Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Charpentier, veuillez visiter :
bpcharpentier.fr/annales-sujets-et-corriges

SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau CERTA

Ce document a été numérisé par le CRDP de Rennes

pour la

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

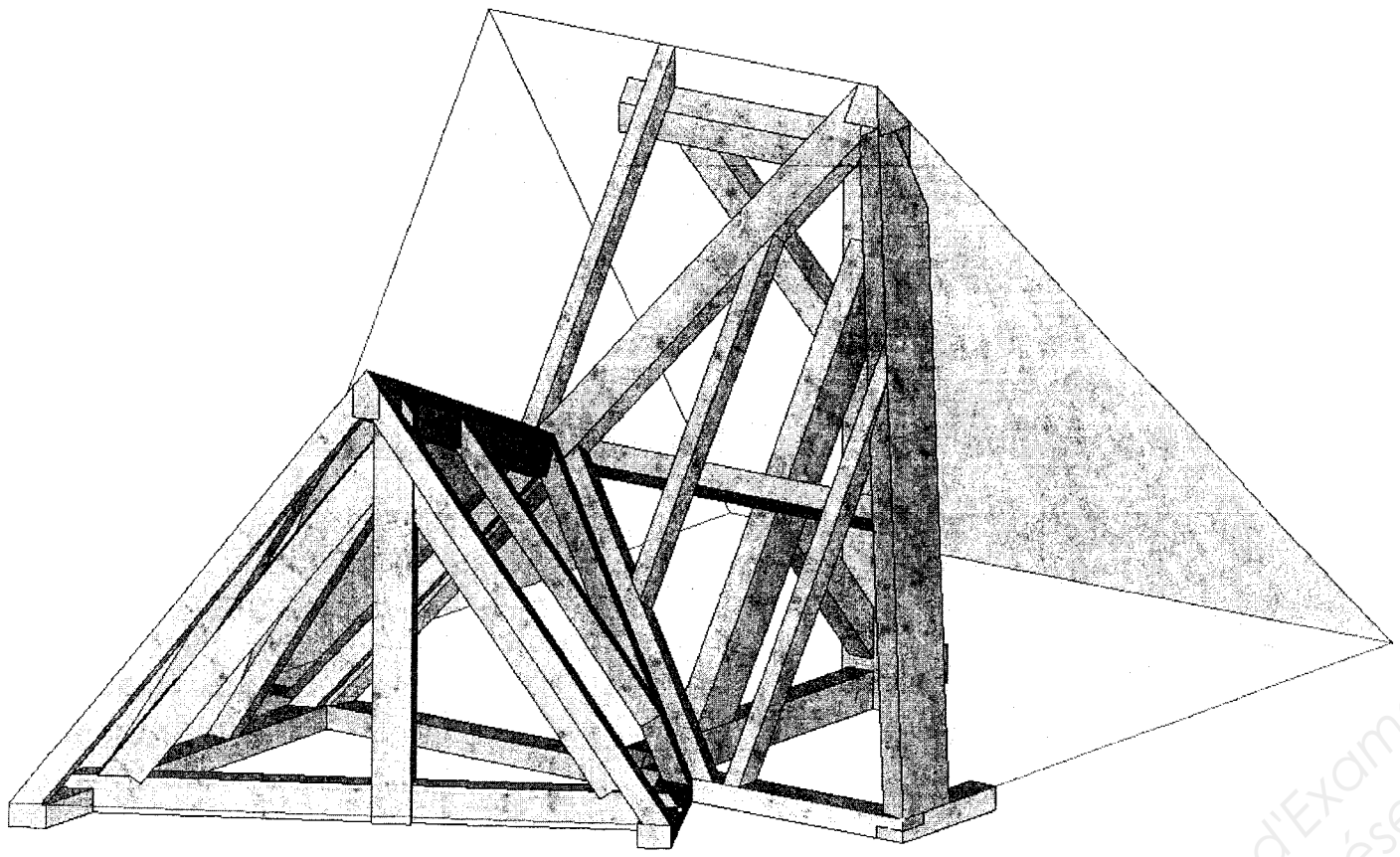
BREVET PROFESSIONNEL
CHARPENTIER

SESSION 2010

E3 : Fabrication d'un ouvrage complexe.

