

**Certificat d'Aptitude Professionnelle**

**CONSTRUCTEUR BOIS**

**Epreuve EP3**

**Fabrication d'un ouvrage spécifique**

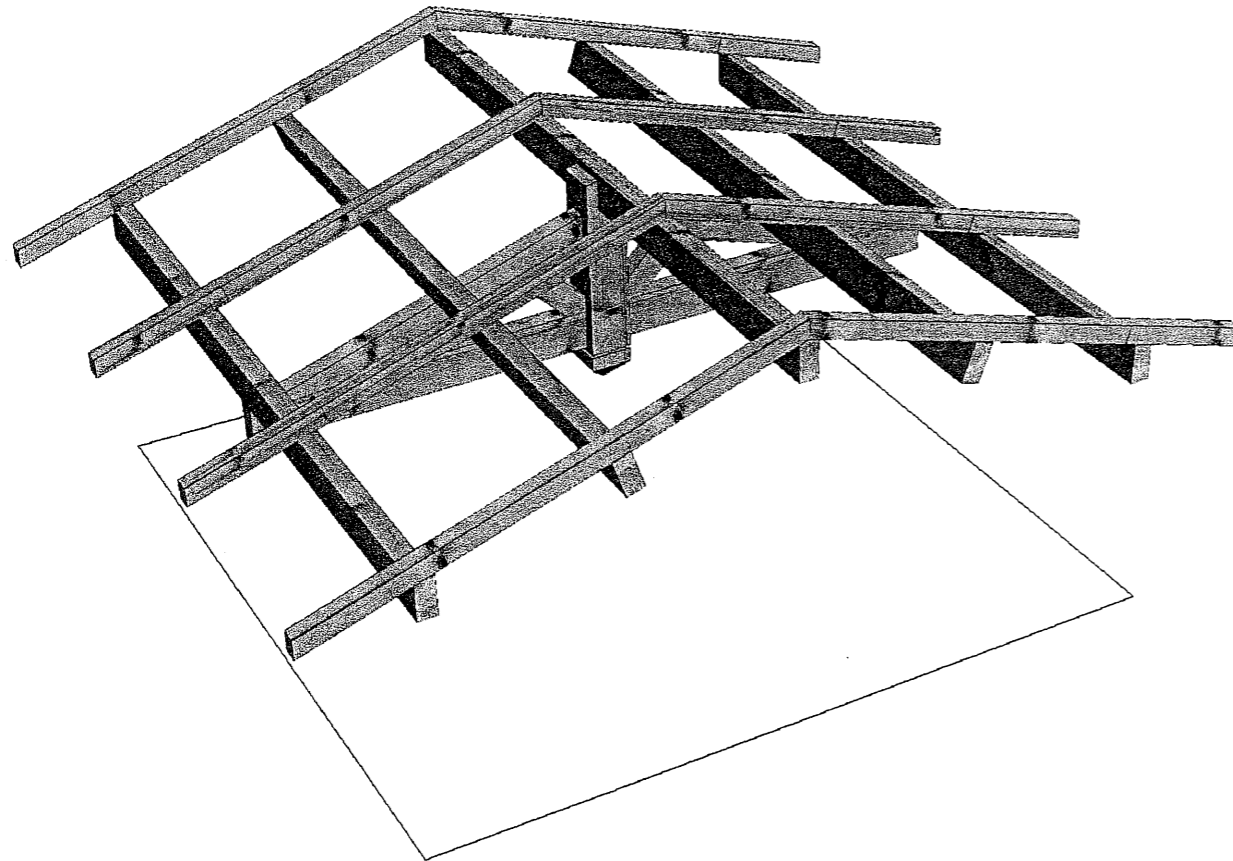
**DOSSIER SUJET**

<b>Composition du dossier</b>	<b>Pages</b>
Descriptif de la ferme apparente	2/4
Plans de fabrication de la ferme	3/4
Travail demandé et contrat d'évaluation	4/4

<b>Sujet national</b>	Session :	<b>2007</b>		
Examen et spécialité :	<b>CAP CONSTRUCTEUR BOIS</b>			
Intitulé de l'épreuve :	<b>EP3 : Fabrication d'un ouvrage spécifique</b>			
Type :	Date et heure :	Durée :	Coefficient :	N° de page/total
<b>Dossier sujet</b>		<b>7 Heures</b>	<b>4</b>	<b>1/4</b>

# FABRICATION D'UNE FERME APPARENTE

## DESCRIPTIF



## COMPLEXE DE TOITURE

### Poinçon sapin 110x110 mm

- Assemblé en gargouille en tête pour recevoir la panne faitière ; scié en pointe de diamant en pied
- assemblé à tenon mortaise de 40 mm de profondeur renforcé par un embrèvement de 15 mm avec l'arbalétrier et chevillé.
- assemblé à mortaise débouchante avec l'entrait.
- raboté 4 faces et destiné à être apparent

