

# BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

## Technicien Constructeur Bois

Pour traiter ce sujet, vous disposez de :

- Ce dossier sujet comportant le travail demandé, les conditions de fabrication et les données nécessaires à la réalisation de l'ouvrage
- Le modèle numérique d'une partie de l'ouvrage à fabriquer pour la recherche de données complémentaires et l'impression de fiches de taille d'éléments

Le modèle numérique est installé sur l'ordinateur à votre disposition sur le poste de travail.  
(Progiciel CADWORK ou SEMA)



Pour accéder au modèle, cliquez sur l'icône



BAC PRO TCB  
Modèle  
numérique E.32

### E3 – EPREUVE Pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel

Sous épreuve E.32  
FABRICATION D'UN OUVRAGE

## DOSSIER SUJET

Ce dossier comprend :

DOCUMENTS	Page
Page de garde	1 / 6
Fiche Contrat	2 / 6
Descriptif, quantitatif, etc.	3 / 6
Plans d'exécution.	4-5-6 / 6

CODE EPREUVE : 1206-TCB P 32		EXAMEN : BACCALAUREAT PROFESSIONNEL	SPECIALITE : Technicien Constructeur Bois
SESSION 2012	DOSSIER SUJET	EPREUVE : E3 – Pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel Sous épreuve E.32 FABRICATION D'UN OUVRAGE	Calculatrice autorisée
Durée : 18 h 00		Coefficient : 3	Page 1 / 6

FICHE D'EVALUATION : " MARQUISE "			
Compétences	Travail demandé	Conditions Ressources	Barème
<b>1<sup>ère</sup> Partie : Préparation</b>			
<b>C3.3</b> – Rechercher les caractéristiques dimensionnelles et géométriques des éléments.	- Rechercher les caractéristiques dimensionnelles et géométriques des éléments de la console par édition des fiches de taille.  - Tracer l'épure éch. : 1 des éléments nécessaires à la fabrication de la marquise	- Progiciel de construction bois - Modèle volumique de la marquise - Panneau d'épure de 310 x 153 cm. - Dessins d'ensemble, coupes, détails, quantitatif.	<b>/ 20 pts</b>  <b>/ 40 pts</b>
<b>2<sup>ème</sup> Partie : Fabrication</b>			
<b>C3.1</b> – Organiser et mettre en sécurité les postes de travail.	- La notation tiendra compte de votre capacité : <ul style="list-style-type: none"> <li>à gérer votre environnement</li> <li>à organiser votre travail</li> <li>à travailler en sécurité</li> </ul>	- Poste de travail en atelier. - Protections individuelles.	<b>/ 10 pts</b>
<b>C3.2</b> – Préparer les matériaux, produits et composants.	- Contrôler quantitativement et qualitativement vos pièces.	- Bois et dérivés. - Listes des composants, ferrures et produits. - Fiches de tailles.	
<b>C3.4</b> – Installer le poste de travail et les outillages.	- Fabriquer les consoles de la marquise : <ul style="list-style-type: none"> <li>Orienter, repérer et tracer les éléments selon leur destination. (<i>Fiche de taille</i>)</li> <li>Usiner les éléments.</li> </ul>	- Documents du chantier. - Plans d'exécution. - Fiches de tailles. - Feuille de débit. - Epure. - Matériels et moyens mis à disposition. - Fiches outil, machine.	<b>/ 10 pts</b>
<b>C3.5</b> – Conduire les opérations de taillage, d'usinage.	- Réaliser la préfabrication du faîtage et de la sablière : <ul style="list-style-type: none"> <li>Effectuer la mise dedans d'une structure assemblée.</li> <li>Effectuer les opérations d'assemblage avec les consoles et chevillage, etc.</li> <li>Contrôler la conformité des composants bois réalisés.</li> </ul>		<b>/ 10 pts</b>
<b>C3.6</b> – Conduire les opérations de préfabrication et d'assemblage.	- Fabriquer les ossatures des parois extérieures : <ul style="list-style-type: none"> <li>Orienter, repérer et tracer les éléments selon leur destination. (<i>par plan</i>)</li> <li>Usiner les éléments.</li> </ul> - Réaliser la préfabrication des ossatures des murs <ul style="list-style-type: none"> <li>Effectuer la mise dedans d'une structure assemblée.</li> <li>Effectuer les opérations de clouage, etc.</li> <li>Contrôler la conformité des composants bois réalisés.</li> </ul> - Fabriquer les éléments du dessus de la marquise : <ul style="list-style-type: none"> <li>Orienter, repérer et tracer les éléments selon leur destination. (<i>Epure</i>)</li> <li>Installer et régler la scie circulaire à format pour le délignage des noulets chanlattés</li> <li>Usiner les éléments.</li> </ul> - Réaliser la préfabrication du dessus de la marquise : <ul style="list-style-type: none"> <li>Effectuer la mise dedans d'une structure assemblée.</li> <li>Effectuer les opérations de clouage, chevillage, etc.</li> <li>Contrôler la conformité des composants bois réalisés.</li> </ul>	- Equipement individuel et collectif d'hygiène et de sécurité. (EPI) - Instructions permanentes de sécurité en cours et en fin d'opération les matériaux, produits et composants.	<b>/ 20 pts</b>  <b>/ 40 pts</b>  <b>/ 30 pts</b>
<b>C3.7</b> – Conduire les opérations de finition et de traitement.	- Assurer la finition des ouvrages préfabriqués.	- Documents du chantier. - Fiche techniques produits. - Fiche outil, machine.	<b>/ 10 pts</b>
<b>C3.8</b> – Assurer le conditionnement, le stockage et le chargement.	- Conditionner les produits en fonction : <ul style="list-style-type: none"> <li>Du stockage.</li> <li>De la fragilité du produit et des consignes de protection à respecter.</li> </ul> - Stocker les produits.	- Méthode de mise en œuvre. - Plan de mise en œuvre. - Moyens de mise en œuvre.	<b>/ 10 pts</b>
		TOTAL	<b>/200pts</b>
		TOTAL	<b>/20 pts</b>

