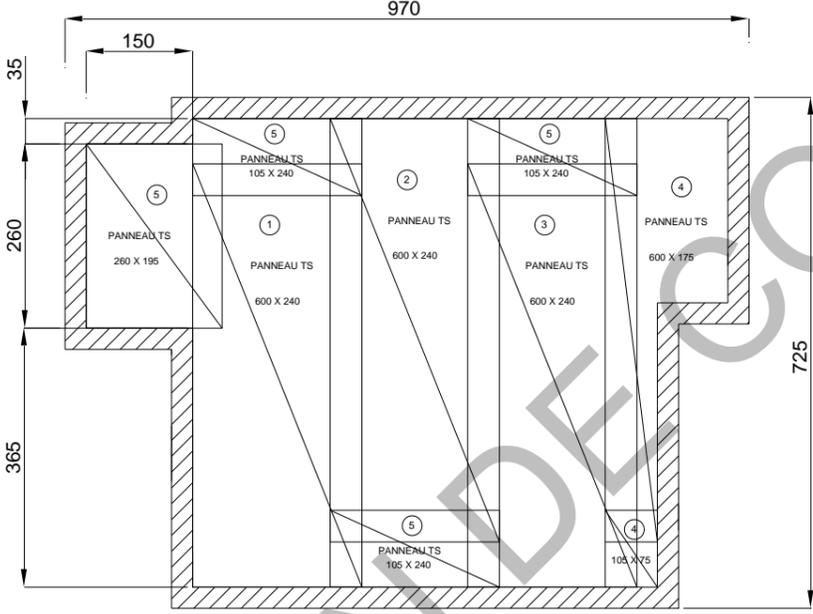
B.E.P. Réalisations du Gros Œuvre	code	Session 2014	DOSSIER CORRIGE
Epreuve : EP 1 - Préparation	Durée : 3 H	Coefficient : 4	C 2/7

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Compétences	On donne	On demande / Réponse(s)	On exige	Barème																				
C 1.2	DT4	<p>3- Calculs de cotes :</p> <p>Compléter les cotes manquantes sur le plan du dallage ci-dessous :</p>	Cotation complète et précise																					
C 2.1	DT4	<p>4- Calcul de surfaces :</p> <p>Calculer la surface de dallage sur terre-plein : Résultats en m et m²</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ZONE</th> <th>LONGUEUR</th> <th>LARGEUR</th> <th>SURFACE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>2,600</td> <td>1,500</td> <td>3,900</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>6,650</td> <td>6,600</td> <td>43,890</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>2,600</td> <td>1,00,</td> <td>2,600</td> </tr> <tr> <td colspan="3">TOTAL</td> <td>50,390</td> </tr> </tbody> </table>	ZONE	LONGUEUR	LARGEUR	SURFACE	A	2,600	1,500	3,900	B	6,650	6,600	43,890	C	2,600	1,00,	2,600	TOTAL			50,390	Résultats précis	
ZONE	LONGUEUR	LARGEUR	SURFACE																					
A	2,600	1,500	3,900																					
B	6,650	6,600	43,890																					
C	2,600	1,00,	2,600																					
TOTAL			50,390																					
C 2.1		<p>5- Calcul de volume :</p> <p>Calculer le volume de béton pour le dallage :</p> <p>$50,390 \times 0,120 = 6,047 \text{ m}^3$</p>	Calculs exacts																					
C 2.1		<p>6- Approvisionnement en matériaux :</p> <p>L'entreprise souhaite fabriquer le béton sur le chantier. Calculer l'approvisionnement des matériaux nécessaires à la fabrication du béton du dallage d'après le dosage pour 1 m³ ci-dessous :</p> <p>Prendre un volume de 6,000 m³</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Eléments</th> <th>Dosage par m³ de béton</th> <th>Quantité à approvisionner en litres ou kg</th> <th>Quantité à approvisionner en m³ ou T</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gravillon</td> <td>800 l</td> <td>4800</td> <td>4.800</td> </tr> <tr> <td>Sable</td> <td>400 l</td> <td>2400</td> <td>2.400</td> </tr> <tr> <td>Ciment</td> <td>300 kg</td> <td>1800</td> <td>1.800</td> </tr> </tbody> </table>	Eléments	Dosage par m ³ de béton	Quantité à approvisionner en litres ou kg	Quantité à approvisionner en m ³ ou T	Gravillon	800 l	4800	4.800	Sable	400 l	2400	2.400	Ciment	300 kg	1800	1.800	Quantités précises					
Eléments	Dosage par m ³ de béton	Quantité à approvisionner en litres ou kg	Quantité à approvisionner en m ³ ou T																					
Gravillon	800 l	4800	4.800																					
Sable	400 l	2400	2.400																					
Ciment	300 kg	1800	1.800																					
			Sous-Total C3																					

