



SERVICES CULTURE ÉDITIONS  
RESSOURCES POUR  
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier 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.

# Brevet d'Etudes Professionnelles

## BOIS option C : CONSTRUCTION BOIS

### Epreuve EP1

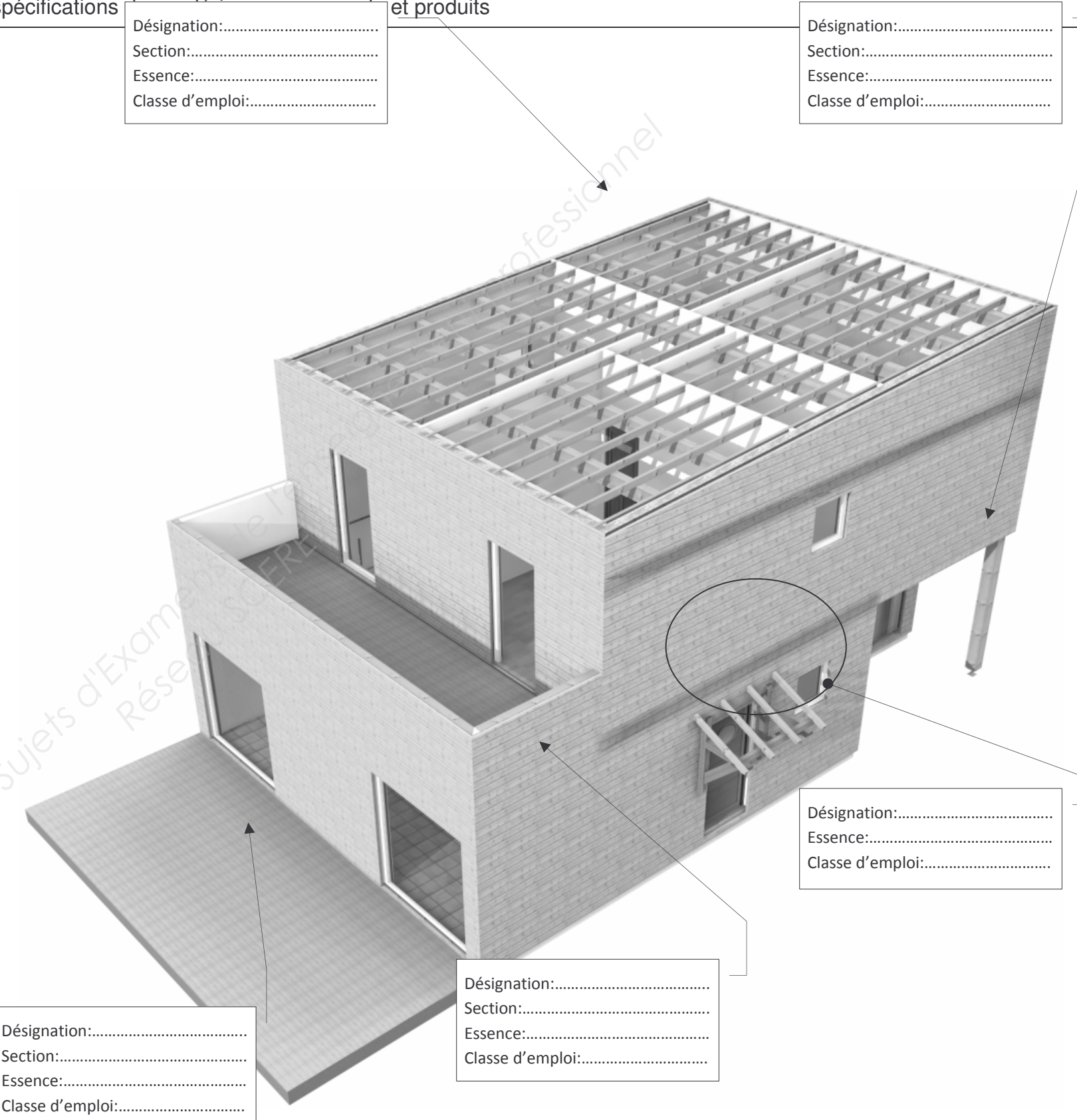
Etude technologique et préparation

### DOSSIER SUJET

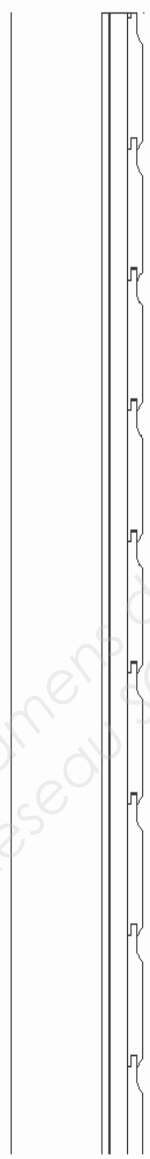
Ce sujet fait référence au dossier technique et ressource de l'épreuve EP1  
Chaque situation est indépendante et peut être traitée séparément

Situations professionnelles	Pages	Barème
Présentation du projet	1/7	
Rechercher la nature et les spécifications des matériaux	2/7	/19
Justifier le choix d'un matériau, d'un produit, d'une liaison	3/7	/17
Réaliser le dessin d'exécution de l'auvent (coupe verticale)	4/7	/19
Choisir les moyens humains et matériels pour le levage du mur	5/7	/12
Déterminer les quantités, les besoins en matériaux	6/7	/15
Choisir un moyen de réalisation, établir un mode opératoire	7/7	/18
	<b>Total</b>	<b>/100</b>
	<b>Note</b>	<b>/20</b>

<b>Sujet national</b>	Session : <b>2011</b>	Code :		
Examen et spécialité :	<b>BEP BOIS option C : CONSTRUCTION BOIS</b>			
Intitulé de l'épreuve :	<b>EP1 : ETUDE TECHNOLOGIQUE ET PREPARATION</b>			
Type :	Date et heure :	Durée :	Coefficient :	N° de page/total
<b>Dossier SUJET</b>		<b>4 Heures</b>	<b>4</b>	<b>1/7</b>

C/S	Travail demandé	Ressources	Exigences	Réponses	Barème
	<b>Objectif professionnel n°1</b>	C1.1 Rechercher la nature et les spécifications		et produits	
