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

BREVET PROFESSIONNEL

CHARPENTIER

SESSION 2005

SUJET NATIONAL

REALISATION D'UN OUVRAGE COMPLEXE EPREUVE E3

Coeficient 7

DUREE 24 HEURES

Epure: 8 heures
Taillage: 16 heures

SOMMAIRE

1/8 Présentation de l'épreuve;
2/8 Débit des bois et travaux à réaliser;
3/8 Vues et projection de l'ensemble;
4/8 Descriptif de l'ouvrage;
5/8 Vue en plan du raccord (échelle 1/10);
6/8 Vue en plan de l'enrayure;
7/8 Vue en plan du raccord et position de la croix (échelle 1/10);
8/8 Evaluation en cours d'épreuve et barême général.

Session 2005		BREVET PROFESSIONNEL DE CHARPENTIER		
Sujet National		MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE		
Epreuve	E3	REALISATION D'UN OUVRAGE COMPLEXE	Durée	24 H
Coef.	7	SUJET	Page	1/8

TRAVAIL DEMANDE

Première journée: 8 heures

REALISER L'EPURE DU RACCORD DES VERSANTS A-C.

-Implantation du comble;
-Raccord des versants A et C;
-Elévations des chevrons d'emprunt;
-Herse du versant C;
-Elévations des demi-fermes (arêtiers, demi-ferme biaise);
-Elévations de ligne de faîtage.

Tracer l'épure complète de l'ouvrage à réaliser, à l'échelle 1.

Nota: La partie en pointillée n'est pas traiter.

Deuxième et troisième journée: 16 heures

EFFECTUER LE TAILLAGE PUIS LE LEVAGE DU RACCORD

-Les assemblages sont réalisés conformément aux détails d'assemblages définis dans le descriptif de l'ouvrage (document 4/8).

-Les coupes et assemblages sont réalisés manuellement ou mécaniquement, en respectant impérativement les règles de sécurité.

-Le taillage de la pièce de raccord (9) est exécuté à la scie à ruban puis à la scie circulaire sur bâti et fait l'objet d'une évaluation en cours d'épreuve.

-Le levage de l'ouvrage est effectué par tenons et mortaises chevillés ainsi que par clouage pour les coupes franches et engueulements. ***Aucune vis n'est tolérée, excepté pour la fabrication du montage d'usinage.***

DEBIT DES BOIS (section en mm, longueur en m)

DESIGNATION	SECTION (corroyée)	SECTION (non corroyée)	CUMUL
ENRAYURE DE L'OUVRAGE			
Semelle (S1)	40/140		
Semelle (S2)	40/140		
Semelle (S3)	40/140		
Sablières A	40/200		
1/2 FERME BIAISE 1/TRAVERSE T2/SEMELLE S1			
Poinçon (P2)		100/100	
Poinçon (P3)		100/100	
Arbalétrier biais (1)		75/110	
Traverses (T2)		75/150	
Contrefiche (1)		75/110	
RACCORD DES VERSANTS B,C ET D			
Arêtier à dévers (2)	60/95		
Arêtier faces aplombs (3)		75/110	
Croix de St André (7 et 8)	60/95		
RACCORD DES VERSANTS A ET C			
Pièce de raccord (9)	70/140		
PIECES PASSANTES			
Empannon du versant A	50/60		
Empannons du versant C	50/60		

