

**B.E.P Bois et Matériaux Associés  
Dominante : Charpente**

**EP1 - B :** Réalisation, Technologie et Arts Appliqués / Coefficient 10

**COMPOSITION DU DOSSIER :**

Page de garde		Page 1/9
Vue perspective / Vocation d'un carrelet		Page 2/9
Descriptif technique du carrelet		Page 3/9
Élévation façade OUEST	Échelle plan 1/20	Page 4/9
Coupe hauteur B.B	Échelle plan 1/20	Page 5/9
Élévation façade NORD	Échelle plan 1/20	Page 6/9
Élévation façade EST	Échelle plan 1/20	Page 7/9
Implantation du solivage	Échelle plan 1/15	Page 8/9
Coupe horizontale C.C du cabanon	Échelle plan 1/15	Page 9/9

**DOSSIER TECHNIQUE**



	Session <b>2008</b>	Code <b>8 0038 B</b>
Examen et spécialité	<b>B.E.P Bois et Matériaux Associés dominante : Charpente</b>	
Intitulé de l'épreuve	<b>EP1-B REALISATION TECHNOLOGIE et ARTS APPLIQUES</b>	
Type : <b>DOSSIER TECHNIQUE</b>	Facultatif : date et heure	Durée : <b>4H00</b>
	Coefficient : <b>Coef. 10</b>	N° de page / total : <b>DT : 1 / 9</b>

## VOCATION D'UN CARRELET

C'est une cabane de pêcheur sur pilotis que l'on retrouve en bordure de mer, de fleuve et parfois de rivière dans le Sud-Ouest de la France.

Généralement, un carrelet se positionne juste après la berge. Les pilotis sont souvent immergés, subissant les marées. Ils sont bloqués dans une épaisse couche de vase pouvant dépasser les 4,00 m de haut.

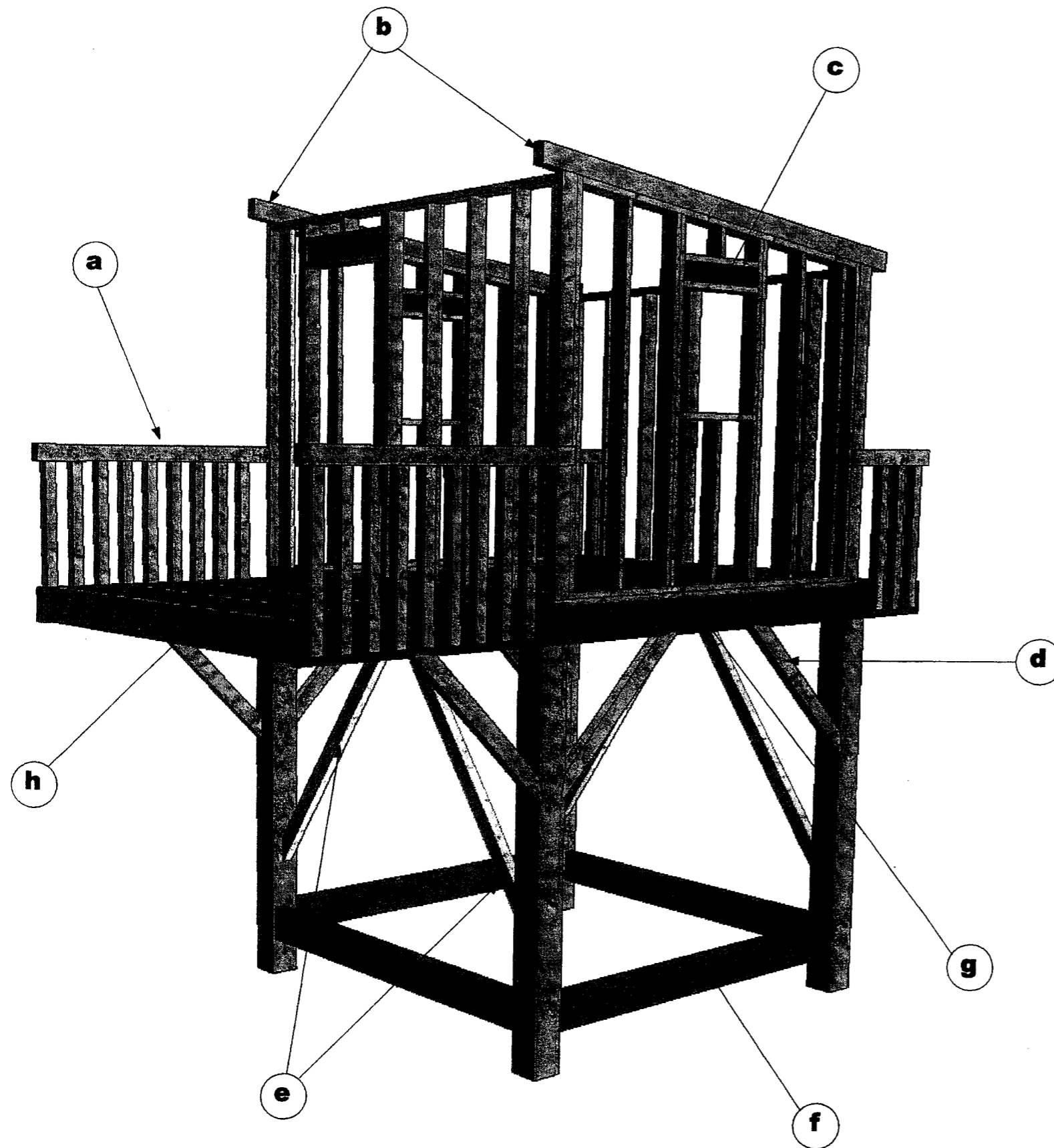
La stabilité du carrelet est complétée par des câbles reliés bien souvent à des arbres ou des amarrages de fortune.

