



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Lille pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

C.A.P CHARPENTE BOIS 2012

ANALYSE D'UNE SITUATION PROFESSIONNELLE

INTITULE:

Page de garde
Plans
Lectures des plans / Technologie
Dessin industriel

PAGES :

1 / 13
2 / 13 à 9 / 13
10 / 13 à 11 / 13
12 / 13 à 13 / 13

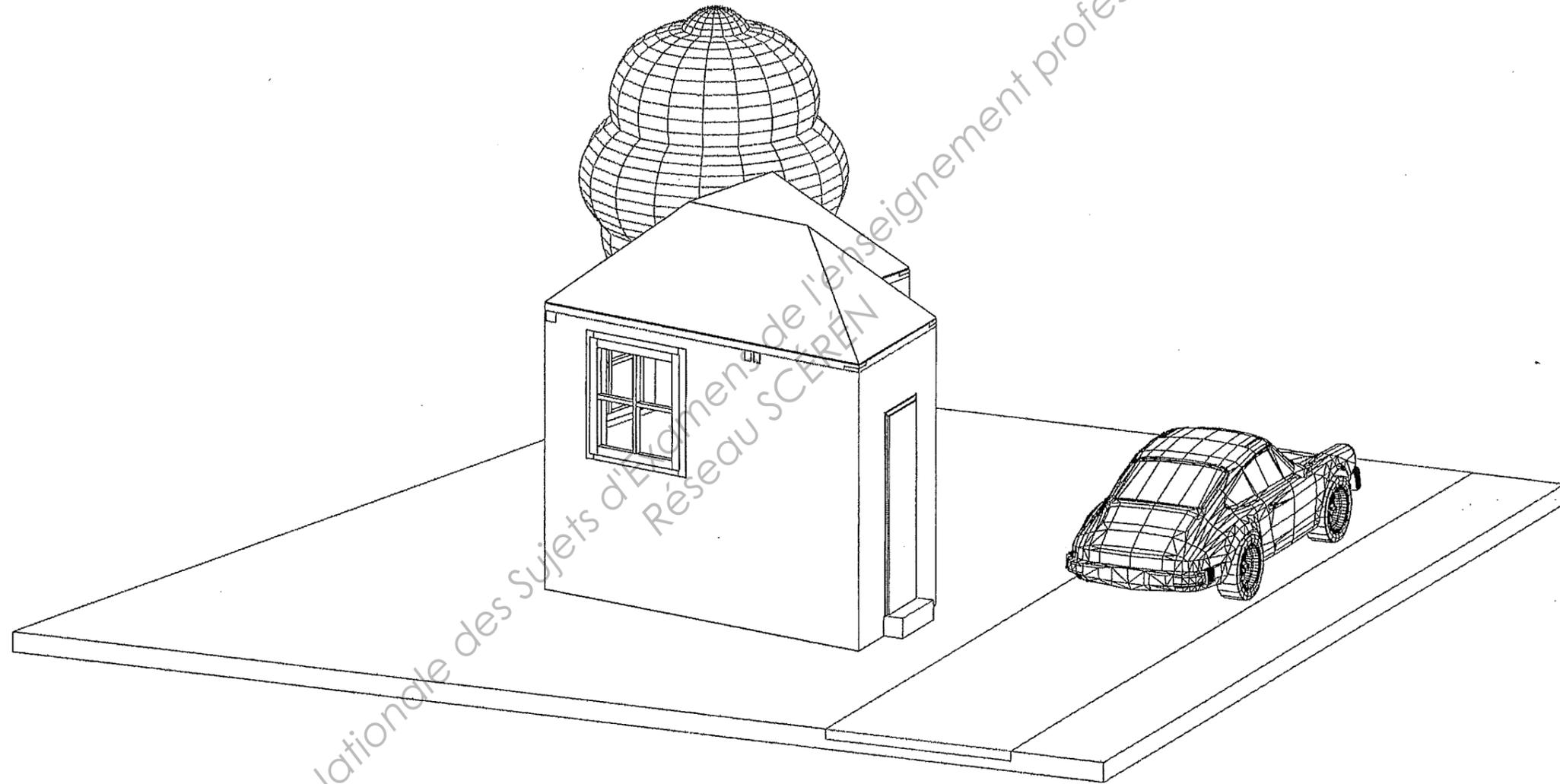
Note : / 200

Note : / 20

| EXAMEN | DUREE | COEFFICIENT | C.A.P CHARPENTE BOIS |
|------------------------|----------|-------------|----------------------|
| CAP | 3 HEURES | 4 | REPERE: 5023439 |
| EP1 ECRIT SESSION 2012 | | | DOCUMENT : 1/13 |