### DESCRIPTIF DE SUJET :

Cet ensemble comportera un mur à ossature bois et une marquise qui devront être conforme aux dimensions des plans. Les assemblages définis devront être respectés, ainsi que les détails de fabrication.

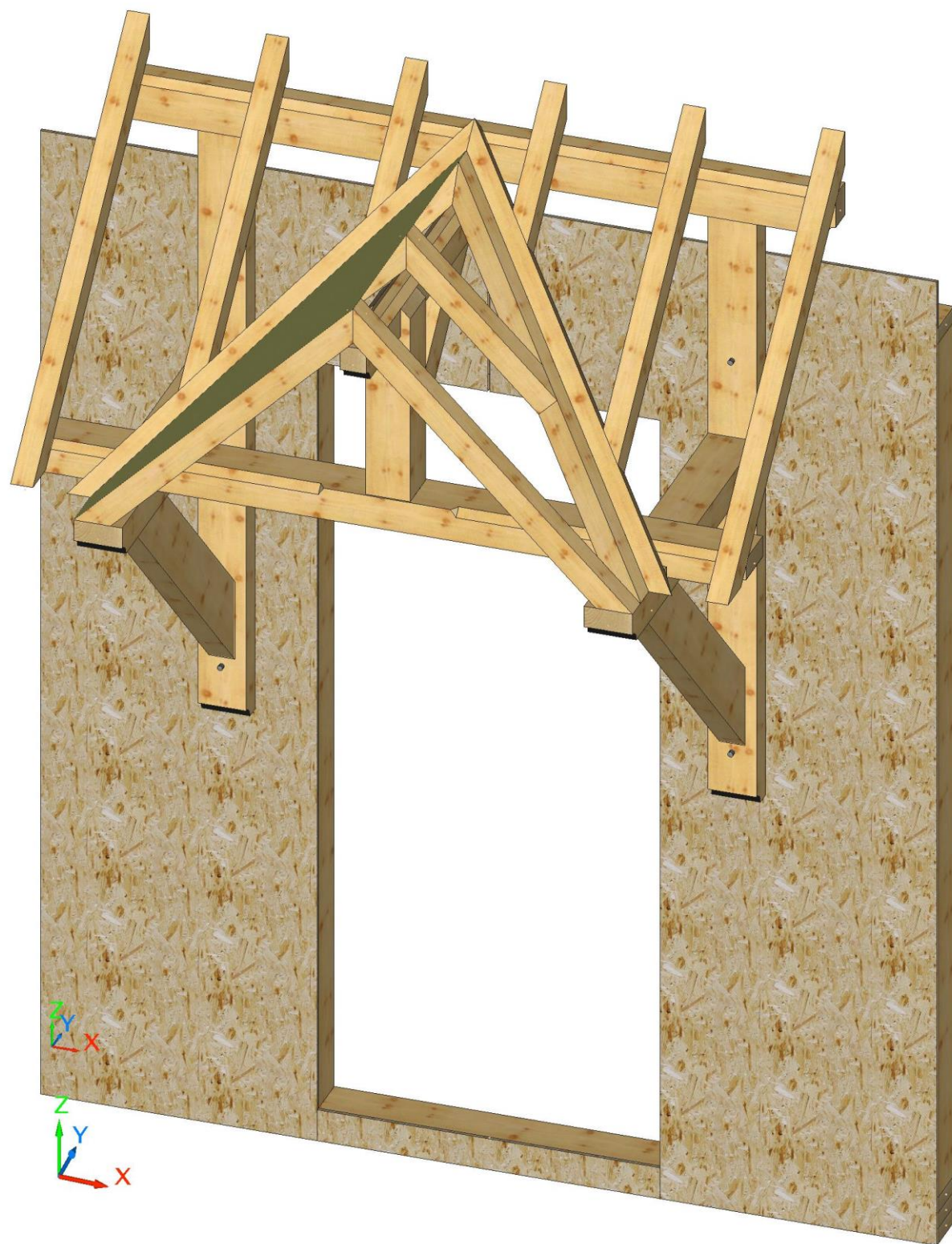
Toutes les pièces seront apparentes. La matière d'œuvre sera traitée en sapin du Jura corroyé. La marquise devra s'installer sur deux consoles en appui contre le mur. Elle se positionnera au dessus d'une porte d'entrée de 900 mm. Toutes les pentes seront inclinées à 45°.

Les assemblages à tenons et mortaises devront être chevillés à tire, les chevrons seront fixés à la pose avec des vis de 120 mm.

Les murs seront renforcés par des pièces de 100 x 225 qui permettront la fixation de la marquise par boulonnage simple, (dont les extrémités seront dissimulées par des chapelles). Un jeu de 6 mm est prévu entre les panneaux pour placer un joint d'étanchéité. Des pièces de contreplaqué viendront en face des boulons et derrière ces potelets. Un calage compensatoire peut être prévu à cette occasion. Pour les faîtages et sablières, un délardement de 30 mm viendra recevoir les chevrons en tête et en pied. Les pieds des chevrons de rive de retour ainsi que les noulets chanlattés seront en coupe simple de niveau sur l'entrait des consoles. Les arêtes de toutes