Un carrelet se compose d'un pylône surmonté d'un solivage. Sur cette base, un cabanon permet de ranger le matériel de pêche.

L'accès au carrelet s'effectue via une passerelle plus ou moins large depuis la terre ferme sur la berge.

L'avant du carrelet ne comporte pas de garde-corps, pour laisser place au treuil avec son bras sur lequel est fixé un large filet de pêche carré (le carrelet).

Suivant le lieu, l'installation d'un carrelet exige l'obtention d'une concession, d'un permis de construire et l'accord des autorités maritimes.



### Mise en situation :

A la demande d'une collectivité locale, un cabinet d'architecture vous demande d'étudier la réalisation en fourniture et pose d'un carrelet dit « d'ornement ».

Il s'agit d'un ouvrage voué à embellir un parc maritime dédié aux arts de la pêche. Il sera posé en bordure d'un lac, sur la terre ferme sur quatre plots maçonnés.

Le pylône ne sera pas en milieu immergé, aucun accès au public n'est autorisé.

Examen et spécialité	B.E.P Bois et Matériaux Associés / dominante : Charpente	Code	8 0038 B
Intitulé de l'épreuve	EP1-B REALISATION TECHNOLOGIE et ARTS APPLIQUES	N° de page / total :	DT : 2 / 9

# DESCRIPTIF TECHNIQUE DE L'OUVRAGE

Ouvrage de charpente en bois raboté traité classe II, étagé en trois éléments : **pylône / solivage / cabanon**.

## LE PYLONE :

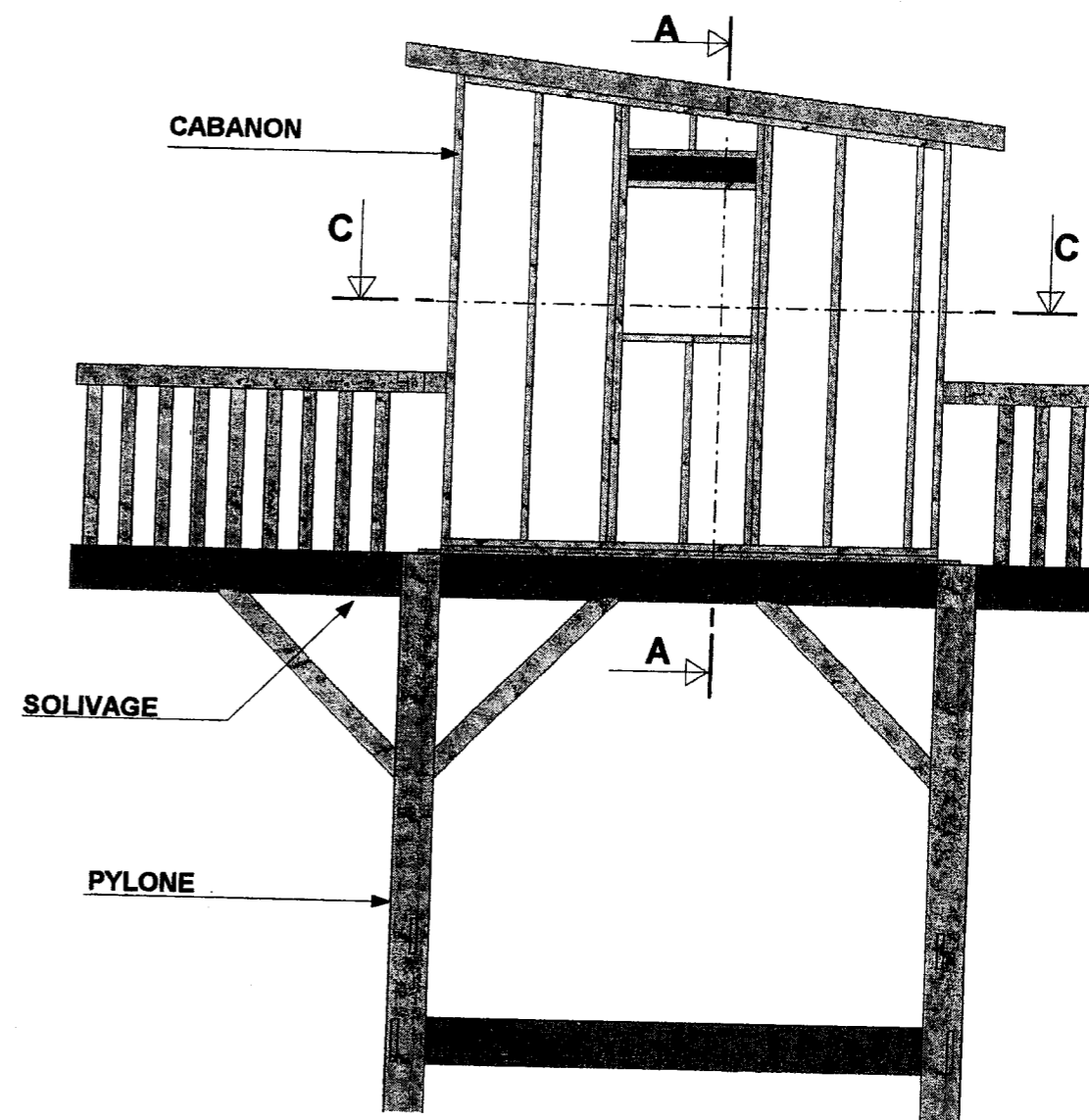
- ◆ Quatre poteaux en poutre trio 20 x 20 cm, reliés par des traverses basses en 7,5 x 22,5 cm désaxées. Mise en place de contrefiches en 7,5 x 15 cm dans l'axe des portants. Elles sont fixées en pied et en tête par un embrèvement doublé de tirefonds de 10 x 140 mm noyé dans une chapelle.
- ◆ Le contreventement du pylône est assuré par des jambes de forces en 7,5 x 15 cm reliant les poteaux aux solives porteuses Nord et Sud. Jambe de force fixée en pied et en tête par embrèvement à tenons et mortaises, compris chevillage.
- ◆ Les poteaux du pylône reposent sur des platines galvanisées, elles-mêmes reprises sur des dés en béton par quatre goujons d'ancrage. Ces derniers doivent supporter chacun une charge de 750 kg, pour une longueur minimale de 90 mm. En tête des poteaux, tenon désaxé pour le passage du portant.

