

CORRIGÉ

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

C.A.P. : CHARPENTIER BOIS

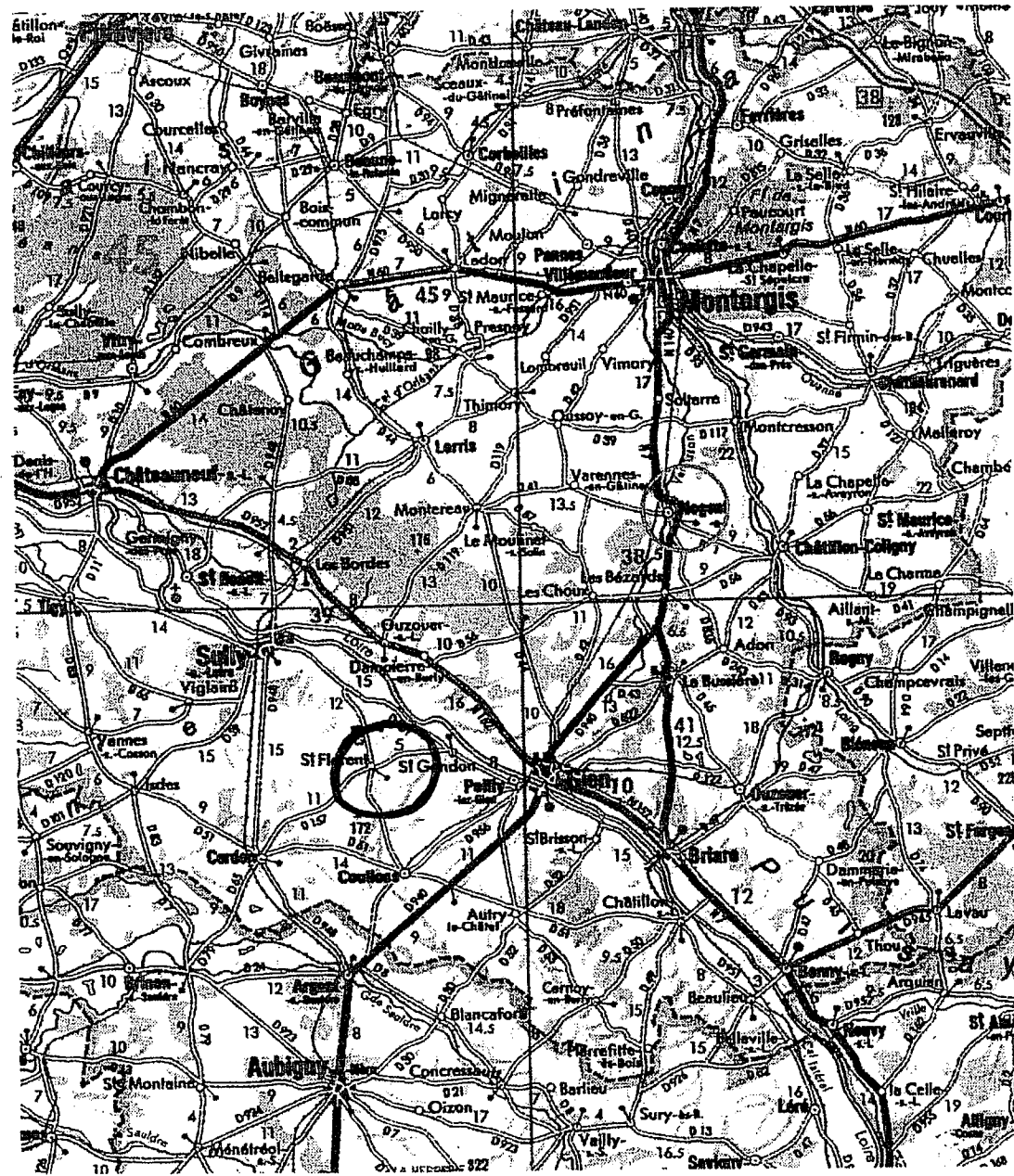
EP. 1 ÉCRIT

DOSSIER CORRIGÉ

Note obtenue : / 200 **NOTE :** / 20 (arrondie au ½ point supérieur)

| | | | |
|--|---------------------|--------------------|------------------------|
| CAP : CHARPENTIER BOIS | CORRIGÉ | COEF. : 4 | SESSION JUI 2008 |
| Epreuve : EP. 1 Analyse d'une Situation Professionnelle | DUREE : 3 heures | CODE : 50 23439 | Page 1 / 10 |