1:50

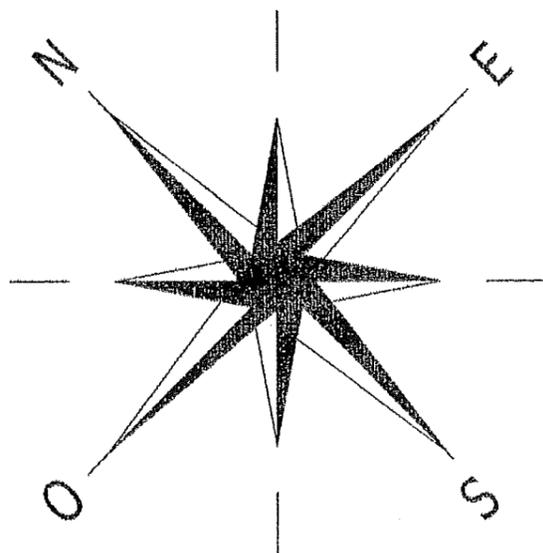
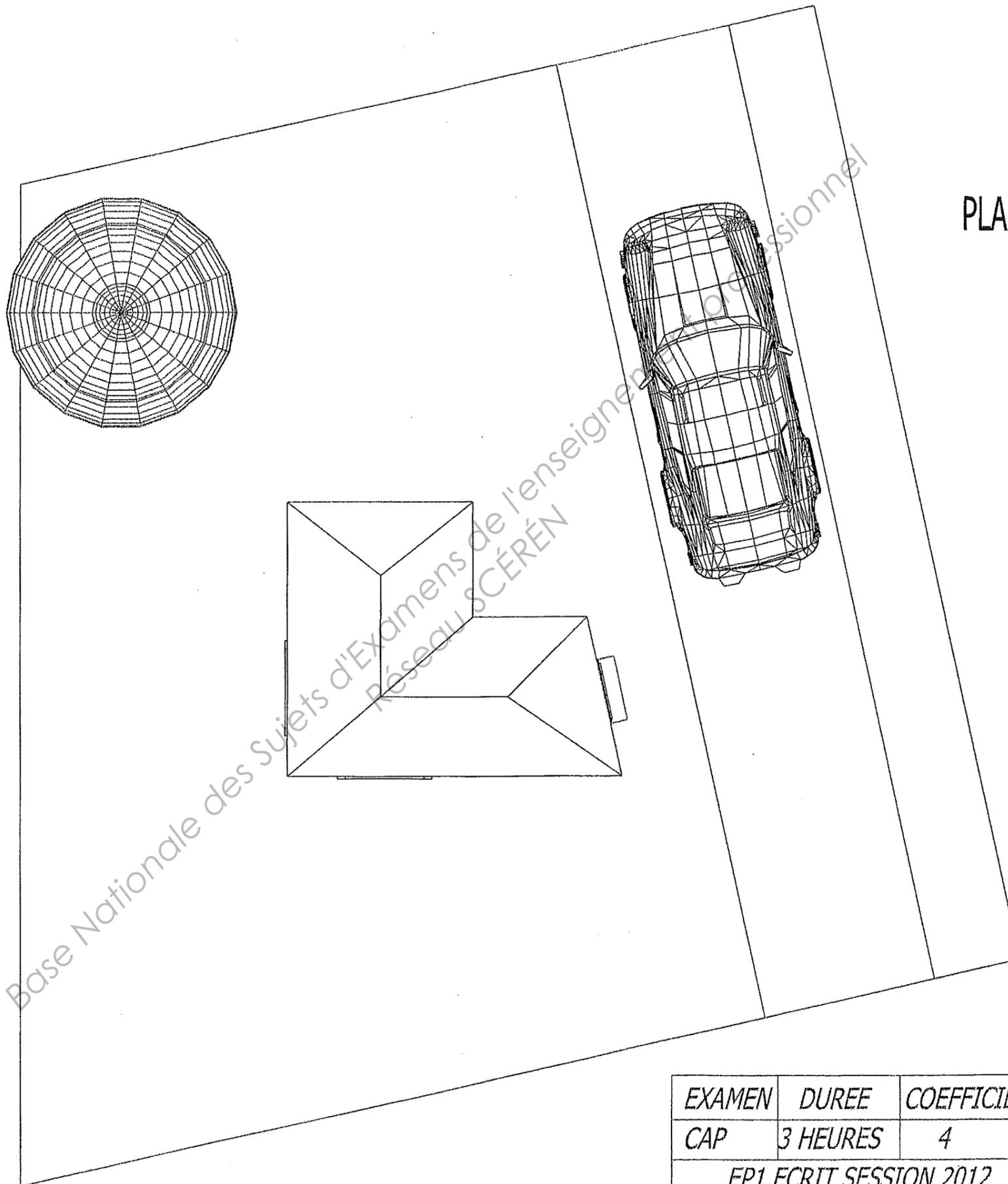
PLAN AXONOMETRIQUE