## LE SOLIVAGE :

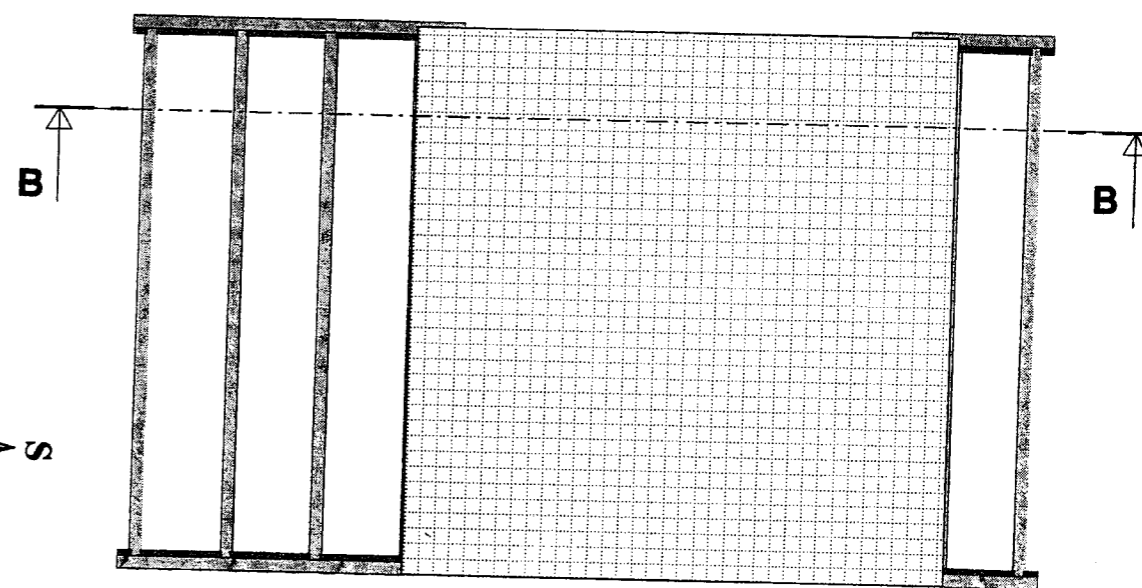
- ◆ Deux portants latéraux en 7,5 x 22,5 cm boulonnés aux têtes des poteaux. Les portants reçoivent sur leurs faces intérieures les onze solives courantes; Elles sont assemblées par un large tenon de 50 x 130 mm pour un repos de 40 mm, compris tirefonds de 10 x 140 mm.
- ◆ Deux solives dites « porteuses » complètent le solivage. Ces dernières sont à l'aplomb des façades Nord et Sud du cabanon, elles sont fixées aux poteaux par tenon mortaise et bloquées par un boulonnage diamètre 16 mm.
- ◆ L'ensemble du solivage (intérieur et extérieur) est recouvert de lames de 21 x 145 mm posées perpendiculairement aux solives. Lame en Pin traité autoclave classe IV, fixée par deux vis inox au passage de chaque solive.
- ◆ Mise en place de garde-corps composée de balustres de 70 x 70 mm assemblés en pied par une large entaille à mi-bois dans le portant, en tête, tenon mortaise dans la main courante.
- ◆ Pour augmenter la rigidité des garde-corps, les mains courantes sont assemblées aux angles des ossatures du cabanon par entaille mi-bois doublée d'un boulonnage diamètre 14 mm.