C1-1	<p><b>LES MATERIAUX MIS EN OEUVRE</b></p> <p>Indiquer pour chacun des éléments ou partie d'ouvrage repérés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sa désignation</li> <li>- Les dimensions des bois employés (section, épaisseur..)</li> <li>- L'essence de bois préconisée</li> <li>- La classe d'emploi imposée selon la situation</li> </ul>	Dossier technique: CCTP	les caractéristiques des matériaux et produits sont correctement définies	 <p>Désignation:..... Section:..... Essence:..... Classe d'emploi:.....</p> <p>Désignation:..... Section:..... Essence:..... Classe d'emploi:.....</p> <p>Désignation:..... Section:..... Essence:..... Classe d'emploi:.....</p> <p>Désignation:..... Section:..... Essence:..... Classe d'emploi:.....</p>	/19



C/S	Travail demandé	Ressources	Exigences	Réponses	Barème
<b>Objectif professionnel n°3</b>		C2.2 Réaliser le dessin d'exécution de l'auvent (coupe verticale sur mur porteur)			
C2.2	<p><b>LA FABRICATION ET LA POSE DE LA CONSOLE DE L'AUVENT</b></p> <p>A partir des caractéristiques dimensionnelles et géométriques de l'auvent, relevées sur le dossier technique,</p> <p>Compléter la coupe verticale du mur + auvent à l'échelle 1/10<sup>ème</sup></p> <p>Représenter :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La structure de l'auvent (console, pannes et chevrons)</li> <li>- Le détail des assemblages</li> <li>- Les liaisons et fixations de l'auvent sur le mur</li> <li>- La cotation nécessaire à la bonne exécution de cette partie d'ouvrage</li> </ul>	Dossier technique Plans CCTP	<p>Les tracés respectent les données du dossier technique</p> <p>Les règles de représentation et cotation sont appliquées</p> <p>Les représentations sont pertinentes et exploitables</p>	<p>Coupe transversale du mur</p> 	/19