les pièces seront légèrement cassées, les bois seront propres. L'ensemble devra être définitivement prêt à être posé sur le chantier et stocké correctement (Découpage, pré perçage, chevillage, etc...). Le mur devra être assemblé entièrement pour être levé dans son ensemble. La semelle d'ancrage devra être pré percée de 8 mm pour fixation tous les 0,60 m.

Nomenclature de l'ensemble					
S/Ens : Mur Ossature bois					
6	Boulon + rondelles	acier	250	/	Ø 16
6	Cale	CP	100	100	19
6	Renfort de mur	Sapin	400	225	100
2	Voile travaillant	OSB	2800	1196	9
1	Petit montant	Sapin	350	120	45
8	Montant	Sapin	2500	120	45
1	Traverse	Sapin	1050	120	45
1	Semelle d'ancrage	Sapin	2500	120	45
1	Lisse haute	Sapin	2500	120	45
2	Lisse basse	Sapin	2500	120	45
S /Ens : Marquise					
14	Vis	acier	60	/	Ø 4.5
14	Vis	acier	120	/	Ø 6
18	Cheville	acacia	180 mini	/	Ø 18
2	Noulet chanlatté	Sapin	1200	145	70
2	Chevron de rive LP	Sapin	1300	70	60
2	Chevron de rive R	Sapin	850	70	60
2	Empannon LP	Sapin	700	70	60
2	Empannon R	Sapin	600	70	60
1	Lien de faîtage	Sapin	750	100	60
1	Faîtage LP	Sapin	2000	125	70
1	Faîtage R	Sapin	1100	100	70
1	Sablière	Sapin	2000	130	90
2	Lien de console	Sapin	1300	160	70
2	Entrait	Sapin	1100	130	90
1	Potelet	Sapin	800	120	120
2	Potelet	Sapin	1900	130	70
Nbre	Désignation	Matière	Longueur brute	Largeur finie	Epaisseur finie





