

**BAREME DE CORRECTION****QUESTIONS 1 à 13 :****Dossier pavillon.**

Lecture de plan / 50 points.

**QUESTION 14 :****Réservation des pannes.**

Cotation / 20 points.

**QUESTION 15 :****Solivage de la mezzanine.**

Partie 1 :

Dessin plan de solivage / 50 points.

Partie 2 :

Détail assemblage à main levée / 10 points.

**QUESTION 16 :****Mur ossature bois.**

Partie 1 :

Lecture, terminologie / 15 points.

Partie 2 :

Technologie, sécurité / 30 points.

**QUESTION 17 :****Art appliqué.**

Dessin / 25 points.

**TOTAL : / 200 points.****NOTE : / 20****B.E.P.** Bois et Matériaux Associés**C.A.P.**

Dominante : CHARPENTE

Session : 2002

Code examen : 23401

**Epreuve EP1**  
Partie B – ECRIT –**DOSSIER**  
**REPONSES**  
**DR***Réalisation, Technologie*  
*et Arts Appliqués***N° Feuille****Contenu**

DR 1/6	Chemise dossier SUJET + Barème de correction au dos de la chemise.
DR 2/6	Lecture de plan.
DR 3/6	Plan de réservation des pannes. Solivage de la mezzanine.
DR 4/6	Solivage de la mezzanine (suite) – Dessin –
DR 5/6	Mur ossature bois.
DR 6/6	Dessin d'art appliqué.

***A la fin de l'épreuve, contrôler que les candidats ont bien rendu les feuilles 1/6 à 6/6 .  
Les feuilles seront agrafées.***

Groupement "Est"	Session 2002	Sujet	Tirages
BEP Bois et Matériaux Associés CAP Charpente		Code(s) examen(s) 23401	A: 55 R: 53
Epreuve : EP1 Réalisation, technologie et arts appliqués		Durée totale B.E.P. : 24 h	Coef B.E.P. : 10 Coef C.A.P. : 10
Partie B - Ecrit	Durée B.E.P. : 4 h	Durée C.A.P. : 4 h	Page 1/6

N°	QUESTIONS - REPONSES	Points
1	<b>Façades</b> Recherchez l'orientation géographique des façades suivantes : F1 : F2 :	/ 3
2	Donnez le nom des pièces éclairées par les baies repérées B1 : B2 : B3 : B4 :	/ 4
3	Façade F3 - Citez les matériaux constituant le poteau repéré 6.	/ 2
	- Précisez son diamètre extérieur. Diamètre = mm.	/ 1
4	<b>Rez de Chaussée</b> Calculez en mm les cotes suivantes ( <i>indiquez vos calculs</i> ) :  C1=  C2=  C3=	/ 6
5	Déterminez la surface (m <sup>2</sup> ) de la chambre 2 ( <i>indiquez vos calculs</i> ).	/ 3
6	<b>Etage</b> - Que représentent les traits interrompus fins repérés 1 ?  - Que représentent les traits interrompus fins repérés 5 ?	/ 1.5  / 1.5
7	Escalier reliant le séjour aux chambres 3 et 4. Calculez la hauteur en mm d'une marche ( <i>indiquez vos calculs</i> ).	/ 3

8	<b>Coupe AA</b> Calculez les cotes de niveau suivantes : N1 =  N2 =	/ 4
9	Citez les noms des pièces d'habitation se situant de part et d'autre de chacune des portes P1 :  P2 :  P3 :	/ 4.5
10	Donnez le nom et la section de chacun des éléments repérés  2 :  3 :  4 :	/ 4.5
11	<b>Plans et coupe</b> Baie fenêtre de la chambre 1. Donnez les cotes suivantes en mm : Hauteur de la baie = Largeur de la baie = Hauteur d'allège = Hauteur de la retombée =	/ 5
12	Donnez la signification des abréviations suivantes :  TN (façade F2) : GT :  PV 80 : EP : Mur BA :	/ 2.5
13	- Recherchez la pente des pans de toiture. Pente P% =  - Exprimez cette pente en degrés.  Pente P° =  - Exprimez cette pente en m par m.  Pente =	/ 1  / 2  / 1.5

