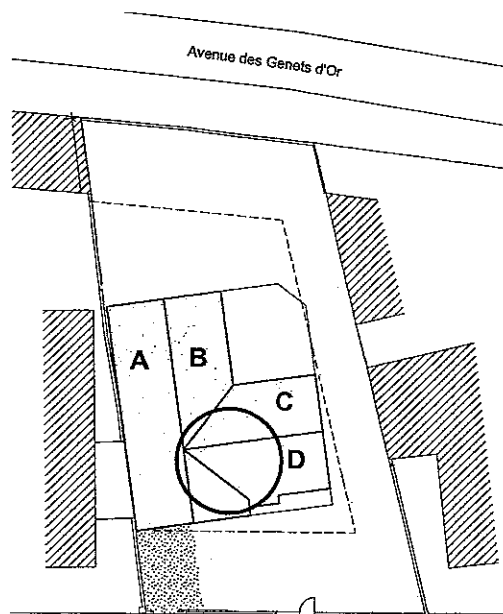
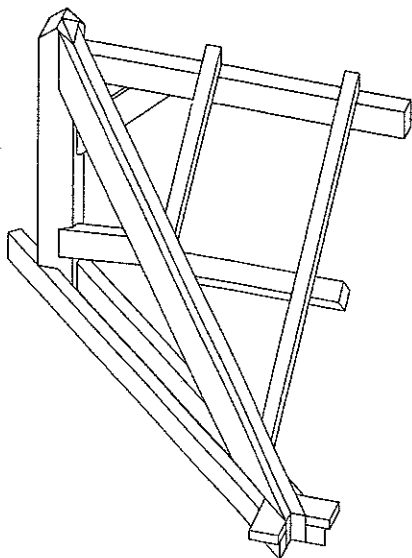


Perspective de l'ouvrage
à réaliser



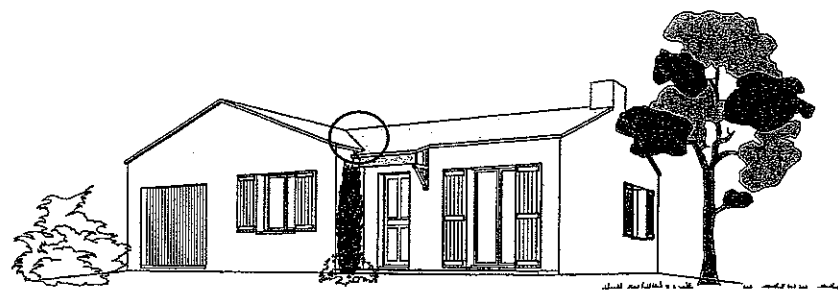
Situation de l'ouvrage
dans la construction

C.A.P Charpentier bois

Epreuve professionnelle

EP2

Réalisation d'un ouvrage de charpente



Groupement inter-académique II	Session 2006	Code
Examen et spécialité CAP CHARPENTIER BOIS		
Session EP 2 REALISATION D'UN OUVRAGE DE CHARPENTE BOIS		
Type SUJET	Durée 16 h	N° de page / total 8 / 3

Mise en situation

Vous devez d'après les plans fournis, tracer l'épure à l'échelle réelle afin de tracer et tailler les bois de l'ouvrage présenté en perspective sur le document 1/3 et indiqués sur la fiche matière ci-contre.

On vous donne

La pente de la toiture est de 0,85 m par mètre sur tous les versants.

Une perspective de l'ouvrage à réaliser, avec la situation de l'ouvrage dans la construction.

Le plan de l'ouvrage avec : la vue en plan, l'élévation des chevrons d'emprunt des versants A et B,

L'élévation de la ferme des versants C et D et l'élévation d'un faîtage.

Une aire d'épure de 3,00 x 3,50 m.

La matière d'œuvre ainsi que la fourniture pour l'épreuve.

Le matériel à votre disposition :

Scie à ruban

Mortaiseuse à chaîne portative, avec chaîne de 30mm.

Scie circulaire à format

Perceuse avec mèches de Ø16

Une règle de 2,50 m.

Un compas à verge.