DOSSIER SUJET

AVANT-CORPS BIAIS SUR COMBLE PRINCIPAL



Durée : 24 heures

Organisation du déroulement de l'épreuve :

- 1ère journée : Tracé de l'épure (8 heures).
- 2ème journée : Correction de l'épure
- 3ème et 4ème journées : Taillage et levage du raccord (16 heures).

SOMMAIRE

Pages	Thèmes
1 / 6	- Sommaire et déroulement de l'épreuve. - Représentation graphique de l'ouvrage.
2 / 6	- Descriptif de l'ouvrage (des assemblages). - Feuille de débit des bois.
3 / 6	- Vue de côté. - Plan de toiture.
4 / 6	- Vue en plan du raccord.
5 / 6	- Elévation ½ ferme A – faîtage AB. - Détails de conception.
6 / 6	- Critères d'évaluation. - Epreuve d'usinage.

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

Descriptif de l'ouvrage

Le candidat devra vérifier la correspondance des sections de bois pour effectuer le tracé de l'épure et réaliser le taillage de l'ouvrage.

- Toutes les barbes devront être réalisées.
- Les éléments non définies, sont laissées à l'initiative du candidat.

Enrayure :

- Sablières (placées à plat), assemblées entre-elles à mi-bois.

Comble principal :

- Poinçon : En tête, le couronnement réalisé suivant les versants A.B.C.
  En pied, par moisement double avec l'entrait.

- Entrait : Placé à chant, entaillé au passage de la sablière.

- Arbalétrier - contre-fiche - faîtage - lien de faîtage :
  Assemblés par tenons et mortaises chevillés.

- Arêtier à Dévers : Face au lattis de la croupe C.
  En engueulement dans le poinçon, déjouté à l'axe du versant C.
  En coupe sur les sablières.

- Panne : Sur échantignole et en coupe contre l'arêtier.

Avant-corps :

- Poinçon : En tête, le couronnement au lattis des versants D.E.
  En pied, par moisement double avec l'entrait.

- Arbalétriers : Placés sous la chambrée de chevron.
  En tête, par embrèvement en about.
  En pied, en talon **(détail 1)**.

- Entrait : Entaillé au passage des sablières.

- Faîtage de pente : Délardé au lattis des versants D et E.
  Maintenu en coupe contre la noue à dévers et en gargouille dans le poinçon.
  Taillé à l'aplomb de la façade de l'auvent.

Pièces de raccord : (Toutes les pièces sont assemblées en coupes, en tête et en pied).

- Noue à dévers : Face au lattis du versant A, positionnée selon le **(détail 2)**.
  Soutenue sur la panne.

- Chanlatte : Chant au lattis du versant D **(détail 2)**.

- Noue chanlattée : Grande chanlatte au lattis du versant A **(détail 3)**.

Pièces de lattis :

- Chevron de rive versant D : Placé à dévers au lattis du versant D.
  Délardé à l'aplomb de la façade de l'auvent.

- Chevron de rive versant A : Placé face aplomb.

