

# BOIS ET MATERIAUX ASSOCIES

## SPECIALITE : Charpente.

### SUJET

#### Partie de comble en retour d'équerre

#### Noe dévoyée

Le dossier de construction ci-joint représente un pavillon dont le comble, non aménageable, est composé d'une charpente traditionnelle reposant sur une dalle béton.

On vous demande de réaliser la partie de charpente repérée sur le plan de toiture ci-joint (feuille 2/4) et suivant les données du plan de définition (feuille 3/4).

C'est-à-dire :

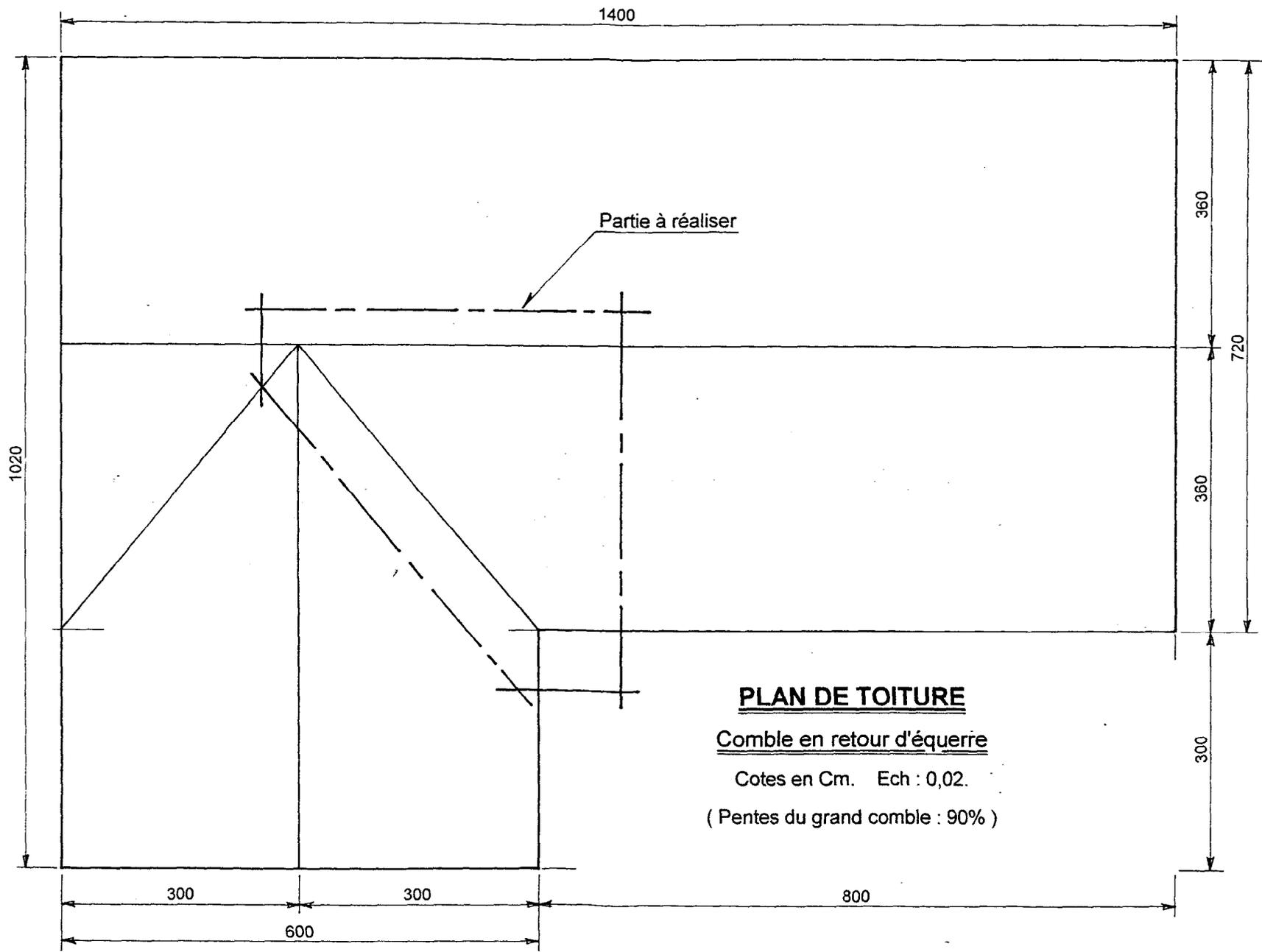
- La moitié d'une ferme de grand comble.
- Le faîtage et ses liens.
- La noue et sa contrefiche.
- Les sablières.
- La panne.
- Les empanons.