On vous demande

a) De tracer l'épure qui devra comporter :

- La vue en plan complète.
- L'élévation des lattis des versants A et B
- L'élévation de l'épure complète de la ferme des versants C et D
- L'élévation de la vraie grandeur de la noue avec : le rencreusement, l'engueulement, le déjoutement, la coupe de pied rencreusée, la position des pannes et des empannons.
- La contrefiche de noue, dont les arêtes se dégauchiront avec la contrefiche de la ferme.
- L'angle de corroyage du rencreusement de la noue, pour tracer le gabarit d'usinage.
- La position de la panne et des empannons.
- La coupe de panne.
- Les coupes d'empannons sur le chevron d'emprunt.
- La herse de chevronnage

b) De tracer, tailler et usiner les éléments de la façon suivante:

- Le couronnement du poinçon sera taillé sur les 5 versants, (voir perspective sur le plan).
- Le pied du poinçon sera entaillé et boulonné avec les entrants de noue (coyer).
- La noue viendra en engueulement cloué contre le poinçon et boulonnée en pied avec les entrants de noue (coyer).
- La contrefiche de noue sera assemblée par engueulement sur le poinçon et par tenon et mortaise chevillé à tire avec la noue.
- Le rencreusement sera usiné à la scie circulaire à format, réglé par le candidat, suivant son gabarit relevé sur l'angle de corroyage de son épure.
- L'ensemble faîtage, poinçon, lien sera assemblé par tenons et mortaises chevillés à tire.
- Les sablières viendront en coupe contre la noue et clouées sur le coyer.
- La panne sera clouée contre la noue et avec l'empannon.
- Les empannons seront cloués contre la noue et sur le faîtage avec un pas de 10 mm de haut.

c) De finir, d'assembler et de lever les éléments:

- L'ensemble sera présenté sur ligne, d'aplomb, de niveau et sur une épure repassée et marquée.

