



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

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

Campagne 2009

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

CORRIGÉ

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

L'analyse portera sur la partie en ossature bois permettant la réalisation du **BATIMENT ANNEXE**, comprenant les entrées et celliers ainsi que le local technique commun aux deux habitations.

Session 2009

DOSSIER CORRIGE

Composition du dossier	Compétences évaluées / Savoir-faire	Page	N° questions	Barème
Page de garde		Page 1 / 8		
Etude du chevronnage	C1.01 - Collecter des informations C1.22 - Analyser des données	Page 2 / 8 Page 3 / 8	1 2 3 4	/ 45 pts
Document réponse question N° 4.2		Page 4 / 8	4.2	
Vérifier une section	C2.01 – Effectuer un choix technologique.	Page 5 / 8	5	/ 25 pts
Déterminer une section	C2.01 – Effectuer un choix technologique.	Page 6 / 8	6	/ 25 pts
Usinage de pièces	C1.22 - Analyser des données C2.03 - Préciser les cotes machine.	Page 6 / 8	7	/ 25 pts
Etablir une liste des bois	C1.22 - Analyser des données C2.02 - Etablir des débits matière	Page 7 / 8		/ 50 pts
Rédaction d'un mode opératoire	C2.03 - Indiquer l'ordonnancement des phases.	Page 8 / 8		/ 30 pts
				/ 200 pts
		Note		/ 20

Les calculs devront être détaillés.

B.E.P. BOIS ET MATERIAUX ASSOCIES

Dominante : Charpente

EP2 Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire.

Les candidats doivent rendre l'intégralité des documents à l'issue de l'épreuve.

Session		Code	
2009		9 0058	
Examen et spécialité			
B.E.P Bois et Matériaux Associés / dominante charpente			
Intitulé de l'épreuve			
EP2			
Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire.			
Type :	Facultatif : date et heure	Durée	Coefficient
CORRIGE		4 heures	6
			N° de page.
			DC 1 / 8

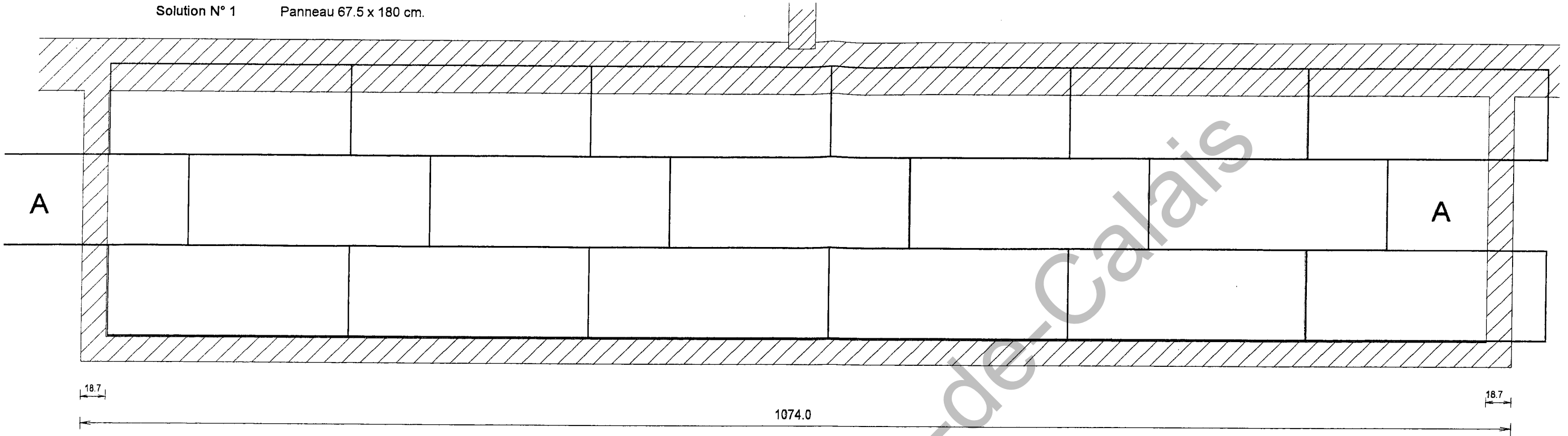
	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	BAREME
Contexte professionnel	Etude du chevronnage				
C1.01 C1.22	- 1 - Rechercher et nommer les éléments constituant la toiture du BATIMENT ANNEXE.	Dossier ressource CCTP lot étanchéité page 2 / 4. Dossier technique Page 9/10	Les éléments sont identifiés.	- Chevron - panneau de particule CTB-H - d'isolation thermique type PANOTOIT - d'étanchéité multicouche 2 cm	/ 4
C1.01 C1.22	- 2 - Citer le type et les caractéristiques dimensionnelles, mécaniques et de mise en œuvre précisées par le CCTP pour les panneaux du support de couverture.	Dossier ressource CCTP lot supports d'étanchéité. page 2 / 4.	L'ensemble des données est juste.	<p>Type :</p> <p>- panneau de particule CTB-H</p> <p>Dimensions :</p> <p>- Epaisseur minimum 18mm</p> <p>- longueur maximale 3100 mm</p> <p>Caractéristiques mécaniques :</p> <p>- flèche instantanée 1/400^{ème} ou flèche différée 1/200^{ème}</p> <p>- sécurité 5 à la rupture.</p> <p>Mise en œuvre.</p> <p>- pose des panneaux à joints décalés, les petits côtés des panneaux doivent être sur appuis, les grands côtés, s'ils ne sont pas sur appui, seront conçus à rainure et languette.</p> <p>- a largeur d'appui aux extrémités est de 25mm minimum.</p> <p>Fixation.</p> <p>- fixation par pointes torsadées, longueur selon épaisseur du panneau.</p>	<p>/ 1</p> <p>/ 2</p> <p>/ 3</p> <p>/ 3</p> <p>/ 2</p>
				CORRIGÉ	Total de la page / 15