### Entrait sapin 110x50 mm

- assemblé à tenon mortaise de 40mm de profondeur renforcé par un embrèvement de 15 mm avec l'arbalétrier .
- portée de 100mm dans le mur
- raboté 4 faces et destiné à être apparent

### Arbalétrier sapin 50x90 mm

- assemblé à tenon mortaise de 40mm renforcé par un embrèvement de 15 mm dans le poinçon et chevillé
- raboté 4 faces et destiné à être apparent

### Contre-fiche sapin 50x70 mm

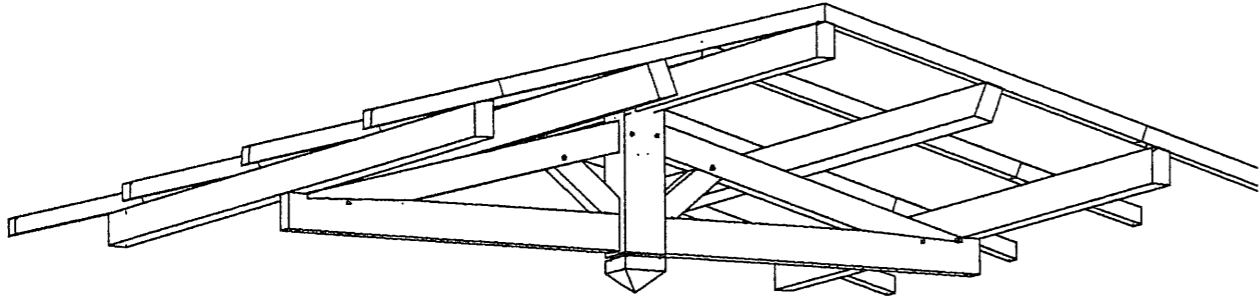
- positionné à 45°, assemblé à tenon mortaise et chevillé
- raboté 4 faces et destiné à être apparent
- assemblage avec des épaulements de 10 mm

Les pannes de 110 x 50 ne sont pas à fabriquer. Seules les entailles de réservation dans le poinçon sont réalisées.

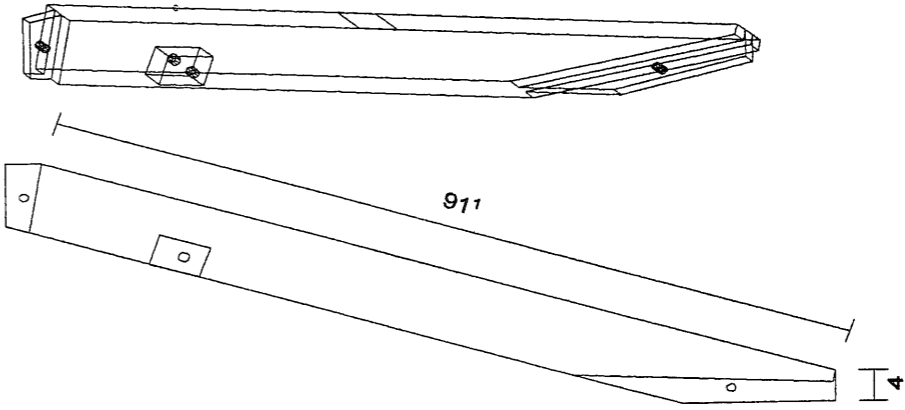
L'ouvrage sera livré assemblé, poncé et prêt à être installé.

Mortaisage (épaisseur a définir par le centre d'examen ; préconisé 15 mm)  
Chevillage Ø 16mm