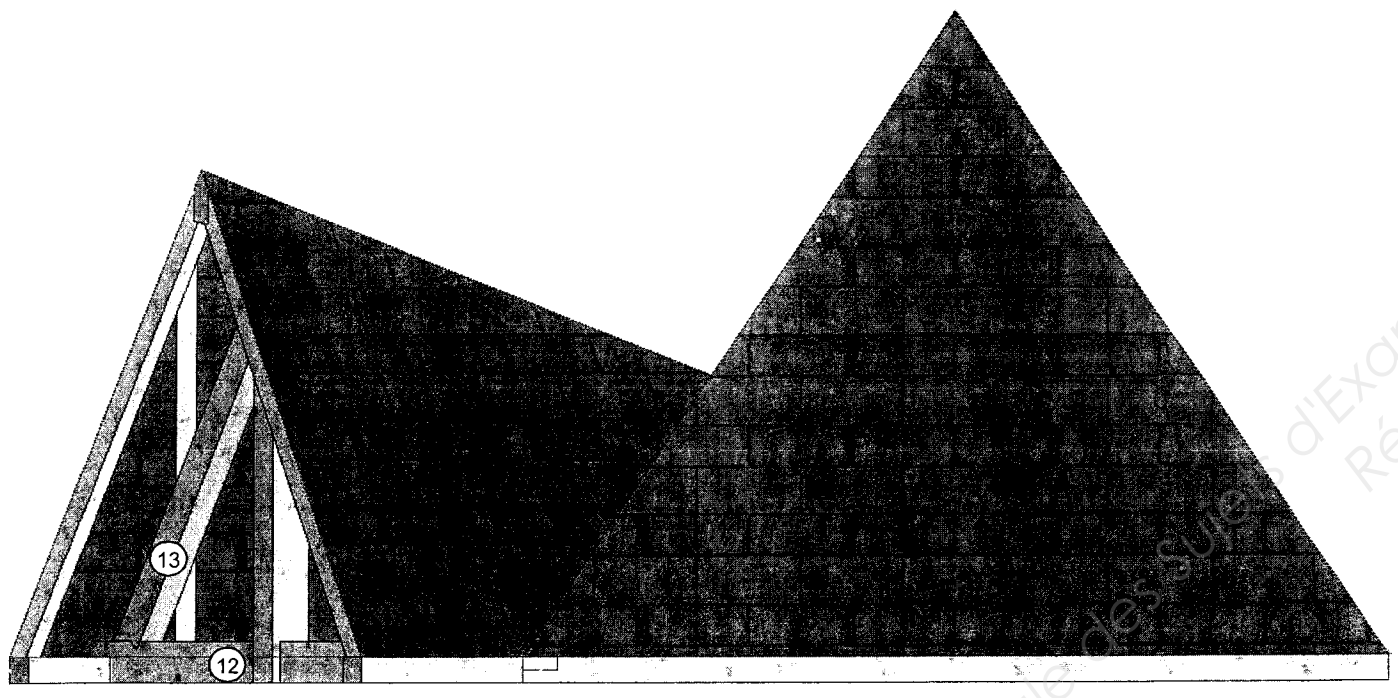
- Empannons : Positionnés selon le plan au lattis des versants.
  Versant A = les empannons non cotés sont à répartir régulièrement au lattis.

Feuille de débit des bois

Repère	Désignation	Quantité	Longueur (en m)	Section (en mm) Bois brut	Section (en mm) Bois calibré
Enrayure					
1	Sablières	1	2,20	63 x 85	
		1	1,40	63 x 85	
		1	0,70	63 x 85	
		1	0,40	63 x 85	
Comble principal (versants A.B.C)					
2	Poinçon	1	1,70	120 x 120	
3	Entrait	1	1,30	75 x 100	
4	Arbalétrier	1	1,60	75 x 135	
5	Contre-fiche	1	0,70	75 x 90	
6	Arêtier à Dévers	1	2,20		70 x 170
7	Panne	1	1,30	63 x 110	
8	Panne faîtière	1	0,90	75 x 135	
9	Lien de faîtage	1	1,00	75 x 90	
10	Empannons	3	1,20		60 x 50
Avant corps					
11	Poinçon	1	1,30		110 x 110
12	Entrait	1	1,70	63 x 100	
13	Arbalétriers	2	1,30	63 x 100	
14	Faîtage de pente	1	1,60	63 x 120	
15	Chevrons de rive	2	1,60		60 x 60
16	Empannons	3	1,40		60 x 50
Pièces de raccord					
17	Noue à dévers	1	2,30		60 x 130
18	Chanlatte	1	1,00		60 x 50
19	Noue, double chanlatte	1	1,30		60 x 170
Montage d'usinage					
Bois Corroyé		1	0,80		140 x 55
CP 15 mm (supports latéraux)		1 = 0,80 m x 0,40 m			
CP 8 mm (repérage tracés)		1 = 0,30 m x 0,30 m			