| | | | |
|------------------------|----------|-------------|----------------------|
| EXAMEN | DUREE | COEFFICIENT | C.A.P CHARPENTE BOIS |
| CAP | 3 HEURES | 4 | REPÈRE: 5023439 |
| EPI ECRIT SESSION 2012 | | | DOCUMENT : 2/13 |

1:50

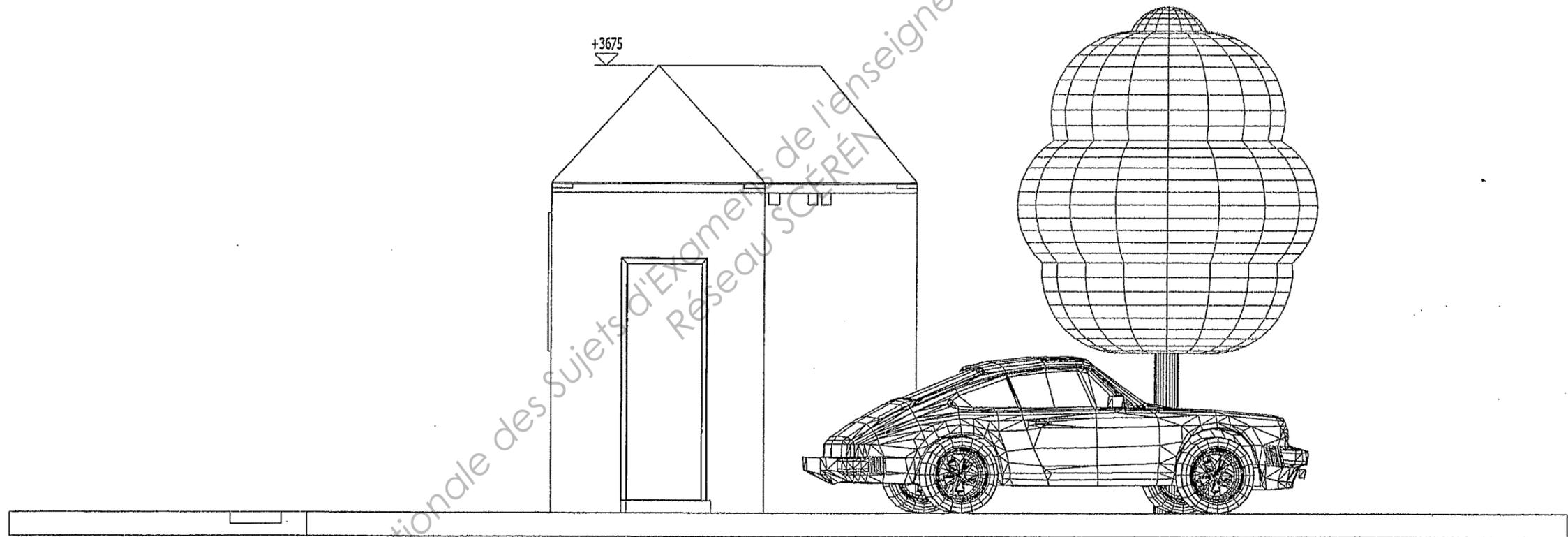
PLAN DE MASSE



| EXAMEN | DUREE | COEFFICIENT | C.A.P CHARPENTE BOIS |
|------------------------|----------|-------------|----------------------|