## LE CABANON :

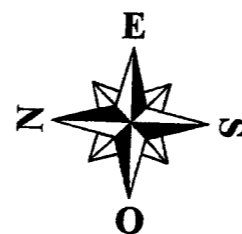
- ◆ Lisse basse en ACACIA de 38 x 115 mm fixée sur les solives porteuses et les portants par tirefonds de 8 x 80 mm, compris chapelle.
- ◆ Quatre parois structurent le cabanon, chacune réalisée en bois d'ossature de 38 x 115 mm vissés. Les façades EST et OUEST sont en recouvrement sur les deux autres, liaison d'angle assurée par un montant de renfort.
- ◆ Linteaux réalisés par un complexe de quatre bois, deux à plat séparés de deux posés à chant.
- ◆ Sur chaque ossature pose d'un voile travaillant en OSB de 9 mm, recouvert côté extérieur d'un pare-pluie. Pose de tasseaux de 22 x 45 mm posés à plat pour recevoir un bardage bois de 21 mm posé en vertical, compris les pré-cadres en Pin traité classe IV au niveau des menuiseries extérieures (Portes et fenêtres).
- ◆ En intérieur, tasseaux de 22 x 45 mm posés à plat pour recevoir un lambris de 14 mm posé en vertical.
- ◆ Charpente mono pente en chevron porteur de 8 x 12 cm, suivant entraxe à définir, avant-toit de 15 cm. Volige en panneaux OSB.3 de 18 mm, compris peinture goudronné pour imperméabilisation du panneau.
- ◆ Bavette goutte d'eau en rive d'égout, les autres rives protégées par une cornière en retour sur l'épaisseur de l'OSB. Couverture en toile goudronnée type BARDOLINE ou similaire, coloris à définir.
- ◆ Menuiseries extérieures composées de deux châssis simple vantail de 60 x 60 cm de hauteur, en simple vitrage. Deux portes constituées en lames de volets sur pentures, compris boîtier serrure, ouverture sur l'extérieur.
- ◆ Aucune isolation thermique n'est prévue dans cet ouvrage.



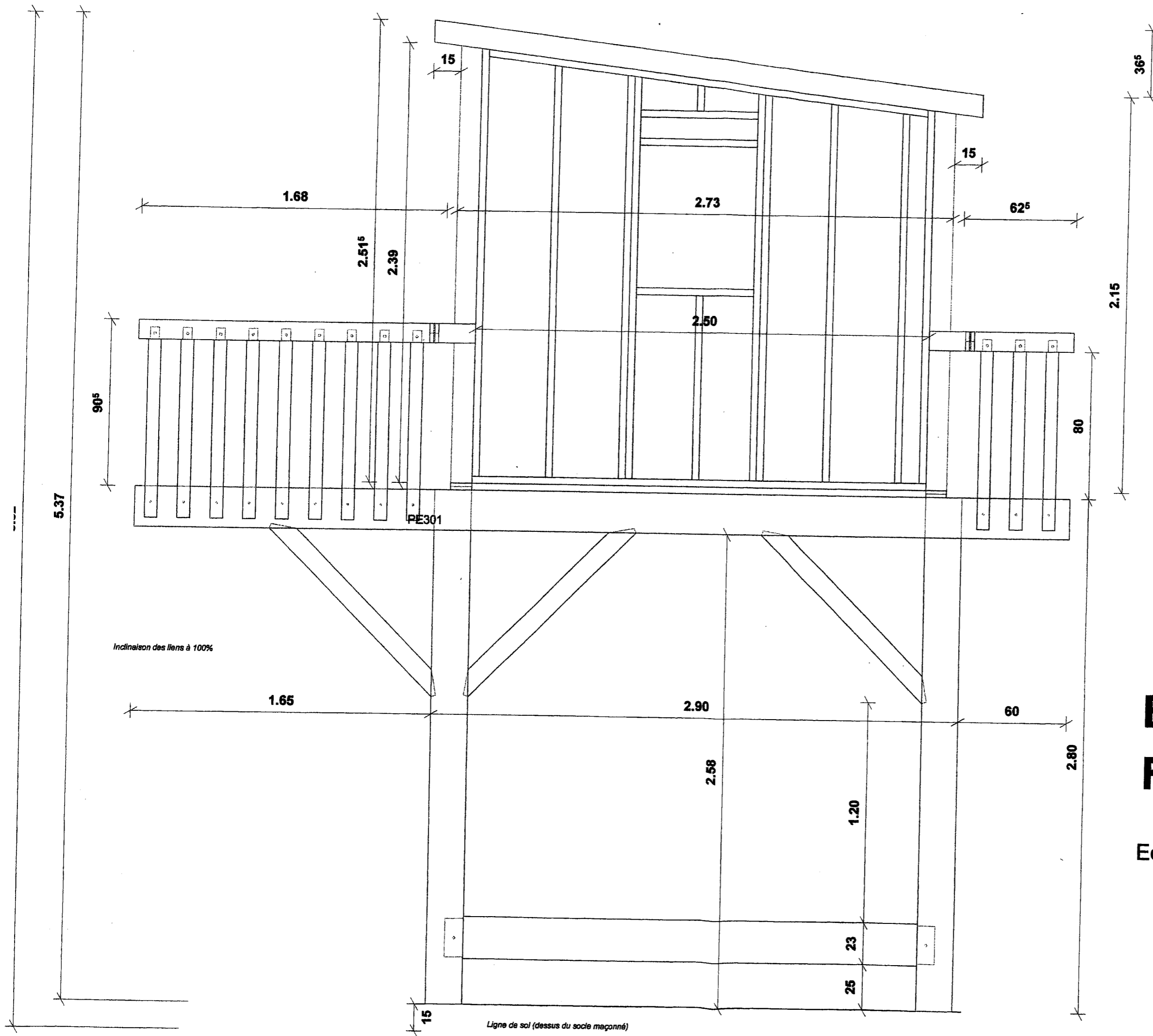
COUPE VERTICALE BB



VUE DE DESSUS



Examen et spécialité	B.E.P Bois et Matériaux Associés / dominante : Charpente	Code	8 0038 B
Intitulé de l'épreuve	EP1-B REALISATION TECHNOLOGIE et ARTS APPLIQUES	N° de page / total :	DT : 3 / 9