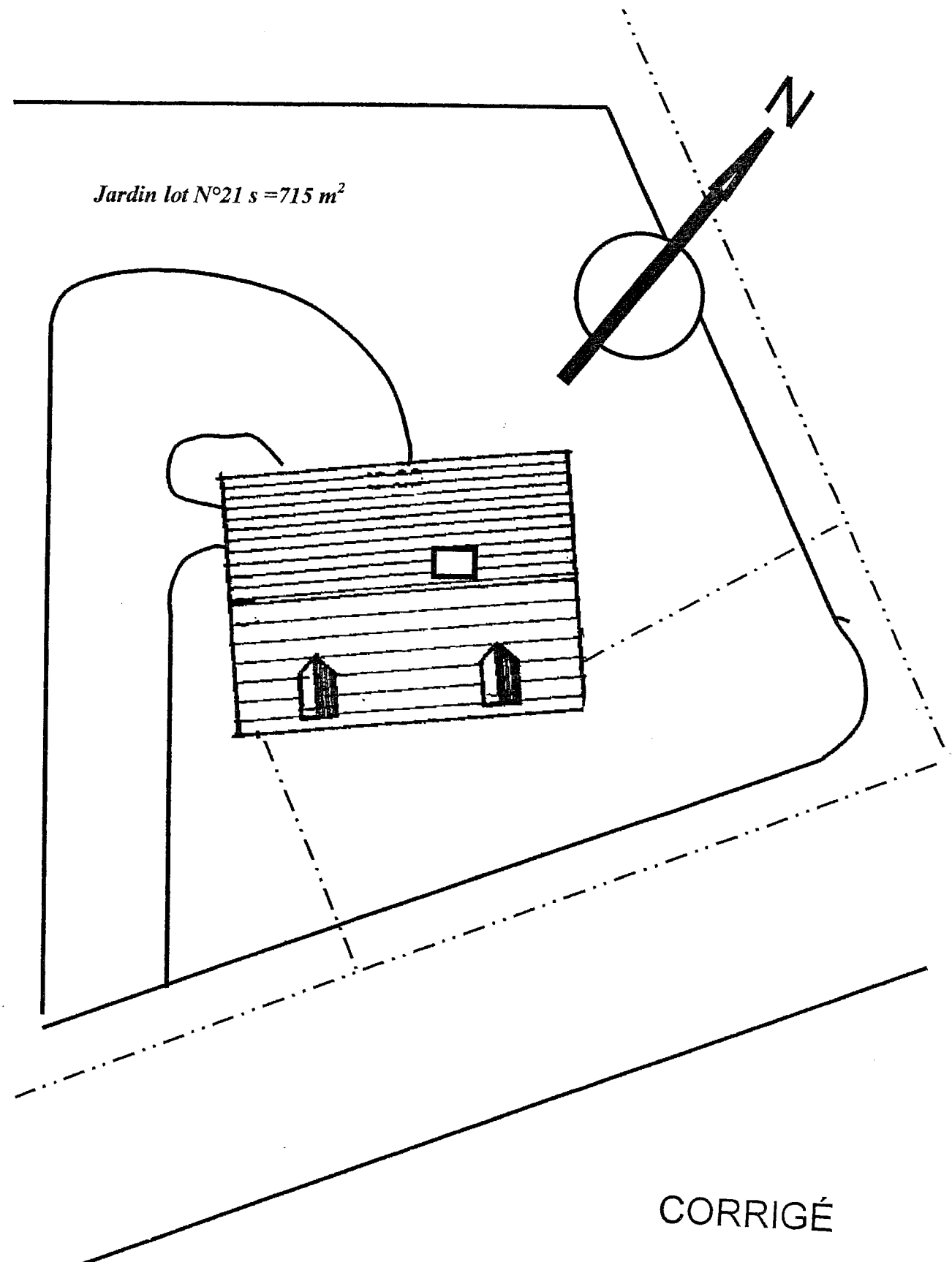
Plan de situation de la commune



C A P CHARPENTE BOIS

| | | |
|-------------------------------|-----------|--------|
| EPREUVE E P I Lecture de plan | DUREE 3 H | COEF 4 |
| SESSION 2003 | | |
| NOMBRE DE PAGE 2 / 10 A | | |

