



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Lille pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE.

Académie :	Session :
Examen :	Série :
Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
Epreuve/sous épreuve :	
NOM :	
<small>(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</small>	
Prénoms :	N° du candidat
Né(e) le :	<small>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)</small>

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Certificat d'Aptitude Professionnelle

CONSTRUCTEUR BOIS

Epreuve EP1

Analyse d'une situation professionnelle

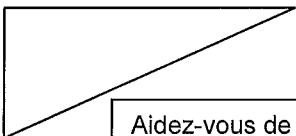
DOSSIER SUJET

Ce sujet fait référence au dossier technique et ressources de l'épreuve EP1
Chaque situation est indépendante et peut être traitée séparément

Situations professionnelles		Pages	Barème
N°1	Identifier les volumes de la construction	2/5	/10
N°2	Identifier l'ensemble des matériaux et composants-	2/5	/30
N°3	Etablir un quantitatif, Calculer les pertes. Calculer un volume de bois.	3/5	/20
N°3	Etablir un quantitatif, calculer un volume de bo is.	3/5	/40
N°4	Dessiner une liaison : mur / plancher.	4/5	/60
N°5	Analyser une situation de travail.	5/5	/40
		Total	/200
		Note	/20

Sujet National	Session : 2012	Code : EP 1		
Examen et spécialité :	CAP CONSTRUCTEUR BOIS			
Intitulé de l'épreuve :	EP1 : Analyse d'une situation professionnelle			
Type : Dossier SUJET.	Date et heure :	Durée : 3 Heures	Coefficient : 4	N° de page/total 1/5

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Situation professionnelle		Identifier les volumes de la construction / Préparer la fabrication d'une paroi en ossature bois																																						
TRAVAIL DEMANDÉ	RESSOURCES	EXIGENCES	REPOSES	Barème																																				
<p>QUESTION 1 : IDENTIFIER LES VOLUMES DE LA CONSTRUCTION</p> <p>1.1 - Relever les dimensions extérieure murs de la construction.</p> <p>1.2 - Calculer la hauteur totale de la maison à partir du terrain naturel.</p> <p>1.3 - Relever la hauteur de la terrasse (sol fini) à partir du terrain naturel.</p> <p>1.4 - Calculer la pente du toit.</p>	<p><i>Dossier Technique :</i> Pages 4 / 6</p>	<p>Exactitude des résultats et des unités. Cotation en mm</p>	<table border="1"> <tr> <td>1.1</td> <td>Longueurmm</td> <td>Largeur =..... mm</td> </tr> <tr> <td>1.2 Calcul</td> <td colspan="2">..... =</td> </tr> <tr> <td>1.3</td> <td colspan="2">..... mm</td> </tr> <tr> <td>1.4 Calcul</td> <td colspan="2"> </td> </tr> </table> <div style="text-align: right;">  <p>Aidez-vous de ce dessin ci cela vous est utile.</p> </div>	1.1	Longueurmm	Largeur =..... mm	1.2 Calcul =		1.3 mm		1.4 Calcul		/10																								
1.1	Longueurmm	Largeur =..... mm																																						
1.2 Calcul =																																							
1.3 mm																																							
1.4 Calcul																																							
<p>QUESTION 2 : IDENTIFIER L'ENSEMBLE DES COMPOSANTS.</p> <p>2.1- Rappeler la section des barres utilisées pour fabriquer les murs d'ossature :</p> <p>Déterminer le quantitatif des bois utilisés pour la structure du mur d'ossature présentée page 5/6 du dossier ressource</p> <p>2.2- Compléter la liste bois du tableau ci-contre..</p> <p>2.3- Calculer la longueur totale uniquement des montants de ce mur et donner le résultat en mm et en mètre.</p>	<p><i>Dossier Technique :</i> Extrait du C.C.T.P. Page 2 & 3 / 6 Page 5 / 6</p>	<p>Exactitude des valeurs et de l'unité. (mm)</p>	<p>Réponses.</p> <p>2.1- Section des barres=</p> <p>2.2 Tableau de la liste bois :</p> <p>2-3 Longueur totale des montants = mm soit mètres</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rep.</th> <th>Désignation</th> <th>Nombre</th> <th>Longueur en mm</th> <th>Section en mm</th> <th>Longueur en mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Montant long</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Montant sous linteau</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Montant d'allège</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Traverse d'allège</td> <td>1</td> <td>692</td> <td>120 / 45</td> <td>692</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Traverse d'allège</td> <td>1</td> <td>1284</td> <td>120 / 45</td> <td>1284</td> </tr> </tbody> </table>	Rep.	Désignation	Nombre	Longueur en mm	Section en mm	Longueur en mm	1	Montant long					2	Montant sous linteau					3	Montant d'allège					4	Traverse d'allège	1	692	120 / 45	692	5	Traverse d'allège	1	1284	120 / 45	1284	/30
Rep.	Désignation	Nombre	Longueur en mm	Section en mm	Longueur en mm																																			
1	Montant long																																							
2	Montant sous linteau																																							
3	Montant d'allège																																							
4	Traverse d'allège	1	692	120 / 45	692																																			
5	Traverse d'allège	1	1284	120 / 45	1284																																			

