

001TPA7

15 MAI

**Texte de l'épreuve : 3 pages
+ 1 document réponse**

Durée : 3 heures Coefficient : 2

BTS SCBH SESSION 2001**TPA 7****EPREUVE E5 U5.2 TRAVAUX PRATIQUES D'ATELIER***Durée de l'épreuve : 3 heures**2h30 préparation et manipulation**0h30 exposé oral***COMPETENCES VERIFIEES**

- ◆ 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)

THEME D'ETUDE : POINCON DE LANTERNEAU HEXAGONAL

Une entreprise de charpente souhaite lancer en fabrication des lanterneaux de forme hexagonale. Dans le cadre de cette étude on vous demande de préparer la fabrication des poinçons en résineux définis par le dessin ci-après.

TRAVAIL DEMANDE :**1) PARTIE PREPARATION**

- ◆ A partir Du dessin de définition fourni du poinçon et en tenant compte des moyens de production mis à votre disposition, établir la gamme opérationnelle complète de ce type de produit (pour chaque phase réaliser un schéma présentant les conditions d'usinage et les cotes de fabrication)

2) PARTIE PRATIQUE

- ◆ A partir de 2 ébauches en résineux de 660*87*75 réaliser la fabrication du poinçon, selon la gamme que vous avez élaborée, en excluant l'usinage des mortaises. Une seule pièce est à remettre au jury en fin d'épreuve.

PARC MACHINE DISPONIBLE :

- scie à ruban
- dégauchisseuse
- raboteuse
- corroyeuse
- scie circulaire à format
- tronçonneuse pendulaire
- scie circulaire radiale
- toupie + outil multipentes (pentes à 30°)
- toupie à arbre inclinable
- tenonneuse à dérouleurs

TEMPS CONSEILLES :

- Lecture et compréhension du sujet : 10 minutes
- Elaboration de la gamme : 30 minutes
- Fabrication : 110 minutes

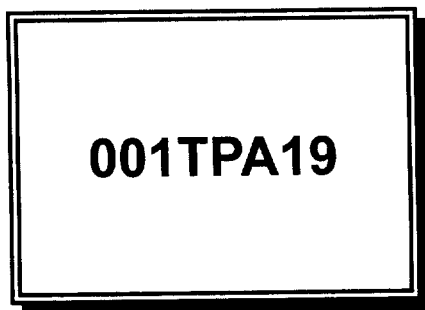
DEROULEMENT DE L'EPREUVE

Dans un premier temps vous disposez de 2 heures 30 pour la réalisation des documents de préparation et la mise en œuvre des différentes machines pour usiner les pièces.

Dans un deuxième temps vous disposez d'une 1/2 heure pour exposer au jury le travail réalisé en argumentant sur les choix que vous aurez effectués.

SCE5MEO

SESSION 2001



15 MAI

**Texte de l'épreuve : 3 pages
+ document réponse**

Durée : 3 heures

Coefficient : 2

EPREUVE E.5 → SOUS EPREUVE U.52

BTS SCBH SESSION 2001

Durée de l'épreuve : 3 heures
2 heures 30 min. De préparation et manipulation
30 minutes d'exposé oral

COMPETENCES VISEES :

- C2.24 Elaborer les procédures opératoires .
- C2.42 Mettre en œuvre les moyens de production.

OBJECTIFS :

- Etre capable de décrire un processus d'usinage.
- Etre capable de mettre en œuvre les postes de travail : Identifier et régler les moyens de production.
- Etre capable de préparer un poste de travail : Respecter les conditions d'usinage , appliquer les principes de sécurité , les règles d'ergonomie.

PRESENTATION DE LA SITUATION :

Une entreprise de mobilier extérieur souhaite réaliser des abris d'affichages en pin traité. Vous êtes chargé de l'étude et de la réalisation de façon industrielle de ce produit . Pour vérifier certaines de vos compétences , l'entreprise vous demande de travailler plus précisément sur l'arbalétrier.

TRAVAIL DEMANDE :

1° Elaborer le planning de phase « gamme primaire » de l'arbalétrier suivant les matériels mis à votre disposition dans le centre d'examen. (Liste des phases sans schémas sur feuille de copie.)
(Temps conseillé 10 Minutes)

2° Effectuer les usinages dans l'ordre de votre choix correspondant à la gamme question 1°:

→ MORTAISAGE , TENONNAGE , CORROYAGE , EMBREVEMENT (ne pas faire le quart de rond en bout de la pièce) relatifs à la fabrication de cette pièce en partant d'une ébauche de 800 x 85 x 60 mm. Vous disposez de 3 pièces dont une pièce d'essai et de deux pièces bonnes.