Examen et spécialité	Code
B.E.P Bois et Matériaux Associés / dominante charpente	9 0058
Intitulé de l'épreuve EP2	N° de page / total
Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire.	DC 2 / 8

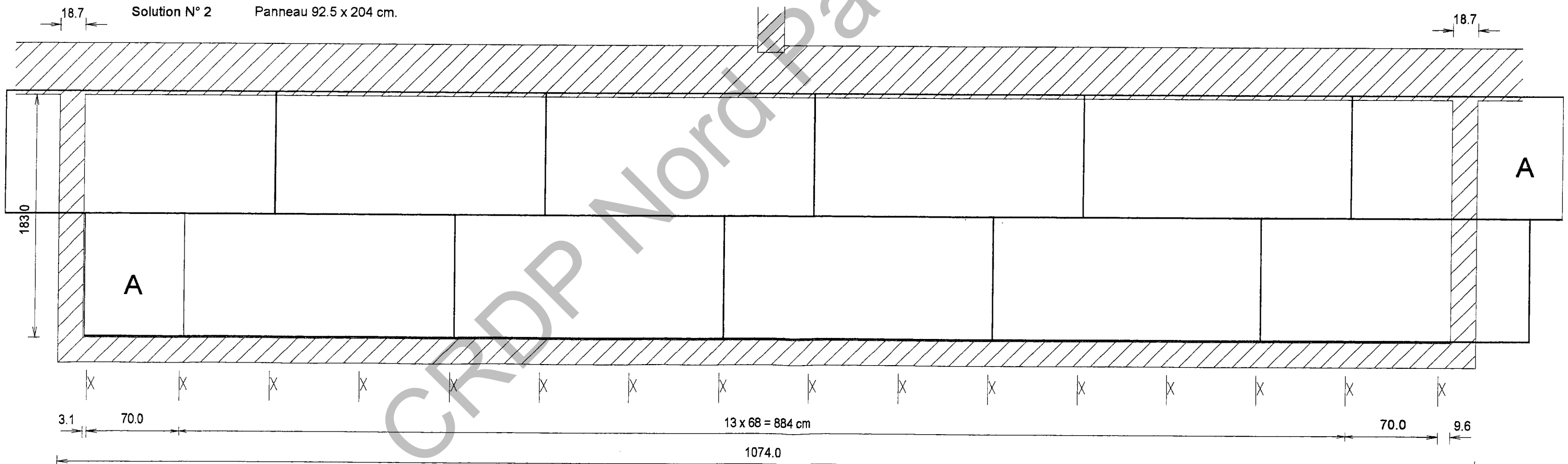
	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	BAREME									
Contexte professionnel	Etude du chevonnage				Report de la page précédente	/ 15								
C2.04	<p>- 3 - En respectant les données du CCTP.</p> <p>3.1 – Tracer les deux plans de calpinage des panneaux du versant de toiture. (répartition des panneaux) Etude n° 1 panneaux de 67.5/180 cm. Etude n° 2 panneaux de 92.5/204 cm</p> <p><u>Remarque :</u> Etant donné la faible pente du versant on considèrera la vue en plan et Vrai grandeur du versant (herse) comme identique.</p> <p>3.2 - Donner le nombre de panneaux nécessaires pour les deux études effectuées.</p> <p>3.3 – Calculer et choisir en fonction des surfaces de chutes une des deux solutions et justifier votre réponse.</p>	<p>Dossier technique</p> <p>Vue en plan du versant document N° 4 / 8</p>	<p>La répartition est juste et respecte les données du CCTP.</p>	<p>3.1 - Répondre sur document N° 4 / 8 (solution non exhaustive).</p> <p>3.2 -</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Etude N°</th> <th>Dimension des panneaux</th> <th>Nombre de panneaux</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>67.5 / 180 cm</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>92.5 / 204 cm</td> <td>11</td> </tr> </tbody> </table> <p>3.3 –</p> <p>Surface de la toiture $[10,74 - (2 \times 0,187)] \times 1,83 = 18,97 \text{ m}^2$ Etude N° 1 Surface de panneaux $0,675 \times 1,8 \times 18 = 21,87 \text{ m}^2$ Surface de chutes $21,87 - 18,97 = 2,90 \text{ m}^2$ Etude N° 2 Surface de panneaux $0,925 \times 2,04 \times 11 = 20,76 \text{ m}^2$ Surface de chutes $20,76 - 18,97 = 1,79 \text{ m}^2$</p> <p>L'étude n° 2 comporte beaucoup moins de chutes.</p>	Etude N°	Dimension des panneaux	Nombre de panneaux	1	67.5 / 180 cm	18	2	92.5 / 204 cm	11	<p>/ 10</p> <p>/ 3</p> <p>/ 5</p> <p>/ 2</p>
Etude N°	Dimension des panneaux	Nombre de panneaux												
1	67.5 / 180 cm	18												
2	92.5 / 204 cm	11												
C2.04	<p>- 4 – En retenant l'étude N° 2 (panneaux de 92.5/204 cm).</p> <p>4.1 - Calculer la répartition des chevrons. (entre axe maximum 70 cm.) Section des chevrons 6.5 / 7.5 cm.</p> <p>4.2 - Tracer la répartition des chevrons. (croix d'occupation ; un trait + une croix IX). - coter la répartition des chevrons Pour les interval réguliers indiquer sur la ligne de cote le nombre d'intervalle x distance entre axe (ex : 16 x 63.5)</p>	<p>Document sujet 4/8</p> <p>ligne de cote sur document 4/8</p>	<p>La valeur entre axe est juste.</p> <p>La répartition et la cotation sont exactes.</p>	<p>4.1 - $204 : 70 = 2,9$ $204 : 3 = 68 \text{ cm.}$</p> <p>4.2 - Répondre sur document N° 4 / 8</p> <p style="text-align: right;">CORRIGÉ</p>	<p>/ 5</p> <p>/ 5</p>									
Total de la page à reporter page n°1					/ 45									

Examen et spécialité	Code
B.E.P Bois et Matériaux Associés / dominante charpente	9 0058
Intitulé de l'épreuve	N° de page / total
Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire.	DC 3 / 8

Solution N° 1 Panneau 67.5 x 180 cm.



Solution N° 2 Panneau 92.5 x 204 cm.



Plan de calpinage

CORRIGÉ

Les hachures représentent les murs en ossature bois délimitant le versant.