Bois corroyés

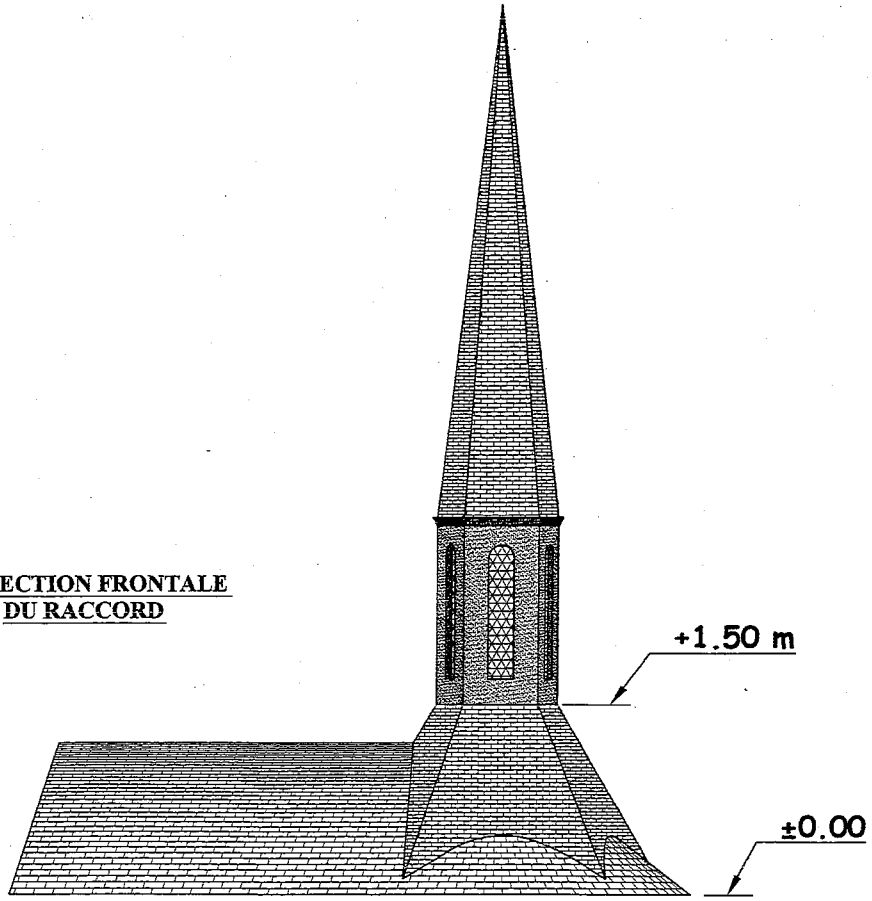
1 de 2.50 en 40/200
1 de 1.00 en 70/140
3 de 2.00 en 40/140
3 de 2.00 en 60/95
2 de 3.00 en 50/60