Groupement "Est"	Session 2002	Sujet	Tirages
<b>BEP Bois et Matériaux Associés</b>		Code(s) examen(s) 23401	A: 55 R: 93
Epreuve : EP1 Réalisation, technologie et arts appliqués		Durée totale B.E.P. : 24h Coef B.E.P. : 10 Coef C.A.P. : 10	
Partie B - Ecrit	Durée B.E.P. : 4 h	Durée C.A.P. : 4 h	Page 2/6

### QUESTION 14

/ 20 points

#### RESERVATIONS DES PANNES

dans le mur pignon en B.A. (voir repère P sur le plan de l'étage).

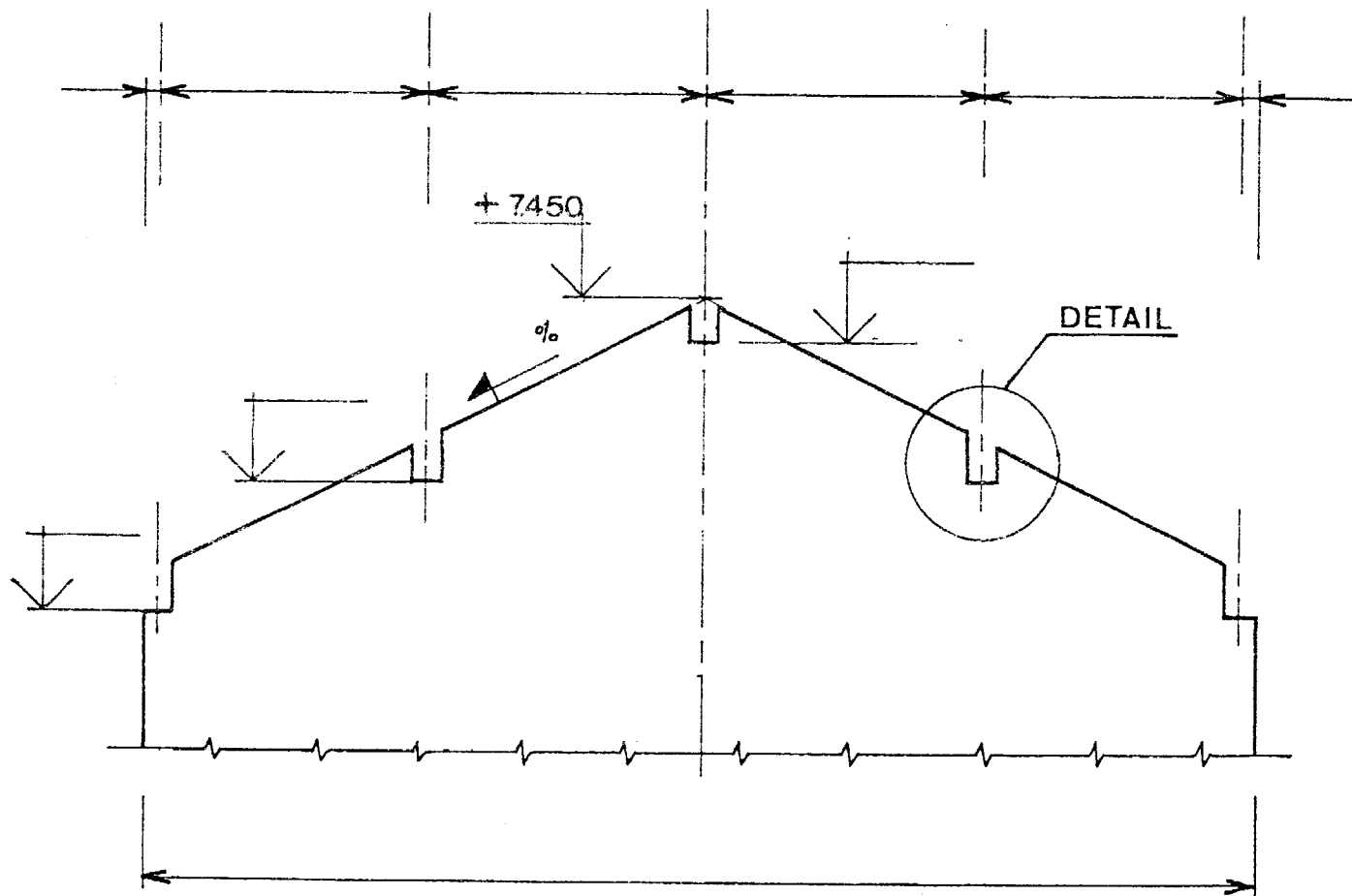
#### ON DONNE

- Les plans d'architecte (DT 5, 6 et 7/8).
- Un extrait du descriptif de la charpente (DT 8/8).
- *Autres données :*  
Prévoir des jeux verticaux de 15 mm de chaque côté des faces aplombs et un jeu horizontal de 20 mm sous les pannes.

#### ON DEMANDE

Sur l'élévation du mur pignon et sur le détail de la réservation des pannes de compléter la cotation en mm ( / 20 points).

Ce plan est destiné au maçon.



