

**IMPORTANT** : pour l'anonymat, insérer ce dossier dans une copie E.N.

**LA TOTALITE DES DOCUMENTS SERA A REMETTRE A LA FIN DE L'EPREUVE**

## **B.E.P. : BOIS ET MATERIAUX ASSOCIES**

### **C.A.P. CHARPENTE**

**NOTE : / 20**

**Durée : 4 heures**

**Coefficient : 10 ( avec pratique )**

<b>INTITULE</b>	<b>PAGE</b>
<b>PAGE DE GARDE</b>	<b>0 / 15</b>
<b>LECTURE DE PLAN</b>	<b>1 / 15 A 7 / 15</b>
<b>TECHNOLOGIE</b>	<b>8 / 15 A 9 / 15</b>
<b>DESSIN INDUSTRIEL</b>	<b>10 / 15 A 11 / 15</b>
<b>ARTS APPLIQUES</b>	<b>12 / 15 A 15 / 15</b>

<b>Examen</b>	<b>Durée</b>	<b>Coef.</b>	<b>Spécialité : Bois et Matériaux associés</b>
<b>CAP</b>	<b>4 heures</b>	<b>10 ( avec pratique )</b>	<b>C.A.P. : Charpente</b>
<b>BEP</b>			<b>Repère : 5123401 / 5023401</b>
<b>EP. 1 Ecrit</b>	<b>SESSION JUIN 2003</b>		<b>Page de garde : 0/15</b>

**Lecture de plan durée 0h 30**

1) Nommez les ouvertures triangulaires situées sur le pan .

---

---

2) Indiquez leur orientation.

---

---

3) Calculez la cote X et Y sur le plan page 3 façade nord.

---

---

---

4) Indiquez la longueur totale du bandeau (planche de rive) de croupe situé au sud .

---

---

5) Indiquez en pourcentage la pente des versants de long pan.

---

---

---

6) Indiquez la section du faîtage.

---

---

7) Calculez la hauteur total de l' édifice en partant du niveau +0.00 en cm.

---

---

---

8) Sur la croupe du versant nord page 4 , des panneaux CTBH en 19mm seront posés sur les chevrons. Calculez la surface de celle-ci.

---

---

---

---

9) Donnez la signification des abréviations suivantes: E.P ( p3 ),VMC VH (p5).