**PERSEPECTIVE DE L'ENSEMBLE**



**Mur Ossature Bois  
par plan**

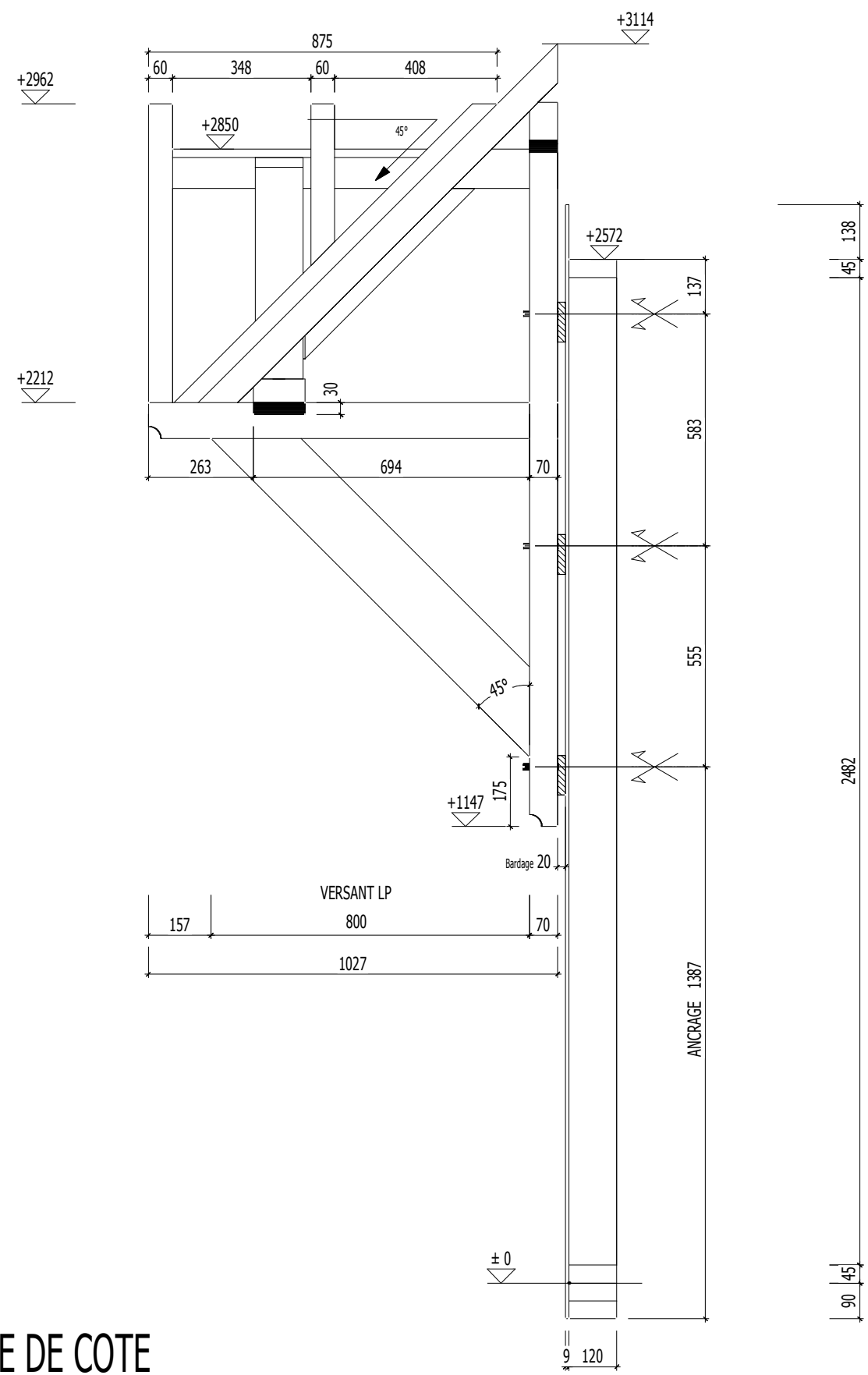
**Structure de la marquise  
par édition de fiche de taille**