Echelle: 1/30

Examen et spécialité B.E.P. Bois et Matériaux Associés / dominante charpente	9 0058
intitulé de l'épreuve Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire.	N° de page DC 4 / 8

C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	BAREME																					
Contexte professionnel	Vérifier une section																									
C2.01	<p>- 5 – L'étude portera sur les chevrons (section 6.6/7.5 cm) du local technique</p> <p>- 5.1 - Calculer la surface d'application des charges pour un chevron. (Bande de chargement).</p> <p><u>Données :</u> Portée entre appuis 183 cm. Ecartement des chevrons 68 cm.</p>	Dossier technique page 9/10	La valeur est exacte.	$1.83 \times 0.68 = \underline{1.24 \text{ m}^2}$	/ 3																					
	<p>- 5.2 - Calculer la charge en DaN / m² que représente l'ensemble des éléments composant la toiture ainsi que la surcharge climatique dû à la neige.</p> <p>Compléter le tableau.</p>	Dossier ressource Page 3/4 Tableau des charges Doc. technique ISOVER Densité du sapin 500 daN/m ³ Total des charges en daN/m ²		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Matériaux</th> <th>Calculs</th> <th>Charge en DaN / m²</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Poids propre d'un chevron</td> <td>$0.065 \times 0.075 \times 1 \times 500 \text{ daN/m}^3$</td> <td>2.43</td> </tr> <tr> <td>CTB – H, épaisseur 18mm</td> <td>$6 \text{ daN/m}^2 \times 1.8$</td> <td>10.8</td> </tr> <tr> <td>Isolation en laine de roche 100 mm.</td> <td>$\frac{140 \times 100}{1000}$</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>d'étanchéité multicouche</td> <td></td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Surcharge de neige</td> <td></td> <td>65</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Total des charges en daN / m²</td> <td>104.23</td> </tr> </tbody> </table>	Matériaux	Calculs	Charge en DaN / m ²	Poids propre d'un chevron	$0.065 \times 0.075 \times 1 \times 500 \text{ daN/m}^3$	2.43	CTB – H, épaisseur 18mm	$6 \text{ daN/m}^2 \times 1.8$	10.8	Isolation en laine de roche 100 mm.	$\frac{140 \times 100}{1000}$	14	d'étanchéité multicouche		12	Surcharge de neige		65	Total des charges en daN / m ²		104.23	/ 10
Matériaux	Calculs	Charge en DaN / m ²																								
Poids propre d'un chevron	$0.065 \times 0.075 \times 1 \times 500 \text{ daN/m}^3$	2.43																								
CTB – H, épaisseur 18mm	$6 \text{ daN/m}^2 \times 1.8$	10.8																								
Isolation en laine de roche 100 mm.	$\frac{140 \times 100}{1000}$	14																								
d'étanchéité multicouche		12																								
Surcharge de neige		65																								
Total des charges en daN / m ²		104.23																								
	<p>- 5.3 – Calculer la charge totale reprise par un chevron. Arrondi à la dizaine de daN supérieur.</p>	Réponse 5.1 et 5.2	La valeur est exacte.	<p>Calcul: $104.23 \text{ daN / m}^2 \times 1.24 \text{ m}^2 = 129.24 \text{ daN}$</p> <p>Charge totale reprise par un chevron = 130 daN</p>	/ 4																					
	<p>- 5.4 – Rechercher si la section proposée (6.5 x 7.5) est correcte. Justifier votre réponse.</p>	Dossier ressource Page 3/4 Tableau des charges admissibles.	La section est exacte. Les valeurs des charges admissible et réelle sont comparées.	<p>Oui la section est correcte.</p> <p>Le tableau des charges admissibles pour les chevrons nous donne : pour une portée de 2m00 et une section de 6.5 x 7.5 une charge admissible de 182 daN supérieure à la charge réelle 130 daN.</p>	/ 8																					
CORRIGÉ					Total de la page à reporter page n°1 / 25																					

Examen et spécialité	Code
B.E.P Bois et Matériaux Associés / dominante charpente	9 0058
Intitulé de l'épreuve	N° de page / total
EP2	DC 5 / 8
Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire.	

C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REponses	BAREME
-------	-----------------	------------	-----------	----------	--------

Contexte professionnel Déterminer une section **L'étude portera sur la panne faîtière du local technique.**