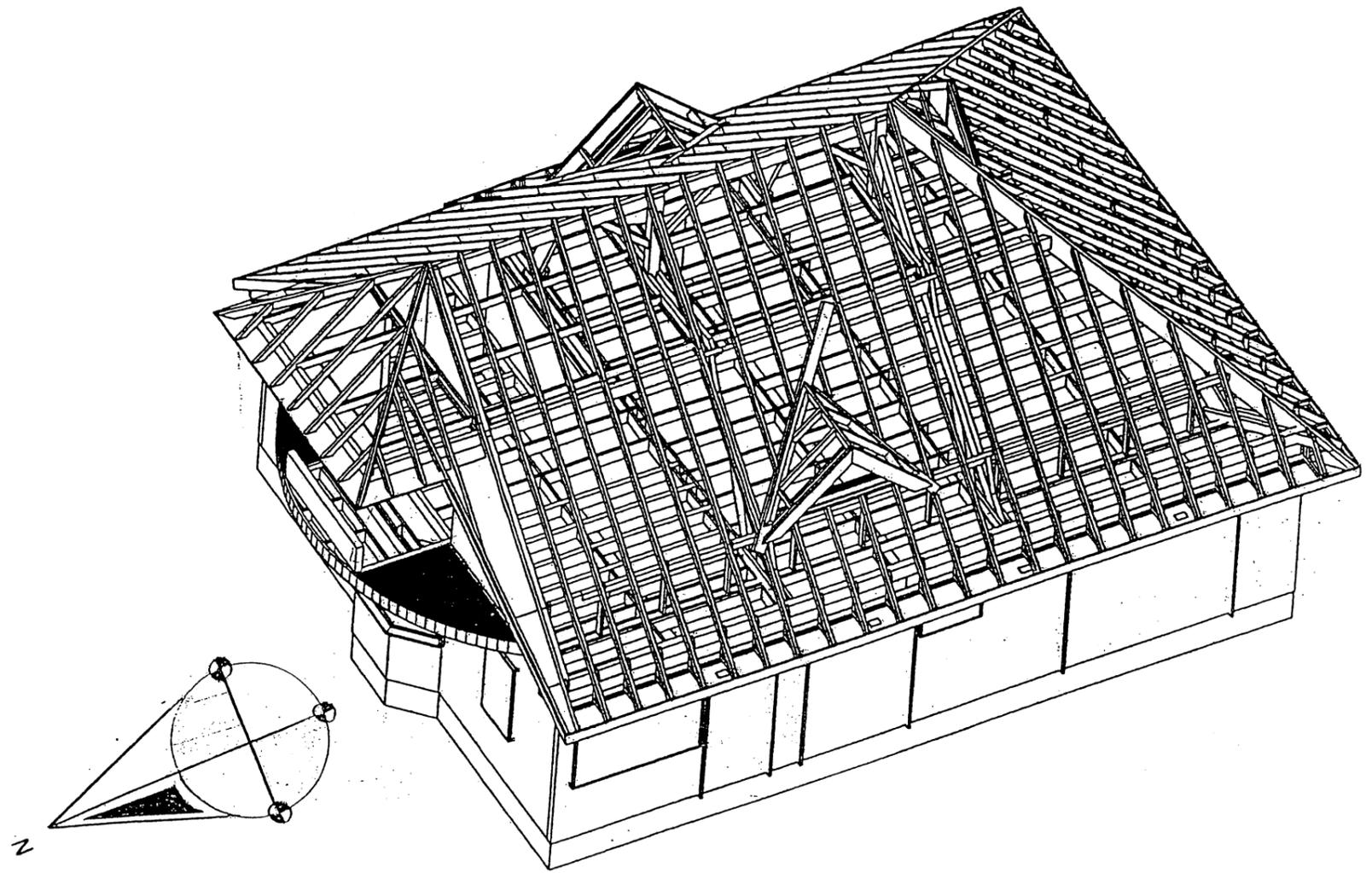
---

---

---

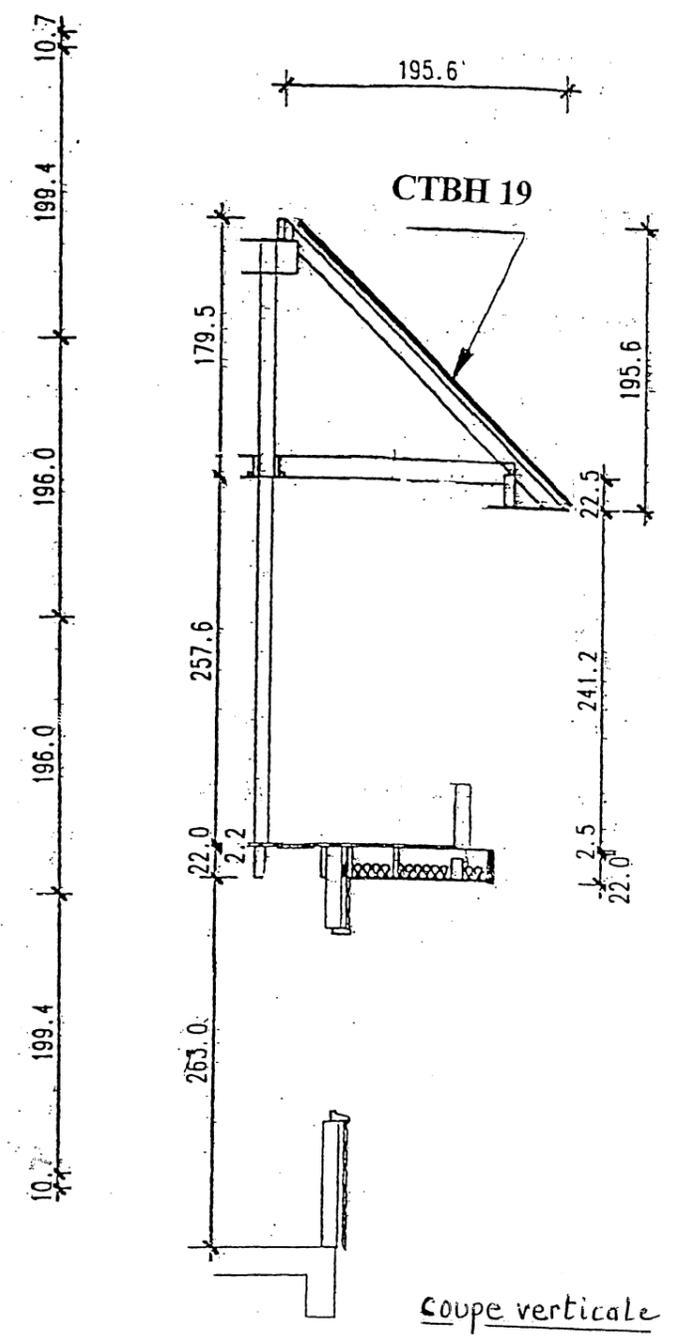
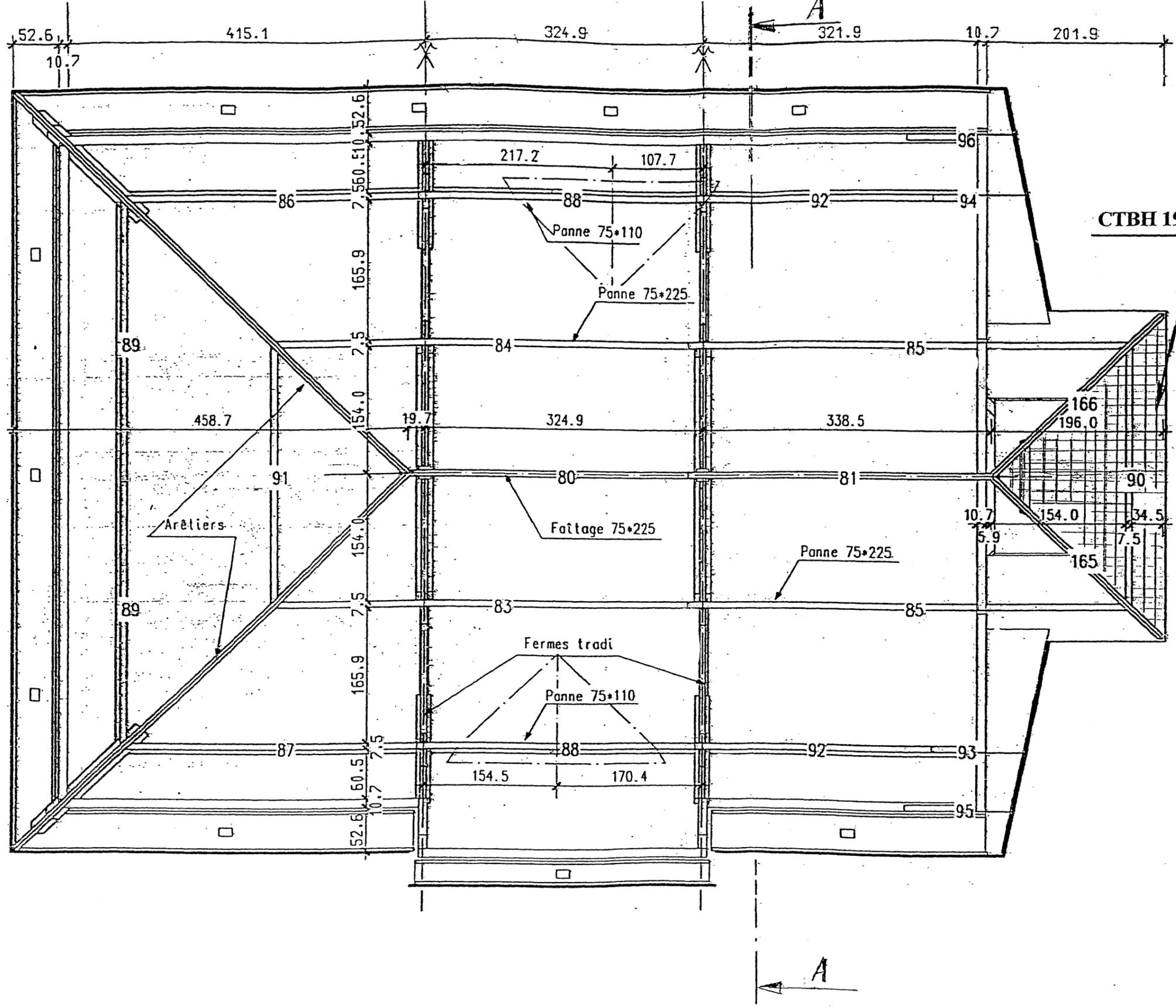
---

Examen	Durée	Coef.	Spécialité bois et matériaux associés
CAP	30 minutes	10( avec pratique )	Lecture de plan
BEP			
Session JUIN 2003			Repère <sup>5123401</sup> / <sub>5023401</sub> Page 1/15