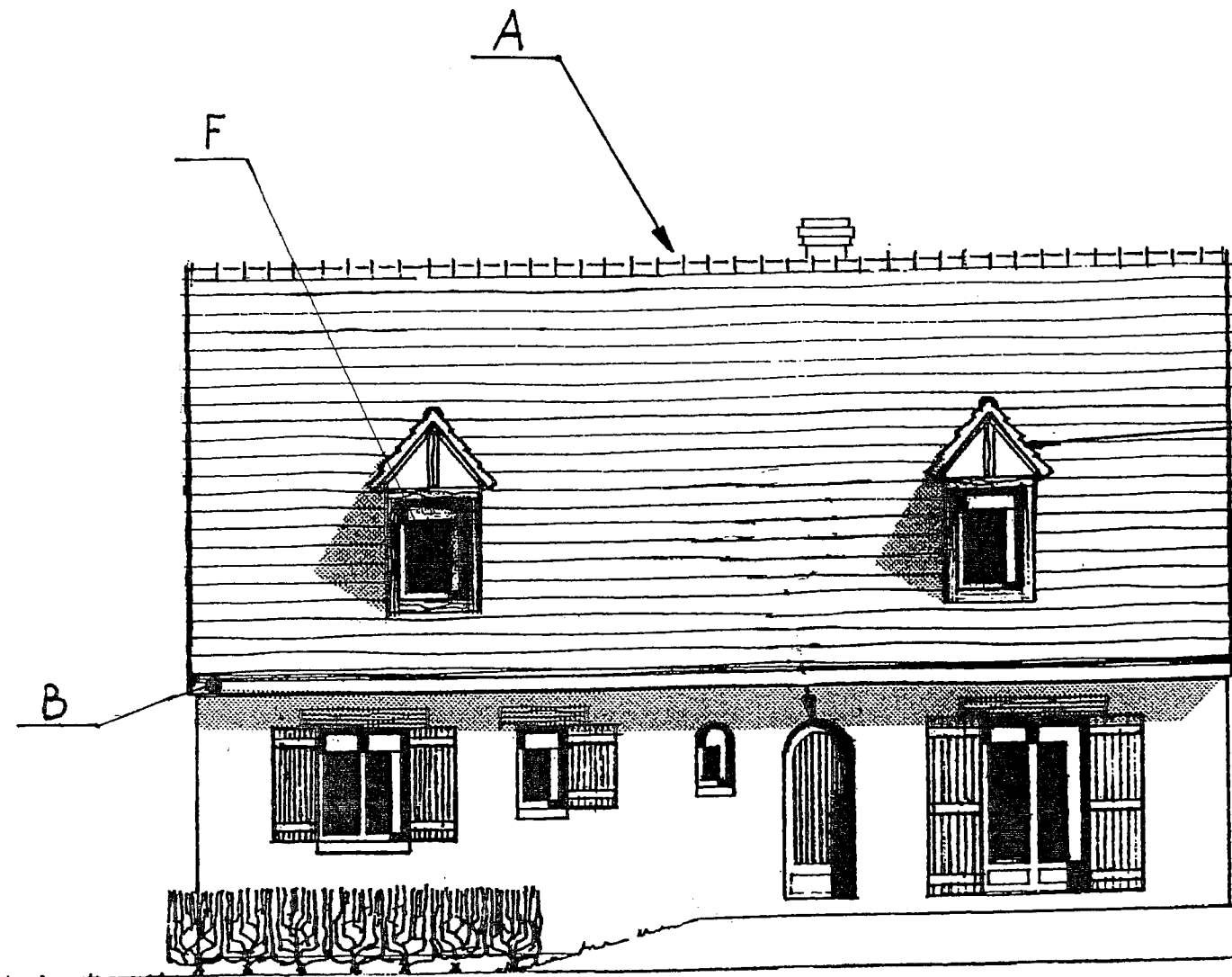
Plan de masse



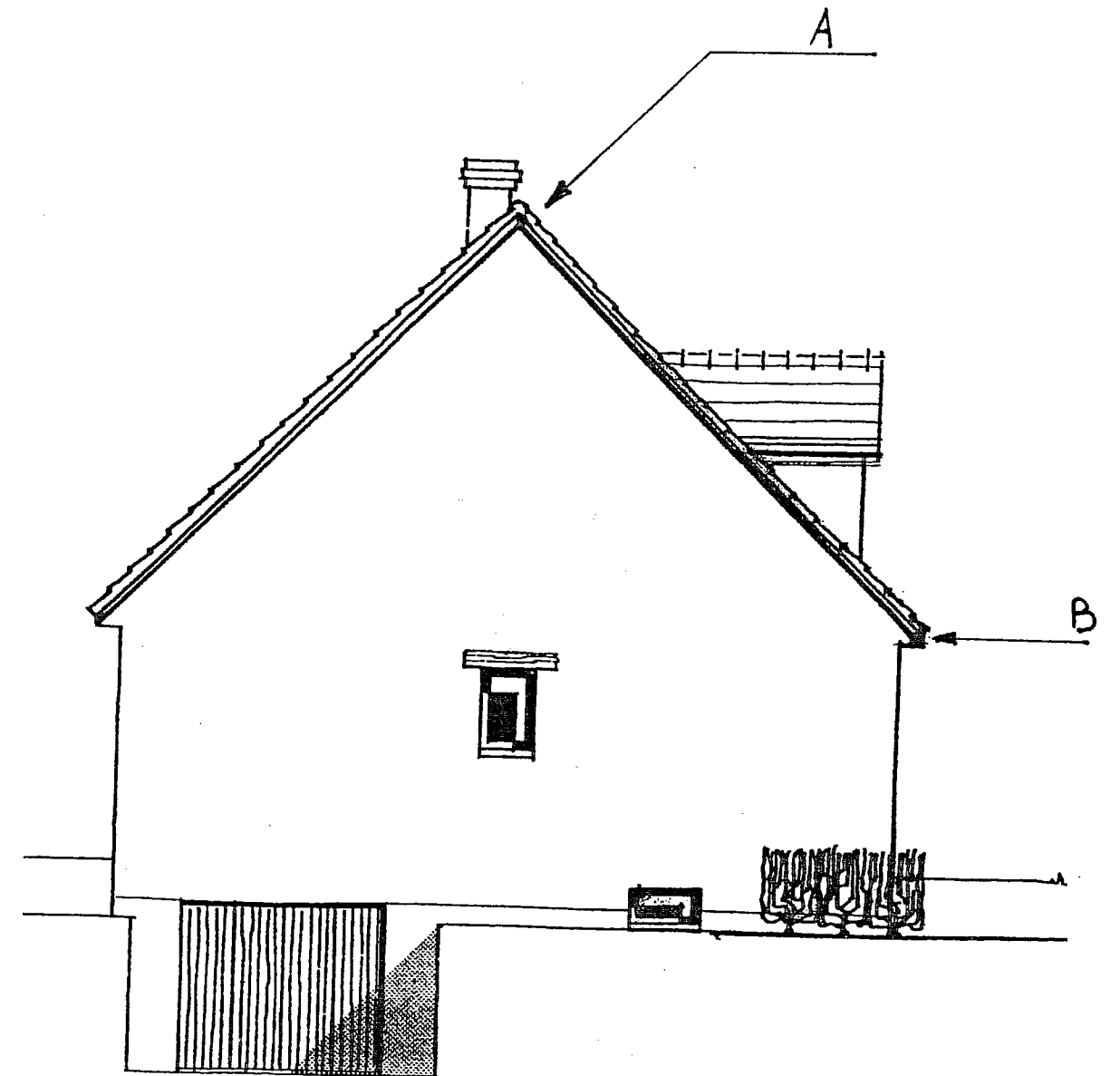
C A P CHARPENTE BOIS

| | | |
|-------------------------------|-----------|--------|
| EPREUVE E P I Lecture de plan | DUREE 3 H | COEF 4 |
| SESSION 2003 | | |
| NOMBRE DE PAGE 2 / 10 B | | |