**Elément du dessus de la marquise :  
par épure**

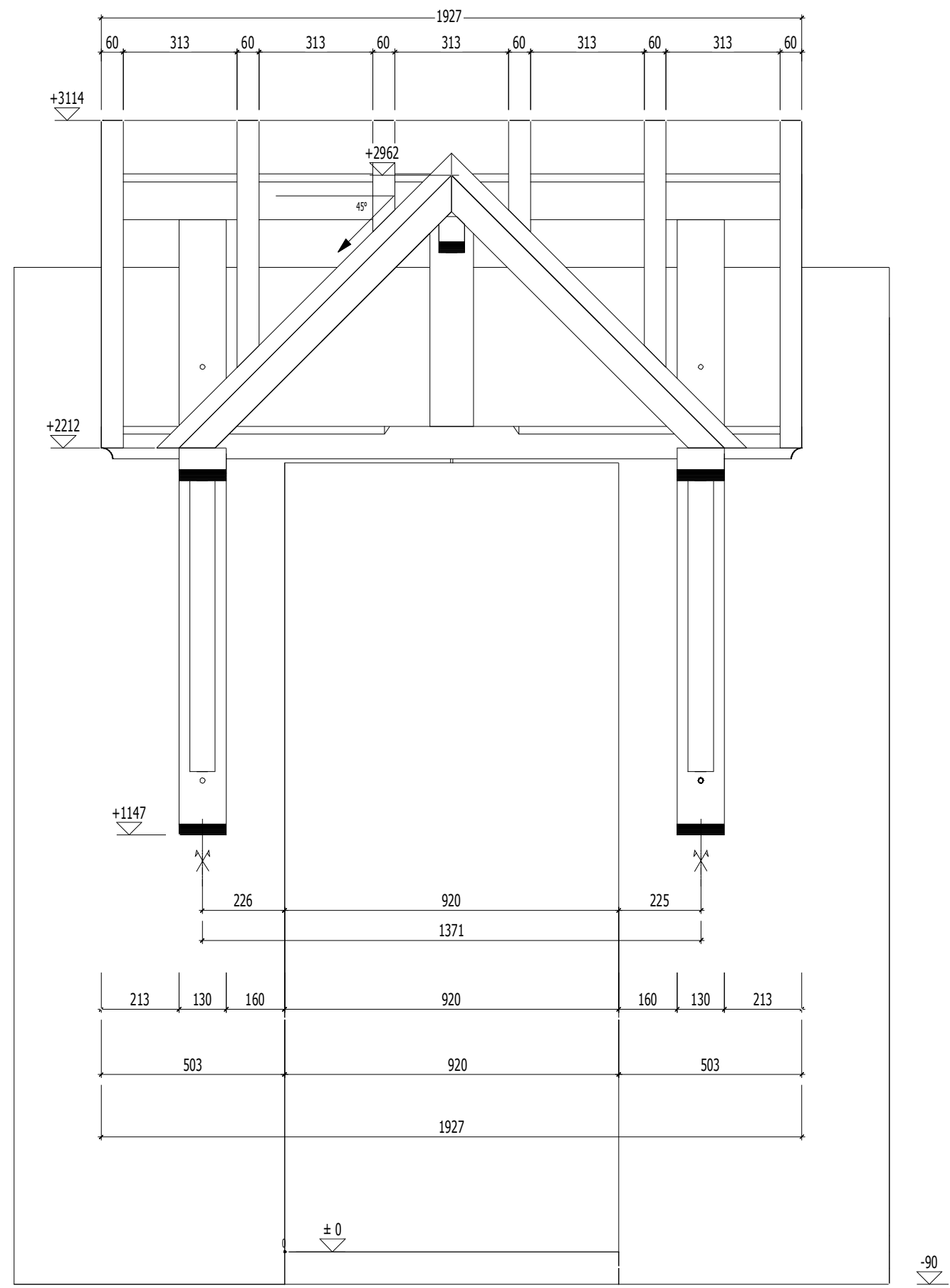


**TRAVAIL A REALISER**



VUE DE COTE