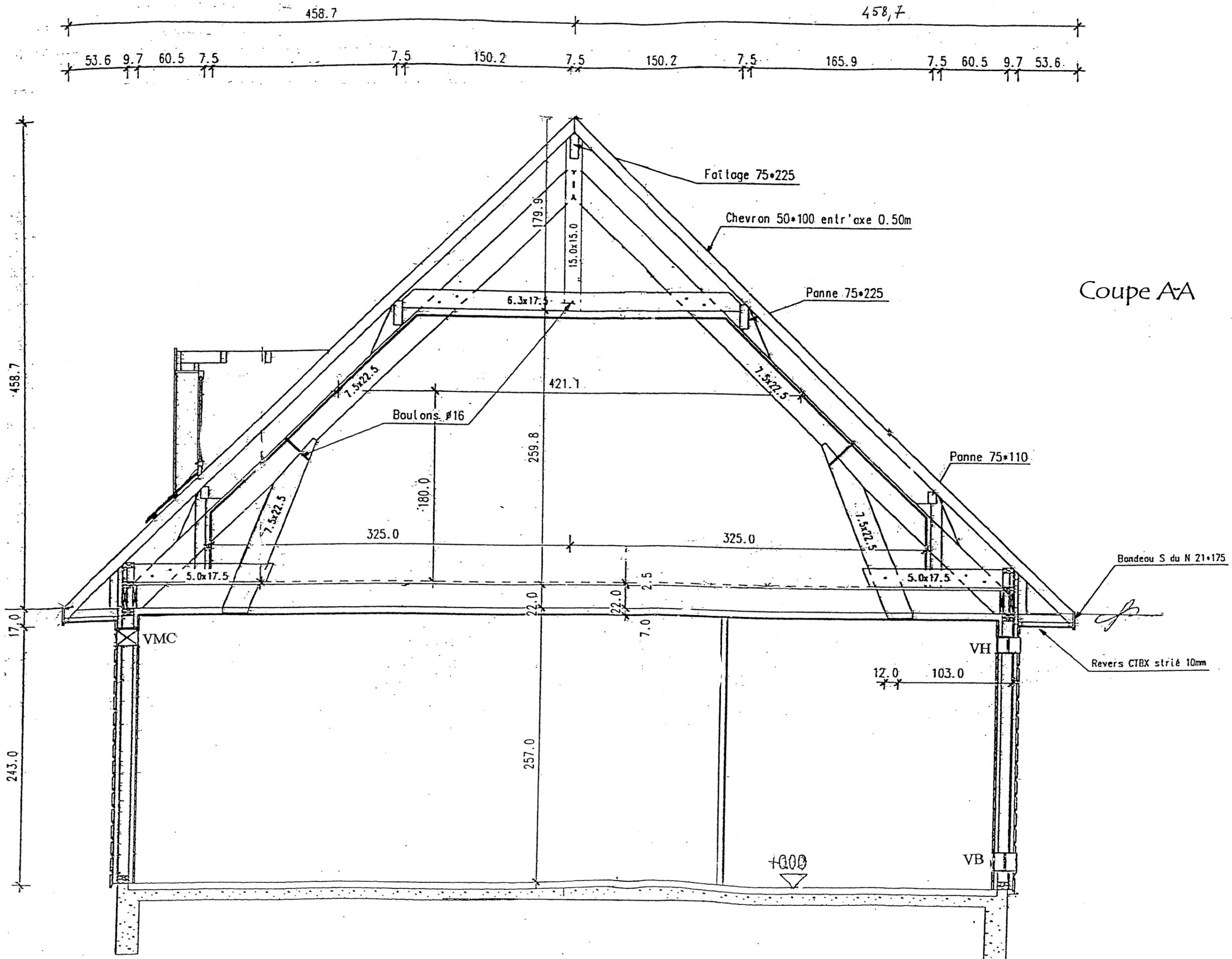
Examen	Durée	Coef	Spécialité bois et matériaux associés
CAP	30 mn	10 (avec pratique)	Lecture de plan
BEP	Session JUIN 2003		Repère
			Page 2/15