C2.01	<p>- 6 – L'étude portera sur la panne faîtière du local technique</p> <p>- 6.1 – Calculer la surface d'application des charges pour la panne faîtière.</p> <p>- 6.2 – Calculer la charge totale reprise par la panne faîtière. Prendre 108 daN/m² pour l'ensemble des charges et surcharges. (Arrondi à la dizaine de DaN supérieure)</p> <p>- 6.3 – En considérant arbitrairement une charge totale appliquée sur la panne de 295 daN, trouver quatre sections possibles dont la largeur de la pièce est à chaque fois différente et noter leurs charges admissibles.</p> <p>- 6.4 – Choisir une des quatre sections et justifier ce choix. Expliquez votre choix</p>	<p>Dossier technique page 9/10</p> <p>Dossier ressource Page 4/4 Tableau (Charges en fonction de la section et de la portée)</p>	<p>La valeur est exacte.</p> <p>Les sections et les charges admissibles sont justes.</p> <p>La justification est pertinente</p>	<p>- 6.1 – $\frac{2.90 \times 1.83}{2} = \underline{2.65 \text{ m}^2}$</p>	/ 5										
				<p>- 6.2 – $108 \times 2.65 = 286.20 \text{ daN} = \underline{290 \text{ daN}}$</p>	/ 6										
				<table border="1"> <tr> <td>Section</td> <td>5.0 x 15.0</td> <td>6.5 x 15.0</td> <td>7.5 x 15.0</td> <td>10.0 x 12.5</td> </tr> <tr> <td>Charge admissible en daN.</td> <td>300</td> <td>402</td> <td>460</td> <td>377</td> </tr> </table>	Section	5.0 x 15.0	6.5 x 15.0	7.5 x 15.0	10.0 x 12.5	Charge admissible en daN.	300	402	460	377	/ 8
				Section	5.0 x 15.0	6.5 x 15.0	7.5 x 15.0	10.0 x 12.5							
Charge admissible en daN.	300	402	460	377											
<p>- 6.3 –</p> <p>- 6.4 – La section 5.0 x 15.0 est mécaniquement suffisante.</p>	/ 6														

Total de la page à reporter page n°1 / 25

C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REponses	BAREME
-------	-----------------	------------	-----------	----------	--------

Contexte professionnel Usinage de pièces. **L'étude portera sur l'ensemble des chevrons.**

C1.22 C2.03	<p>- 7 – Vous devez usiner la série de chevrons. Vous disposez d'un bloc à moiser Mafell permettant l'usinage de l'entaille de la panne faîtière.</p> <p>Sur le schéma de l'extrémité du chevron ci-contre :</p> <p>- Représenter l'entaille ainsi que la coupe haute du chevron.</p> <p>- Dessiner le schéma de la machine sur la pièce.</p> <p>- Coter sur le schéma :</p> <p>La valeur angulaire en degré.</p> <p>La profondeur d'entaille. (épaulement 5.5 cm.)</p> <p>Position de la coupe par rapport au fond d'entaille.</p>	<p>Dossier technique page 9/10</p> <p>Dossier ressource Page 3/4</p>	<p>Le schéma et la cotation sont corrects</p>		/ 25
				<p>CORRIGÉ</p>	

Total de la page à reporter page n°1 / 25

Examen et spécialité	Code
B.E.P Bois et Matériaux Associés / dominante charpente	9 0058
Intitulé de l'épreuve	N° de page / total
EP2	DC 6 / 8
Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire.	