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Situation professionnelle

Identifier les volumes de la construction / Préparation de la fabrication d'une paroi en ossature bois

TRAVAIL DEMANDÉ

RESSOURCES

EXIGENCES

REPONSES

Barème

QUESTION 3 :

*ETABLIR UN QUANTITATIF.
CALCULER LES PERTES*

Pour les calculs suivant vous prendrez la longueur brute de 46,00m et 10% de chute de tronçonnage à ajouter.

Vous devez :

3.1- Calculer la longueur totale chutes comprises.

3.2- Calculez le nombre de barres à prévoir pour réaliser les montants et les traverses d'allège du mur.

3.3- Arrondissez votre nombre de barre à l'unité supérieure.

3.4- Calculer la longueur des linteaux.

3.5- Calculer la hauteur de la section des linteaux.

3.6- Indiquez la largeur de la section des linteaux A et B

3.7- Calculer le volume total de bois des linteaux.

Dossier Technique

Extrait du C.C.T.P.

Page 2 & 3 / 6

Page 5 / 6

La perte est calculée.

Les éléments sont calepinés.

3.1- Calculer la longueur totale chutes comprises en mètre.

Prendre longueur brute = 46, 00 m comme nouvelle valeur.

..... =

3.2- Calcul du nombre de barres: (avec 1 chiffre après la virgule exemple 7,4 barres de 5,40m).

Vous prendrez des barres de pin Douglas avivés aboutés de **5 m 40 de longueur.**

..... = **barres de 5,40m**

3.3 Nombre arrondi de barres entières à prévoir :

..... **soit** **barres de 5,40m**

3.4 **Calcul des longueurs des linteaux :**

Linteau A = =

Linteau B = =

3.5 Calcul de la retombée de la section des linteaux.

..... =

3.6- Indiquez la largeur de la section des linteaux A et B

Largeur de section =

3.7- Calculer le volume total de bois des linteaux A et B en m³
(arrondir à 4 chiffres après la virgule).

..... =

..... =

/20

/40

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Situation professionnelle			Préparation de chantier : Tracé de la liaison mur / plancher.	
TRAVAIL DEMANDÉ	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Barème

<p>QUESTION 4 : Dessiner une liaison : mur / plancher.</p> <p>En vous aidant de l'amorce du tracé ci-contre et du CCTP du dossier technique :</p> <p>Vous devez :</p> <p><u>Tracer la coupe verticale du plancher.</u></p> <p><u>Tracer la coupe verticale du mur.</u></p> <p>Votre tracé doit comprendre :</p> <p>Votre proposition d'échelle de représentation.</p> <p>L'ensemble des composants et matériaux.</p> <p>Une cotation à partir du niveau 0 et le dessus des plots maçonnés.</p> <p>Le niveau du terrain naturel.</p> <p>Une cotation des différentes couches de composants constitutifs du plancher et du mur.</p> <p>Les noms et appellations des différents composants et matériaux.</p>	<p><u>Dossier Technique :</u></p> <p><u>Extrait du C.C.T.P.</u></p> <p>Page 2 & 3 / 6</p> <p>Page 4 & 5 / 6</p> <p>Exemple de représentation Page 6/6</p>	<p>Propreté du tracé.</p> <p>La technique présentée est pertinente.</p> <p>La description des composants est complète.</p> <p>La cotation correspond aux exigences.</p>	<p>Coupe verticale, du mur et du plancher.</p> <p align="center">Intérieur de la construction.</p> <p align="right">Extérieur de la construction.</p> <p align="center">Echelle = 1 /</p>	<p align="right">/60</p>
--	---	---	---	---------------------------------

