



Brevet Professionnel CHARPENTIER

**EPREUVE E3 – U30:
REALISATION
D'UN OUVRAGE COMPLEXE.**

Pratique

SUJET

CONTENU 4 DOCUMENTS		CONSIGNES
1/5	Présentation de l'épreuve	Epure : 8 heures Taillage : 16 heures Une journée de correction entre le tracé et la taille DURÉE: 24h00 Coef. : 7
2/5	Travail demandé, Barème	
3/5	Descriptif ouvrage et débit de bois	
4/5	Vue en plan du raccord	
5/5	Evaluation en cours d'épreuve	

**SUJET NATIONAL
SESSION 2006**

Session 2006		BREVET PROFESSIONNEL DE CHARPENTE		
Sujet National		MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE		
Epreuve	E3	REALISATION D'UN OUVRAGE COMPLEXE		
Coef.	7	SUJET	Page	1./5

BAREME DE CORRECTION

FICHE DE CONTRAT		
ON DONNE	ON DEMANDE	ON EXIGE
La vue en plan du raccord Le descriptif de l'ouvrage La fiche de débit des bois Feuille à dessin A2 Aire d'épure sur panneau 410 x 370	1 ^{ère} Journée → Effectuer le dessin au 1/10 ^{ème} du raccord. → Tracer l'épure complète de l'ouvrage à réaliser à l'échelle 1.	Un tracé par simples lignes de la vue en plan et des élévations Tous les éléments et toutes les coupes nécessaires sont tracés et repérés
Les pièces de bois suivant la fiche de débit. Un parc machine comprenant au minimum : - Scie à ruban - Dégauchisseuse - Scie circulaire - Mortaiseuse - Perceuse	2 ^{ème} et 3 ^{ème} Journées → Le tracé de toutes les pièces suivant l'épure. → Le respect des assemblages définis dans le descriptif et le marquage traditionnel des bois. → La taille des coupes et assemblages manuellement ou mécaniquement. → La découpe du faîtage de pente contre la tour à l'aide d'un montage d'usinage à la scie à ruban. → Le levage de l'ensemble avec chevillage des tenons mortaises et clouage des coupes. → La présentation de la pièce finie sur épure.	Un tracé conforme à l'épure et précis (mm) Le respect des règles de sécurités Les coupes et assemblages jointifs et sans éclats Un marquage clair et complet La concordance de l'ensemble monté avec l'épure

ELEMENTS	EPURE	TAILLE	Concordance avec l'épure
Cotes en plan	/ 20		
Implantation outeau	/ 10		
CE et VG	/ 10		
Lisibilité, présentation, signes conventionnels.	/ 5		
Sablère de pente	/ 3	/ 10	
½ ferme biaise	/ 10	/ 15	/ 2
Entaille de la panne sur ½ ferme	/ 5	/ 5	
Panne	/ 5	/ 10	/ 3
Faîtage de pente (sans le chantournement)	/ 10	/ 10	/ 2
Débillardement du faîtage suivant tour ronde	/ 15	/ 10	/ 5
Couronnement des poinçons	/ 5	/ 10	
Arêtier à dévers	/ 15	/ 10	/ 2
Façade outeau + faîtage	/ 10	/ 15	/ 4
Noulets à simple chanlatte	/ 10	/ 15	/ 4
Lien de pente	/ 20	/ 20	/ 10
Chevron	/ 2	/ 4	/ 2
Empanon	/ 2	/ 4	/ 2
Chevron de rive biais	/ 3	/ 7	/ 4
Enrayure		/ 15	/ 10
Epreuve d'usinage		/ 30	
sous-totaux	/ 160	/ 190	/ 50
TOTAL			/ 400

Session 2006		BREVET PROFESSIONNEL CHARPENTIER		
Sujet National		MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE		
Epreuve	E3	REALISATION D'UN ŒUVRAGE COMPLEXE		
Coéf.	7	SUJET	Page	2/5

DESCRIPTIF

Pente toiture : versant A 140 %
outeau 110 %

Le versant A est défini par la sablière d'emprunt suivant le plan document 4/5:

- en bas de pente par une sablière de pente,
- sur le côté gauche par un arêtier à dévers dont l'arête de raccordement est définie suivant le prolongement d'un rayon de la tour,
- sur le côté droit par une demi ferme biaise implantée d'équerre à la sablière de pente,
- en haut de pente par un faitage de pente situé au lattis et découpé contre la tour ronde.

La sablière B : 45 x 150

Positionnée d'équerre à la sablière de pente et entaillée à mi-bois avec l'entrait d'arêtier.

Sablière de pente : 45 x 150

Assemblée en coupe sur la sablière B et en repos sur le poteau de la ferme biaise.

Faitage de pente : 90 x 190

Situé au lattis, délardé sur toute sa largeur, scié contre la tour ronde et assemblé en coupe franche contre les poinçons.

Poinçons : 100 x 100 ils sont couronnés au lattis

Le poinçon 1 est orienté suivant le CE du versant A, son axe est situé sur le rayon définissant l'arêtier. L'arête est à la face de la tour ronde.

Panne : 75 x 100

Positionnée au lattis, en coupe contre l'arêtier à dévers et en repos sur l'arbalétrier de ferme biaise. Elle est entaillée au passage du chevron de rive.

Chevron versant A : 63 x 63

En coupe contre le faitage et assemblé avec la panne à l'initiative du candidat.

Chevron de rive : 63 x 63

Situé à l'aplomb extérieur de la ½ ferme biaise, fait lattis au versant A et délardé face aplomb en rive. Le chevron est en coupe en tête et en pied, entaillé de moitié sur la panne.

½ Ferme biaise :

Tous les éléments constituant la ferme s'alignent à l'extérieur et s'assemblent entre eux par tenon mortaise. La jambe de force est positionnée à l'initiative du candidat, la contrefiche est

positionnée suivant la rampe définie sur le CE et l'arbalétrier est entaillé au passage de la panne sur toute sa largeur.

Lien de pente : 60 x 80

Placé à dévers. La face du dessous fait lattis avec la rampe de dégauchissement. L'arête basse côté arêtier passe par l'axe du poinçon de la ½ ferme et par le raccord du outeau en plan.

Arêtier à dévers : 80 x 100

Il est situé au raccord des versant A et B. Il fait lattis sur le versant B. Il s'assemble en pied en coupe sur la sablière de pente et en tête en engueulement contre le poinçon.

Empanon versant B : 50 x 63 Positionné suivant plan

Outeau :

Positionné suivant plan.

Le faitage est de niveau et délardé suivant le lattis

Les chevrons de rives supportent le faitage. Ils sont face aplomb et délardés sur le dessus suivant les lattis. Les retombées sont définies de façon à faire coïncider les faces du dessous à l'axe.

Noulets :

Ils sont à simple chanlatte, en coupe en tête et en pied.

Session 2006		BREVET PROFESSIONNEL CHARPENTIER		
Sujet National		MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE		
Epreuve	E3	REALISATION D'UN OUVRAGE COMPLEXE		
Coéf.	7	SUJET	Page	3/5