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau CEREQ

Vue de côté
Avant-corps contre le comble principal

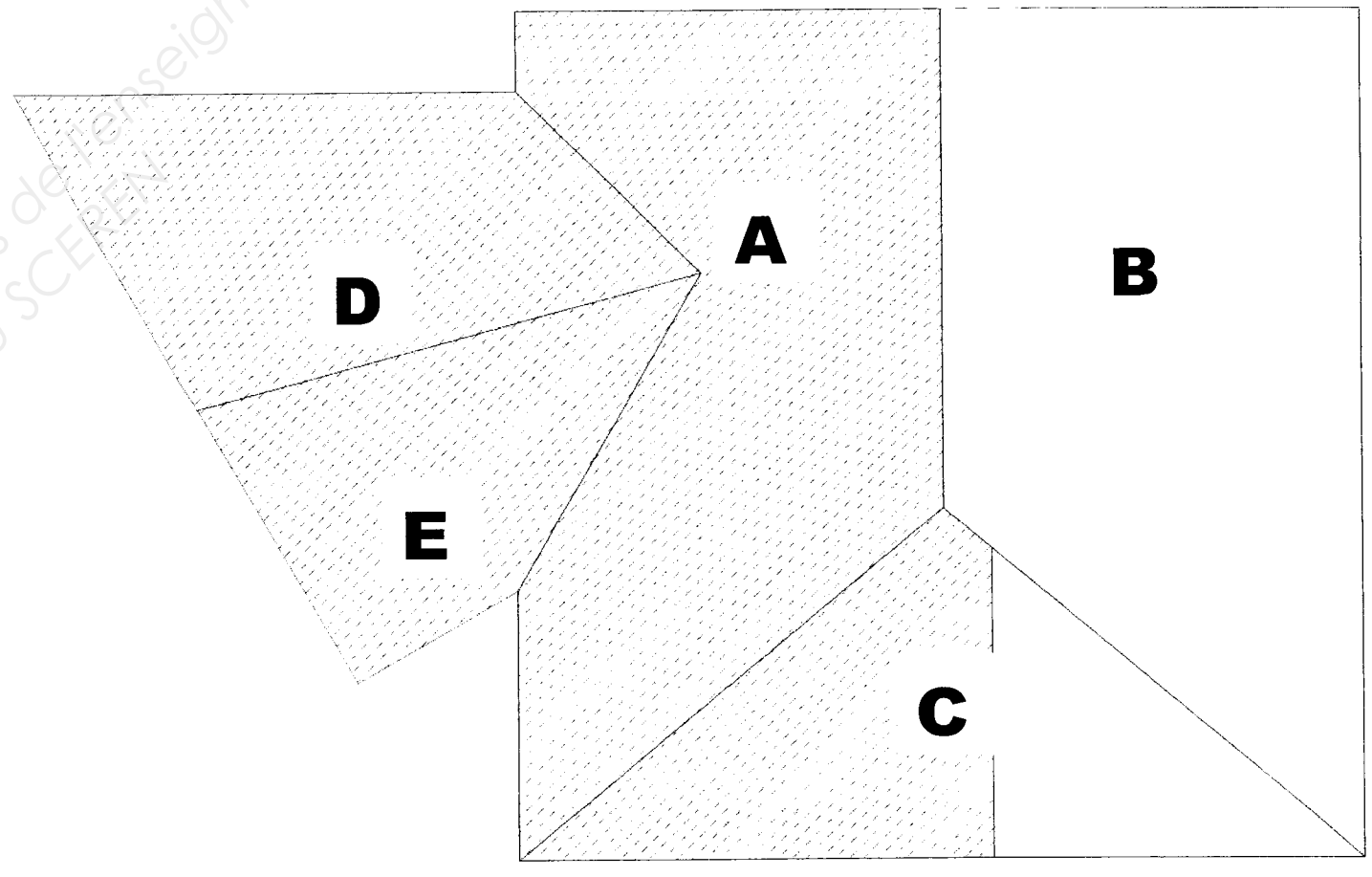


Plan de toiture

Pente des versants A.B.D.E = 150 %

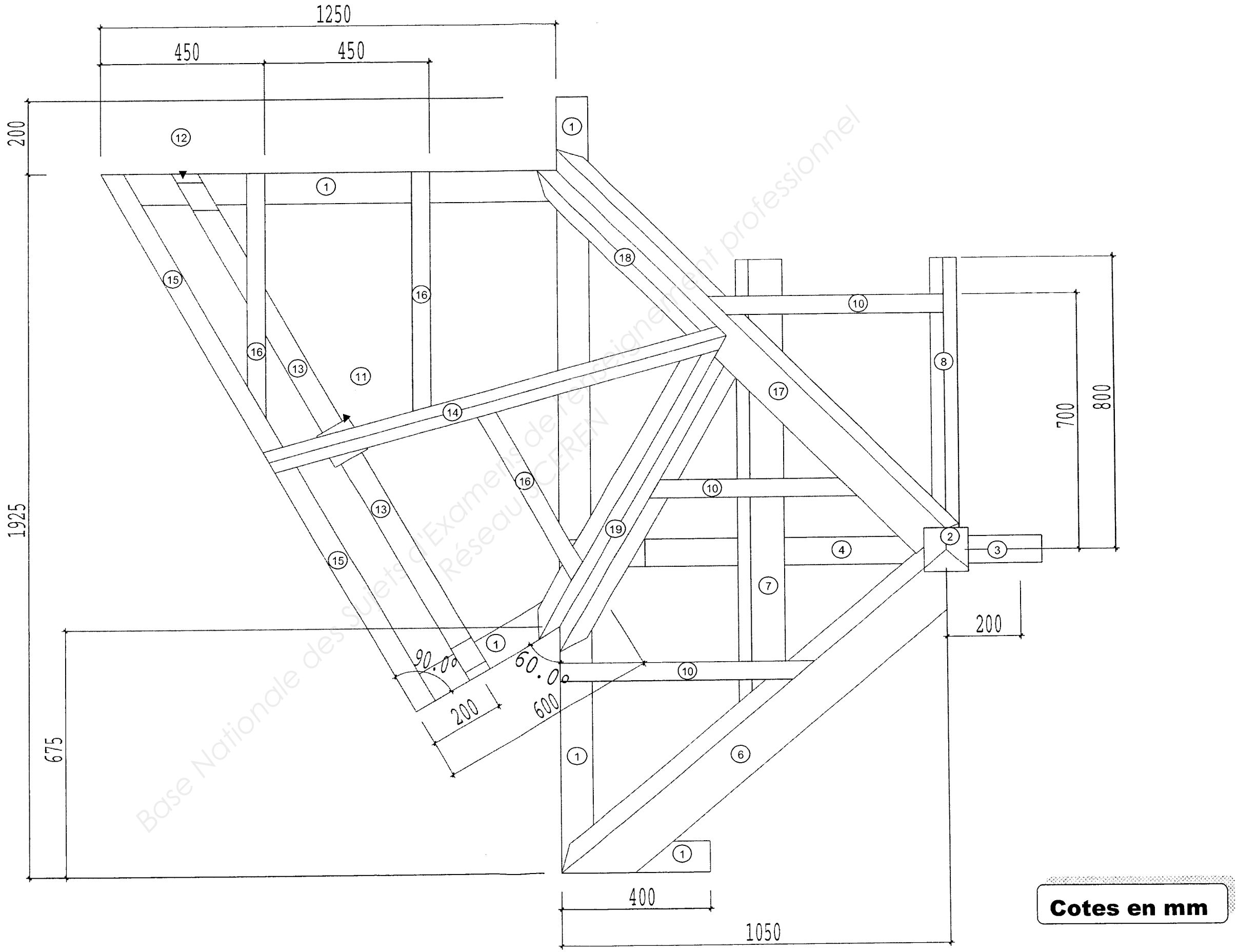
Pente de la croupe C = 180 %