Implantation Charpente poste de secours

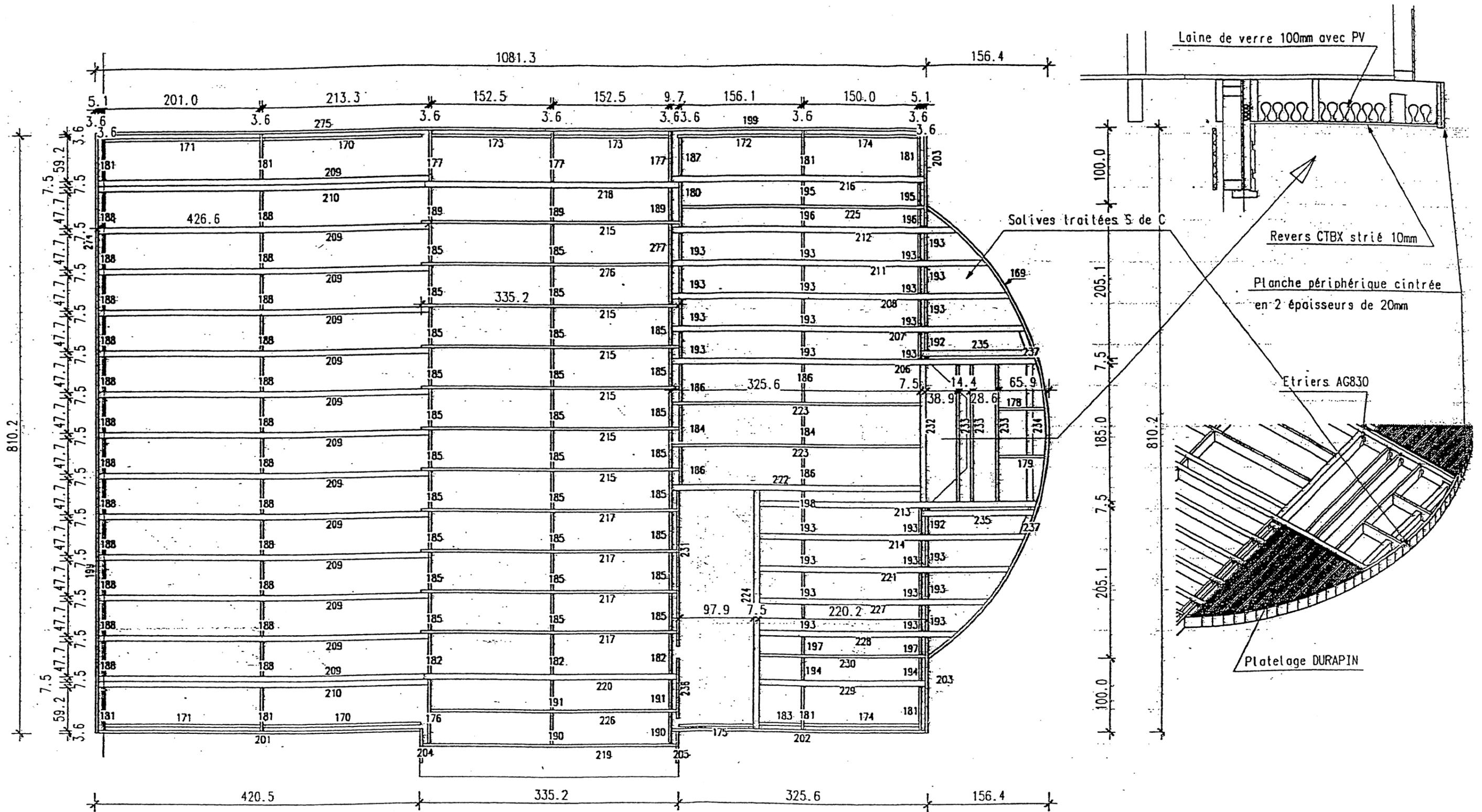
Examen	Durée	Coef	Spécialité bois et matériaux associés
CAP	30 mn	10 (avec pratique)	Lecture de plan
BEP			
			Repère 5123401/5023401



Coupe AA

Coupe charpente poste de secours

Examen CAP BEP	Durée 30 mn Session JUN 2003	Coef	Spécialité bois et matériaux associés
		10 avec pratique	Lecture de plan
		Repère	5123401/5023401
			Page 5/15



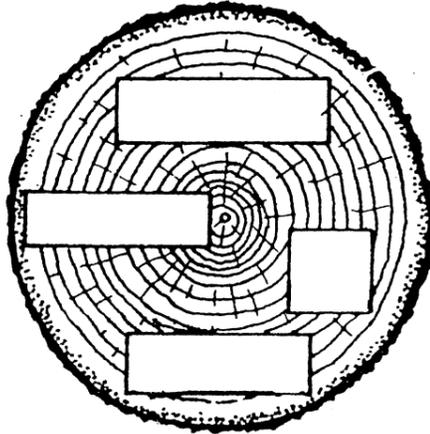
*Implantation Solivage poste de secours*