C/S	Travail demandé	Ressources	Exigences	Réponses					Barème											
<b>Objectif professionnel n°5</b>		C2.3 Déterminer les quantités, les besoins en matériaux																		
<b>C2.3</b>	<p><b>L'OPTIMISATION DE LA MATIERE D'ŒUVRE</b></p> <p><b>Mur RDC Ouest</b></p> <p>Répertorier et quantifier les produits, les matériaux et composants.</p> <p>Dans le tableau ci-contre, vous devez lister les éléments constitutifs du mur et indiquer leurs caractéristiques dimensionnelles.</p>	<p>Dossier technique</p> <p>Plan du mur extérieur sur le dossier technique page 9/9</p>	<p>L'inventaire des besoins est exhaustif et juste.</p>	REP	Désignations	Quantité	Section en mm	Longueur en m	/09											
				1	Linteau	2	70 x 200	2,105												
				2	Lisse d'ancrage		45 x120													
				3	Lisse d'ancrage		45 x120													
				4	Lisse basse		45 x120													
				5	Lisse basse		45 x120													
				6	Lisse basse		45 x120													
				7	Lisse haute		45 x120													
				8	Lisse haute		45 x120													
				9	Lisse haute		45 x120													
				10	Lisse de chaînage		45 x120													
				11	Lisse de chaînage		45 x120													
				12	Montant		45 x120													
				13	Montant		45 x120													
				14	Montant		45 x120													
				15	Montant		45 x120													
				16	Montant		45 x120													
17	Montant		45 x120																	
<b>C2.3</b>	<p>Compléter le bon de commande en vous aidant du quantitatif établi à la question précédente.</p>	<p>Dossier technique :</p> <p>Coefficient de perte : <b>10 %</b> pour les montants d'ossature</p>	<p>Nombre de barres à commander exact.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Section</th> <th>Longueur cumulée en mètre</th> <th>Longueur + % perte</th> <th>Nb de barres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>70 x 220</td> <td>4.21m</td> <td>4.21</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>45 x 120</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Section	Longueur cumulée en mètre	Longueur + % perte	Nb de barres	70 x 220	4.21m	4.21	1	45 x 120				/06
Section	Longueur cumulée en mètre	Longueur + % perte	Nb de barres																	
70 x 220	4.21m	4.21	1																	
45 x 120																				