Seules les parties rayées sont à réaliser



Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

Vue en plan du raccord

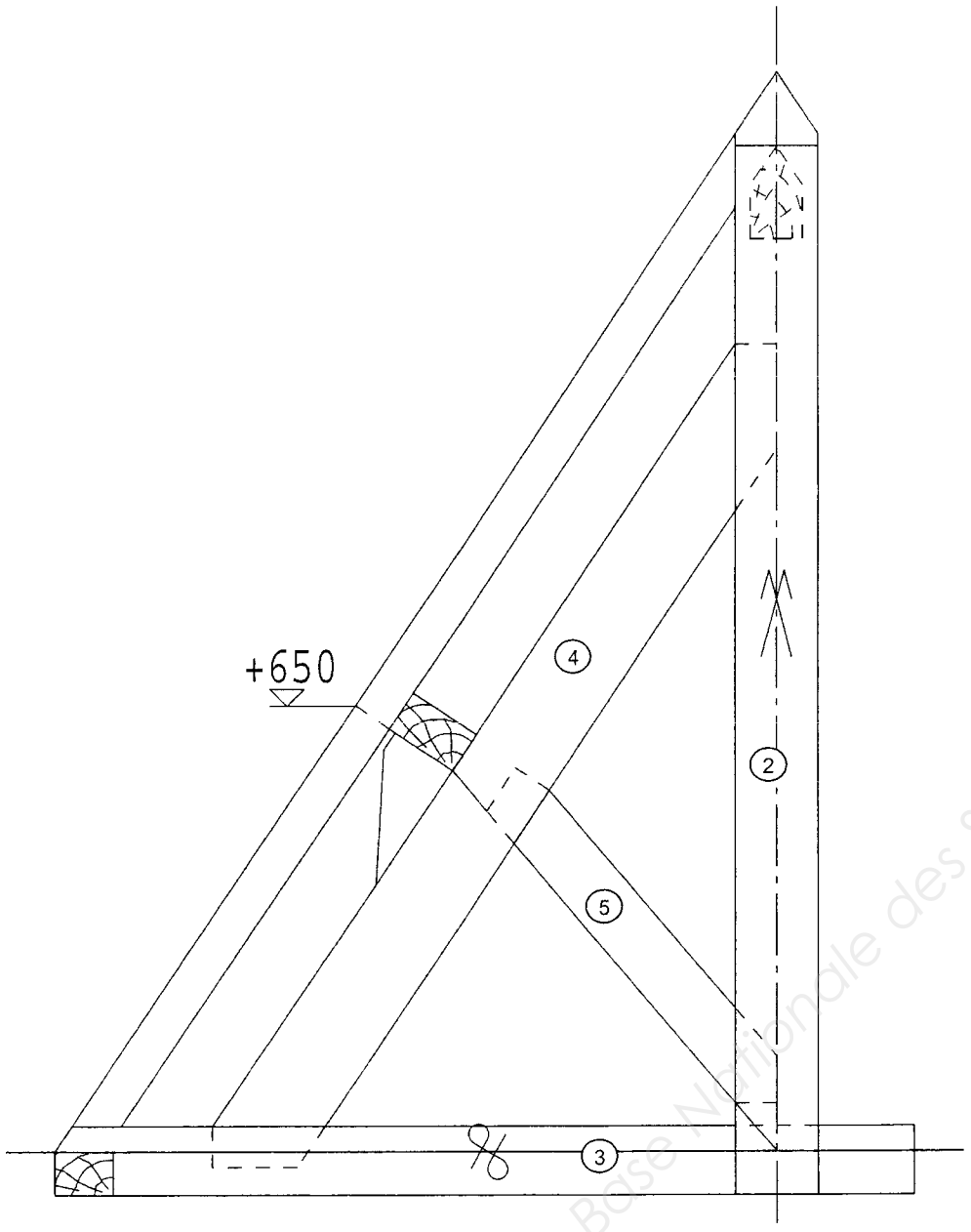


Base Nationale des sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

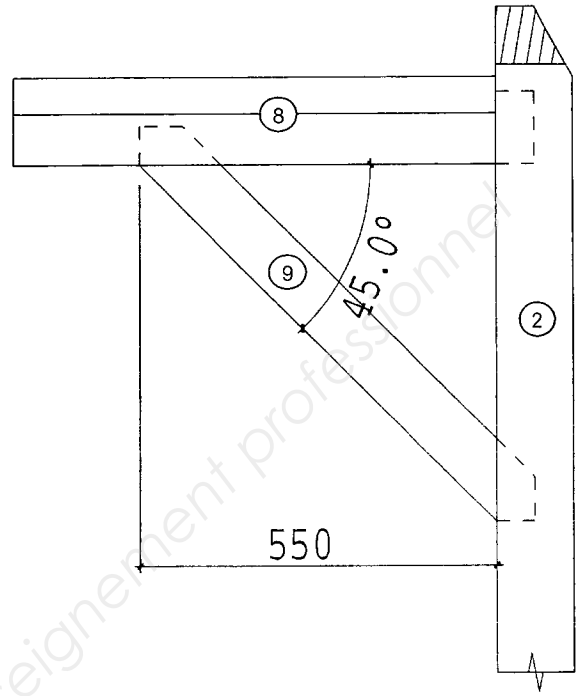
Cotes en mm

Détails de conception

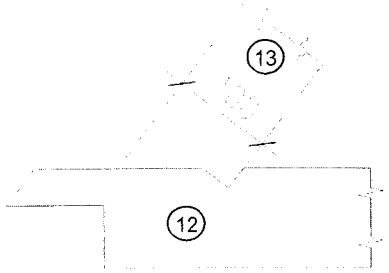
Elévation ½ ferme A

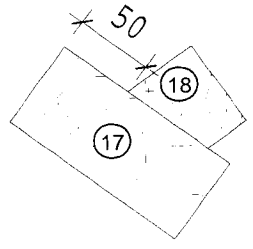


Elévation faîtage A.B

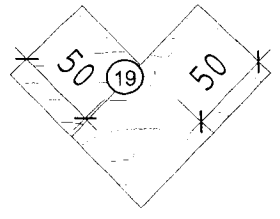


Détail 1 Pied d'arbalétriers de l'avant-corps





Détail 2 Raccord des versants A.D



Détail 3 Raccord des versants A.E

Cotes en mm

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

Critères d'évaluation

L'épure d'un élément doit comporter la totalité des tracés nécessaires à la réalisation des coupes, VG …