Examen	Durée	Coef.	Spécialité bois et matériaux associé	
CAP	30 mn	10 avec pratique	Lecture de plan	
BEP			Repère 5123401/5023401	Page 6/15
Session JUIN 2003				

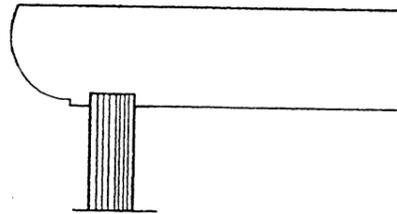
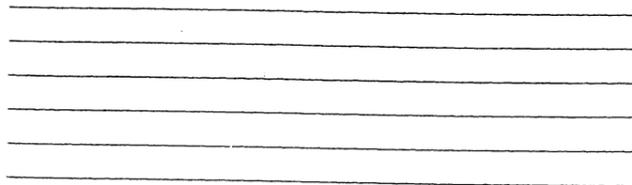


**Technologie durée 30 mn**

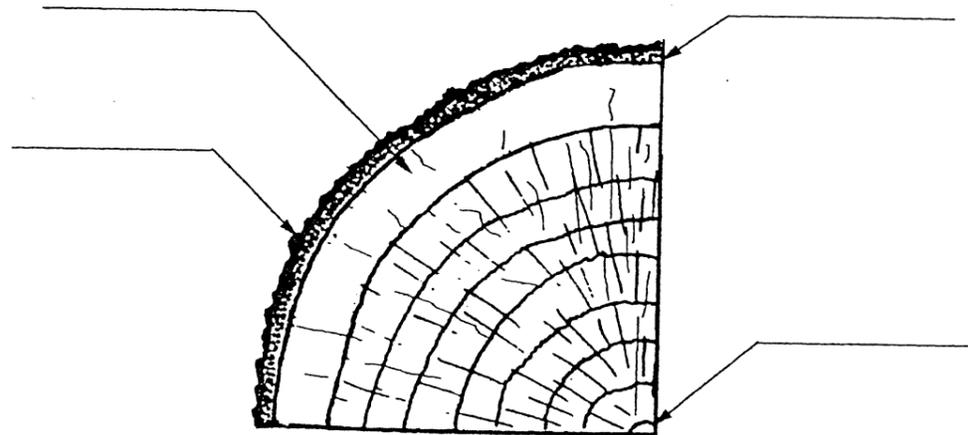
1) Dessinez les différentes déformations possibles au séchage



2) Dessinez et justifiez l'orientation des cernes de la marche représentée ci-contre.

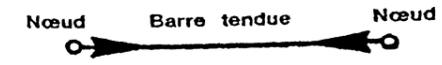


2) Nommez les différentes parties qui composent l'arbre.

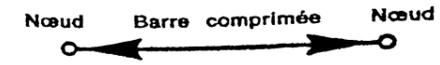


**Bois de chêne**

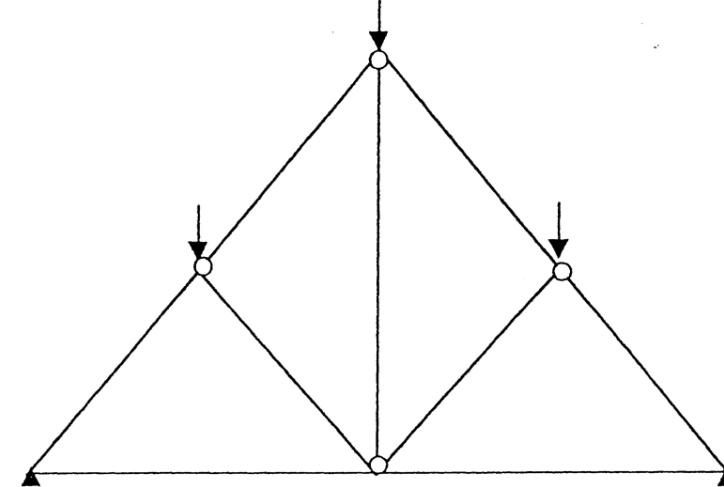
3) Indiquez par des flèches ( voir schémas ci contre), quels sont les différents efforts exercés dans les barres, sur la ferme ci dessous .