| CAP | 3 HEURES | 4 | REPERE: 5023439 |
| EP1 ECRIT SESSION 2012 | | | DOCUMENT : 3/13 |

1:40

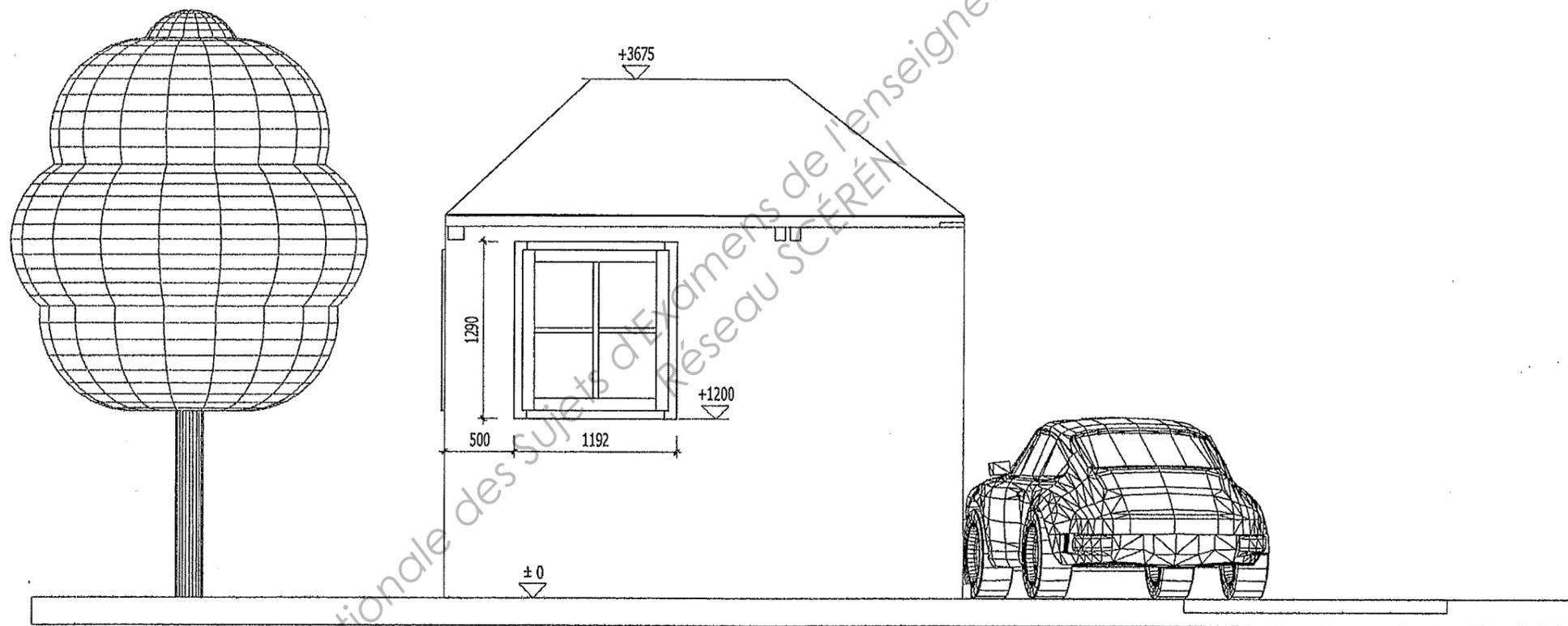
FACADE A



| EXAMEN | DUREE | COEFFICIENT | C.A.P CHARPENTE BOIS |
|------------------------|----------|-------------|----------------------|
| CAP | 3 HEURES | 4 | REPERE: 5023439 |
| EP1 ECRIT SESSION 2012 | | | DOCUMENT : 4/13 |