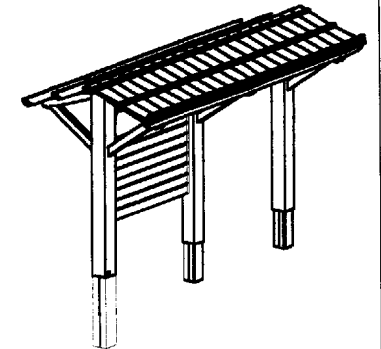
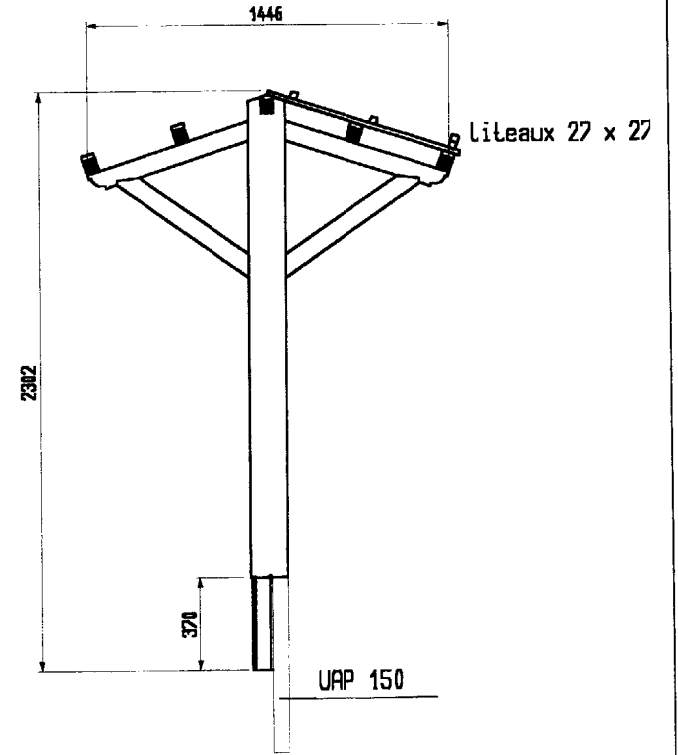
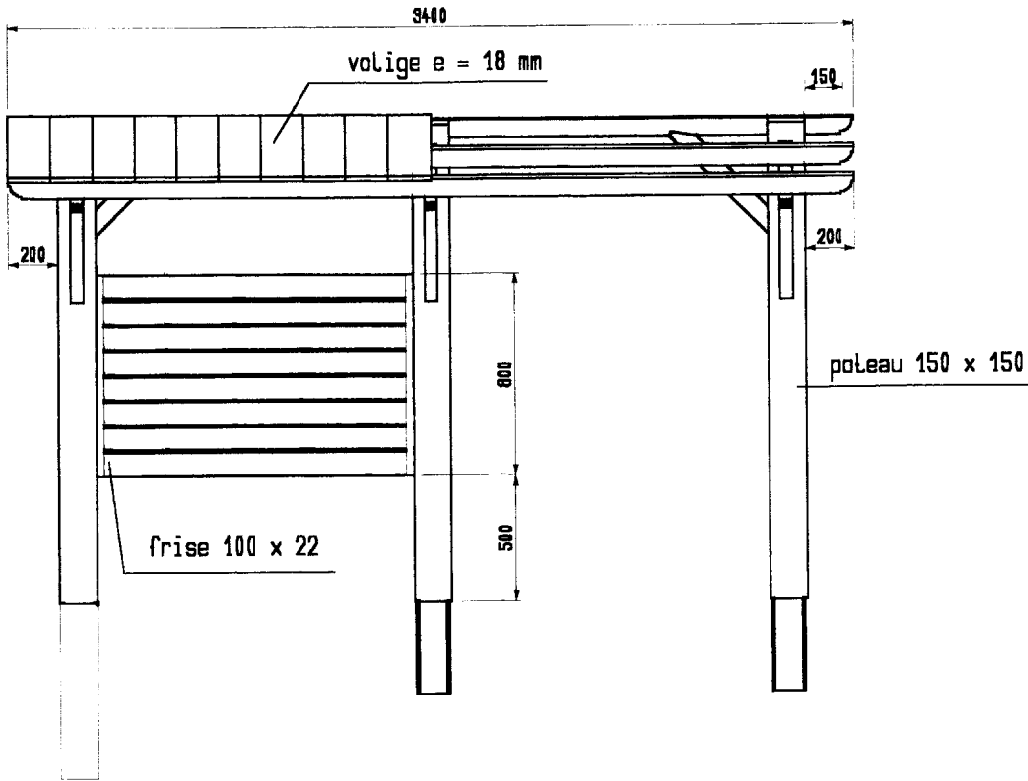
(Temps conseillé 2 heures)

3° Sur feuille de copie , proposer plusieurs solutions d'usinage du quart de rond en bout en donnant pour chacune les avantages et inconvénients.