**ELEVATION**  
**Mur pignon**  
ECH. : 1/50

**DETAIL**  
**Réservation des pannes**

### QUESTION 15

...../ 10 points

#### SOLIVAGE DE LA MEZZANINE

#### ON DONNE

- Les plans de l'étage, de la mezzanine et la coupe AA (DT 5, 6 et 7/8).
- Des extraits du descriptif ossature bois (DT 8/8).
- Une perspective du solivage (DT 8/8).
- Un format A3 pré-imprimé (DR 4/6).

#### ON DEMANDE

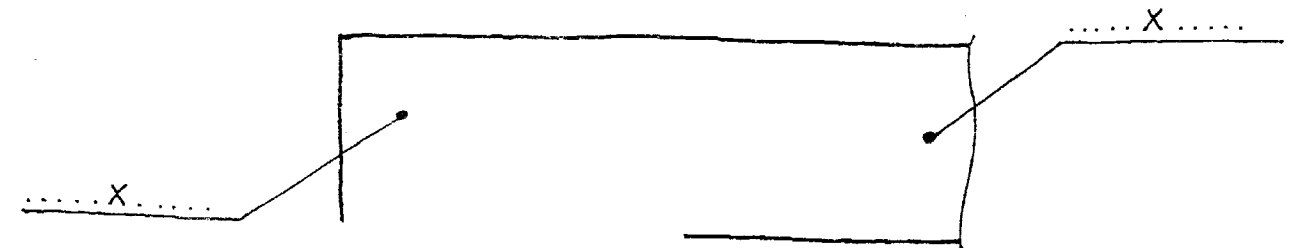
##### PARTIE 1 ( / 50 points)

Sur la feuille / , à l'échelle 1/25, aux instruments et au crayon, de :

- ✓ Tracer
  - Les poteaux manquants.
  - Les poutres 2' et les poutres 4'.
  - Les solives 1' (entraxe de 580).
  - Le chevêtre du C.F. La section des soliveaux est de 100 x 200. Il faut respecter les règles de sécurité incendie.
- ✓ Coter  
La cotation devra permettre de connaître la section et la longueur des différents éléments constitutifs du solivage.