**Effort de traction.**



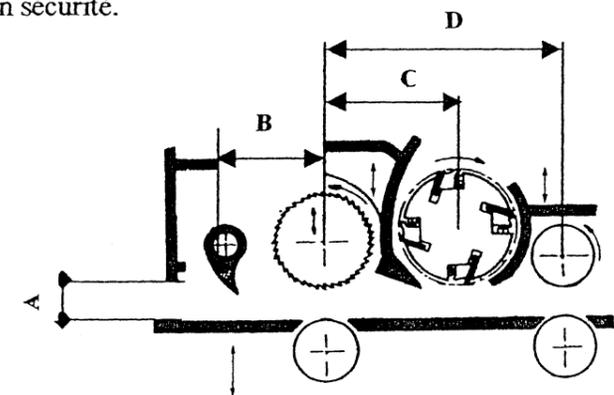
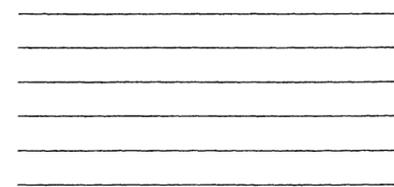
**Effort de compression.**



4) Vous devez régler la hauteur d'une lame de scie circulaire à format. Indiquez de combien doivent dépasser les dents par rapport au dessus de la pièce de bois, afin de respecter les normes de sécurité.

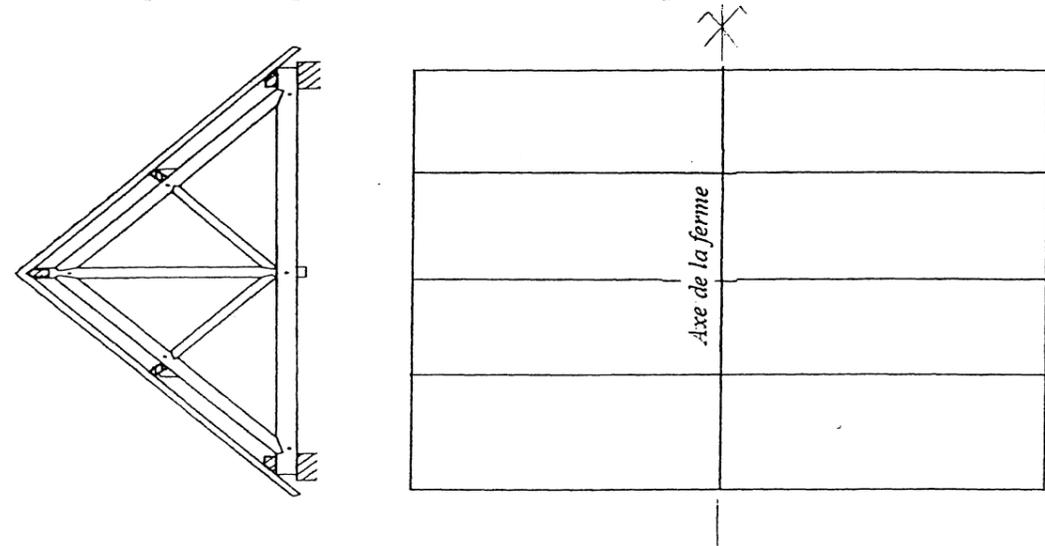
5) Vous devez passer une pièce de bois à la raboteuse. Indiquez la longueur minimum de cette dernière, afin de travailler en sécurité.

A,B,C ou D? Pourquoi?

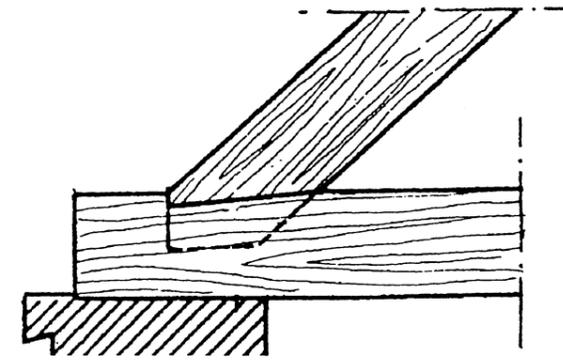


Examen	Durée	Coef	Spécialité bois et matériaux associés
CAP	30 mn	10 ( avec pratique )	Technologie
BEP			
Session JUIN 2003			Repère 5123401/5023401 Page 8/15

6) Etablir le plan de marquage de l'ensemble. charpente à 2 pentes.



7) Positionnez l'axe de perçage ( enlasure) de cet assemblage afin d'assurer un chevillage correct.



8) Vous devez tailler une échantignolle, quelle est la valeur de R sachant que  $H = 20\text{cm}$ ?  
Dessinez le fil de celle-ci.