### REMARQUES

- Le choix des assemblages non représentés ou non détaillés sur le plan de définition, ainsi que le procédé de relevé de ces assemblages sont laissés à l'initiative du charpentier.
- L'utilisation des machines est autorisée.
- Le couronnement devra être entièrement exécuté.
- Les pièces à coupe franche seront assemblées par pointes.
- La contrefiche de noue devra se dégauchir à l'axe avec la contrefiche de la ferme du grand comble.
- La trace de la panne devra figurée sur la face de la noue.
- Le marquage de l'ouvrage sera effectué à la craie industrielle en utilisant les signes conventionnels de charpente.
- Les assemblages à tenon-mortaise seront chevillés à tire.
- L'ouvrage assemblé sera positionné sur la vue en plan de l'épure.

Calculatrice autorisée

Groupement inter Académique	EXAMEN : BEP Bois et matériaux Associés	2322	EPI	2000
	CAP Charpente	2341		
	EPREUVE : Réalisation, Technologie et Arts appliqués	Partie pratique		
	Coefficient : 10	Durée : 16 heures	Feuille : 1 / 4	
Ce sujet comporte 4 feuilles				



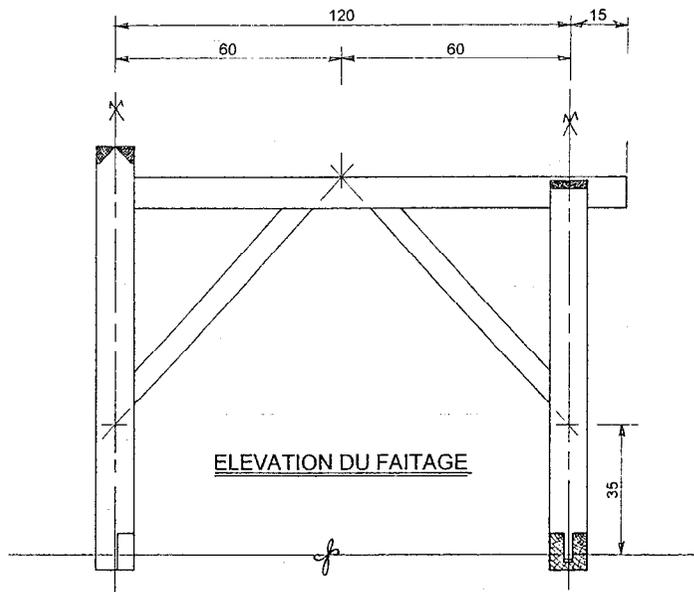
**PLAN DE TOITURE**

Comble en retour d'équerre

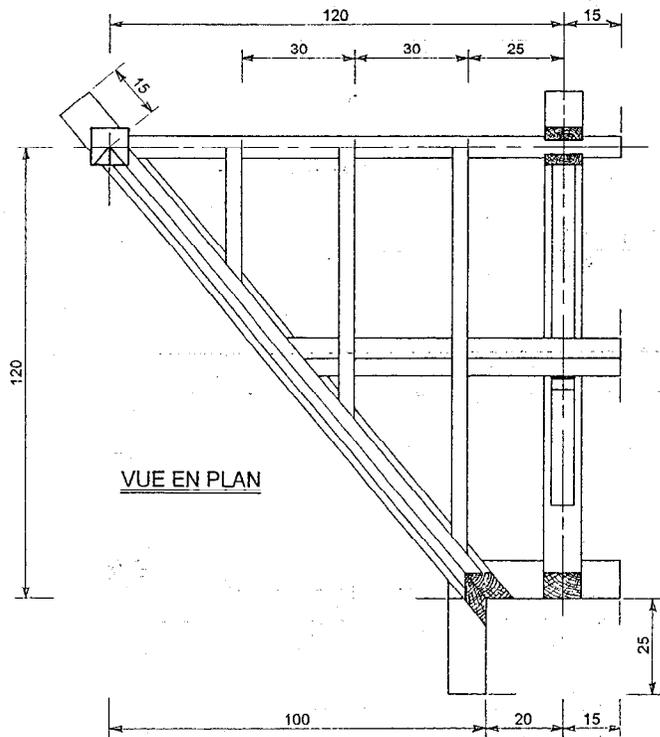
Cotes en Cm. Ech : 0,02.