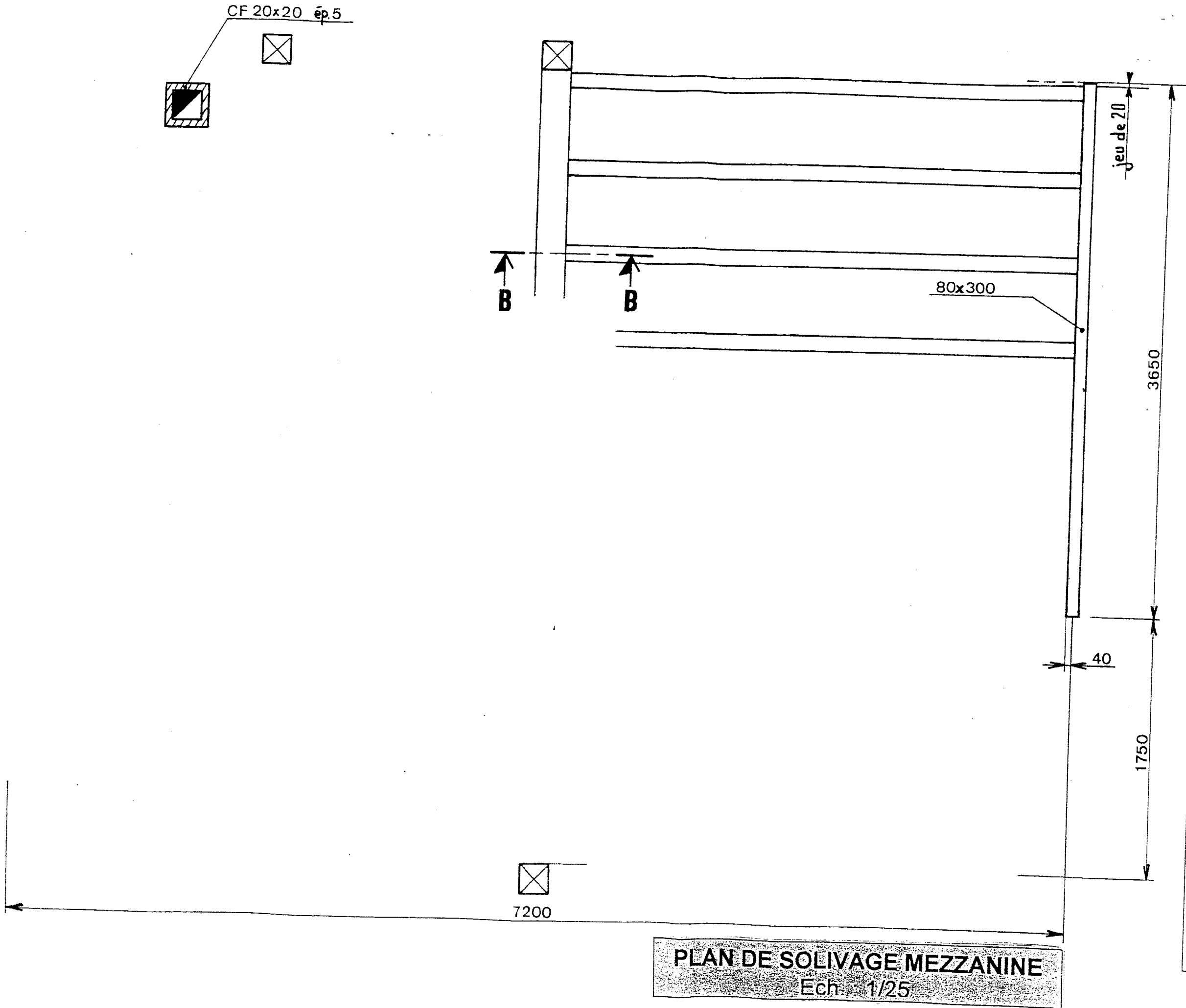
##### PARTIE 2 ( / 10 points)

- ✓ Complétez à main levée le croquis ci-dessous.  
Ce détail devra permettre de préciser l'assemblage de la solive avec la poutre. Le choix de l'assemblage respectera les règles de l'art (assemblage bois traditionnel).
- Coter : - la section des deux éléments,  
- l'assemblage.