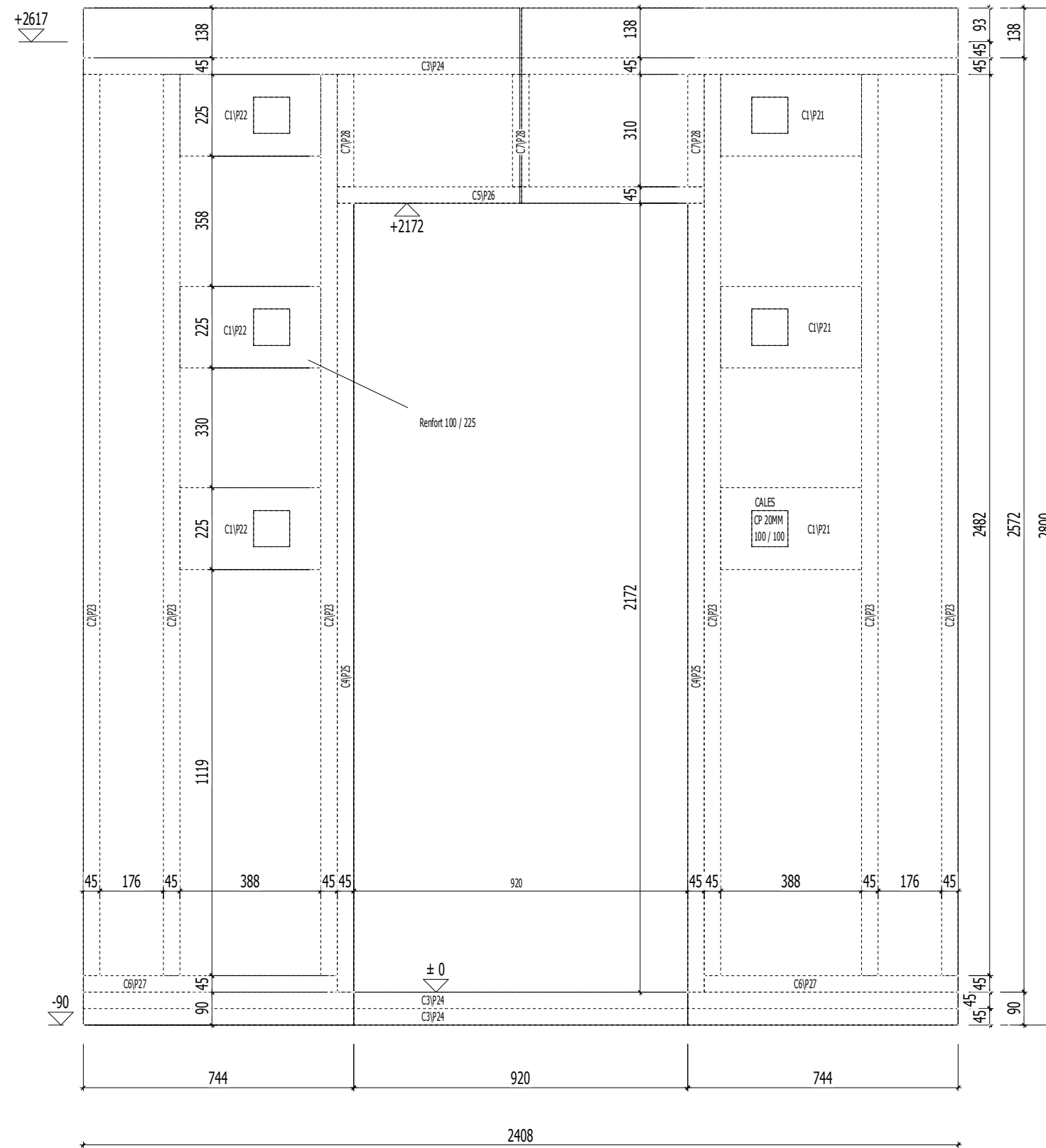
SANS ECHELLE



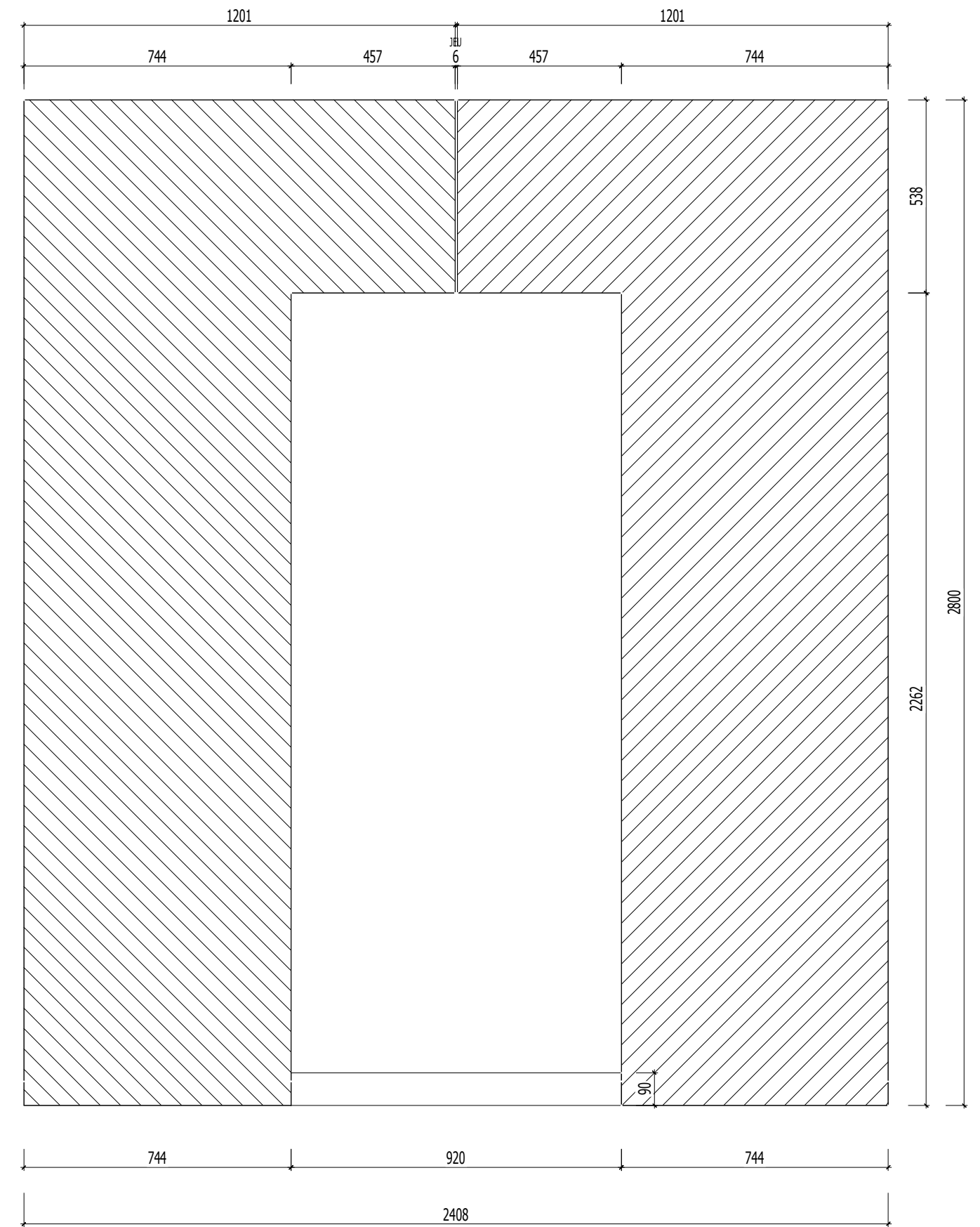
VUE DE FACE

SANS ECHELLE

## PLAN DE L'OSSATURE



VUE DE FACE  
SANS ECHELLE



VUE DE FACE    PANNEAU  
SANS ECHELLE