

**02TPA2**

23 MAI (A)

Texte de l'épreuve : 3 pages  
+ 3 gammes de fabrication

*Durée : 3 heures      Coefficient : 2*

**Sous épreuve U5.2 : Mise en œuvre**

*Durée de l'épreuve 3 heures ⇒ Préparation 2h30 ; Exposé oral 30 minutes.*

**TRAVAUX PRATIQUES D'ATELIER : 2TPA2****THEME D'ETUDE:**

Dans le cadre de la fabrication d'un balcon modèle 1930, on vous demande de préparer et de réaliser en partie la fabrication de la traverse centrale.

**MATERIEL MIS A DISPOSITION :**

- 2 ébauches brutes en résineux de 1050\*85\*60
- les machines traditionnelles de l'établissement
- le matériel de métrologie
- des feuilles de gamme vierges

**TRAVAIL DEMANDE :****1. Préparation :**

A partir du dessin de définition de la traverse, en tenant compte des moyens qui sont mis à votre disposition, établir la gamme opérationnelle complète de cette pièce (avec les croquis explicatifs).

**2. Pratique :**

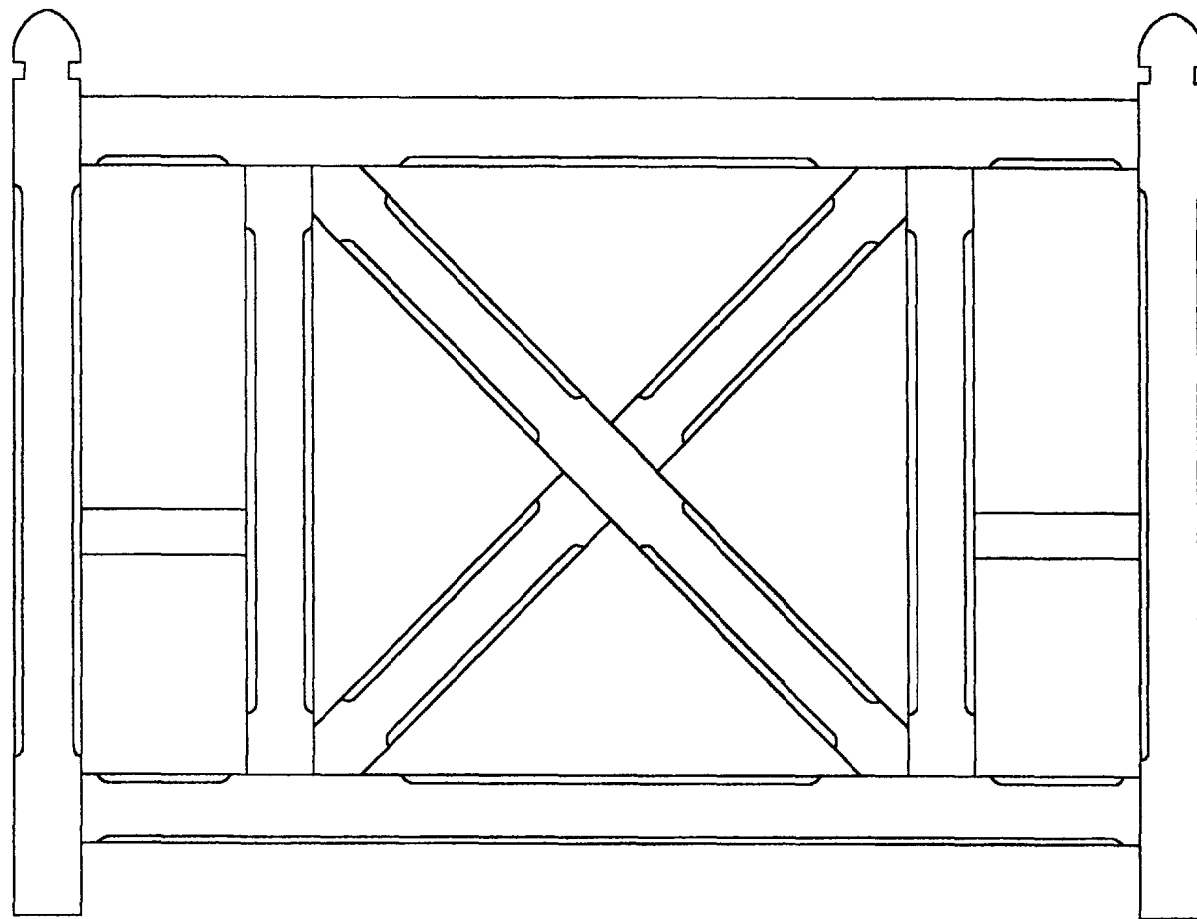
A partir de deux ébauches en résineux de 1050\*85\*60, selon votre gamme, réaliser la fabrication de la traverse en excluant les usinages arrêtés. Une seule pièce est à remettre au jury en fin d'épreuve (l'autre étant une pièce d'essai).