(Temps conseillé 20 Minutes)

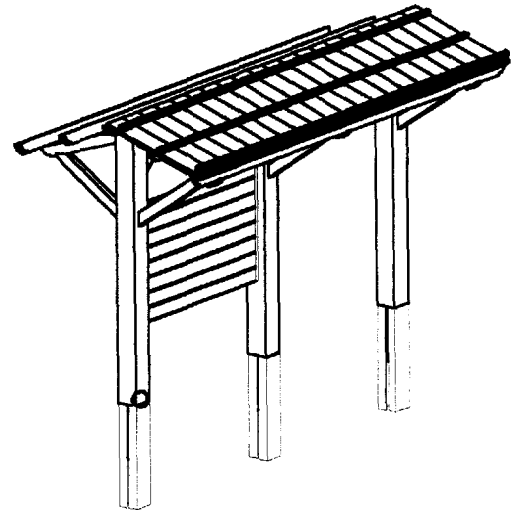
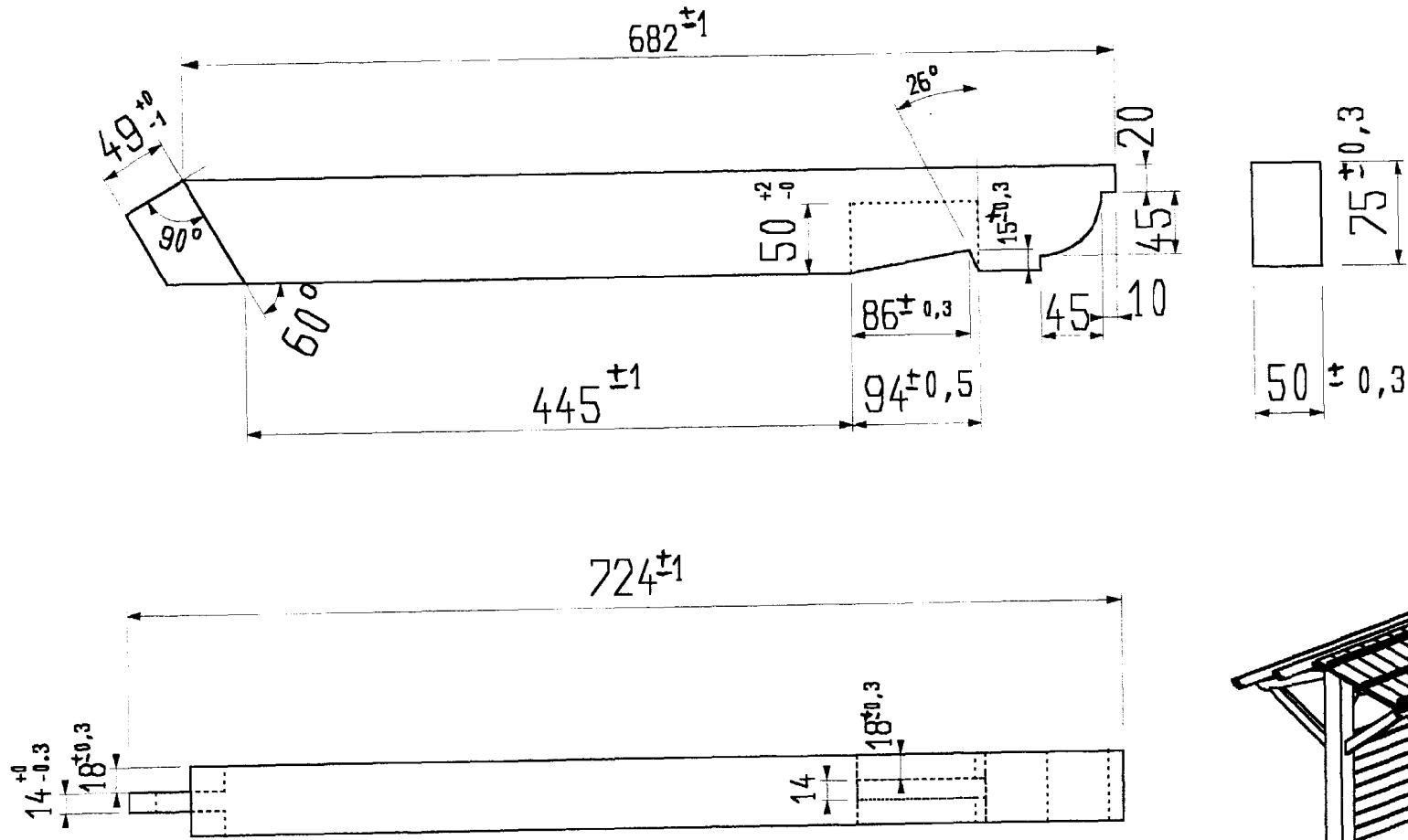
Critères d'évaluation :

- Choix des méthodes et moyens de production.
- Chronologie des usinages.
- Mise en œuvre des moyens de production (méthode de réglage, mise en œuvre des sécurités sur le poste , connaissances des matériels.)
- Connaissances sur les outils de production.



GEOMETRAUX DE L'ABRI D'AFFICHAGE

Echelle 1:30



DEFINITION DE L'ARBALETRIER

Echelle 1:5