C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	BAREME																																																																																																																																																																																																			
Contexte professionnel	Etablir une liste des bois <u>L'étude portera les locaux réalisés en ossature bois</u> (comprenant les entrées et celliers ainsi que le local technique).																																																																																																																																																																																																							
C1.22 C2.02	- 8.1 – Etablir la liste de bois de l'ensemble des murs en ossature bois de l'ouvrage. (arrondir les longueurs à la dizaine de cm. Supérieur) et calculer le cubage total de la liste des bois. (arrondir au dm ³)	Dossier technique page 9/10 et 10/10	Le volume est correct	Utiliser les tableaux ci-dessous.																																																																																																																																																																																																				
	<p>Façades latérales</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Repère</th> <th>désignation</th> <th>Nombre de pièces</th> <th>Longueur d'une pièce</th> <th>Section</th> <th>Cubage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Lisses</td> <td>4</td> <td>1.90</td> <td>6/12</td> <td>0.055</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Montants</td> <td>6</td> <td>2.70</td> <td>6/12</td> <td>0.117</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Montants</td> <td>2</td> <td>2.70</td> <td>12/12</td> <td>0.078</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;">Cubage partiel</td> <td>0.250 m³</td> </tr> </tbody> </table> <p>Séparation entrée / local technique</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Repère</th> <th>désignation</th> <th>Nombre de pièces</th> <th>Longueur d'une pièce</th> <th>Section</th> <th>Cubage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Lisses</td> <td>4</td> <td>1.90</td> <td>6/12</td> <td>0.055</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Montants</td> <td>8</td> <td>2.20</td> <td>6/12</td> <td>0.127</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;">Cubage partiel</td> <td>0.182 m³</td> </tr> </tbody> </table> <p>Séparation cellier / entrée</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Repère</th> <th>désignation</th> <th>Nombre de pièces</th> <th>Longueur d'une pièce</th> <th>Section</th> <th>Cubage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Lisses basses</td> <td>4</td> <td>0.50</td> <td>6/12</td> <td>0.014</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Lisses hautes</td> <td>2</td> <td>1.90</td> <td>6/12</td> <td>0.027</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Montants</td> <td>4</td> <td>2.20</td> <td>6/12</td> <td>0.063</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Montants</td> <td>4</td> <td>2.20</td> <td>6/12</td> <td>0.063</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Traverses</td> <td>4</td> <td>1.00</td> <td>6/12</td> <td>0.014</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;">Cubage partiel</td> <td>0.180 m³</td> </tr> </tbody> </table>	Repère	désignation	Nombre de pièces	Longueur d'une pièce	Section	Cubage		Lisses	4	1.90	6/12	0.055		Montants	6	2.70	6/12	0.117		Montants	2	2.70	12/12	0.078	Cubage partiel					0.250 m³	Repère	désignation	Nombre de pièces	Longueur d'une pièce	Section	Cubage		Lisses	4	1.90	6/12	0.055		Montants	8	2.20	6/12	0.127	Cubage partiel					0.182 m³	Repère	désignation	Nombre de pièces	Longueur d'une pièce	Section	Cubage		Lisses basses	4	0.50	6/12	0.014		Lisses hautes	2	1.90	6/12	0.027		Montants	4	2.20	6/12	0.063		Montants	4	2.20	6/12	0.063		Traverses	4	1.00	6/12	0.014	Cubage partiel					0.180 m³	<p>Façade avant</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Repère</th> <th>désignation</th> <th>Nombre de pièces</th> <th>Longueur d'une pièce</th> <th>Section</th> <th>Cubage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Lisses basses</td> <td>2</td> <td>2.00</td> <td>6/12</td> <td>0.029</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Lisses basses</td> <td>2</td> <td>1.20</td> <td>6/12</td> <td>0.017</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Lisses hautes</td> <td>2</td> <td>5.40</td> <td>6/12</td> <td>0.078</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Montants</td> <td>16</td> <td>2.70</td> <td>6/12</td> <td>0.311</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Montants</td> <td>4</td> <td>2.20</td> <td>6/12</td> <td>0.063</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Traverses</td> <td>4</td> <td>2.10</td> <td>6/12</td> <td>0.060</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Traverses</td> <td>3</td> <td>1.00</td> <td>6/12</td> <td>0.022</td> </tr> <tr> <td></td> <td>potelets</td> <td>7</td> <td>0.50</td> <td>6/12</td> <td>0.025</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;">Cubage partiel</td> <td>0.605 m³</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>désignation</th> <th>Cubage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Façades latérales</td> <td>0.250</td> </tr> <tr> <td>Séparation entrée / local technique</td> <td>0.182</td> </tr> <tr> <td>Séparation cellier / entrée</td> <td>0.180</td> </tr> <tr> <td>Façade avant</td> <td>0.605</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cubage total</td> <td>1.822 m³</td> </tr> </tbody> </table>	Repère	désignation	Nombre de pièces	Longueur d'une pièce	Section	Cubage		Lisses basses	2	2.00	6/12	0.029		Lisses basses	2	1.20	6/12	0.017		Lisses hautes	2	5.40	6/12	0.078		Montants	16	2.70	6/12	0.311		Montants	4	2.20	6/12	0.063		Traverses	4	2.10	6/12	0.060		Traverses	3	1.00	6/12	0.022		potelets	7	0.50	6/12	0.025	Cubage partiel					0.605 m³	désignation	Cubage	Façades latérales	0.250	