**TEMPS CONSEILLES :**

- Compréhension du sujet et élaboration de la gamme : 30 minutes
- Réalisation de la pièce : 2 heures

**CRITERES D'EVALUATION : (compétences vérifiées)**

- C122 : décoder et analyser les dossiers de fabrication
- C224 : élaborer les procédures opératoires
- C242 : mettre en œuvre les moyens de production
- C245 : faire les bilans techniques



Balcon modèle 1930

SESSION\_2002

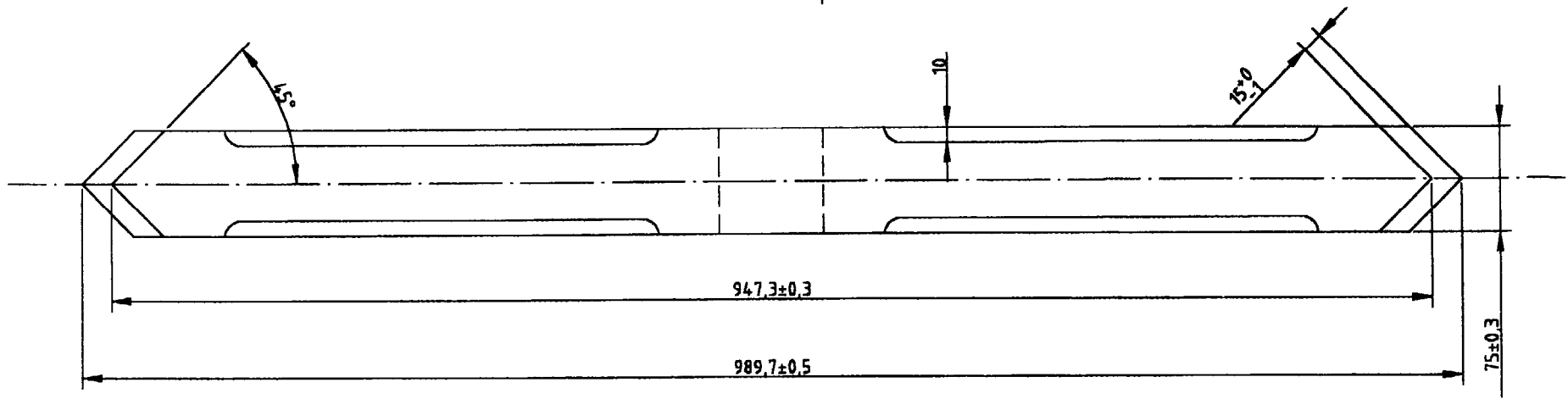
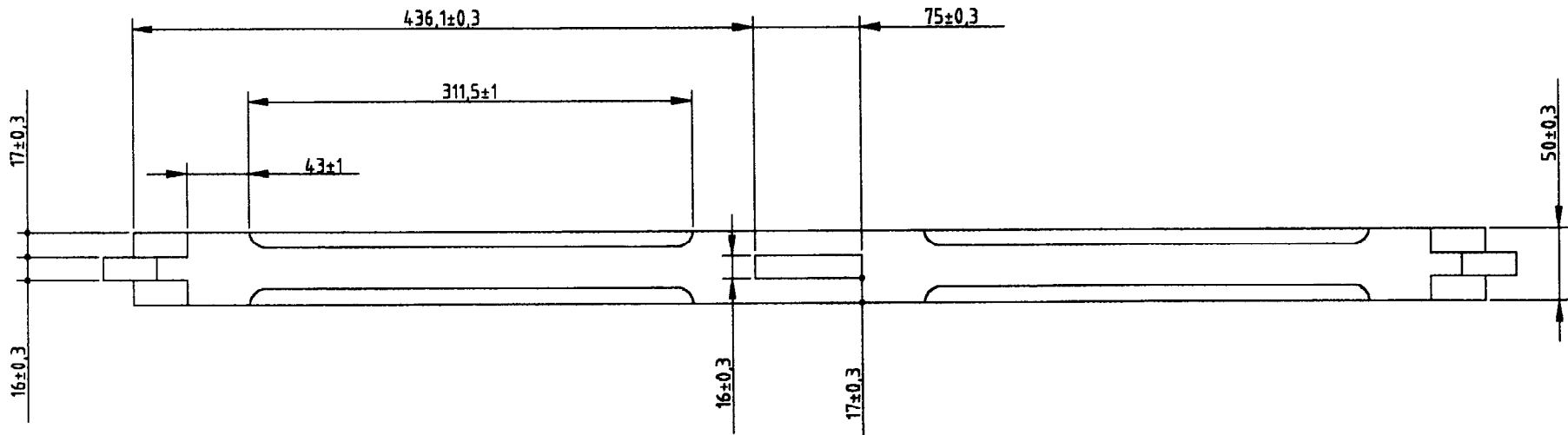
BTS\_SCBH