B.E.P. Réalisations du Gros Œuvre	code	Session 2014	DOSSIER CORRIGE
Epreuve : EP 1 - Préparation	Durée : 3 H	Coefficient : 4	C 3/7

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Compétences	On donne	On demande / Réponse(s)	On exige	Barème												
C 1.2	DT 6 DT 7	<p>7- Rechercher les caractéristiques d'un panneau de treillis soudé :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Désignation</th> <th>Coté maille E</th> <th>Coté maille e</th> <th>Longueur L</th> <th>Largeur l</th> <th>Surface</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ST 25C</td> <td>150</td> <td>150</td> <td>6.00</td> <td>2,40</td> <td>14.40</td> </tr> </tbody> </table>	Désignation	Coté maille E	Coté maille e	Longueur L	Largeur l	Surface	ST 25C	150	150	6.00	2,40	14.40	Décodage correct	
Désignation	Coté maille E	Coté maille e	Longueur L	Largeur l	Surface											
ST 25C	150	150	6.00	2,40	14.40											
C 2.2		<p>8- Tracer le calepinage des panneaux du treillis soudé</p>  <p>Déterminer le nombre de panneaux de treillis soudé nécessaires pour la réalisation du dallage</p> <p>3 PANNEAUX ENTIERS + 2 PANNEAUX A RECUPER = 5 PANNEAUX</p>	Tracé cohérent													
			Démarche logique													
				Sous-Total C4												

B.E.P. Réalisations du Gros Œuvre	code	Session 2014	DOSSIER CORRIGE
Epreuve : EP 1 - Préparation	Durée : 3 H	Coefficient : 4	C 4/7

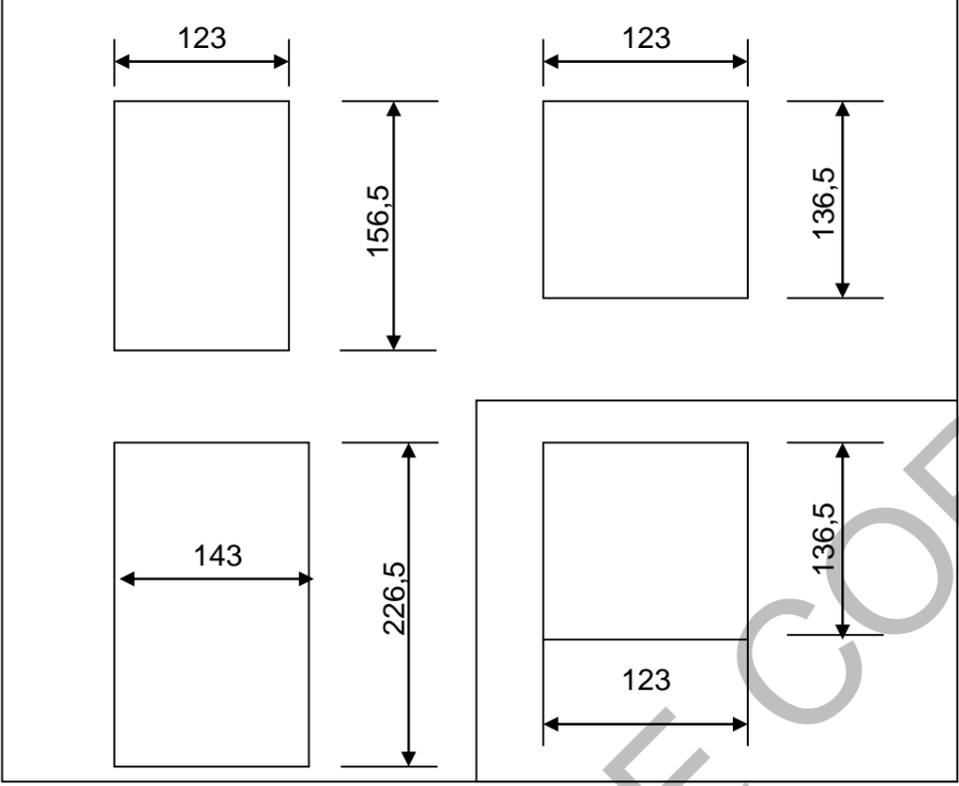
NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