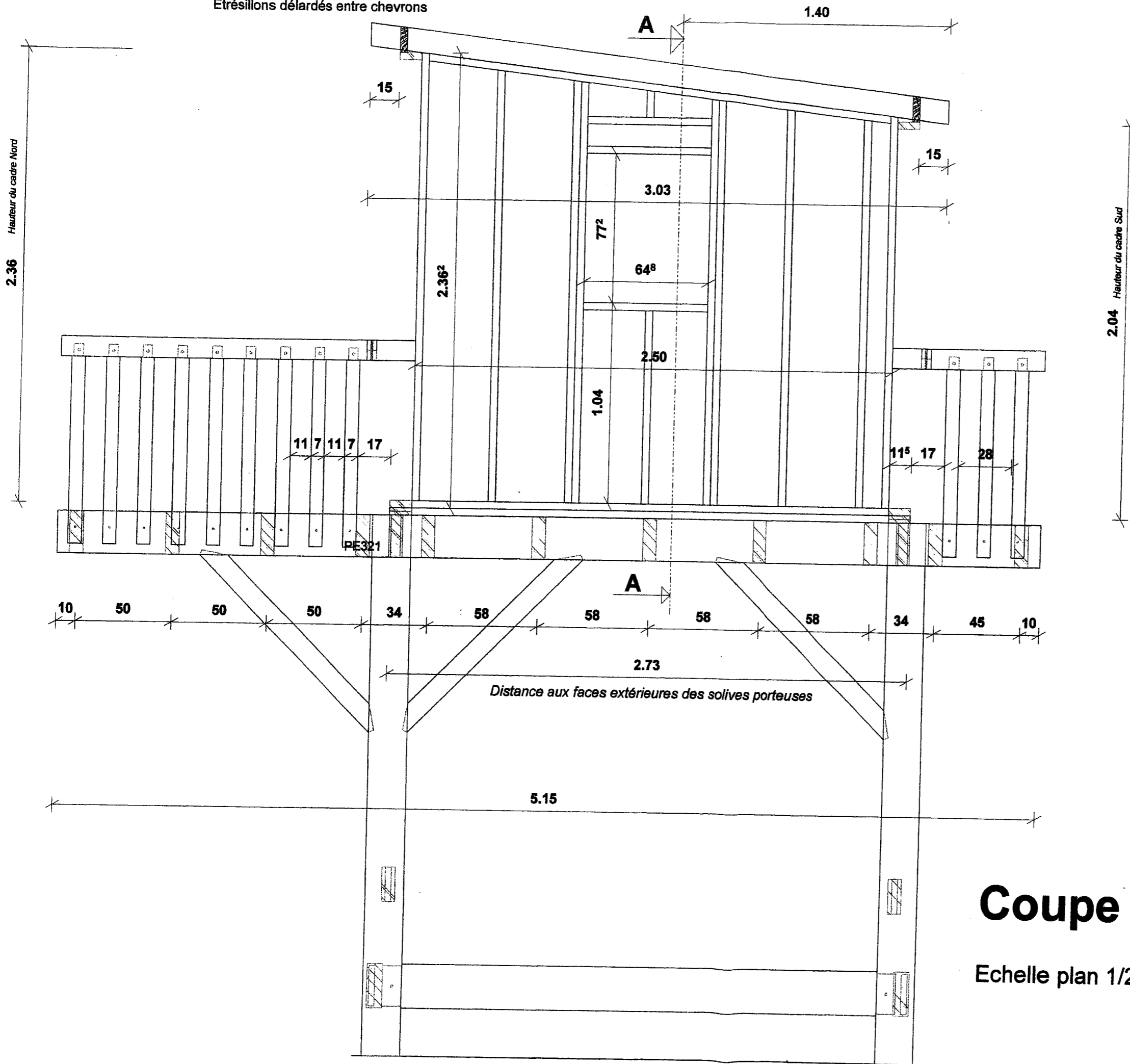


# Élévation Façade OUEST

Echelle plan 1/20

Examen et spécialité	B.E.P Bois et Matériaux Associés / dominante : Charpente	Code	8 0038 B
Institution de l'épreuve	EP1-B REALISATION TECHNOLOGIE et ARTS APPLIQUES	N° de page / total :	DT : 4 / 9