Façade N1



Façade N4



CORRIGÉ

C A P CHARPENTE BOIS

EPREUVE E P I Lecture de plan

DUREE 3 H

COEF 4

SESSION 2008

NOMBRE DE PAGE 3 / 10 A

C A P CHARPENTE BOIS

EPREUVE E P I Lecture de plan

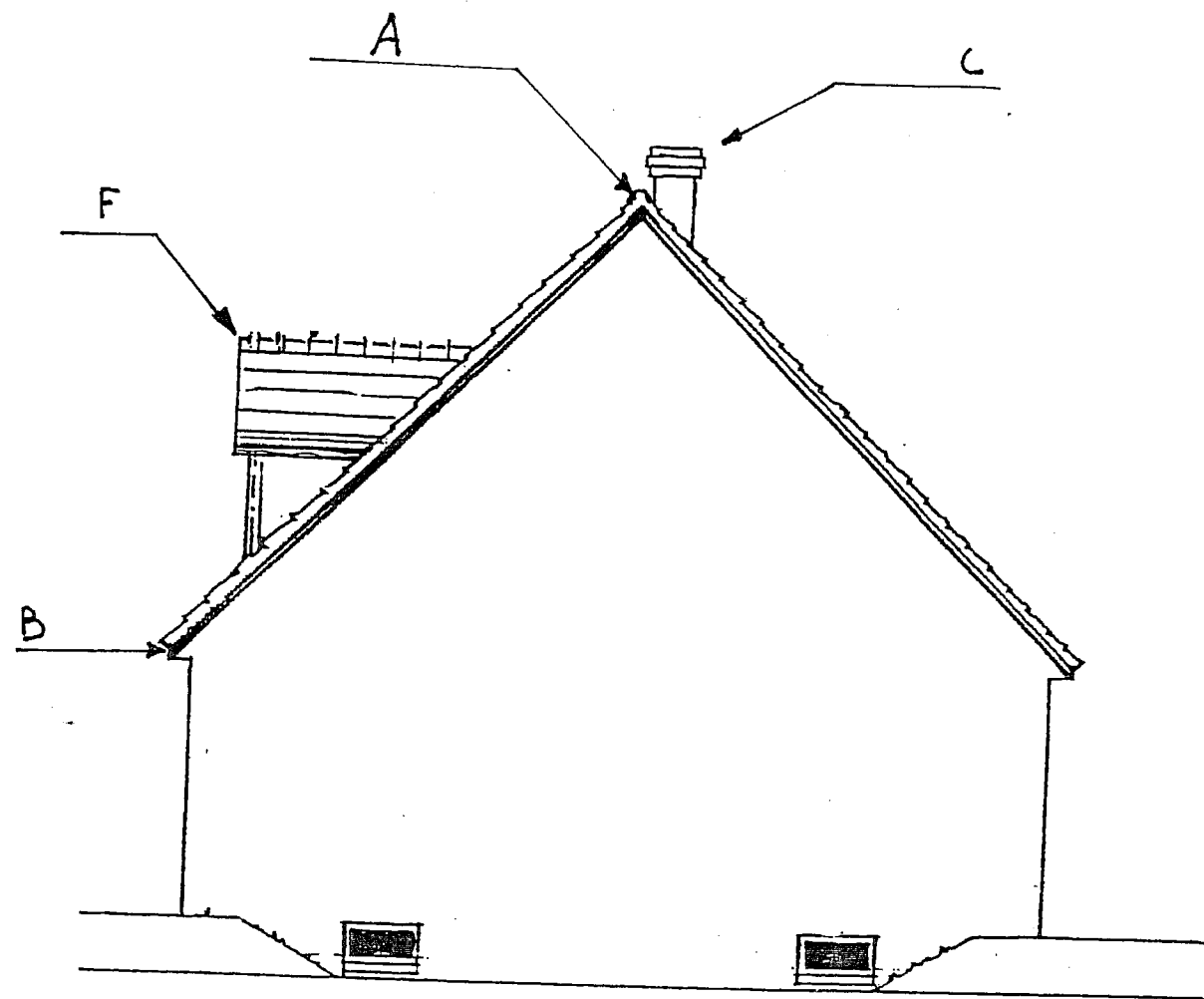
DUREE 3 H

COEF 4

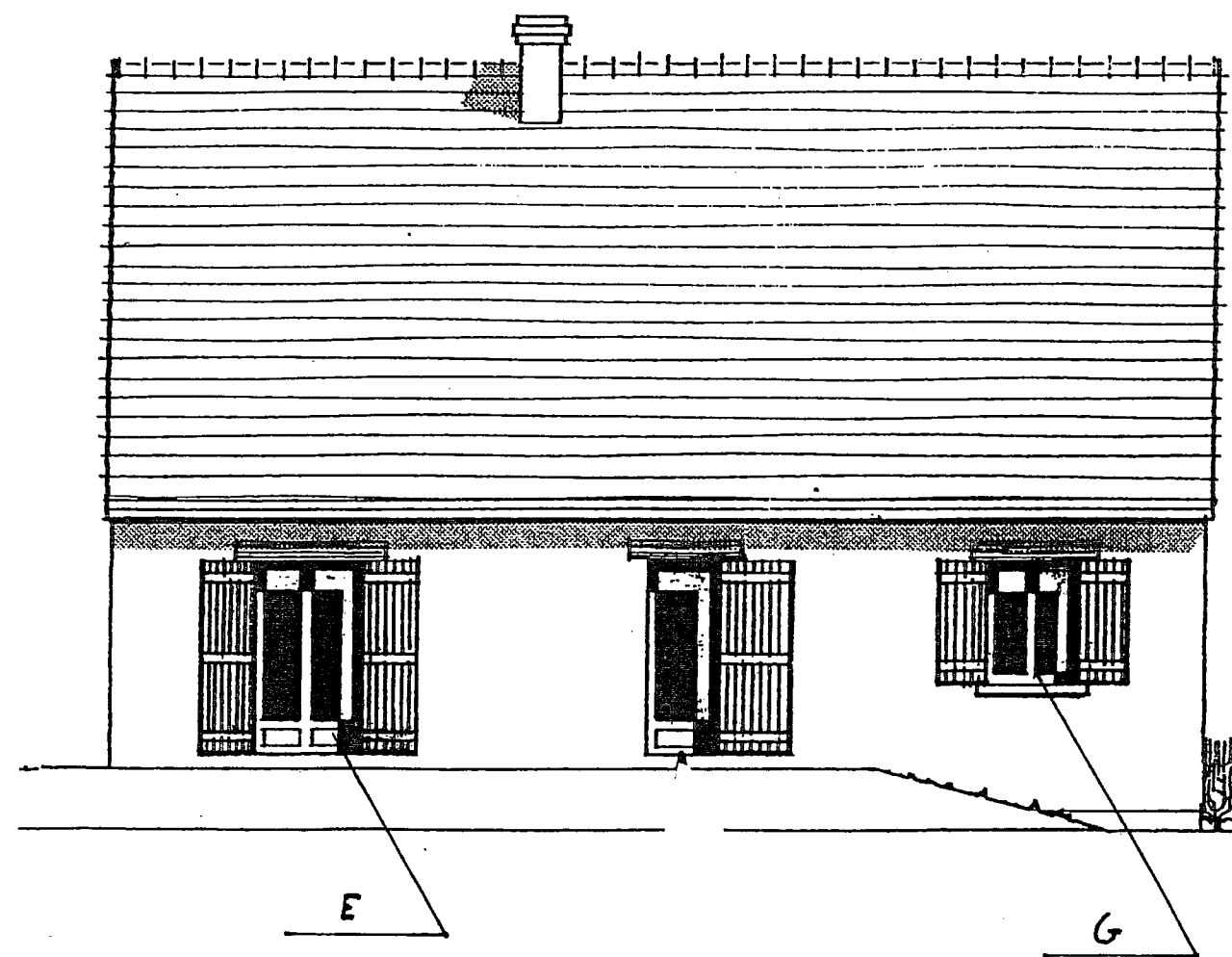
SESSION 2008

NOMBRE DE PAGE 3 / 10 B

Façade N3



Façade N2

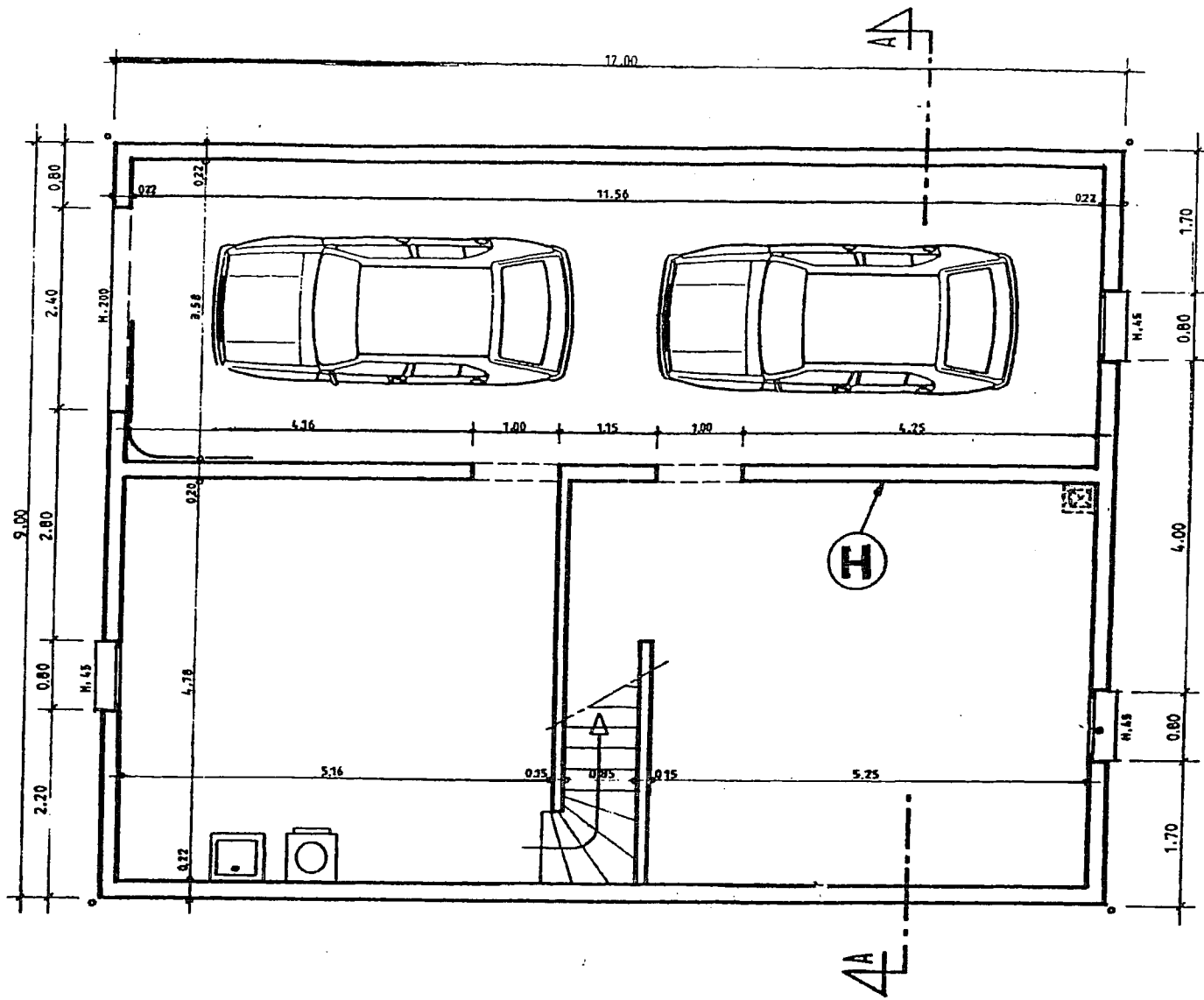


CORRIGÉ

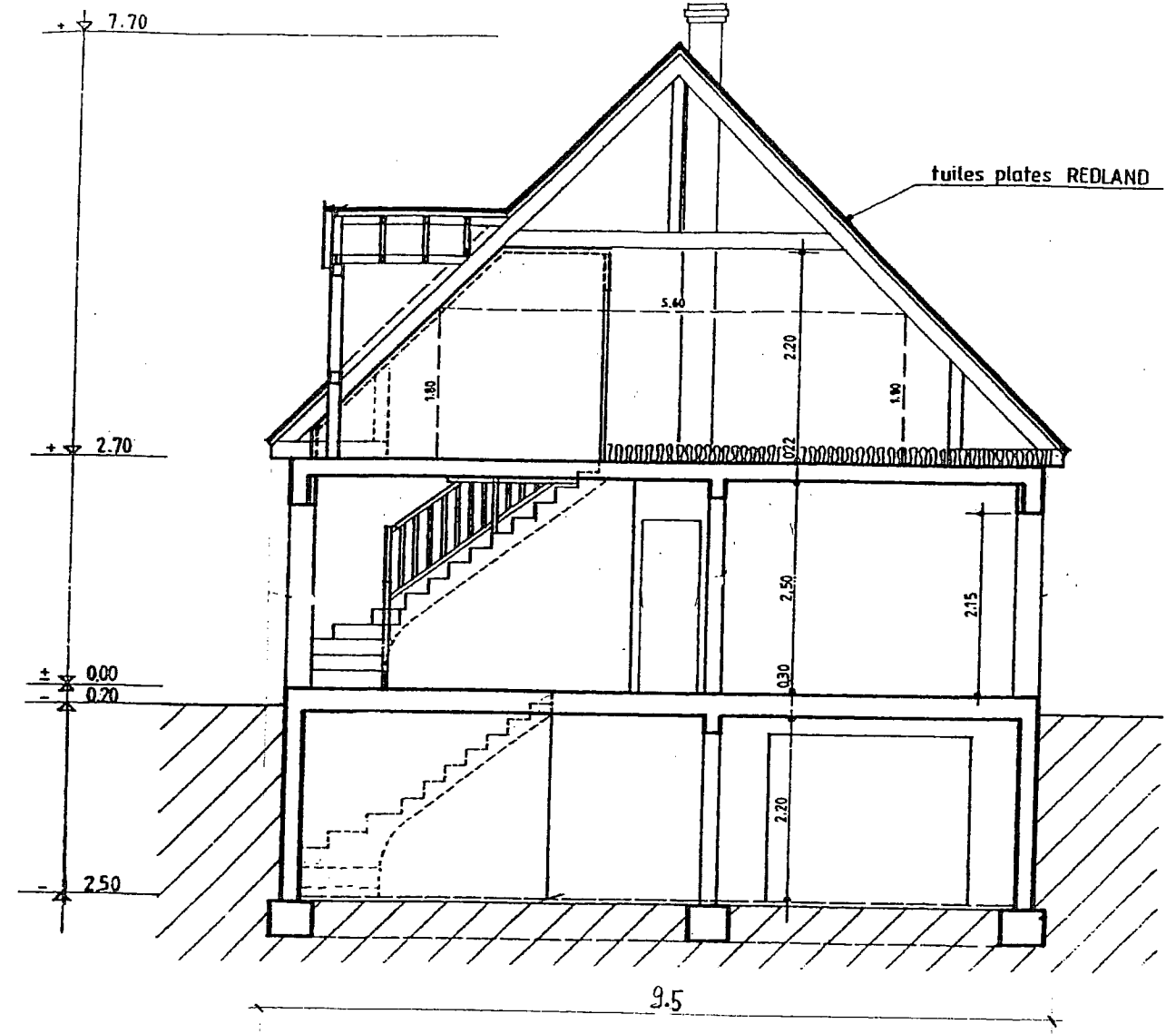
| C A P CHARPENTE BOIS | | |
|-------------------------------|-------------------------|--------|
| EPREUVE E P I Lecture de plan | DUREE 3 H | COEF 4 |
| SESSION 2008 | NOMBRE DE PAGE 4 / 10 A | |

| C A P CHARPENTE BOIS | | |
|-------------------------------|-------------------------|--------|
| EPREUVE E P I Lecture de plan | DUREE 3 H | COEF 4 |
| SESSION 2008 | NOMBRE DE PAGE 4 / 10 B | |

Plan du sous sol



Coupe AA



CORRIGÉ

C A P CHARPENTE BOIS

| | | |
|-------------------------------|-----------------------|--------|
| EPREUVE E P I Lecture de plan | DUREE 3 H | COEF 4 |
| SESSION 2008 | NOMBRE DE PAGE 5/10 A | |

C A P CHARPENTE BOIS

| | | |
|-------------------------------|-----------------------|--------|
| EPREUVE E P I Lecture de plan | DUREE 3 H | COEF 4 |
| SESSION 2008 | NOMBRE DE PAGE 5/10 B | |

Lecture de plan

- Lire, interpréter et décoder des documents.
- Rechercher et collecter des informations.

1 A l'aide du plan de masse page 3 rechercher l'orientation de la façade.n°1

Sud est 2pts

2 Rechercher l'orientation de la façade 3.

Nord est 2pts

3 Rechercher l'orientation de la porte du garage.

Sud Ouest 2pts

4 Observer les façades 1, 2, 3, le plan du rez-de-chaussée et le plan du sous-sol, identifier les éléments de construction par les lettres A, B, C, D, E.