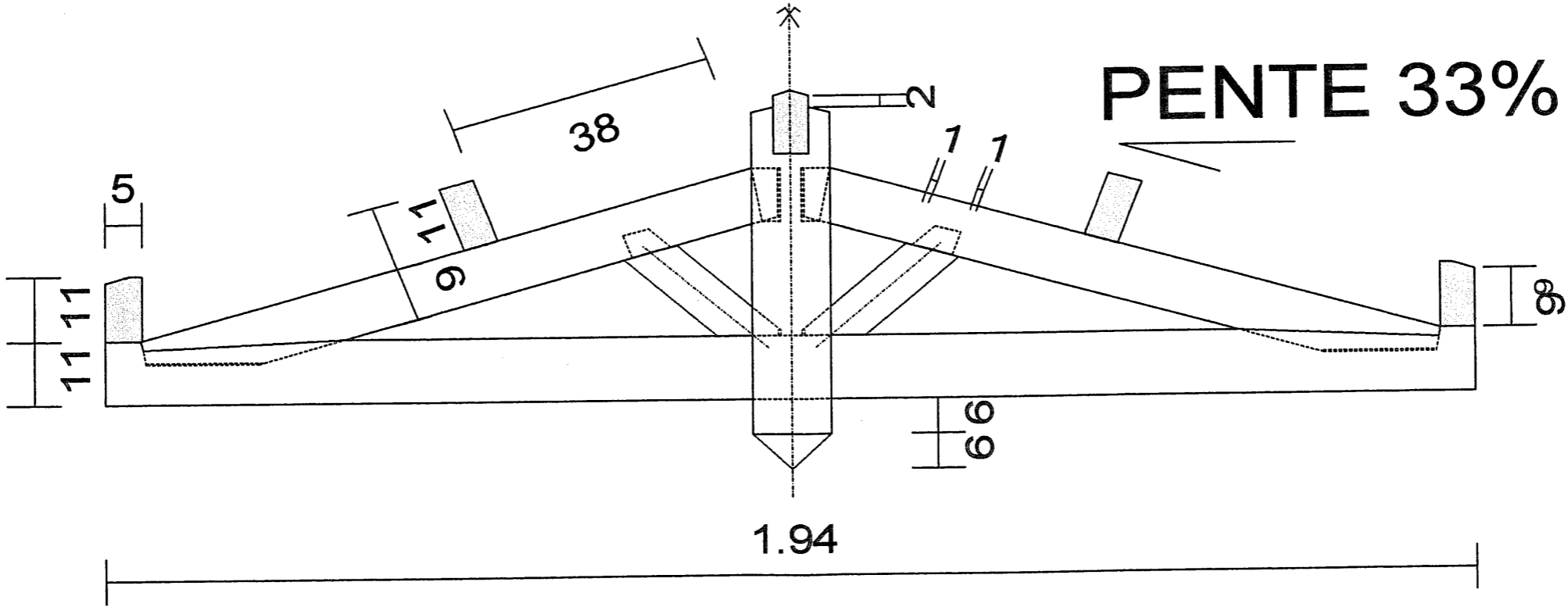
VUE 3D




ARBALETRIER



TRACE DE LA FERME



C / S	TRAVAIL DEMANDÉ	RESSOURCES	EXIGENCES	Barème
Situation professionnelle  Fabrication d'une ferme apparente				/100
C2-4	❖ Effectuer le tracé de l'épure de la ferme à l'échelle 1:1 sur panneau	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ panneau d'épure</li> <li>➤ Outils de traçage, règles, compas, etc...</li> <li>➤ Outils de calcul et de contrôle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le tracé de l'épure est précis et traduit parfaitement le plan d'exécution fourni</li> <li>• Les dimensions sont précises à +/- 2mm</li> </ul>	/20
C3-2 C3-3	❖ Tracer les éléments constitutifs de la ferme par rembarrement ou relevé dimensionnel et angulaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pièces de bois corroyées selon le débit               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entrait 50x110mm de 2m</li> <li>▪ Poinçon 110x110mm de 0,7m</li> <li>▪ Arbalétrier 50x90mm de 1m</li> <li>▪ Contrefiche 50x70mm de 0,35m</li> </ul> </li> <li>➤ Outillage manuel de traçage</li> <li>➤ Gabarits et piges</li> <li>➤ fausse équerre ou rapporteur d'angles</li> <li>➤ Moyens de mesurage et de contrôle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les tracés de pièces de bois sont réalisés avec méthode et fiabilité</li> <li>• Les tracés sont précis et fiables</li> <li>• Les marques d'usinage à effectuer sont correctement positionnées sur les pièces</li> <li>• A l'issue du tracé, toutes les pièces sont taillables par un autre opérateur</li> </ul>	/20
C3-4	❖ Tailler mécaniquement les assemblages et liaisons	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Machines fixes               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Scie à ruban</li> <li>▪ Tenonneuse avec outils pré réglés pour tenons (angle du guide et maintien de pièce à régler individuellement)</li> <li>▪ Mortaiseuse</li> </ul> </li> <li>➤ Machines portatives               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Scie circulaire portative</li> <li>▪ Perceuse avec mèche de 16 mm</li> <li>▪ Mortaiseuse à chaîne</li> </ul> </li> <li>➤ Outillage manuel personnel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le poste de travail est correctement organisé</li> <li>• Les règles de sécurité sont respectées</li> <li>• Les équipements de protection individuels sont effectifs</li> <li>• Le réglage des machines est effectué sans erreur ou reprises excessives</li> <li>• Les cotes fabriquées sont précises à +/- 1mm</li> <li>• Les ajustements entre pièces usinées sont corrects, les jeux permettent un montage facile mais ajusté</li> <li>• Le maniement des machines portatives est sûr et sécuritaire</li> </ul>	/30
C3-5	❖ Poncer les différents éléments et assembler la ferme	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ponceuse portative</li> <li>➤ Outillage manuel de finition</li> <li>➤ Chevilles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les états de surface sont corrects</li> <li>• Aucune traces de crayon ou marques de machines ne sont apparents. Le produit de finition peut être appliqué</li> <li>• Le chevillage est correct : position, débord, tire, etc..</li> </ul>	/10
C3-2	❖ Positionner la ferme sur l'épure	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Panneau avec épure retracée et propre</li> <li>➤ Cales de maintien en position sur épure</li> <li>➤ Moyens de mesurage et de contrôle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La superposition de la ferme sur l'épure est convenable (précision +/- 2 mm entre la ferme et l'épure)</li> </ul>	/20