BALCON : VUE DE FACE

DESSIN\_N°1

PAGE 2/3

02TPA2



Balcon modèle 1930		SESSION_2002	
BTS_SCBH		TRAVERSE_CENTRALE	
DESSIN_N°2		PAGE_3/3	

02TPA2



**02TPA5**

23 MAI



Texte de l'épreuve : 3 pages  
+ document réponse (gamme de fabrication)

*Durée : 3 heures*

*Coefficient : 2*

**Sous épreuve U5.2 : Mise en œuvre**

*Durée de l'épreuve 3 heures (Préparation 2h30 ; Exposé oral 30 min)*

**TRAVAUX PRATIQUES ATELIER****Sujet 2TPA5**

**THEME** : *Réalisation d'empannons*

**AUCUN DOCUMENT AUTORISE**

**CONTEXTE** :

Une entreprise de charpente traditionnelle souhaite réaliser de manière industrielle l'usinage des empannons.

On vous confie la préparation de fabrication et la réalisation des usinages des pièces 1 et 4. Pour ce faire, le bureau d'étude vous transmet les dessins d'ensemble (page 2) et de définition (page 3). L'usinage comprendra le corroyage, les coupes d'about et les entailles de pas. Les moyens de production sont les matériels de corroyage, une scie circulaire à lame et guide inclinable et une scie à ruban.

L'état de surface de corroyage sera soigné (pas d'usinage de 0.8 mm). Les tolérances sont en longueur de  $\pm 1$  mm, en section de  $\pm 0.3$  mm et en angle de  $\pm 1^\circ$ .

Vous disposez de 3 ébauches de 750\*85\*105 (2 pour la réalisation des empannons et 1 pour les réglages machine).