A faitage 2pts

B rive d'égout 2pts

C cheminée 2pts

E porte fenêtre 2pts

F fenêtre à double ventail. 2pts

G fenêtre à double ventail 2pts

5 Calculez la pente des combles en %coupe AA.

Hauteurs des combles 5 m

Largeur des combles 9.5 m

$4.5 \times 100 = 5X$

$X = 90 / 100$ 8 pts

6 On donne (coupe AA) Rechercher la hauteur du premier étage par rapport au niveau 0.00

$2.0 + 0.20 = 2.8 m$ 2pts

7 On donne (plan sous sol) .

Rechercher puis identifier les cotes porte du garage.

$2.4 \times 2.0m$ 2pts

8 On donne (plan sous sol) .

Calculez l'aire du garage

11.56×3.58 4 pts

9 On donne (coupe AA)

Calculer la hauteur d'une marche de l'escalier d'accès aux rez-de-chaussée

$2.2 + 0.3 = 2.50$

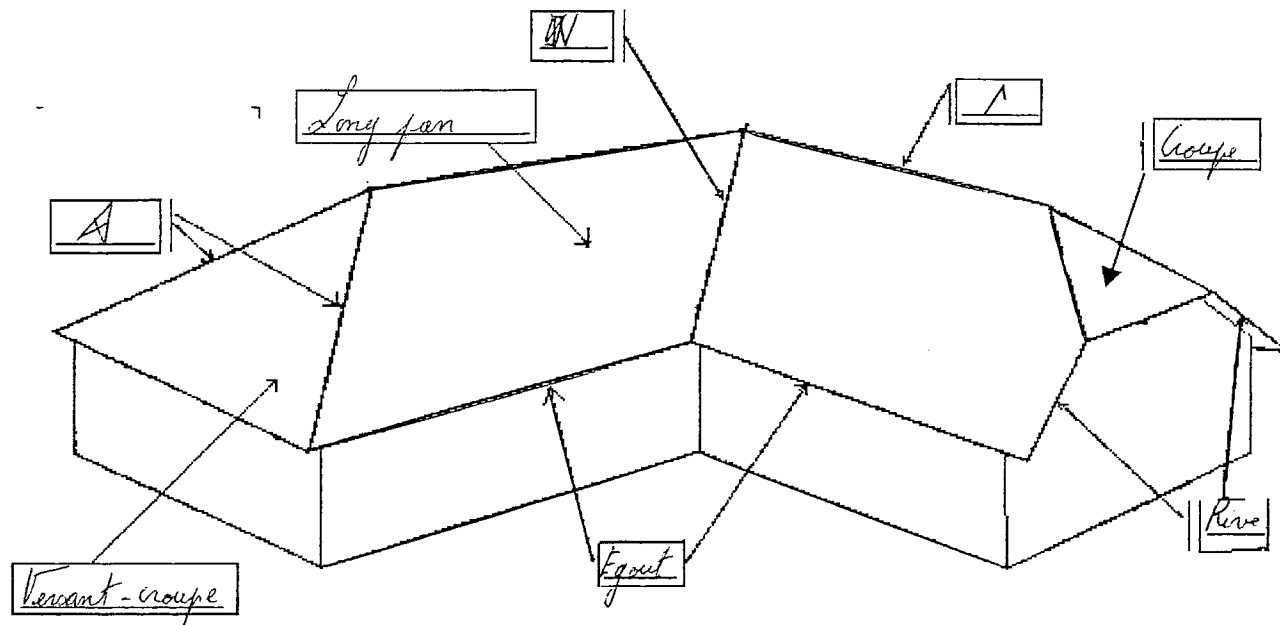
$2.5 / 13 = 0.192$ soit 192 cm 6 pts

CORRIGÉ

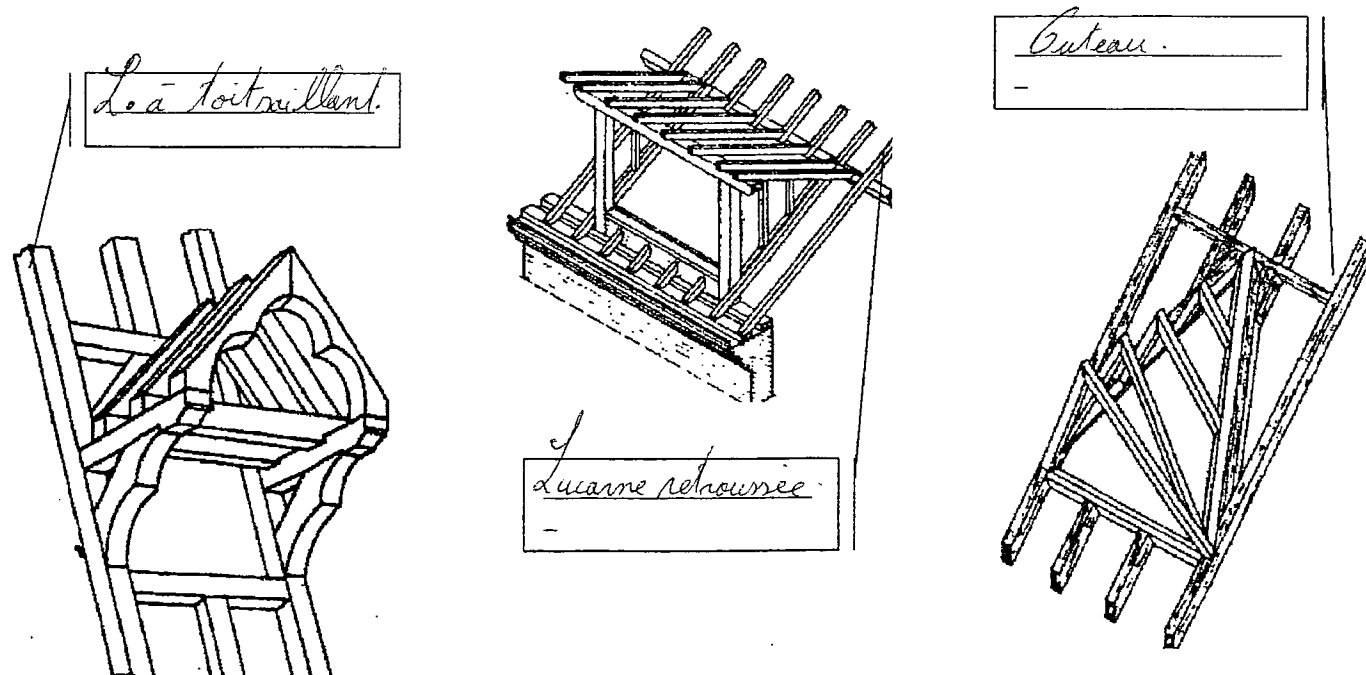
| | | |
|-------------------------------|-------------------------|--------|
| C A P CHARPENTE BOIS | | |
| EPREUVE E P I Lecture de plan | DUREE 3 H | COEF 4 |
| SESSION 2008 | NOMBRE DE PAGE 6 / 10 A | |