(Pentes du grand comble : 90%)

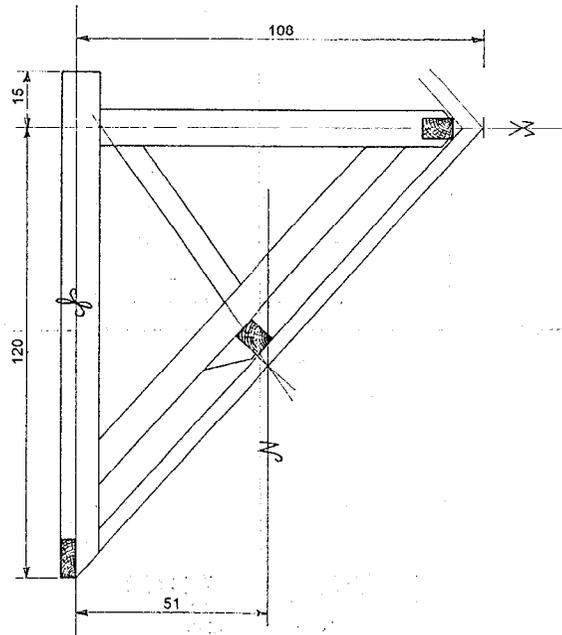
2322	EP1	2000
2341		
<b>Réalisation</b>		
Feuille : 2 / 4		



ELEVATION DU FAITAGE



VUE EN PLAN



ELEVATION DE LA MOITIE DE LA FERME

## PARTIE DE COMBLE EN RETOUR D'EQUERRE

COTES EN Cm . Ech : 0,1 .

Détails : Ech : 0,2 .

### RAPPEL DES SECTIONS

- Empanons : 4 x 4
- Faîtage - Panne - Arbalétrier : 6 x 8
- Sablières : 4 x 10
- Contrefiches - Liens : 6 x 6
- Poinçons - Entraits : 10 x 10
- Noe : 6 x 16

## Barème de notation

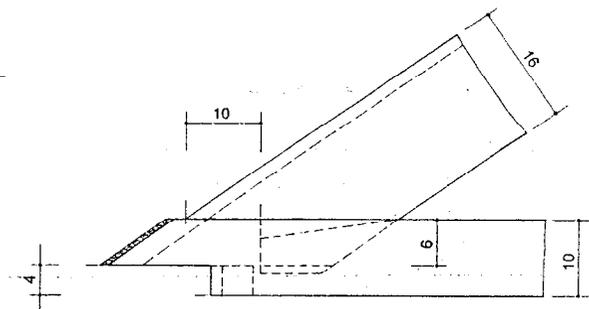
EPURE / 80 points

- Vue en plan / 15 points
- Elévation de la moitié de la ferme / 10 points
- Elévation du faîtage / 10 points
- Elévation de la noe / 20 points
- Coupes de la panne et des empanons / 15 points
- Précision, clarté et propreté / 10 points

PRATIQUE / 120 points

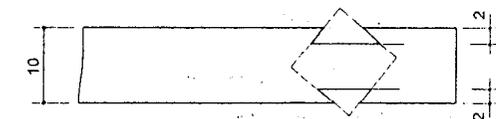
- Qualité des assemblages et des coupes / 70 points
- Positionnement sur épure / 30 points
- Présentation et marquage / 20 points

TOTAL / 200 points



Détail de l'assemblage : Pied de noe - Entrait.

Profondeur de l'embrèvement : 2,5 cm.



Détail de l'assemblage : Entrait de noe - Poinçon.

Profondeur des moissements : 2 cm.

## Partie de comble en retour d'équerre.

### Désignation

### Longueur et section en Cm.

#### Moitié de ferme

- 1 entrait	150 X 10 X 10
- 1 poinçon	120 X 10 X 10
- 1 arbalétrier	140 X 6 X 8
- 1 contrefiche	65 X 6 X 6

#### Noe

- 1 entrait	200 X 10 X 10
- 1 poinçon	120 X 10 X 10
- 1 noe	200 X 6 X 16
- 1 contrefiche	100 X 6 X 6

#### Faitage - Panne - Sablières

- 1 faitage	150 X 6 X 8
- 2 liens	85 X 6 X 6
- 1 panne + 1 échantignole	120 X 6 X 8
- 1 sablière	55 X 4 X 10
- 1 sablière	45 X 4 X 10

#### Empanons

- 1 empanon	160 X 4 X 4
- 1 empanon	110 X 4 X 4
- 1 empanon	60 X 4 X 4