1:40

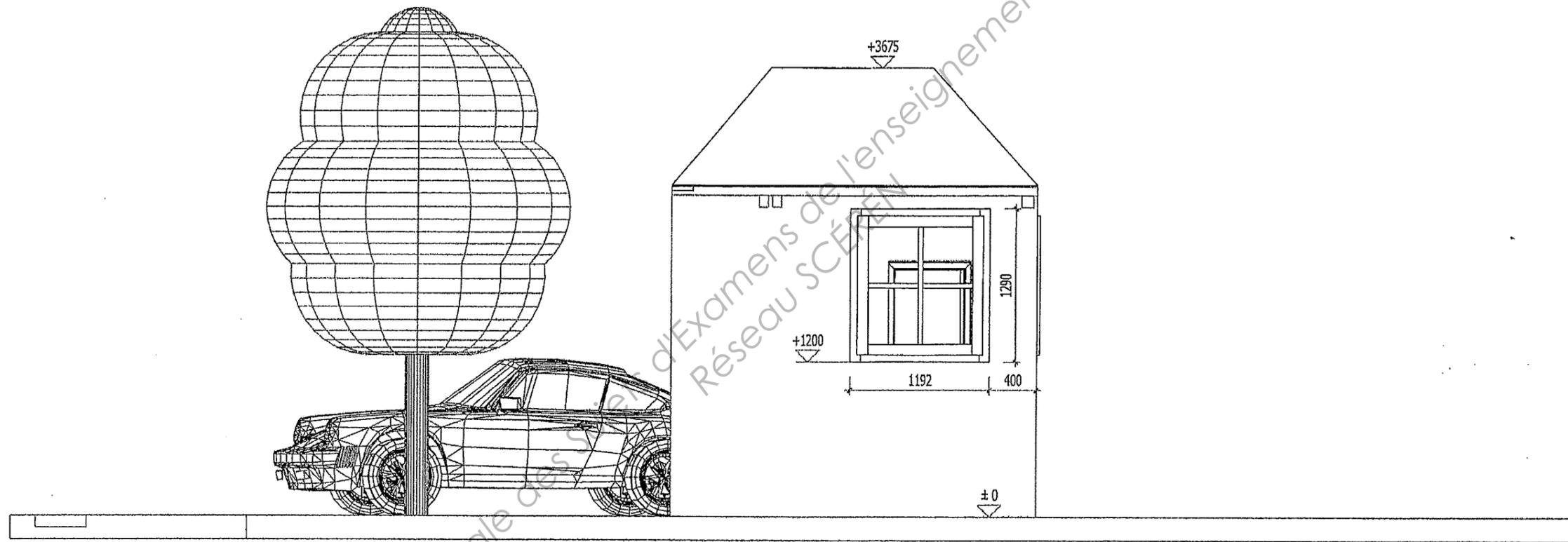
FACADE B



| EXAMEN | DUREE | COEFFICIENT | C.A.P CHARPENTE BOIS |
|------------------------|----------|-------------|----------------------|
| CAP | 3 HEURES | 4 | REPÈRE: 5023439 |
| EP1 ECRIT SESSION 2012 | | | DOCUMENT : 5/13 |