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Situation professionnelle	Installer et mettre en sécurité son poste de travail ou de chantier.																																														
<p>Analyser une situation de travail.</p> <p><u>Installer et mettre en sécurité son poste de travail.</u></p> <p>Etude du levage des murs de la construction.</p> <p>Situation de chantier :</p> <p>Le plancher est en place sur plots et est ancré sue les plots en béton armé.</p> <p>Le travail à été réalisé par une première équipe et vous n'avez pas participé à ce travail.</p> <p><u>On vous demande :</u></p> <p>A partir de la situation de travail décrite ci-dessus:</p> <p>D'organiser le levage de 2 murs d'angle en respectant les règles de prévention des risques professionnels.</p> <p>5.1 Contrôler / Réceptionner le plancher. Décrivez les premières phases successives de ce travail.</p> <p>5.2 Organiser le levage des 2 premiers murs d'angle. Décrivez les premières phases successives de ce travail. Les 5 premières phases de travail sont déjà faites dans le tableau, poursuivez et décrivez les phases suivantes.</p>	<p style="text-align: center;"><i>Dossier Technique :</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Extrait du C.C.T.P.</i></p> <p>Tableaux des matériels et équipement. Page 6 / 6.</p>	<p>La description des phases respectent les antériorités.</p> <p>Le choix des matériels est judicieux.</p> <p>Les équipements de protection individuelle sont adaptés à la situation de travail.</p>	<p>5.1 Réception du plancher : vous participez au contrôle du plancher avant le levage des premiers murs.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"><thead><tr><th style="width: 30%;"><u>Phases de travail</u></th><th style="width: 30%;"><u>Matériels utilisés.</u></th><th style="width: 40%;"><u>Équipement de protection individuel.</u></th></tr></thead><tbody><tr><td>Contrôle</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr></tbody></table> <p>5.2 Levage des murs sur le plancher : vous participez au levage des premiers murs d'angle.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"><thead><tr><th style="width: 30%;"><u>Phases de travail</u></th><th style="width: 30%;"><u>Matériels utilisés.</u></th><th style="width: 40%;"><u>Équipement de protection individuel.</u></th></tr></thead><tbody><tr><td>Repérage des murs à lever.</td><td>Plans et listes.</td><td rowspan="5">Ecrire ici les équipements de protection individuelle utiles pour l'ensemble des phases de levage.</td></tr><tr><td>Contrôle des dimensions de murs.</td><td>Mètre à ruban, décamètre.</td></tr><tr><td>Levage du premier mur au moyen du bras de levage.</td><td>Camion équipé d'un bras de levage. Sangles de levage.</td></tr><tr><td>Positionnement du premier mur en bord de plancher.</td><td>Règles, niveau. Cordeau , Clefs de serrage. Contrôle visuel.</td></tr><tr><td>Stabilisation et maintien en position provisoire du premier mur.</td><td>Rallonges électriques. Visseuse, règle, marteaux, tire-pousse.</td></tr><tr><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr></tbody></table>	<u>Phases de travail</u>	<u>Matériels utilisés.</u>	<u>Équipement de protection individuel.</u>	Contrôle	<u>Phases de travail</u>	<u>Matériels utilisés.</u>	<u>Équipement de protection individuel.</u>	Repérage des murs à lever.	Plans et listes.	Ecrire ici les équipements de protection individuelle utiles pour l'ensemble des phases de levage.	Contrôle des dimensions de murs.	Mètre à ruban, décamètre.	Levage du premier mur au moyen du bras de levage.	Camion équipé d'un bras de levage. Sangles de levage.	Positionnement du premier mur en bord de plancher.	Règles, niveau. Cordeau , Clefs de serrage. Contrôle visuel.	Stabilisation et maintien en position provisoire du premier mur.	Rallonges électriques. Visseuse, règle, marteaux, tire-pousse.
<u>Phases de travail</u>	<u>Matériels utilisés.</u>	<u>Équipement de protection individuel.</u>																																													
Contrôle																																													
.....																																													
.....																																													
.....																																													
<u>Phases de travail</u>	<u>Matériels utilisés.</u>	<u>Équipement de protection individuel.</u>																																													
Repérage des murs à lever.	Plans et listes.	Ecrire ici les équipements de protection individuelle utiles pour l'ensemble des phases de levage.																																													
Contrôle des dimensions de murs.	Mètre à ruban, décamètre.																																														
Levage du premier mur au moyen du bras de levage.	Camion équipé d'un bras de levage. Sangles de levage.																																														
Positionnement du premier mur en bord de plancher.	Règles, niveau. Cordeau , Clefs de serrage. Contrôle visuel.																																														
Stabilisation et maintien en position provisoire du premier mur.	Rallonges électriques. Visseuse, règle, marteaux, tire-pousse.																																														
.....																																													
.....																																													
.....																																													
.....																																													
.....																																													
			/10																																												
			/30																																												