**SECTION BB**

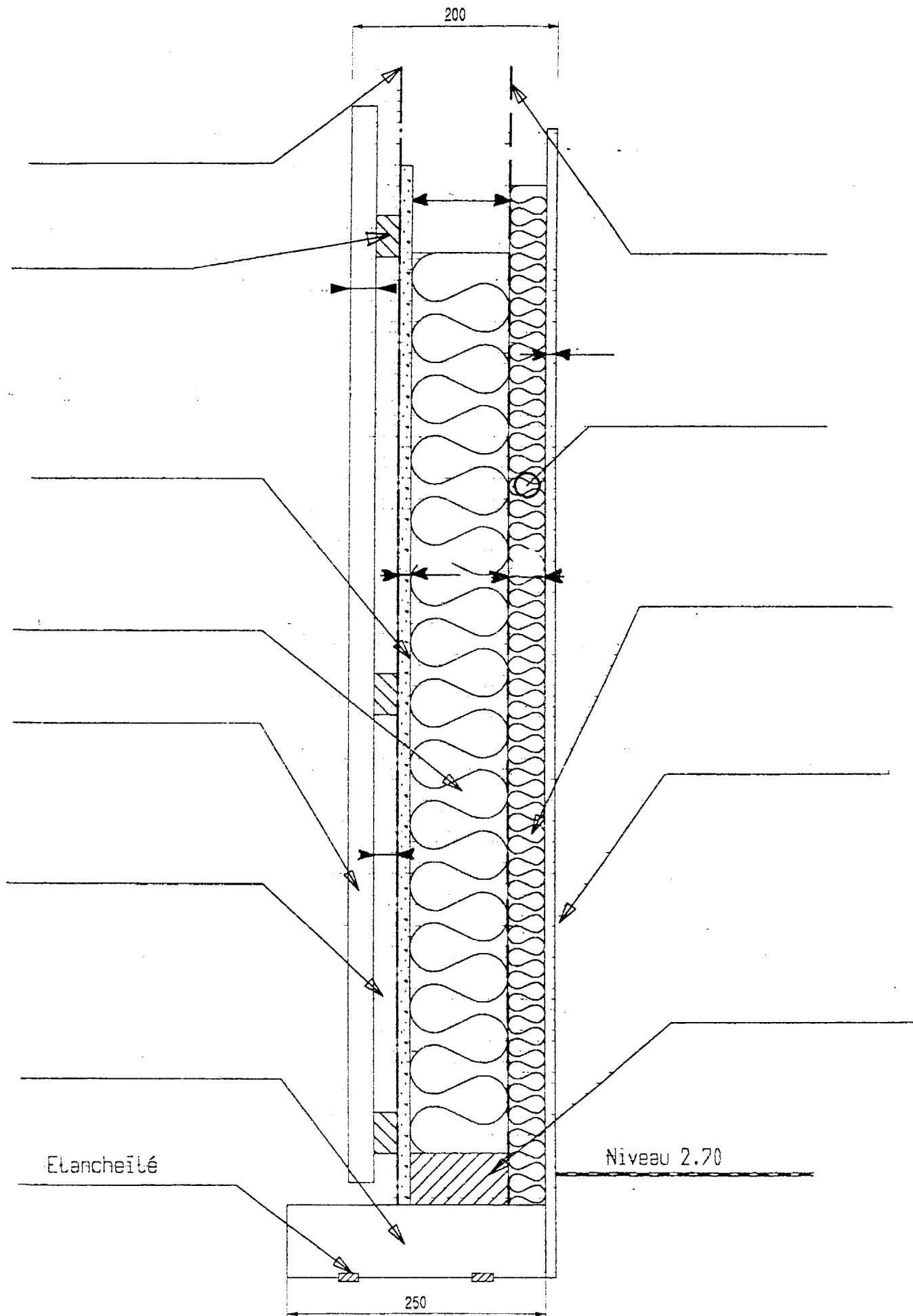
Groupement "Est"	Session 2002	Sujet	Tirages
BEP Bois et Matériaux Associés		Code(s) examen(s) 23401	A: 55 R: 93
CAP Charpente		Coef B.E.P. : 10 Coef C.A.P. : 10	
Epreuve : EP1 Réalisation, technologie et arts appliqués	Durée totale B.E.P. : 24 h		
Partie B - Ecrit	Durée B.E.P. : 4 h	Durée C.A.P. : 4 h	Page 3/6