Technologie




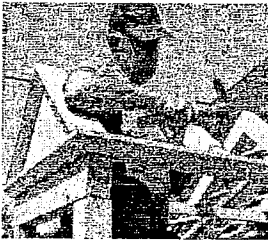

1) Enumérez le nom des différents éléments qui composent ce pavillon en L. 10pts



2) Indiquez le nom des éléments suivants. 15pts



3) Le client aimerait que vous posiez une autre lucarne sur le long pan. Numérotez dans un ordre chronologique les différentes étapes de cette construction. 55pts

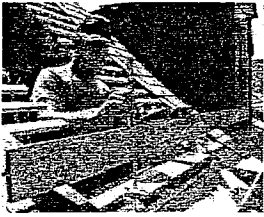



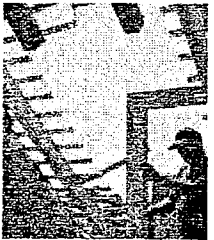
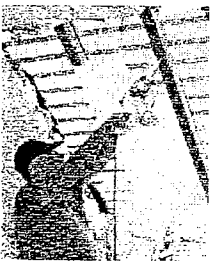
| | | |
|---|---|----|
|  | Les sablières de lucarne sont posées sur la traverse haute de la façade et clouées sur les chevrons, après vérification du niveau. | 6 |
|  | Au niveau du faîtage, deux voliges servent à relier les éléments de la charpente. Elles forment aussi le fond de clouages des ardoises et du faîtage en zinc. | 9 |
|  | Au niveau des joués, les liteaux sont alignés sur le nu extérieur du cadre de façade et cloués sur des chevrons des renforts verticaux portant de sablière à chevron. | 11 |
|  | Le Chevron est directement cloué sur les sablières moulurées. | 8 |
|  | L'ensemble est cloué avant d'être surmonté d'un fronton triangulaire. | 7 |

CORRIGÉ

| C A P CHARPENTE BOIS | | |
|---------------------------|-----------------------|--------|
| EPREUVE E P I technologie | DUREE 3 H | COEF 4 |
| SESSION 2008 | NOMBRE DE PAGE 7/10 A | |

| C A P CHARPENTE BOIS | | |
|---------------------------|-----------------------|--------|
| EPREUVE E P I technologie | DUREE 3 H | COEF 4 |
| SESSION 2008 | NOMBRE DE PAGE 7/10 B | |

Suite

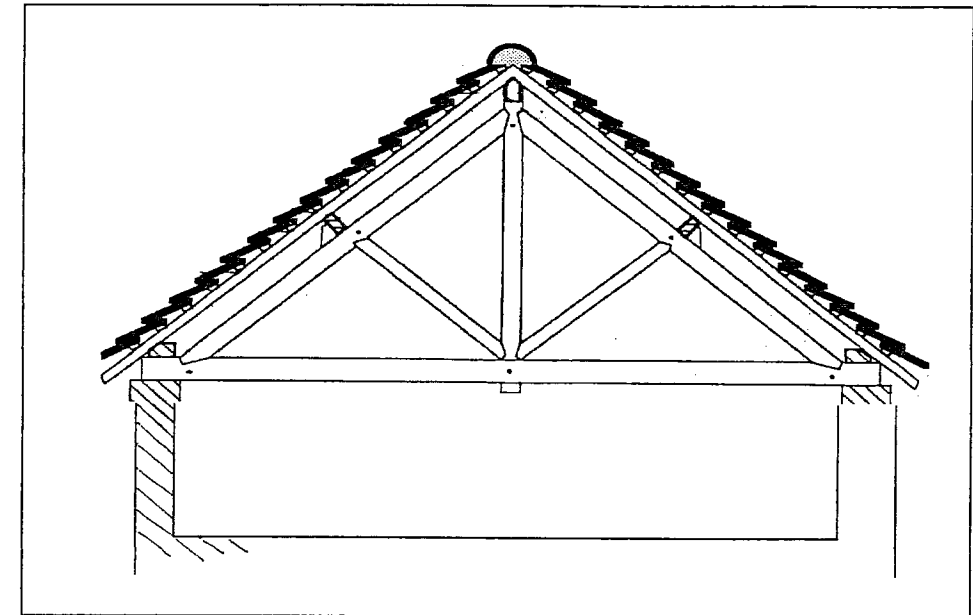
| | | |
|---|---|----|
|  | On repère l'assise de la traverse basse. La mise en place d'une règle horizontale permet de vérifier son alignement par rapport à l'ancienne lucarne. | 4 |
|  | Coupés à mesure, les liteaux sont fixés sur la charpente et les jouées, remplacés par des voliges en bas de pente et sous sablières de lucarne. | 10 |
|  | Le cadre est mis en position sur le mur, maintenu en position par deux tasseaux. On vérifie l'aplomb et l'équerrage. | 3 |
|  | L'ensemble est bloqué par un chevillage en bois. On vérifie l'équerrage. | 1 |
|  | Deux nouveau chevrons sont cloués sur la panne intermédiaire et sur le pied des jambages de lucarne | 5 |
|  | On retire l'habillage intérieur pour recouper les chevrons. | 2 |

| C A P CHARPENTE BOIS | | |
|---------------------------|-------------------------|--------|
| EPREUVE E P I technologie | DUREE 3 H | COEF 4 |
| SESSION 2008 | NOMBRE DE PAGE 8 / 10 A | |

4) On vous demande de modifier cette ferme simple pour que le comble devienne aménageable. Dessinez à main levée sur le dessin n°2 la nouvelle ferme et citez celle ci. 20pts

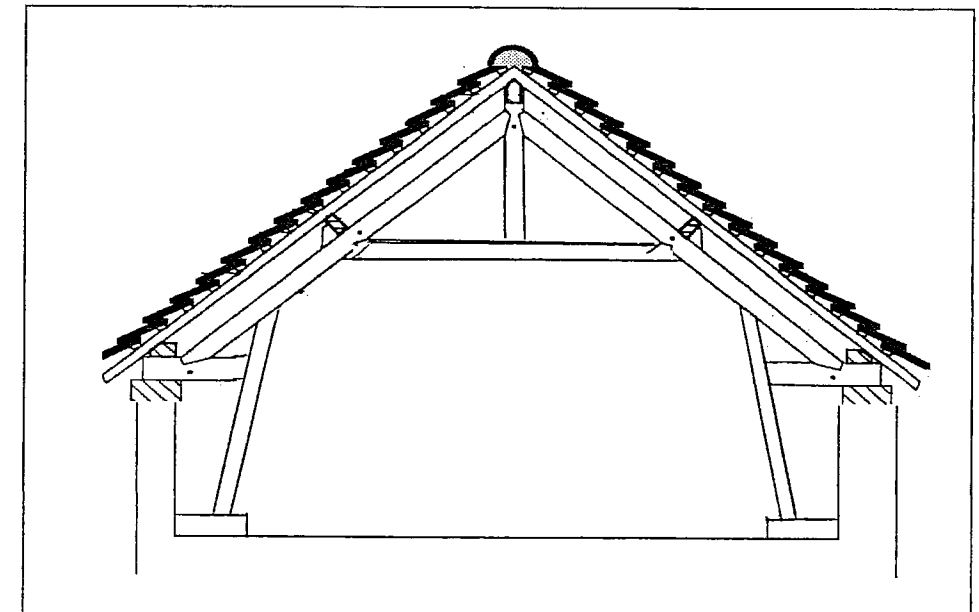
Ferme simple

N°1



Nom de la charpente

N°2



CORRIGÉ

| C A P CHARPENTE BOIS | | |
|---------------------------|-------------------------|--------|
| EPREUVE E P I technologie | DUREE 3 H | COEF 4 |
| SESSION 2008 | NOMBRE DE PAGE 8 / 10 B | |