Etrésillons délardés entre chevrons



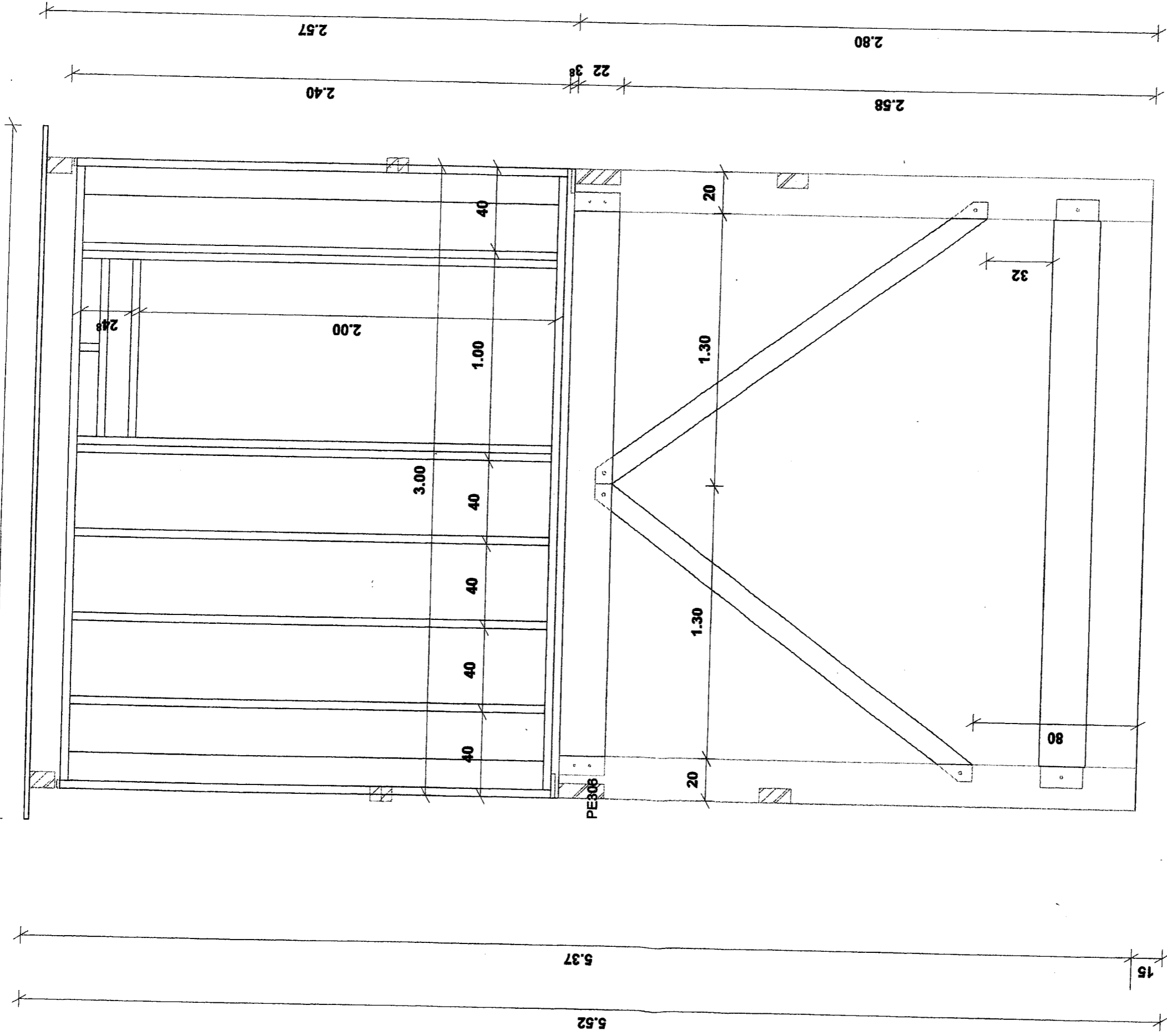
# Coupe hauteur B.B

Echelle plan 1/20

Examen et spécialité	B.E.P Bois et Matériaux Associés / dominante : Charpente	Code	8 0038 B
Institution de l'épreuve	EP1-B REALISATION TECHNOLOGIE et ARTS APPLIQUES	N° de page / total :	DT : 5 / 9