Groupelement "Est"		Session 2002		Sujet		Tirages	
BEP Bois et Matériaux Associés CAP Charpente				Code(s) examen(s) 23401		A: 55 R: 93	
Épreuve : EPI Réalisation, technologie et arts appliqués		Durée totale B.E.P. : 24h		Coef B.E.P. : 10		Coef C.A.P. : 10	
Partie B - Ecrit		Durée B.E.P. : 4 h		Durée C.A.P. : 4 h		Page 4/6	

<b>BAREME</b>	
• Tracé..... / 30 pts.	
• Cotation..... / 15 pts.	
• Soins et précision..... / 5 pts.	
<b>TOTAL :</b>	<b>/ 50 PTS</b>

# COUPE SUR MUR OSSATURE BOIS



## QUESTION 16

..... / 45 points

### MUR OSSATURE BOIS

#### ON DONNE

- Des extraits du descriptif ossature bois (DT 8/8).
- Les plans d'architecte.

#### ON DEMANDE

##### PARTIE 1 ( / 15 points)

Sur la coupe ci-contre, inscrivez les noms des différents matériaux constituant ce mur O.B. et les 6 cotes ( épaisseur des différents composants).

##### PARTIE 2

Expliquez avec précision ce que signifie ( / 12 points)

✓ Traitement fongicide :

✓ Traitement insecticide :

✓ Traitement classe 4 :

Donnez le double rôle du pare pluie. ( / 6 points)

Vous devez manipuler et clouer les panneaux ossatures Triply sur les montants et traverses avec un cloueur pneumatique. Quelles protections individuelles devez vous prendre : ( / 12 points)

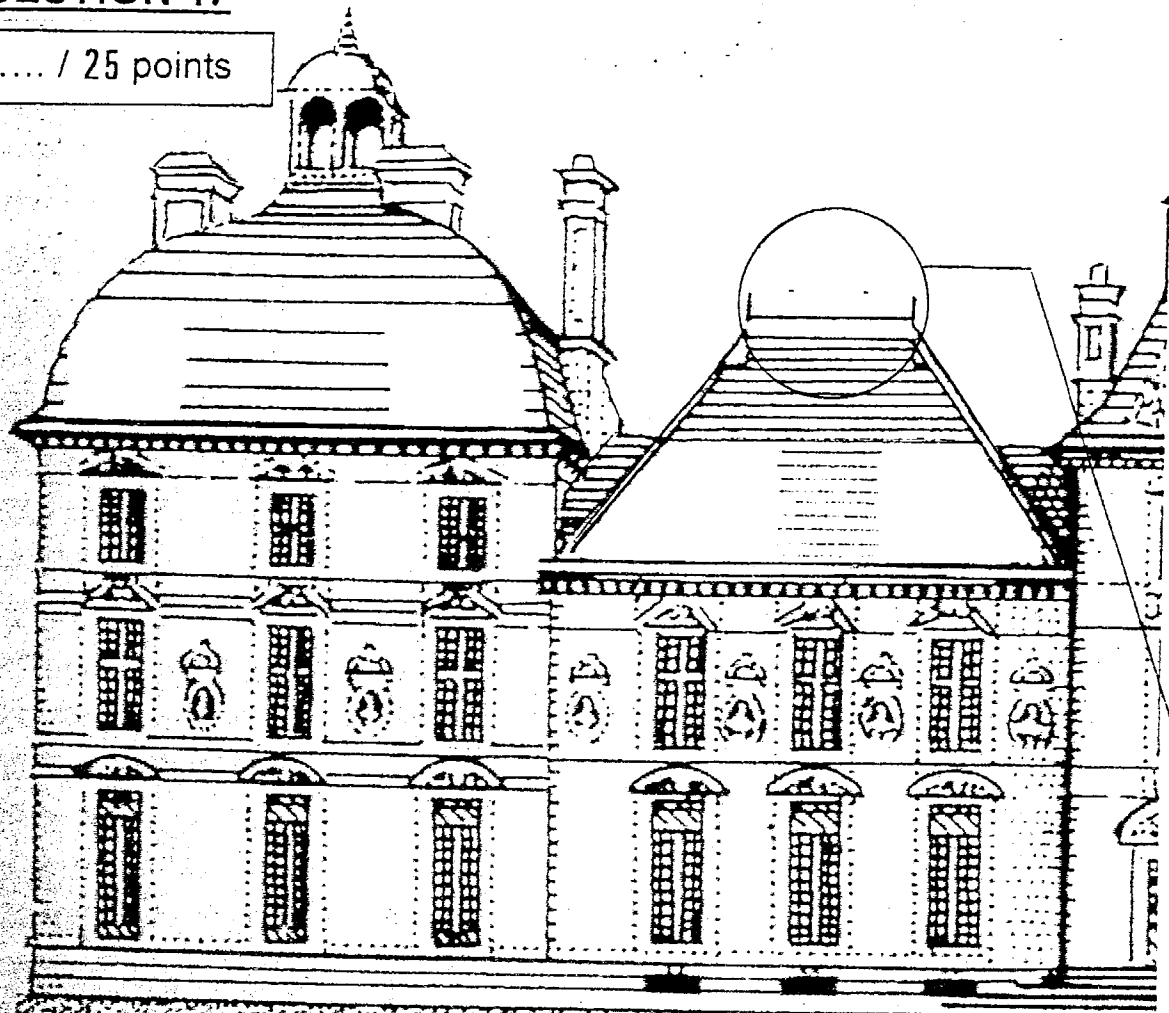
✓ Pour manipuler ?