SITUATION DE TRAVAIL : Au sein de l'entreprise qui vous emploie, vous êtes chargé de préparer la réalisation des travaux de maçonnerie des murs du pavillon. Vous devez pour cela prendre connaissance du dossier technique (Pièces graphiques et écrites, Documentation technique) dans lequel vous rechercherez des informations vous permettant de préparer votre travail de réalisation des murs de façades

Compétences	On donne	On demande / Réponse(s)	On exige	Barème																																			
C 1.1 C 1.2 C 2.2	DT2 à DT5	<p>9-Orientation des façades - Repérage</p> <p>9-1 : Faire correspondre les façades à l'orientation géographique</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>FACADE</th> <th>ORIENTATION GEOGRAPHIQUE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PRINCIPALE</td> <td><i>NORD</i></td> </tr> <tr> <td>ARRIERE</td> <td><i>SUD</i></td> </tr> <tr> <td>GAUCHE</td> <td><i>EST</i></td> </tr> <tr> <td>DROITE</td> <td><i>OUEST</i></td> </tr> </tbody> </table> <p>9-2 : La réglementation thermique 2012 (RT 2012) préconise de profiter de l'apport solaire gratuit. Quelles seront les pièces qui auront le meilleur ensoleillement ?</p> <p>Rez de Chaussée : <i>CUISINE - SEJOUR</i></p> <p>Etage : <i>CH2 – CH 3</i></p> <p>9-3 : Rechercher dans le CCTP la composition des murs de façades :</p> <p><i>BRIQUES MONOMUR 373 X 300 X 244 TYPE POROTHERM</i></p> <p>9-4 : Calculer les cotes brutes des baies de la façade arrière en tenant compte de l'épaisseur de l'enduit et de la hauteur des appuis de fenêtres et seuils des portes de 10 cm de hauteur</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>BAIE</th> <th>LNB</th> <th>LARGEUR BRUTE</th> <th>HNB</th> <th>HAUTEUR BRUTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>PF SEJOUR</i></td> <td><i>1 40</i></td> <td><i>140 + (2 X1,5) 143</i></td> <td><i>215</i></td> <td><i>215+100+1,5 226,5</i></td> </tr> <tr> <td><i>F CUIS</i></td> <td><i>120</i></td> <td><i>123</i></td> <td><i>125</i></td> <td><i>136,5</i></td> </tr> <tr> <td><i>F CH 2</i></td> <td><i>120</i></td> <td><i>123</i></td> <td><i>145</i></td> <td><i>156,5</i></td> </tr> <tr> <td><i>F CH 3</i></td> <td><i>120</i></td> <td><i>123</i></td> <td><i>125</i></td> <td><i>136,5</i></td> </tr> </tbody> </table>	FACADE	ORIENTATION GEOGRAPHIQUE	PRINCIPALE	<i>NORD</i>	ARRIERE	<i>SUD</i>	GAUCHE	<i>EST</i>	DROITE	<i>OUEST</i>	BAIE	LNB	LARGEUR BRUTE	HNB	HAUTEUR BRUTE	<i>PF SEJOUR</i>	<i>1 40</i>	<i>140 + (2 X1,5) 143</i>	<i>215</i>	<i>215+100+1,5 226,5</i>	<i>F CUIS</i>	<i>120</i>	<i>123</i>	<i>125</i>	<i>136,5</i>	<i>F CH 2</i>	<i>120</i>	<i>123</i>	<i>145</i>	<i>156,5</i>	<i>F CH 3</i>	<i>120</i>	<i>123</i>	<i>125</i>	<i>136,5</i>	<p>Décodage correct</p> <p>Repérage correct Respect de la réglementation</p> <p>Recherche correct</p> <p>Calculs précis</p>	
FACADE	ORIENTATION GEOGRAPHIQUE																																						
PRINCIPALE	<i>NORD</i>																																						
ARRIERE	<i>SUD</i>																																						
GAUCHE	<i>EST</i>																																						
DROITE	<i>OUEST</i>																																						
BAIE	LNB	LARGEUR BRUTE	HNB	HAUTEUR BRUTE																																			
<i>PF SEJOUR</i>	<i>1 40</i>	<i>140 + (2 X1,5) 143</i>	<i>215</i>	<i>215+100+1,5 226,5</i>																																			
<i>F CUIS</i>	<i>120</i>	<i>123</i>	<i>125</i>	<i>136,5</i>																																			
<i>F CH 2</i>	<i>120</i>	<i>123</i>	<i>145</i>	<i>156,5</i>																																			
<i>F CH 3</i>	<i>120</i>	<i>123</i>	<i>125</i>	<i>136,5</i>																																			
				Sous-Total C5																																			