Volige en panneaux OSB.3 de 18 mm d'épaisseur

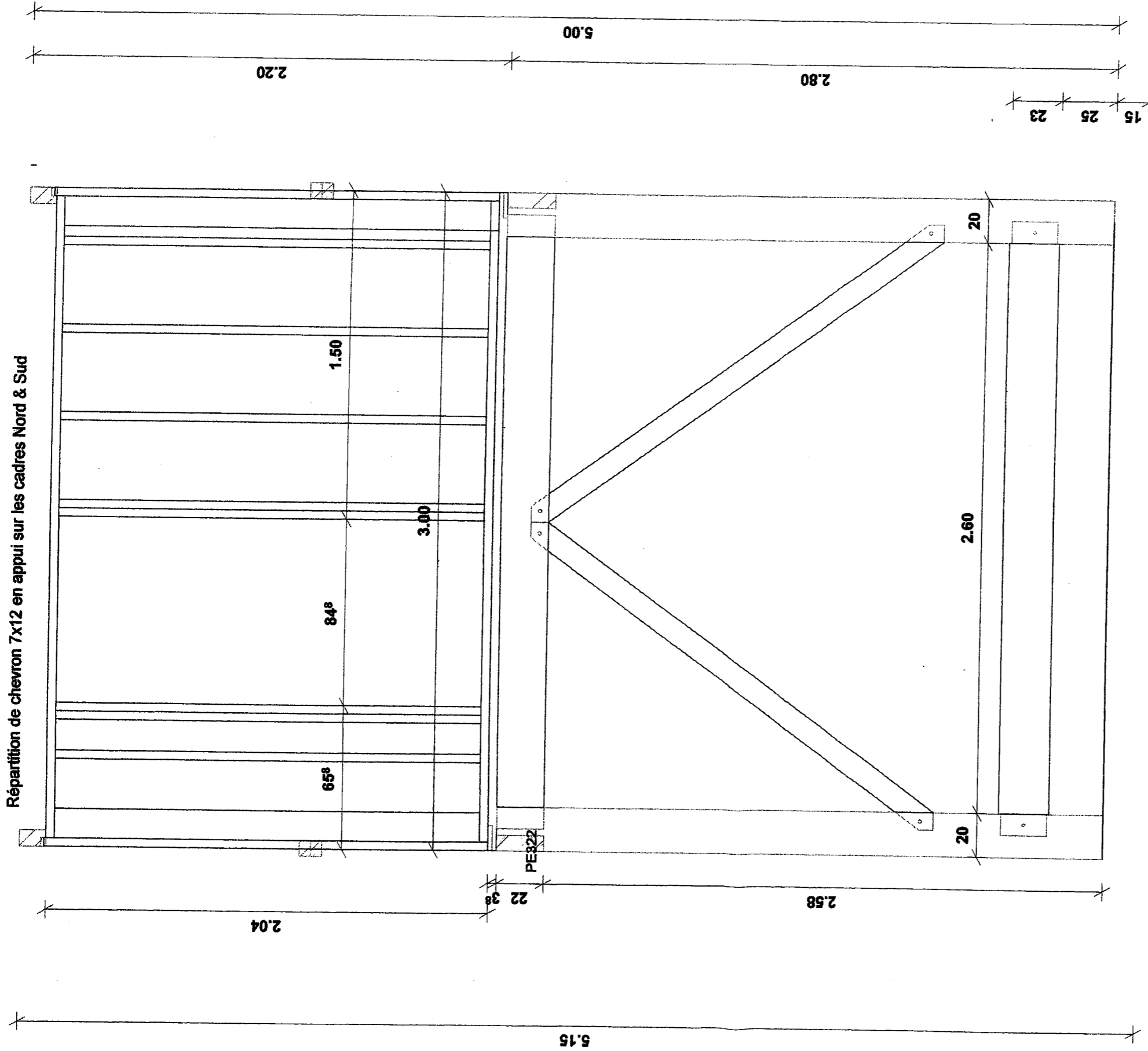
3.30



# Élévation façade Nord

Echelle plan : 1/20

Examen et spécialité	B.E.P Bois et Matériaux Associés / dominante : Charpente	Code	8 0038 B
Institution de l'épreuve	EP1-B REALISATION TECHNOLOGIE et ARTS APPLIQUES	N° de page / total :	DT : 6 / 9



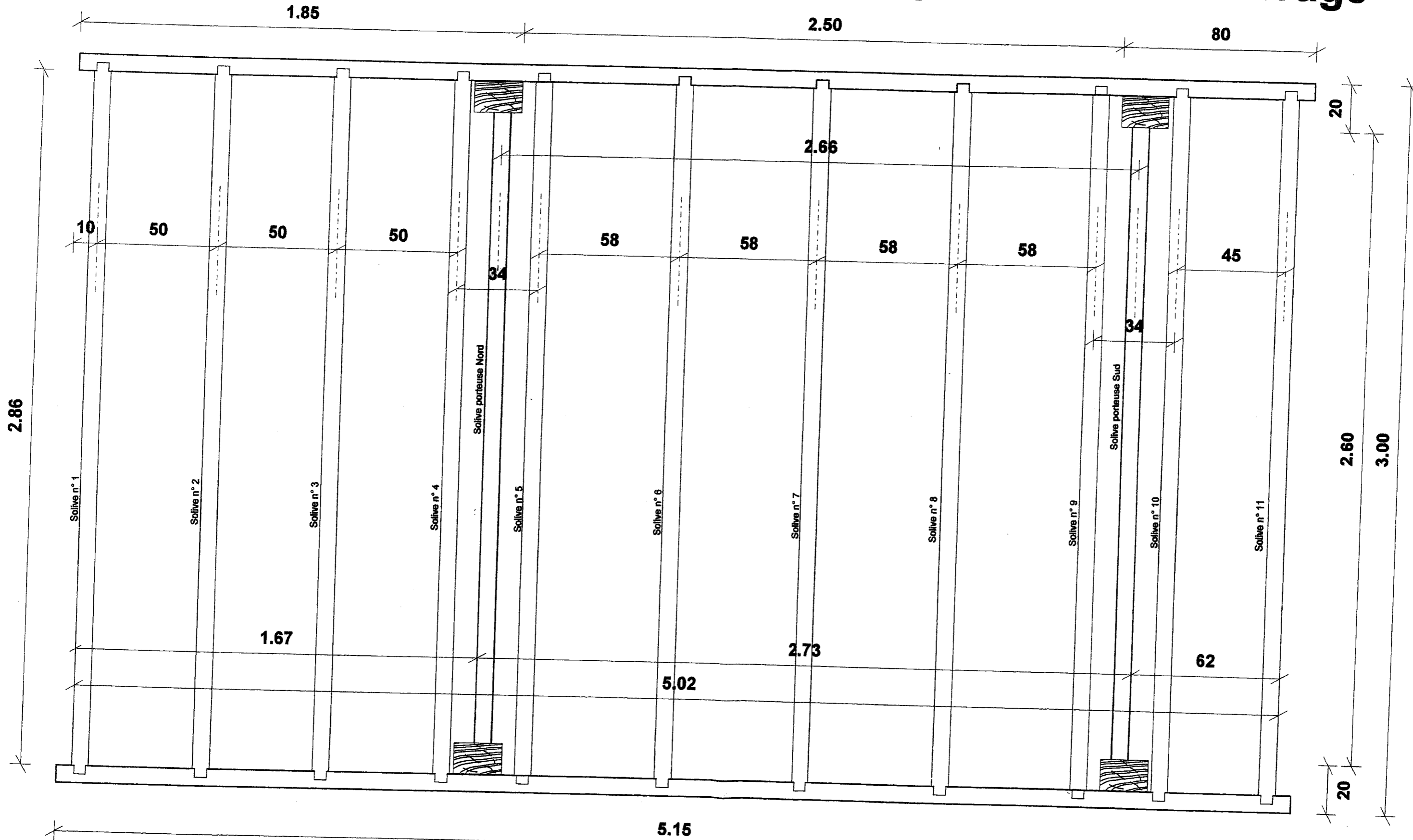
Répartition de chevron 7x12 en appui sur les cadres Nord & Sud