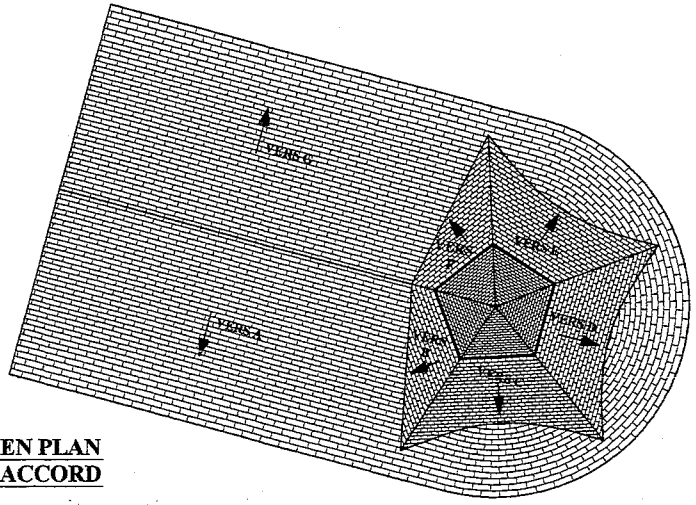
Bois non corroyés

2 de 1.60 en 100/100
1 de 1.00 en 75/150
2 de 3.00 en 75/110

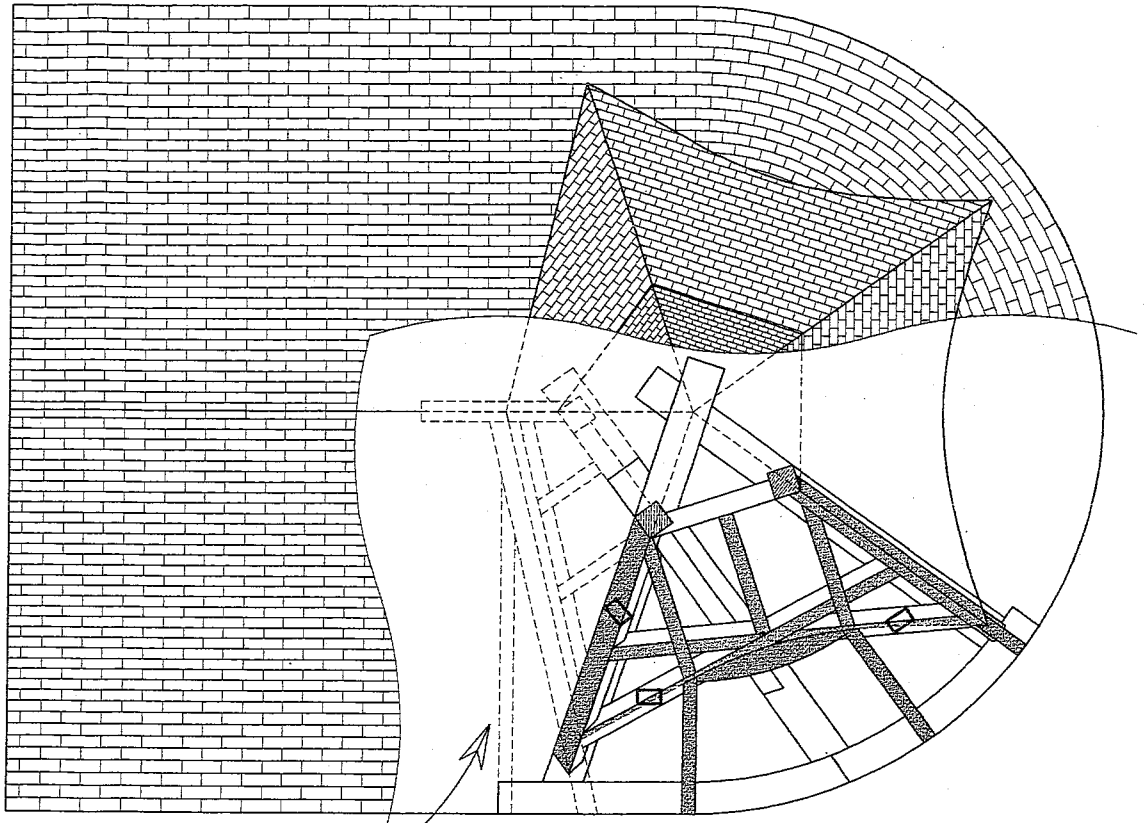
VUE EN PLAN ET PROJECTION FRONTALE DU RACCORD AVEC LOCALISATION DU RACCORD A TAILLER

PROJECTION FRONTALE DU RACCORD





VUE EN PLAN DU RACCORD



VUE EN PLAN AVEC LOCALISATION DU RACCORD A TAILLER

(la zone en pointillé n'est pas à tailler)

Session 2005		BREVET PROFESSIONNEL DE CHARPENTIER		
Sujet National		MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE		
Epreuve	E3	REALISATION D'UN OUVRAGE COMPLEXE	Durée	24 H
Coef.	7	SUJET	Page	3/8

DESCRIPTIF DE L'OUVRAGE

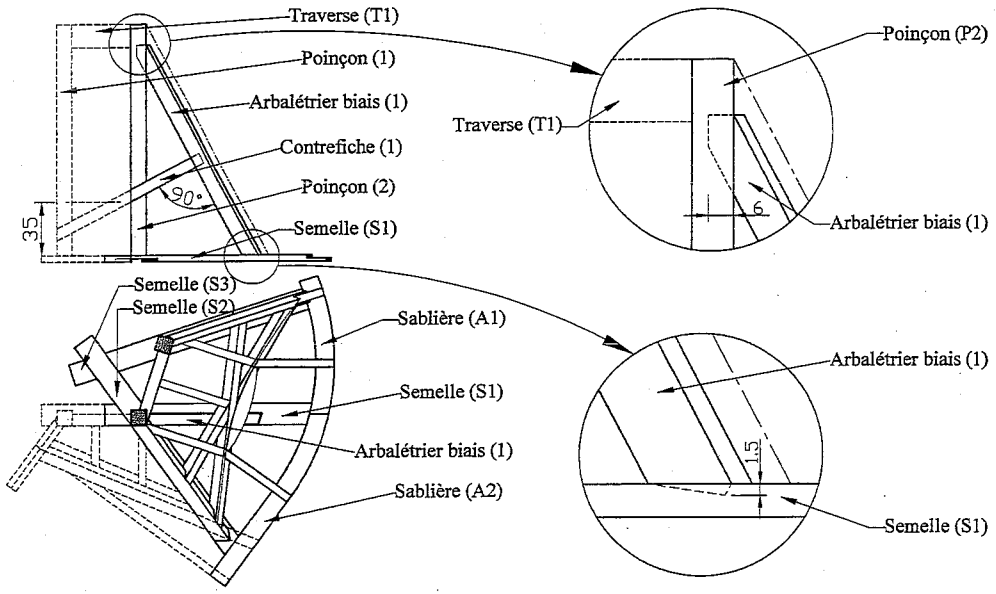
Pentes des versants

Les long-pans A et G, ainsi que l'abside, 80%.
Le pentagone B,C,D,E, et F 200%.