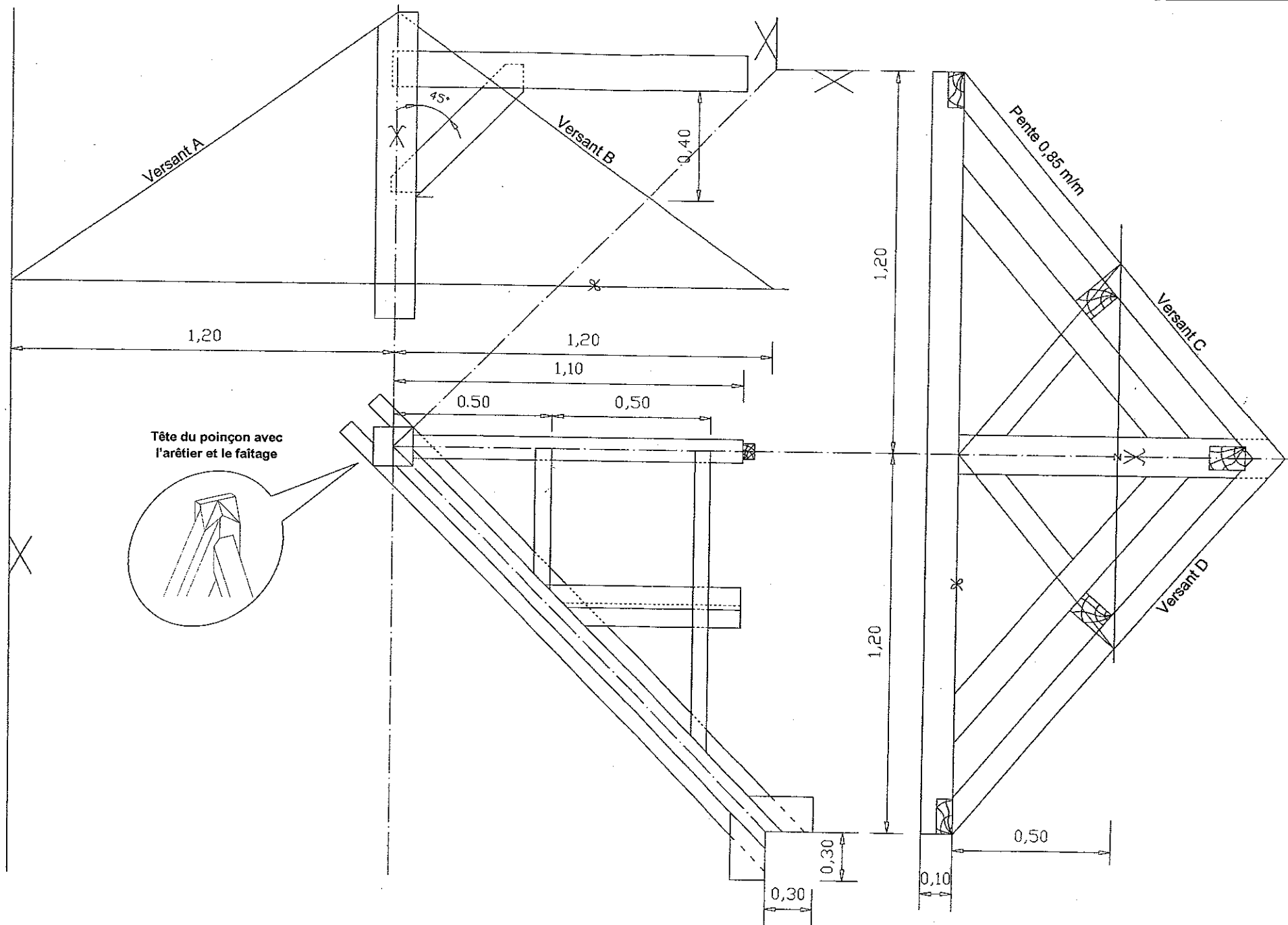
Matière d'œuvre et fourniture

Désignation	Essence	Unité	Largeur	Hauteur	Longueur
Poinçon	Sapin charpente	1	120	120	1180
Noue	Sapin charpente	1	75	200	2080
Contrefiche	Sapin charpente	1	75	100	850
Faîtage	Sapin charpente	1	75	100	1150
Lien de faîtage	Sapin charpente	1	75	100	720
Panne	Sapin charpente	1	75	100	670
Coyer	Sapin charpente	2	50	100	2150
Sablière	Sapin charpente	1	50	100	800
Empannon	Sapin charpente	1	50	75	1370
Empannon	Sapin charpente	1	50	75	710
Tasseau	Sapin charpente	1	38	38	1050
Gabarit	Contreplaqué	1	5	75	210
Cheilles Ø 14	Acacia ou chêne	3			150
Pointes TP	Acier	14			50
Pointes TP	Acier	12			70
Pointes TP	Acier	10			100
Boulons Ø 16	Acier	2			200
Rondelles Ø 16	Acier	2			

Contenu de l'évaluation

Epure	
Respect des cotes et exactitude des tracés sur : <ul style="list-style-type: none"> • La vue en plan complète par simple ligne • L'élévation des chevrons d'emprunt • L'élévation de la noue vraie grandeur, rencreusement, chambrées • Engueulement, déjoutement et coupe de pied de la noue • Position de la contrefiche, engueulement • Position de la panne et des empannons (chambrées) • L'élévation faîtage, poinçon et lien • La coupe de panne • Les coupes d'empannons. • Les herses 	Sur 80
Taillage	
Précision de l'exécution : <ul style="list-style-type: none"> • De l'ensemble faîtage, poinçon et lien • Des coupes d'engueulement et de rencreusement en pied de noue • De la longueur de la noue et de son rencreusement • De la contrefiche • De la longueur de la panne et de la coupe • Des coupes de tête et de pied des empannons • Du couronnement du poinçon • Des coupes : du coyer au pied de la noue et de pied du poinçon 	Sur 100
Présentation sur ligne	
<ul style="list-style-type: none"> • Concordance de l'ouvrage avec l'épure • Finition du travail et marquage 	Sur 20

CAP CHARPENTIER BOIS	SUJET
EP 2 FABRICATION D'UN OUVRAGE DE CHARPENTE BOIS	Doc 2/3



CAP CHARPENTIER BOIS	SUJET
EP2 FABRICATION D'UN OUVRAGE DE CHARPENTE BOIS	Doc 3/3