Dessin industriel

➤ Nous vous donnons

Sur une feuille ci-jointe ,page 10

- la vue en plan du pavillon en L
- Hauteur du point de couronnement par rapport à la ligne de trave 1.80m

➤ Nous vous demandons:

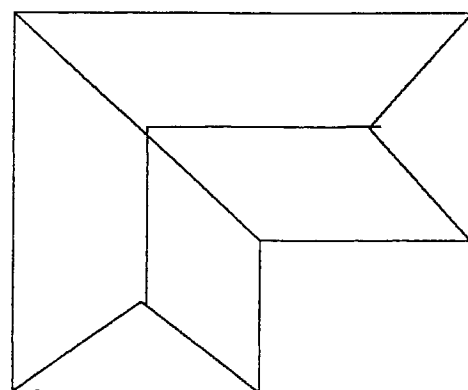
De tracer au 1/20^{ème}

- De tracer sur la vue en plan les chevrons d'emprunt *18 pts*
- De tracer l'élévation des chevrons d'emprunts *12 pts*
- De calculer la longueur des chevrons d'emprunts *8 pts*
- De tracer élévation des arêtiers *10 pts*
- De tracer élévation de la noue *10 pts*
- De tracer la herse des versants *12 pts*

➤ Nous exigeons

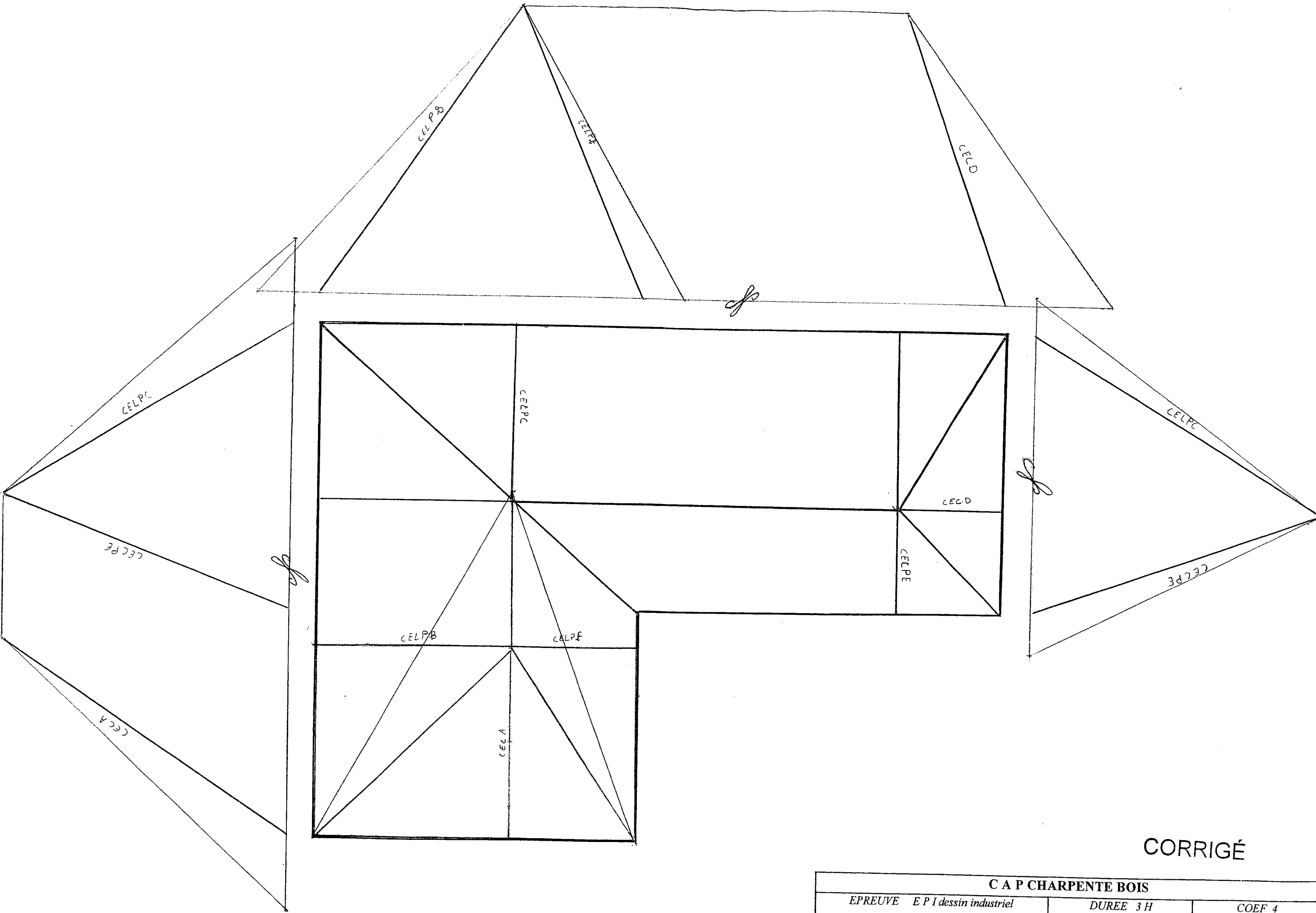
On exige un travail propre et précis ou doivent apparaître clairement les méthodes de calcul (traits de construction, et calculs).

- Un traçage précis des CE
- Calcul apparent
- Un respect des traits de constructions



CORRIGÉ

| | | |
|--|------------------------------|---------------|
| C A P CHARPENTE BOIS | | |
| <i>EPREUVE E P I dessin industriel</i> | <i>DUREE 3 H</i> | <i>COEF 4</i> |
| <i>SESSION 2008</i> | <i>NOMBRE DE PAGE 9 / 10</i> | |



CORRIGÉ

| | | |
|--|-----------------------------|---------------|
| C A P CHARPENTE BOIS | | |
| <i>EPREUVE E P I dessin industriel</i> | <i>DUREE 3 H</i> | <i>COEF 4</i> |
| <i>SESSION 2008</i> | <i>NOMBRE DE PAGE 10/10</i> | |