Séparation entrée / local technique	0.182	Séparation cellier / entrée	0.180	Façade avant	0.605	Cubage total	1.822 m³	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nbr / barres</th> <th>Pièces</th> <th>Chutes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>5.40 + 5.40 + 2.20</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>2.70 + 2.70 + 2.70 + 2.70 + 2.20</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2.70 + 2.70 + 2.20 + 2.20 + 2.20 + 1.00</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2.20 + 2.20 + 2.20 + 2.20 + 2.20 + 2.00</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2.20 + 2.10 + 2.10 + 2.10 + 2.10 + 2.10 + 1.20 + 1.20</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1.90 + 1.90 + 1.90 + 1.90 + 1.90 + 1.90 + 1.00 + 0.50</td> <td>0.10 m</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1.90 + 1.90 + 1.90 + 1.90 + 1.00 + 1.00 + 0.50 + 0.50 + 0.50 + 0.50</td> <td>0.40 m</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0.50 + 0.50 + 0.50 + 0.50 + 0.50 + 0.50</td> <td>10 m</td> </tr> </tbody> </table> <p>Il faut 13 barres de 13 mètres / linéaires.</p>	Nbr / barres	Pièces	Chutes	1	5.40 + 5.40 + 2.20	0	5	2.70 + 2.70 + 2.70 + 2.70 + 2.20	0	1	2.70 + 2.70 + 2.20 + 2.20 + 2.20 + 1.00	0	2	2.20 + 2.20 + 2.20 + 2.20 + 2.20 + 2.00	0	1	2.20 + 2.10 + 2.10 + 2.10 + 2.10 + 2.10 + 1.20 + 1.20	0	1	1.90 + 1.90 + 1.90 + 1.90 + 1.90 + 1.90 + 1.00 + 0.50	0.10 m	1	1.90 + 1.90 + 1.90 + 1.90 + 1.00 + 1.00 + 0.50 + 0.50 + 0.50 + 0.50	0.40 m	1	0.50 + 0.50 + 0.50 + 0.50 + 0.50 + 0.50	10 m	<p>CORRIGÉ</p>	<p>/ 6</p> <p>/ 4</p> <p>/ 10</p> <p>/ 16</p> <p>/ 4</p> <p>/ 10</p>
Repère	désignation	Nombre de pièces	Longueur d'une pièce	Section	Cubage																																																																																																																																																																																																			
	Lisses	4	1.90	6/12	0.055																																																																																																																																																																																																			
	Montants	6	2.70	6/12	0.117																																																																																																																																																																																																			
	Montants	2	2.70	12/12	0.078																																																																																																																																																																																																			
Cubage partiel					0.250 m³																																																																																																																																																																																																			
Repère	désignation	Nombre de pièces	Longueur d'une pièce	Section	Cubage																																																																																																																																																																																																			
	Lisses	4	1.90	6/12	0.055																																																																																																																																																																																																			
	Montants	8	2.20	6/12	0.127																																																																																																																																																																																																			
Cubage partiel					0.182 m³																																																																																																																																																																																																			
Repère	désignation	Nombre de pièces	Longueur d'une pièce	Section	Cubage																																																																																																																																																																																																			
	Lisses basses	4	0.50	6/12	0.014																																																																																																																																																																																																			
	Lisses hautes	2	1.90	6/12	0.027																																																																																																																																																																																																			
	Montants	4	2.20	6/12	0.063																																																																																																																																																																																																			
	Montants	4	2.20	6/12	0.063																																																																																																																																																																																																			
	Traverses	4	1.00	6/12	0.014																																																																																																																																																																																																			
Cubage partiel					0.180 m³																																																																																																																																																																																																			
Repère	désignation	Nombre de pièces	Longueur d'une pièce	Section	Cubage																																																																																																																																																																																																			
	Lisses basses	2	2.00	6/12	0.029																																																																																																																																																																																																			