B.E.P. Réalisations du Gros Œuvre	code	Session 2014	DOSSIER CORRIGE
Epreuve : EP 1 - Préparation	Durée : 3 H	Coefficient : 4	C 5/7

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Compétences	On donne	On demande / Réponse(s)	On exige	Barème																						
C2.1	DT 8 DT 9	<p>9-5 : Reporter les dimensions calculées précédemment en complétant le croquis :</p>  <p>9-6 – Mode opératoire de la réalisation des murs en maçonnerie :</p> <p>Classer les tâches dans l'ordre chronologique de leur réalisation en mettant un numéro devant :</p> <table border="1" data-bbox="409 1561 1631 2237"> <thead> <tr> <th>N° Ordre</th> <th>TACHES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>Vérification du niveau du premier rang</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Traçage du trait de niveau à 1 m du sol fini</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Mise en place des éléments d'angles pour chainages verticaux du premier rang</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Mise en place et étaieement des éléments spéciaux pour réalisation des linteaux</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Mise en place des éléments du premier rang</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Application du mortier à joint mince au rouleau du 2^{ème} rang</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Mise en place des armatures et coulage du béton des linteaux</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Application du mortier à joint mince au rouleau et mise en place des rangs suivants jusqu'au niveau inférieur des linteaux</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Mise en place du joint de la première assise en mortier classique</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Mise en place des éléments du 2^{ème} rang</td> </tr> </tbody> </table>	N° Ordre	TACHES	4	Vérification du niveau du premier rang	8	Traçage du trait de niveau à 1 m du sol fini	2	Mise en place des éléments d'angles pour chainages verticaux du premier rang	9	Mise en place et étaieement des éléments spéciaux pour réalisation des linteaux	3	Mise en place des éléments du premier rang	5	Application du mortier à joint mince au rouleau du 2 ^{ème} rang	10	Mise en place des armatures et coulage du béton des linteaux	7	Application du mortier à joint mince au rouleau et mise en place des rangs suivants jusqu'au niveau inférieur des linteaux	1	Mise en place du joint de la première assise en mortier classique	6	Mise en place des éléments du 2 ^{ème} rang	<p>Dimensions correctement positionnées</p> <p>Ordonnancement cohérent</p>	
N° Ordre	TACHES																									
4	Vérification du niveau du premier rang																									
8	Traçage du trait de niveau à 1 m du sol fini																									
2	Mise en place des éléments d'angles pour chainages verticaux du premier rang																									
9	Mise en place et étaieement des éléments spéciaux pour réalisation des linteaux																									
3	Mise en place des éléments du premier rang																									
5	Application du mortier à joint mince au rouleau du 2 ^{ème} rang																									
10	Mise en place des armatures et coulage du béton des linteaux																									
7	Application du mortier à joint mince au rouleau et mise en place des rangs suivants jusqu'au niveau inférieur des linteaux																									
1	Mise en place du joint de la première assise en mortier classique																									
6	Mise en place des éléments du 2 ^{ème} rang																									
			Sous-Total C6																							