ELEMENTS	EPURE	TAILLE	CONCORDANCE AVEC L'EPURE
- Cotes en plan.			
- CE «A-C» (élévations).			
- Implantation et raccord de l'avant corps.			
- CE avant-corps «D-E» (élévations).			
- Lisibilité, présentation de l'épure.			
- Sablières (entailles, assemblages).			
- Couronnement du poinçon «A-B-C» + Moisement pied.			
- Faîtage A-B et lien de faîtage.			
- Demi-ferme «arbalétrier, entrait, contre-fiche».			
- Arêtier à dévers (élévation + vue par bout).			
- " (coupes, tête et pied).			
- Panne, versant A.			
- Noue à dévers «lattis A» (élévation + vue par bout).			
- " (coupes, tête et pied).			
- Chanlatte «lattis D» (élévation + vue par bout).			
- " (coupes, tête et pied).			
- Noue chanlattée «A-E» (élévation + vue par bout).			
- " (coupes, tête et pied).	**… / 155 pts**	**… / 190 pts**	**… / 70 pts**
- Faîtage de pente d'avant-corps (élévat. + vue par bout).			
- " (coupes, tête et pied).			
- Ferme d'avant-corps (élévat. + V P B de l'arba.biais).			
- " (assemblages, tête et pied).			
- Poinçon d'avant-corps (couronnement, gargouille, moisement).			
- Chevron de rive, versant D (élévation + vue par bout).			
- " (coupes, tête et pied).			
- Chevron de rive, versant E (élévation).			
- " (coupes, têtes et pied).			
- Empannons, versant A.			
- Empannons, versants C-D.			
- Epreuve d'usinage.			
- Aspect général : - L'ouvrage est conforme au plan (cotes, pentes…). - Toutes les pièces sont taillées et levées. - L'ouvrage peut recevoir la couverture.			
TOTAL :	**… / 415 pts**		
Note Finale :	**… / 20**		

Epreuve d'usinage

EVALUATION EN COURS D'EPREUVE

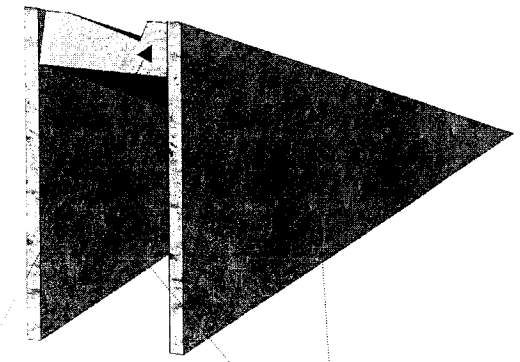
(Au cours du taillage)

Gargouille du poinçon de l'avant corps (taillage à la scie à ruban)

Informations relatives : - A la conception du montage d'usinage.
- Au taillage de la gargouille.

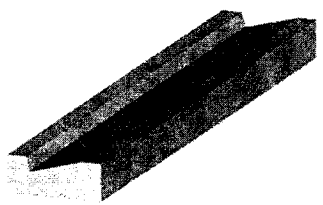
Le candidat dispose :

- D'une pièce de bois corroyée, section 140 x 55 pour la réalisation du montage.
- D'un panneau contreplaqué 0,80 m x 0,40 m pour le maintien du montage.
- D'un panneau contreplaqué pour le relevé des angles.
- Du poinçon de l'avant-corps, section 110 x 110.
- D'une scie circulaire sur table avec lame inclinable.
- D'une scie à ruban.

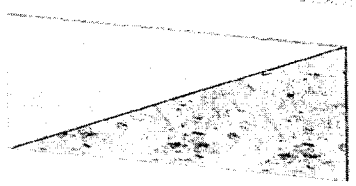


Travail demandé :

◣ Relever sur le CP
- Les angles **(vue en plan)** pour la découpe du montage à la scie circulaire (vue par bout du montage).
- l'angle **(sur l'élévation du faîtage)** pour la découpe des supports latéraux dans le CP.



◣ Régler la scie circulaire pour la réalisation du support de pièce.
Tailler la pièce en sécurité.



◣ Tracer et découper les supports latéraux.
Assembler le montage.
Réaliser la gargouille à la scie à ruban.

GRILLE D'EVALUATION	NOTATION
- Relevé des angles pour réglages (inclinaison lame, découpe supports CP).	**… / 30 pts**
- Réglages de la scie circulaire (lame, guide).	
- Usinage du montage en appliquant les règles de sécurité.	
- Assemblage du montage (solidité, stabilité…).	

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.