# Élévation façade Sud

Echelle plan : 1/20

Examen et spécialité	B.E.P Bois et Matériaux Associés / dominante : Charpente	Code	8 0038 B
Institut de l'épreuve	EP1-B REALISATION TECHNOLOGIE et ARTS APPLIQUES	N° de page / total :	DT : 7 / 9

# Implantation du solivage

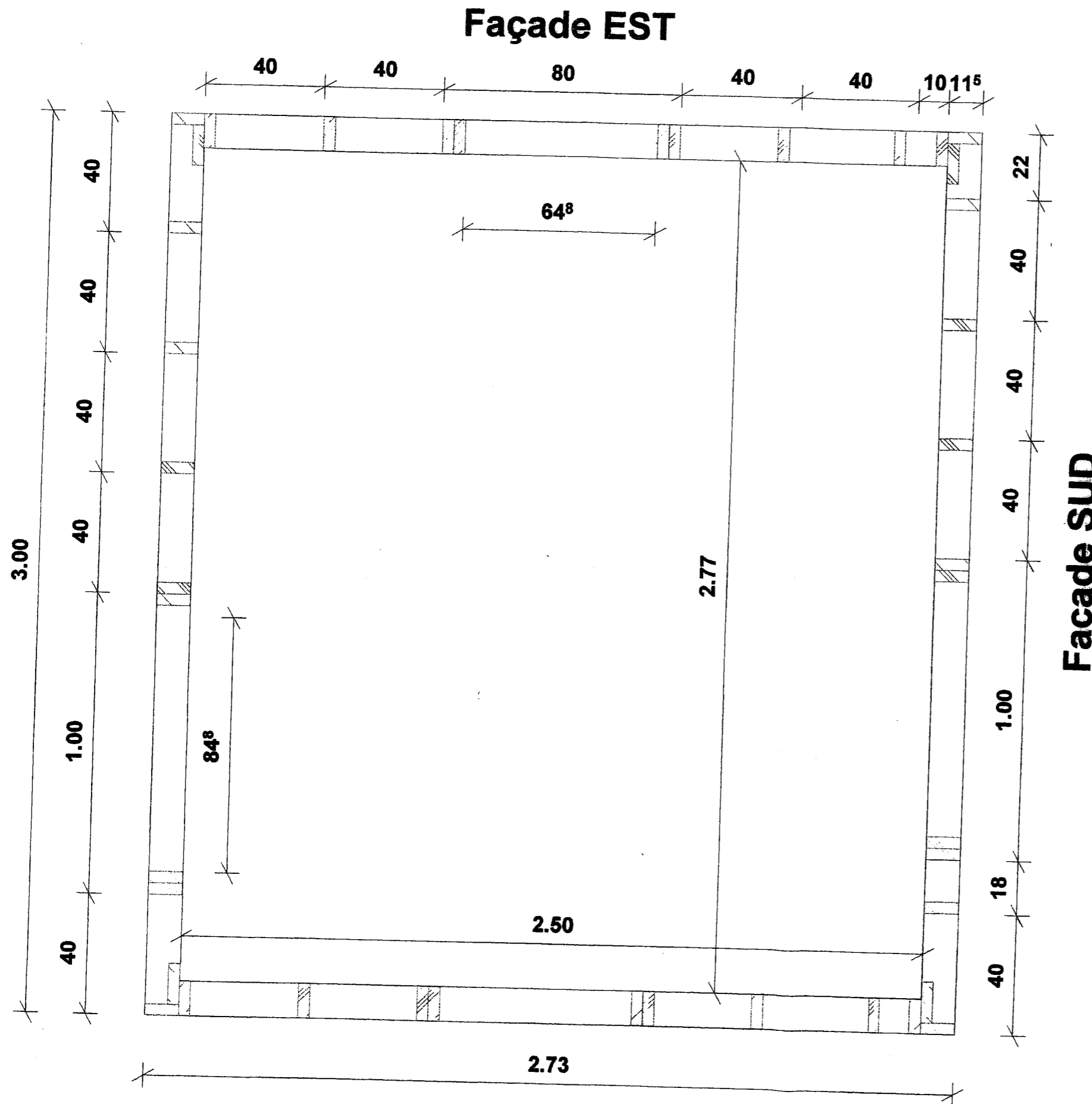


Echelle plan : 1/15

Examen et spécialité	B.E.P Bois et Matériaux Associes / dominante : Charpente	Code	8 0038 B
Intitulé de l'épreuve	EP1-B REALISATION TECHNOLOGIE et ARTS APPLIQUES	N° de page / total :	DT : 8 / 9



**Façade NORD**



**Façade SUD**

Echelle plan 1:15

COMPOSITION MUR OSSATURE BOIS :

Cadre de 38 x 115 en sapin des Vosges Classe II;  
Contreventement en panneau OSB.3 de 9 mm;  
Pare pluie thermoliée;  
Tasseau extérieur 22 x 45 mm posés à plat;  
Bardage bois de 21 mm, pose verticale.

En intérieur :  
Isolation en Ouate de cellulose;  
Tasseau intérieur de 22 x 45 mm posé à plat.  
Lambris intérieur de 14 mm en Pin.

Examen et spécialité	B.E.P. Bois et Matériaux Associés / dominante : Charpente	Code	8 0038 B
Institution de l'épreuve	EPI-B REALISATION TECHNOLOGIE et ARTS APPLIQUES	N° de page / total :	DT : 9 / 9

**Coupe horizontale sur l'ossature bois**