✓ Pour clouer ?

Groupement "Est"	Session 2002	Sujet	Tirages
BEP Bois et Matériaux Associés		Code(s) examen(s)	A: 55
CAP Charpente		23401	R: 93
Epreuve : EP1 Réalisation, technologie et arts appliqués	Durée totale B.E.P. : 24h	Coef B.E.P. : 10	
		Coef C.A.P. : 10	
Partie B - Ecrit	Durée B.E.P. : 4 h	Durée C.A.P. : 4 h	Page 5/6

**QUESTION 17**

..... / 25 points

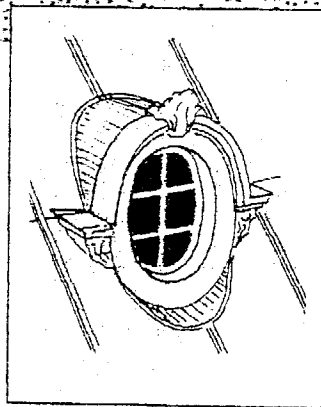


**EXERCICE 2 ( / 14 Points)**

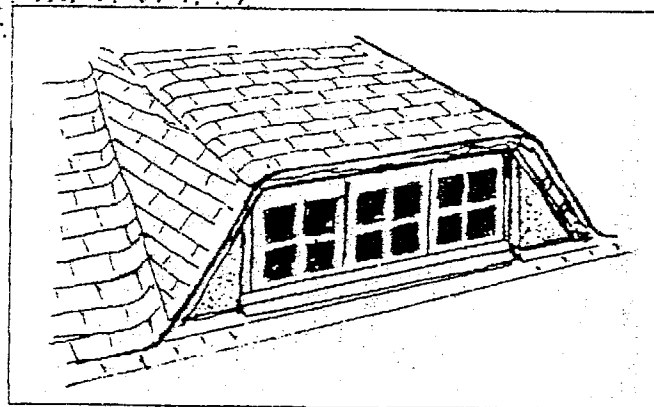
Construire la suite de cette façade symétrique, en dessinant la silhouette du bâtiment ainsi que les différentes ouvertures.