1:40

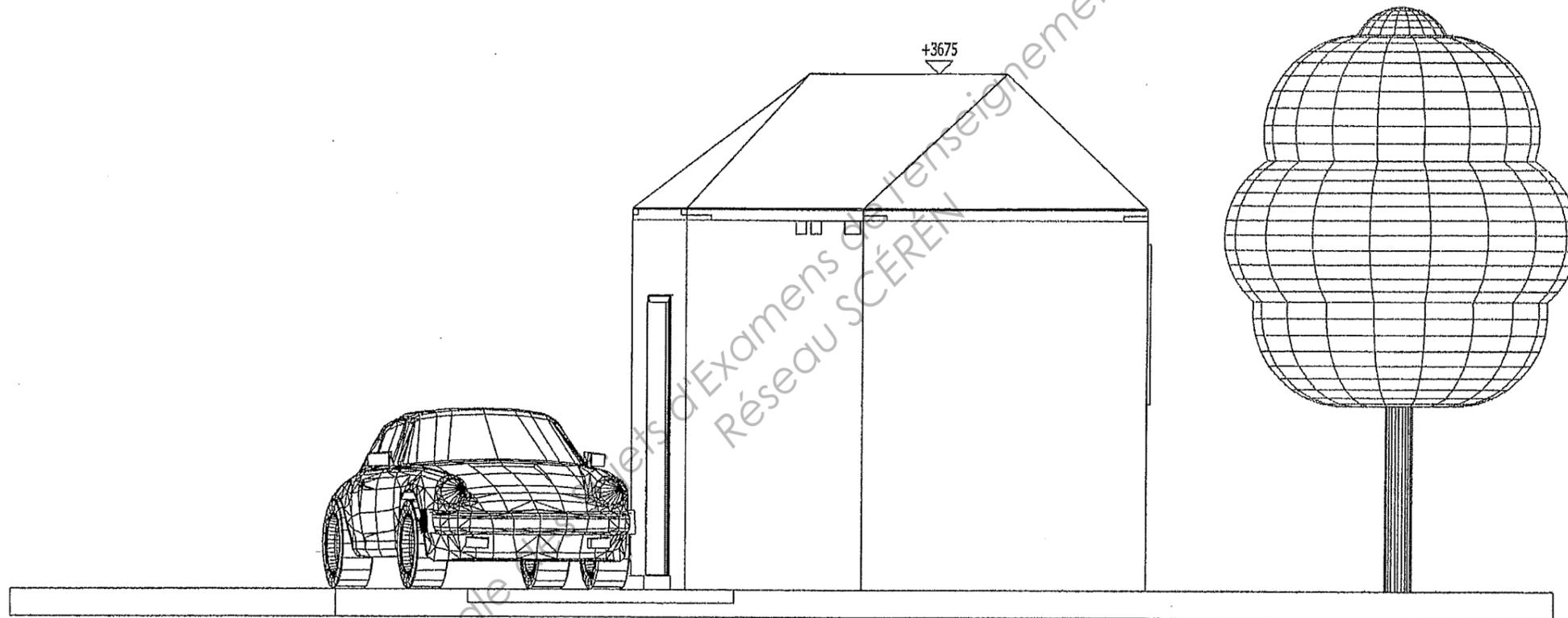
FACADE C



| EXAMEN | DUREE | COEFFICIENT | C.A.P CHARPENTE BOIS |
|------------------------|----------|-------------|----------------------|
| CAP | 3 HEURES | 4 | REPÈRE: 5023439 |
| EPI ECRIT SESSION 2012 | | | DOCUMENT : 6/13 |