**TRAVAIL DEMANDE** :

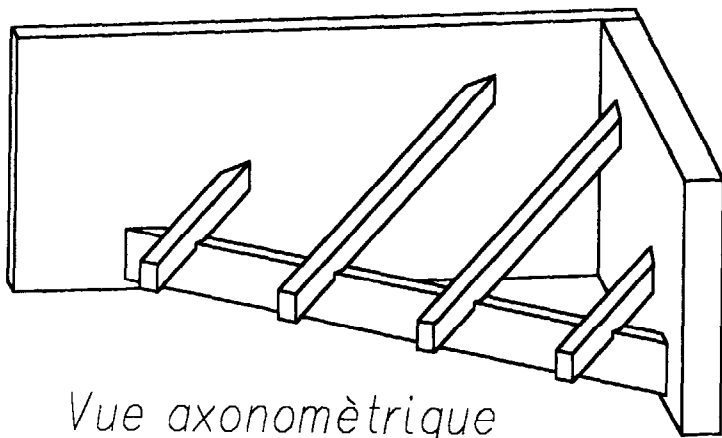
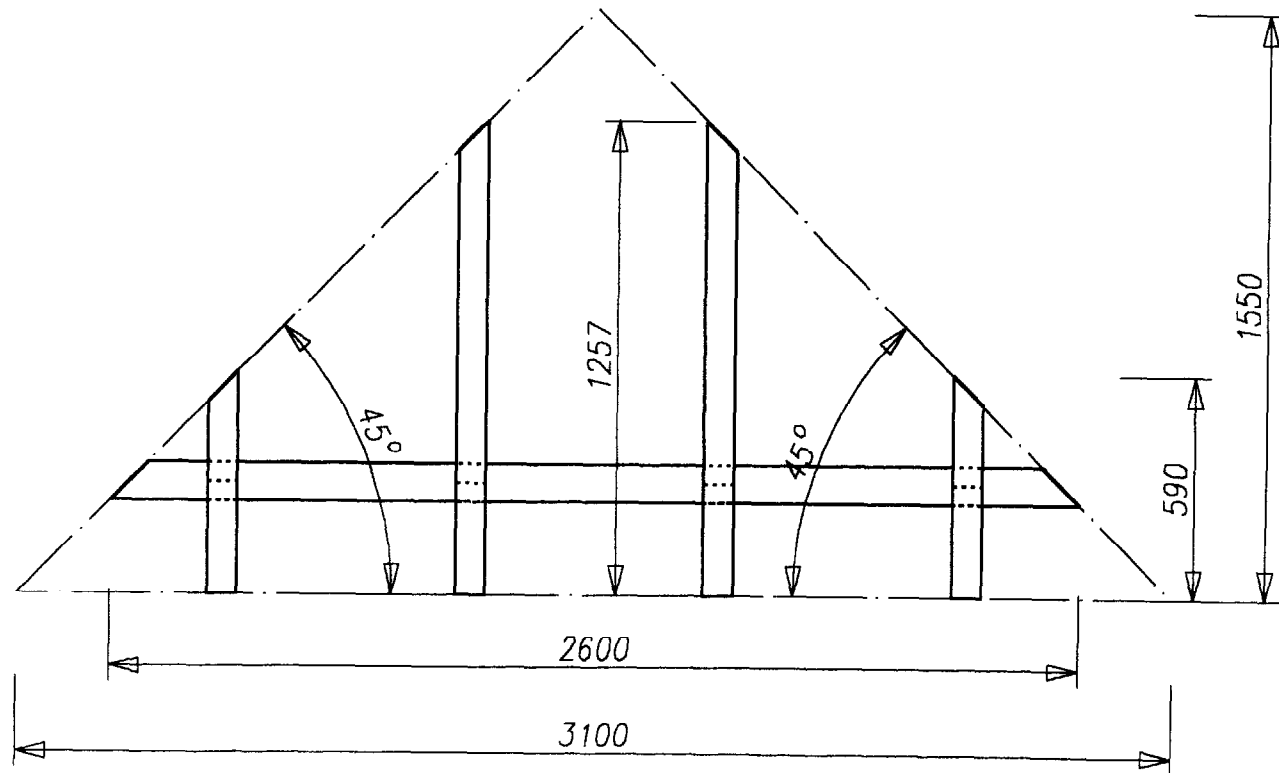
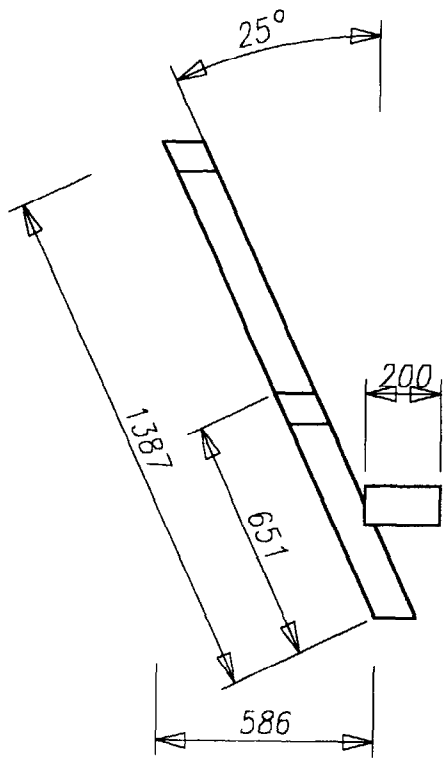
1. Réaliser l'avant projet d'étude de fabrication des empannons 1 et 4. Pour chaque phase et sous-phase seront effectués les schémas avec appuis et cotations de fabrication.
2. Réaliser les usinages des empannons.

**TEMPS CONSEILLES** :

- Rédaction des avant projet ( 1h)
- Réalisation des usinages ( 1 h 30 min)

**CRITERES D'EVALUATION** :

- Exploitabilité de l'avant projet d'étude de fabrication
- Qualité et précision des usinages
- Maîtrise des matériels et respect des consignes de sécurité
- Connaissances du classement structure et des évolutions de la charpente.