B.E.P. Réalisations du Gros Œuvre	code	Session 2014	DOSSIER CORRIGE
Epreuve : EP 1 - Préparation	Durée : 3 H	Coefficient : 4	C 6/7

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

SITUATION DE TRAVAIL : Au sein de l'entreprise qui vous emploie, vous êtes chargé de préparer la réalisation du plancher du pavillon. Vous devez pour cela prendre connaissance du dossier technique (Pièces graphiques et écrites, Documentation technique) dans lequel vous rechercherez des informations vous permettant de préparer votre travail de réalisation en proposant le plan de calepinage et le tableau de commande du matériel de coffrage.

Compétences	On donne	On demande / Réponse(s)	On exige	Barème																														
C2.1 C2.2	DT 10 à DT 15	<p>10-Choix et approvisionnement en matériel : Etude du plancher haut du Rez de Chaussée :</p> <p>10-1 Donner la nature et l'épaisseur du plancher :</p> <p><i>Plancher dalle pleine ép 20 cm</i></p> <p>10-2 Après avoir analysé le principe de coffrage du plancher, compléter le plan de pose des éléments nécessaires à sa réalisation à l'échelle 1/10^{ème}</p> <p>10-3 Compléter le tableau des éléments nécessaires à la réalisation du plancher</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Eléments</th> <th>Symbole</th> <th>Nombre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Panneau 132 x 75 cm</td> <td></td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Panneau 132 x 40 cm</td> <td></td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>CP 132 x 22 cm</td> <td></td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Profil de correction DUALU</td> <td></td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Serrure de liaison</td> <td></td> <td>126</td> </tr> <tr> <td>Etais à platine</td> <td></td> <td>66</td> </tr> <tr> <td>Trépied support d'étais (1 pour 3 étais)</td> <td></td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>Canne de décoffrage</td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Pâte de fixation murale (1 pour 3 panneaux)</td> <td></td> <td>7 à 9</td> </tr> </tbody> </table>	Eléments	Symbole	Nombre	Panneau 132 x 75 cm		40	Panneau 132 x 40 cm		5	CP 132 x 22 cm		5	Profil de correction DUALU		10	Serrure de liaison		126	Etais à platine		66	Trépied support d'étais (1 pour 3 étais)		22	Canne de décoffrage		2	Pâte de fixation murale (1 pour 3 panneaux)		7 à 9	<p>Analyse correcte</p> <p>Tous les éléments sont repérés</p> <p>Tous les éléments sont répertoriés</p>	<p>Sous-Total C7</p>
Eléments	Symbole	Nombre																																
Panneau 132 x 75 cm		40																																
Panneau 132 x 40 cm		5																																
CP 132 x 22 cm		5																																
Profil de correction DUALU		10																																
Serrure de liaison		126																																
Etais à platine		66																																
Trépied support d'étais (1 pour 3 étais)		22																																
Canne de décoffrage		2																																
Pâte de fixation murale (1 pour 3 panneaux)		7 à 9																																

B.E.P. Réalisations du Gros Œuvre	code	Session 2014	DOSSIER CORRIGE
Epreuve : EP 1 - Préparation	Durée : 3 H	Coefficient : 4	C 7/7