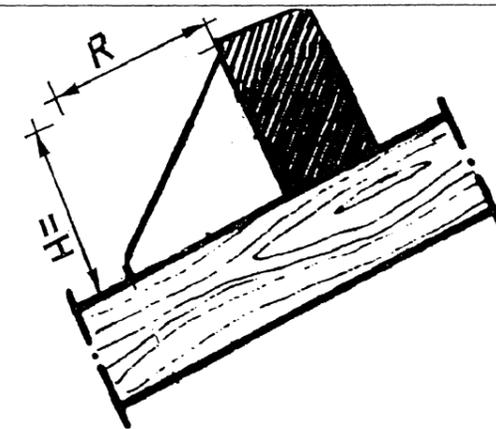
---



---



---



Examen	Durée	Coef	Spécialité bois et matériaux associés
CAP	30 mn	10 (avec pratique)	Technologie
BEP			

Vue en plan

Dessin durée II

**I) Nous donnons :**

- Le plan ci contre .

**II) Nous demandons :**

- Calculez la longueur du chevron d' emprunt de la croupe .
- De tracer par simple ligne la vue en plan (page 13.)
- L' élévation du CE de la croupe .
- L' élévation de l' arêtier .
- Tracer la herse de la croupe .

**III) Nous exigeons :**

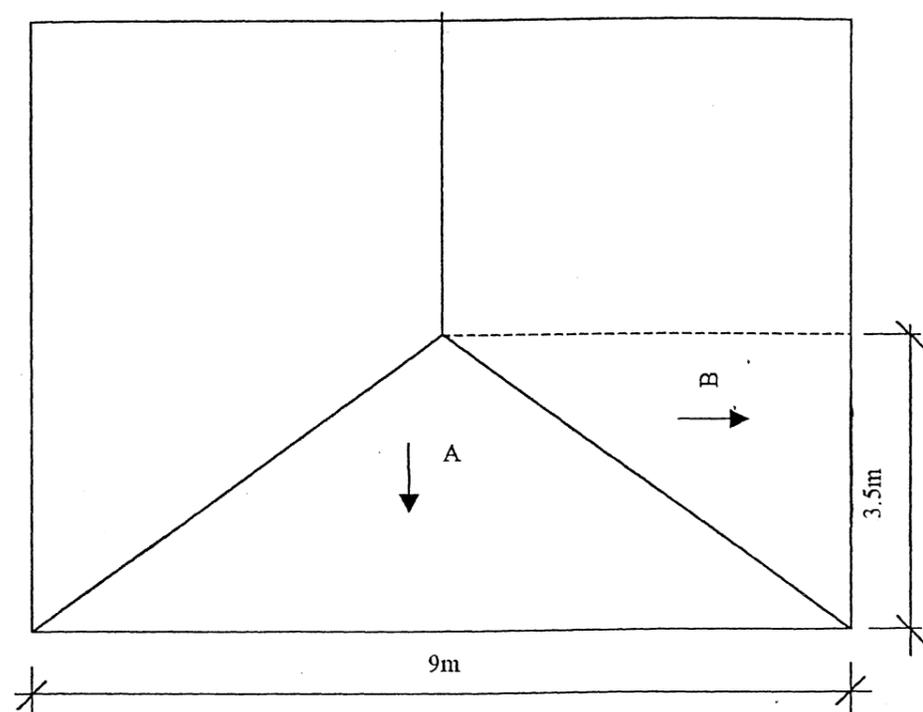
- les angles de délardement déterminés à l' aide de la vue par bout par simple ligne.
- La démarche de calcul de la croupe.
- Un dessin clair, où doivent apparaître clairement les méthodes de travail (laisser les traits de construction)

**Précisions:**

- Hauteur du faîtage 4.58m .
- Echelle 1/40

**Barème :**

Présentation		3
Calcul		1
Angle de délardement		6
Vue en plan		2
Elévation CE croupe		2
Elévation arêtier		2
Herse de la croupe		4
<b>Total.</b>		<b>20</b>



Calcul de la longueur du chevron d' emprunt de la croupe

---



---



---



---

<b>Examen</b>	<b>Durée</b>	<b>Coef</b>	<b>Spécialité bois et matériaux associés</b>
CAP	1 heure	10(avec pratique)	
BEP			
Session JUIN 2003			Repère 5123401/5023401   Page 10/15

Examen	Durée	Coef	Spécialité bois et matériaux associés
CAP	30 mn	10 (avec pratique)	Lecture de plan
BEP			
Session JUIN 2003			Repère 5123401/5023401 Page 11/15