Enrayure

Les sablières A1 et A2, ainsi que les semelles S1, S2, S3 sont positionnées à plat (doc.5/8 et 6/8)
Elles sont assemblées entre elles par mi-bois.
Les sablières A1 et A2 sont prises dans une section de 40/200 mm. Elles resteront brute de sciage sur leurs chants après avoir été chantournées.
Nota: Les sablières A1 et A2 sont assemblées à mi bois puis arasées à l'axe sur la semelle S1 .

Ensemble demi-ferme biaise 1/semelle S1



-L'arbalétrier biais 1 est positionné de façon à soutenir la croix de St André du versant C.
-Il est délardé sur toute sa largeur.
-Un tenon/mortaise est réalisé en tête, dans le poinçon 2. Un embrêvement est éxécuté en pied, dans la semelle S1.

-La contrefiche 1 vient trianguler l'ensemble. Elle est assemblée à mi-bois dans le poinçon P2 et par tenon/mortaise dans l'arbalétrier biais 1.

Les détails d'assemblages définis ci-dessus doivent être impérativement respectés par le candidat.

L'arêtier à dévers (2)

-Sa face est positionnée au lattis du versant B. Il s'assemble par engueulement contre le poinçon P2 et la traverse T2 en tête, par coupe franche de niveau sur la semelle S2, en pied.

L'arêtier faces aplombs (3)

-Il est délardé suivant les versants C et D. Il s'assemble par engueulement dans le poinçon P3 en tête, et par coupe franche de niveau , sur la sablière A et la semelle S3. L'engueulement est désabouté pour reigner avec le dessus du poinçon P3.

Traverse (T2)

-Elle s'assemble par engueulement dans le poinçon P2, et par tenon/mortaise dans le poinçon P3.

La croix de St André (pièces 7 et 8)

-Elle est positionnée au lattis du versant C et suivant le détail sur la herse page 7/8.
Le raccord des versants A et C doit apparaître au crayon rouge sur la croix de st André.
-Elle est soutenue par l'arbalétrier biais 1, s'assemble par coupe franche contre l'arêtier faces aplombs 3 et en barbe dans l'arêtier à dévers 2. Les pièces 7 et 8 sont assemblées à mi-bois entre elles.

Les poinçons

-Ils sont coupés de niveau et maintenus sur leur semelle respective par clouage, en pied.
-Ils sont coupés de niveau en tête à + 1.50 m (niveau supérieur des traverses T1 et T2 du béffroi).

Les pièces passantes

-Les empannons sont taillés par coupes franches et barbes si nécessaire.
-Les empannons C1 et C3 sont assemblés à mi-bois au passage de la croix de St André.

L'épreuve d'usinage (pièce de raccord 9)

-L'épreuve d'usinage porte sur le façonnage de la pièce de raccord 9.
(se référer à la feuille 8/8 pour sa réalisation)
-Elle est réalisée à partir d'une pièce de 70/140 mm, de niveau. Son chant inférieur est déligné à la scie circulaire sur bâti de façon à épouser le lattis du versant C, tandis que le chant supérieur est chantourné puis débillardé à la scie à ruban pour faire lattis sur l'abside.

-L'ensemble doit être rendu sur ligne en correspondance avec l'épure. Les assemblages doivent être respectés tels qu'ils sont indiqués dans le descriptif. L'ensemble de l'ouvrage est chevillé et cloué.
-Le marquage sera impérativement réalisé lors du piquage.

Session 2005		BREVET PROFESSIONNEL DE CHARPENTIER		
Sujet National		MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE		
Epreuve	E3	REALISATION D'UN OUVRAGE COMPLEXE	Durée	24 H
Coef.	7	SUJET	Page	4/8

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.