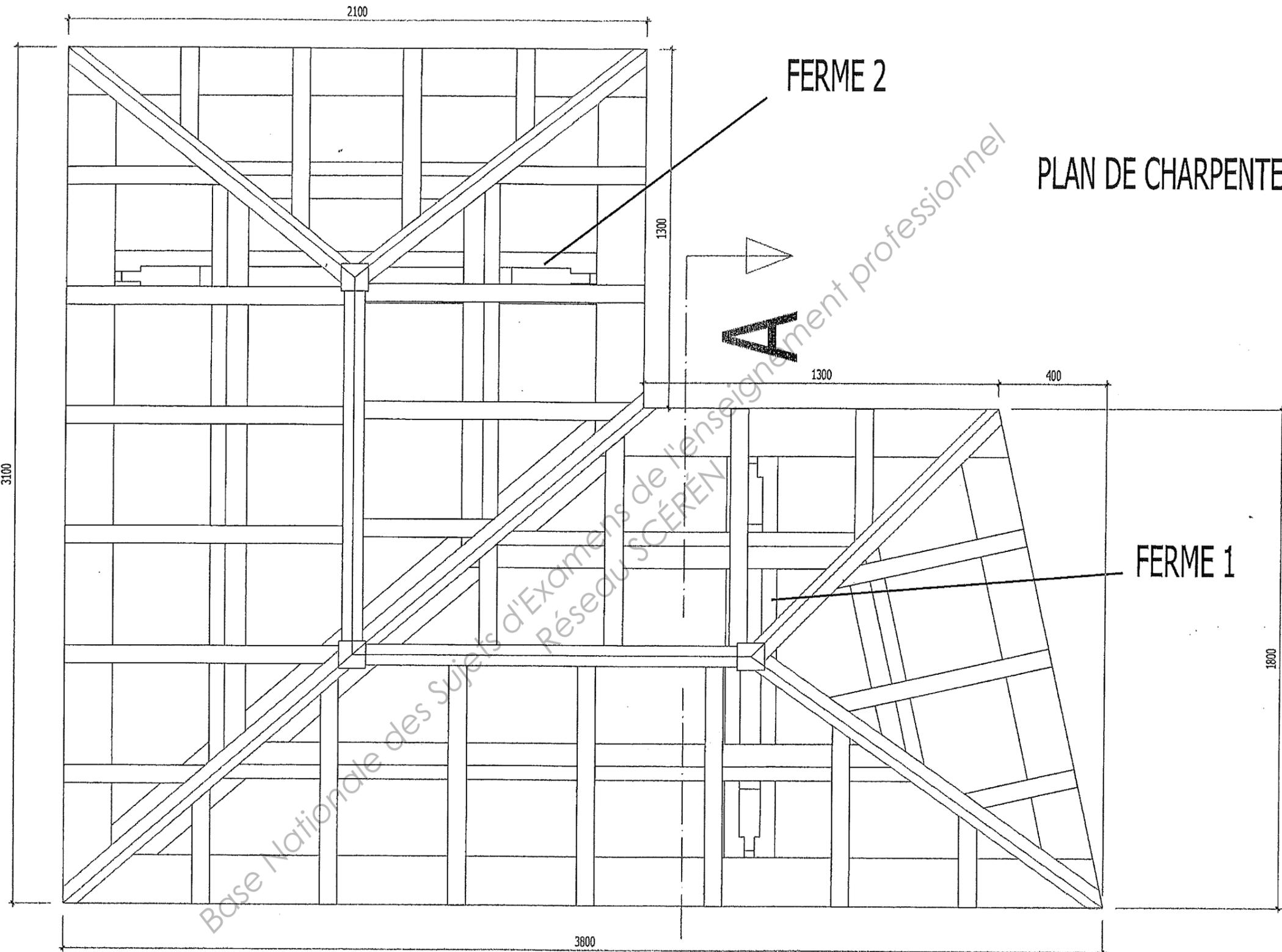
1:40

FACADE D



| EXAMEN | DUREE | COEFFICIENT | C.A.P CHARPENTE BOIS |
|------------------------|----------|-------------|----------------------|
| CAP | 3 HEURES | 4 | REPERE: 5023439 |
| EP1 ECRIT SESSION 2012 | | | DOCUMENT : 7/13 |