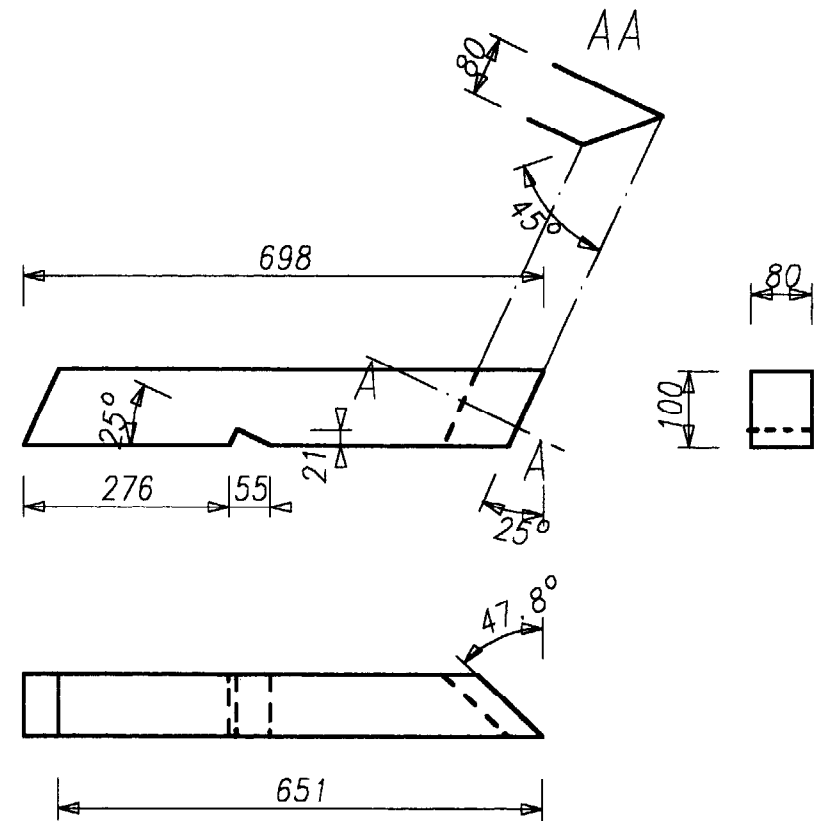
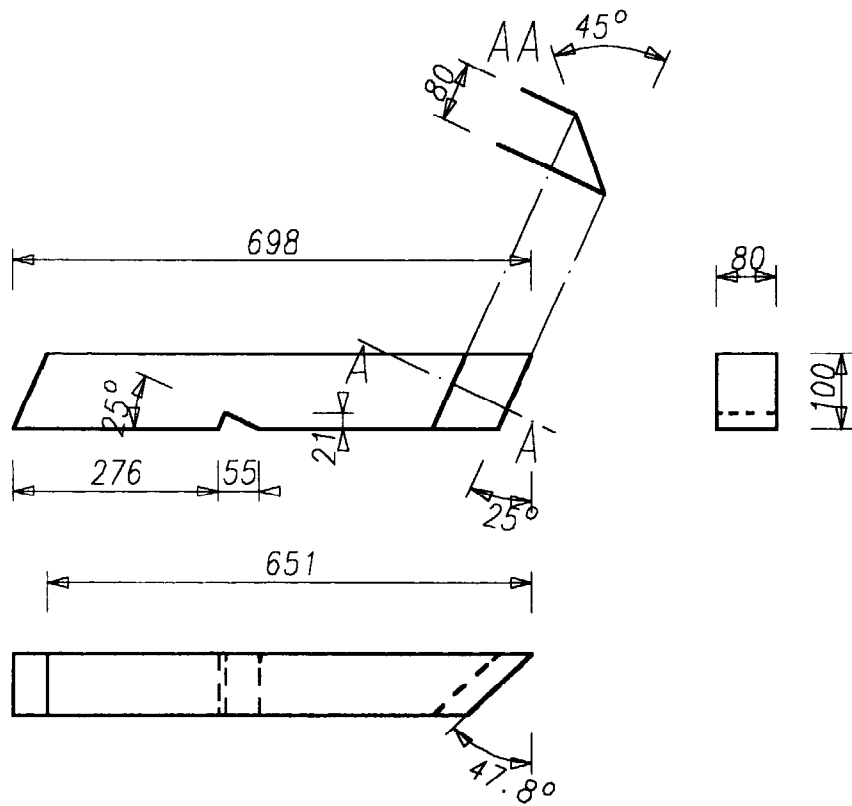
Vue axonométrique

Epreuve U52	Vue d'ensemble	Echelle: 1:20
2TPA5 Page 2	BTS SCBH 2002	Format A4



NOM : Empañon 4  
 SECTION : 80mm/100mm  
 LONGUEUR : 698mm  
 MATERIAU : C24

NOM : Empañon 1  
 SECTION : 80mm/100mm  
 LONGUEUR : 698mm  
 MATERIAU : C24



Epreuve U52	Dessin de définition	Echelle: 1:10
2TPA5 Page 3	BTS SCBH 2002	Format A4

02TPA5