**EXERCICE 3 (.../ 6 Points)**

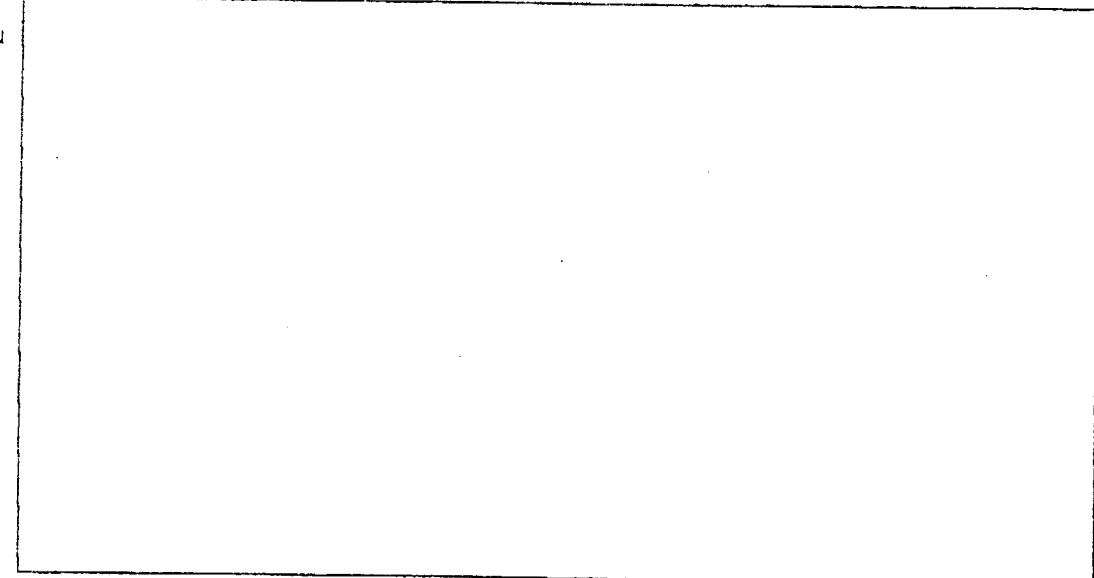
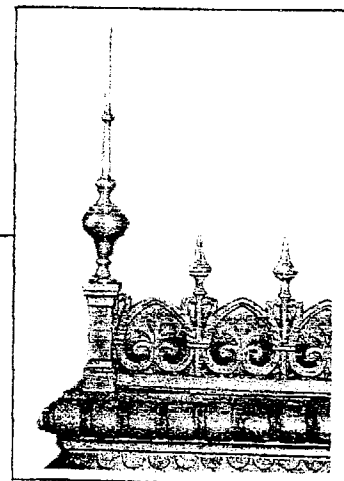
A partir du faîtage ci-dessous, dessiner intégralement le haut du toit.



1



2

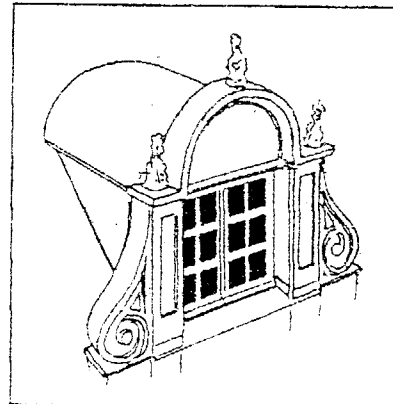


**EXERCICE 1 (.../ 5 Points)**

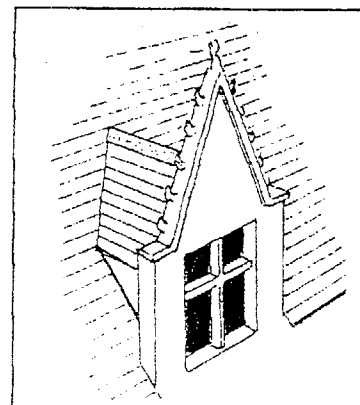
Quels types de lucarnes s'adaptent le mieux à la façade ci-dessus ?

n° .....  
(deux réponses sont possibles).

Dessiner les dans les zones blanches du toit.



3



4

Groupement "Est"	Session 2002	Sujet	Tirages
BEP Bois et Matériaux Associés CAP Charpente		Code(s) examen(s) 23401	A: 55
Epreuve : EP1 Réalisation, technologie et arts appliqués		Durée totale B.E.P. : 24 h Coef B.E.P. : 10 Coef C.A.P. : 10	R: 93.
Partie B - Ecrit	Durée B.E.P. : 4 h	Durée C.A.P. : 4 h	Page 6/6