	Lisses basses	2	1.20	6/12	0.017																																																																																																																																																																																																			
	Lisses hautes	2	5.40	6/12	0.078																																																																																																																																																																																																			
	Montants	16	2.70	6/12	0.311																																																																																																																																																																																																			
	Montants	4	2.20	6/12	0.063																																																																																																																																																																																																			
	Traverses	4	2.10	6/12	0.060																																																																																																																																																																																																			
	Traverses	3	1.00	6/12	0.022																																																																																																																																																																																																			
	potelets	7	0.50	6/12	0.025																																																																																																																																																																																																			
Cubage partiel					0.605 m³																																																																																																																																																																																																			
désignation	Cubage																																																																																																																																																																																																							
Façades latérales	0.250																																																																																																																																																																																																							
Séparation entrée / local technique	0.182																																																																																																																																																																																																							
Séparation cellier / entrée	0.180																																																																																																																																																																																																							
Façade avant	0.605																																																																																																																																																																																																							
Cubage total	1.822 m³																																																																																																																																																																																																							
Nbr / barres	Pièces	Chutes																																																																																																																																																																																																						
1	5.40 + 5.40 + 2.20	0																																																																																																																																																																																																						
5	2.70 + 2.70 + 2.70 + 2.70 + 2.20	0																																																																																																																																																																																																						
1	2.70 + 2.70 + 2.20 + 2.20 + 2.20 + 1.00	0																																																																																																																																																																																																						
2	2.20 + 2.20 + 2.20 + 2.20 + 2.20 + 2.00	0																																																																																																																																																																																																						
1	2.20 + 2.10 + 2.10 + 2.10 + 2.10 + 2.10 + 1.20 + 1.20	0																																																																																																																																																																																																						
1	1.90 + 1.90 + 1.90 + 1.90 + 1.90 + 1.90 + 1.00 + 0.50	0.10 m																																																																																																																																																																																																						
1	1.90 + 1.90 + 1.90 + 1.90 + 1.00 + 1.00 + 0.50 + 0.50 + 0.50 + 0.50	0.40 m																																																																																																																																																																																																						
1	0.50 + 0.50 + 0.50 + 0.50 + 0.50 + 0.50	10 m																																																																																																																																																																																																						
	- 8.2 – Les pièces de section 6/12 seront commandées en KVH (Bois massifs aboutés) en barre de 13 ml Calculer le nombre de barres nécessaires pour la réalisation de l'ossature	Votre liste des bois.	Le nombre de barre de 13 m. est juste.																																																																																																																																																																																																					
Total de la page à reporter page n°1					/ 50																																																																																																																																																																																																			