C/S	Travail demandé	Ressources	Exigences	Réponses				Barème																																																																																																																										
	<b>Objectif professionnel n°6</b>	C2.4 Choisir un moyen de réalisation, établir un mode opératoire																																																																																																																																
	<b>FABRICATION DE LA CONSOLE</b>			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Élément</th> <th>Potelet</th> <th>Sommier</th> <th>Lien</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Usinage</td> <td>Corroyage</td> <td>Corroyage</td> <td>Corroyage</td> </tr> <tr> <td>Choix du matériel</td> <td>Corroyeuse 4 faces</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Moyens de sécurité</td> <td>Aspiration + protecteur</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Usinage</td> <td>Mortaisage</td> <td>Mortaisage</td> <td>Tenonnage</td> </tr> <tr> <td>Choix du matériel</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Moyens de sécurité</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Usinage</td> <td>Entaille (du faitage)</td> <td>Tenonnage</td> <td>Calibrage du cintre</td> </tr> <tr> <td>Choix du matériel</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Moyens de sécurité</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Usinage</td> <td>Perçage chapelle (l'ancrage)</td> <td>Chanfreinnage arrêté</td> <td>Chanfreinnage arrêté</td> </tr> <tr> <td>Choix du matériel</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Moyens de sécurité</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Usinage</td> <td>Perçage (boulon d'ancrage)</td> <td>Mise à longueur</td> <td>Perçage chevillage</td> </tr> <tr> <td>Choix du matériel</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Moyens de sécurité</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Usinage</td> <td>Chanfreinnage arrêté</td> <td>Embout</td> <td>Ponçage</td> </tr> <tr> <td>Choix du matériel</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Moyens de sécurité</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Usinage</td> <td>Mise à longueur</td> <td>Perçage chevillage</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Choix du matériel</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Moyens de sécurité</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Usinage</td> <td>Embout</td> <td>Ponçage</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Choix du matériel</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Moyens de sécurité</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Usinage</td> <td>Perçage chevillage</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Choix du matériel</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Moyens de sécurité</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Usinage</td> <td>Ponçage</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Choix du matériel</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Moyens de sécurité</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Élément	Potelet	Sommier	Lien	Usinage	Corroyage	Corroyage	Corroyage	Choix du matériel	Corroyeuse 4 faces			Moyens de sécurité	Aspiration + protecteur			Usinage	Mortaisage	Mortaisage	Tenonnage	Choix du matériel				Moyens de sécurité				Usinage	Entaille (du faitage)	Tenonnage	Calibrage du cintre	Choix du matériel				Moyens de sécurité				Usinage	Perçage chapelle (l'ancrage)	Chanfreinnage arrêté	Chanfreinnage arrêté	Choix du matériel				Moyens de sécurité				Usinage	Perçage (boulon d'ancrage)	Mise à longueur	Perçage chevillage	Choix du matériel				Moyens de sécurité				Usinage	Chanfreinnage arrêté	Embout	Ponçage	Choix du matériel				Moyens de sécurité				Usinage	Mise à longueur	Perçage chevillage		Choix du matériel				Moyens de sécurité				Usinage	Embout	Ponçage		Choix du matériel				Moyens de sécurité				Usinage	Perçage chevillage			Choix du matériel				Moyens de sécurité				Usinage	Ponçage			Choix du matériel				Moyens de sécurité					
Élément	Potelet	Sommier	Lien																																																																																																																															
Usinage	Corroyage	Corroyage	Corroyage																																																																																																																															
Choix du matériel	Corroyeuse 4 faces																																																																																																																																	
Moyens de sécurité	Aspiration + protecteur																																																																																																																																	
Usinage	Mortaisage	Mortaisage	Tenonnage																																																																																																																															
Choix du matériel																																																																																																																																		
Moyens de sécurité																																																																																																																																		
Usinage	Entaille (du faitage)	Tenonnage	Calibrage du cintre																																																																																																																															
Choix du matériel																																																																																																																																		
Moyens de sécurité																																																																																																																																		
Usinage	Perçage chapelle (l'ancrage)	Chanfreinnage arrêté	Chanfreinnage arrêté																																																																																																																															
Choix du matériel																																																																																																																																		
Moyens de sécurité																																																																																																																																		
Usinage	Perçage (boulon d'ancrage)	Mise à longueur	Perçage chevillage																																																																																																																															
Choix du matériel																																																																																																																																		
Moyens de sécurité																																																																																																																																		
Usinage	Chanfreinnage arrêté	Embout	Ponçage																																																																																																																															
Choix du matériel																																																																																																																																		
Moyens de sécurité																																																																																																																																		
Usinage	Mise à longueur	Perçage chevillage																																																																																																																																
Choix du matériel																																																																																																																																		
Moyens de sécurité																																																																																																																																		
Usinage	Embout	Ponçage																																																																																																																																
Choix du matériel																																																																																																																																		
Moyens de sécurité																																																																																																																																		
Usinage	Perçage chevillage																																																																																																																																	
Choix du matériel																																																																																																																																		
Moyens de sécurité																																																																																																																																		
Usinage	Ponçage																																																																																																																																	
Choix du matériel																																																																																																																																		
Moyens de sécurité																																																																																																																																		
<b>C2.4</b>	<p>Vous avez à fabriquer les consoles pour l'auvent.</p> <p>Choisir pour chaque opération la machine ou le matériel nécessaire.</p> <p>Selon les matériels qui sont à votre disposition (équipement de l'entreprise) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sélectionner l'équipement le plus fiable et le plus adapté à chaque usinage</li> <li>- Indiquer les dispositifs de sécurité adaptés</li> </ul>	<p>Dossier technique</p> <p>Equipements de l'entreprise</p>	<p>Les matériels et outillages choisis sont compatibles et fiables avec les opérations à effectuer.</p>					/18																																																																																																																										