Examen et spécialité	Code
B.E.P Bois et Matériaux Associés / dominante charpente	9 0058
Intitulé de l'épreuve	N° de page / total
Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire.	DC 7 / 8

C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REponses	BAREME
Contexte professionnel	Rédaction d'un mode opératoire L'étude portera sur le levage de l'ossature et de la toiture.				
C2.03	- 9 –Classer l'ordonnancement proposé des différentes phases du levage de l'ossature. Indiquer les remarques ainsi que les éléments de sécurité pour les différentes phases.	Dossier technique page 10/10 Dossier ressource Page 2/4	L'ordonnancement est logique et permet le levage en sécurité	Sur tableau ci-dessous.	/ 30 Total de la page à reporter page n°1

N°des phases	Désignation des phases	N°des phases	Désignation des phases	Remarque, Notes techniques.	Elément de sécurités
1	Réglage des niveaux et alignements.	2	Assemblage au sol des montants et lisses des différents murs.	Equerrage obtenu par fixation des panneaux.	Chaussure de sécurité
2	Assemblage au sol des montants et lisses des différents murs.	6	Levage des murs	sur une moitié du bâtiment. Contreventement provisoire.	Port du casque.
3	Pose et maintient en position des pannes sablière	1	Réglage des niveaux et alignements.	Vérification des affleurages, des positionnements, calage éventuel,	
4	Ancrage des mure sur la dalle béton	7	Maintient en position des murs entre eux.	Utilisation d'organes de liaison adaptés.	Mise en place d'un échafaudage mobile.
5	Pose et maintient en position des chevrons.	4	Ancrage des mure sur la dalle béton	Fixation environ tout les 1m50.	
6	Levage des murs	3	Pose et maintient en position des pannes sablière		
7	Maintient en position des murs entre eux.	8	Pose des pannes faîtières.		
8	Pose des pannes faîtières.	5	Pose et maintient en position des chevrons.		
9	Fixation des pannes faîtières.	9	Fixation des pannes faîtières.		
10	Pose et fixation des panneaux CTBH.	10	Pose et fixation des panneaux CTBH.		

Laisser à l'initiative des correcteurs.

CORRIGÉ

Examen et spécialité	Code
B.E.P Bois et Matériaux Associés / dominante charpente	9 0058
Intitulé de l'épreuve	N° de page / total
EP2	DC 8 / 8
Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire.	