1:15



FERME 2

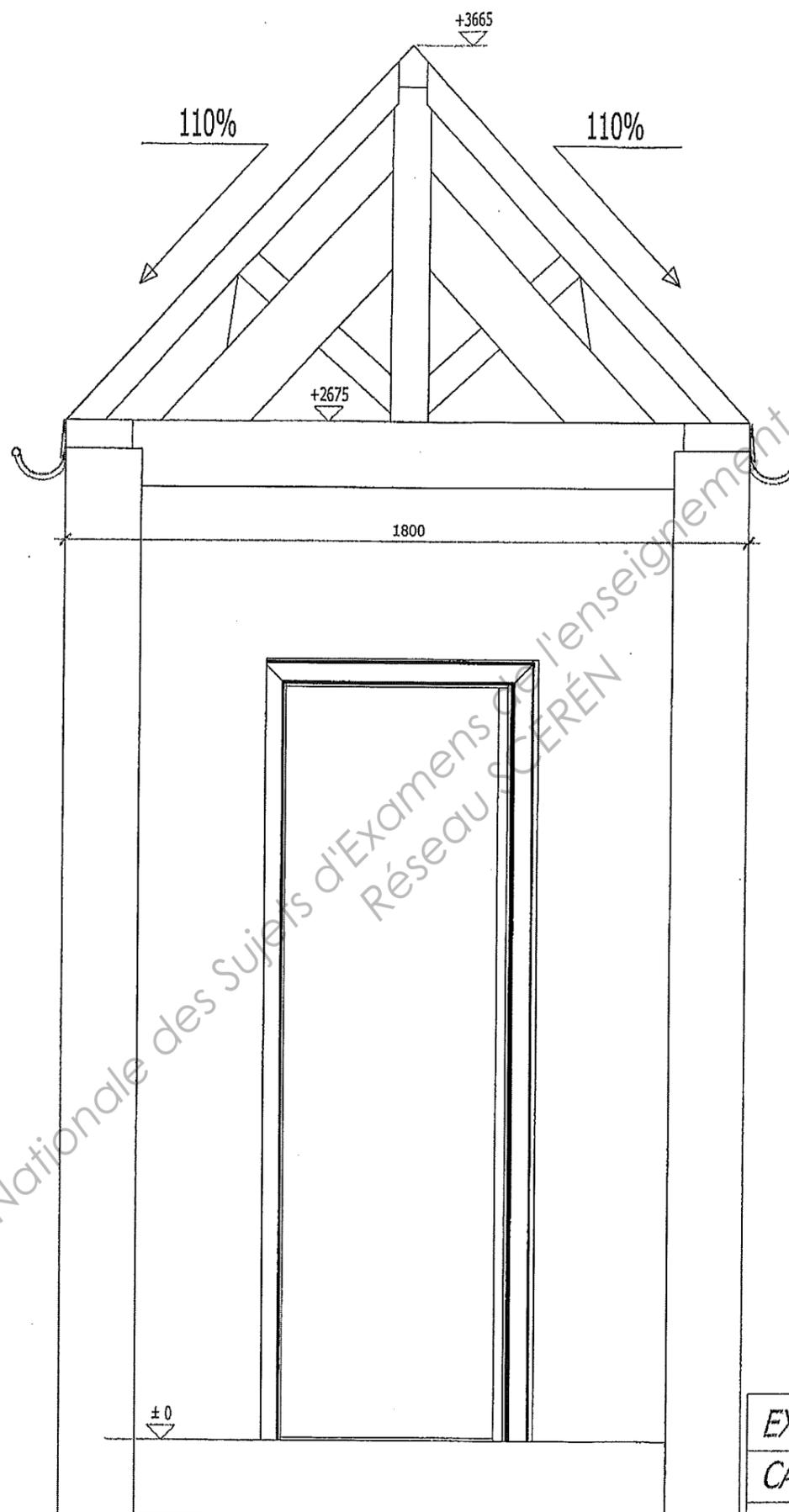
PLAN DE CHARPENTE

FERME 1

A

| EXAMEN | DUREE | COEFFICIENT | C.A.P CHARPENTE BOIS |
|------------------------|----------|-------------|----------------------|
| CAP | 3 HEURES | 4 | REPERE: 5023439 |
| EP1 ECRIT SESSION 2012 | | | DOCUMENT : 8/13 |

1:15



PLAN DE COUPE A-A DE LA FERME 1

Dimensions des pièces :

- Chevrons : 75 x 65 mm
- Pannes : 110 x 75 mm
- Faîtage : 110 x 75 mm
- Sablières : 175 x 75 mm
- Contrefiches : 75 x 75 mm
- Entraits : 175 x 75 mm
- Poinçon : 140 x 140 mm

| EXAMEN | DUREE | COEFFICIENT | C.A.P CHARPENTE BOIS |
|------------------------|----------|-------------|----------------------|
| CAP | 3 HEURES | 4 | REPERE: 5023439 |
| EPI ECRIT SESSION 2012 | | | DOCUMENT : 9/13 |

LECTURE DE PLAN

A l'aide des documents de 2/13 à 9/13 répondez aux questions suivantes :

1) Etablissez l'orientation des différentes façades (documents 3/13 à 7/13) : /4

Façade A : Façade B : Façade C : Façade D :

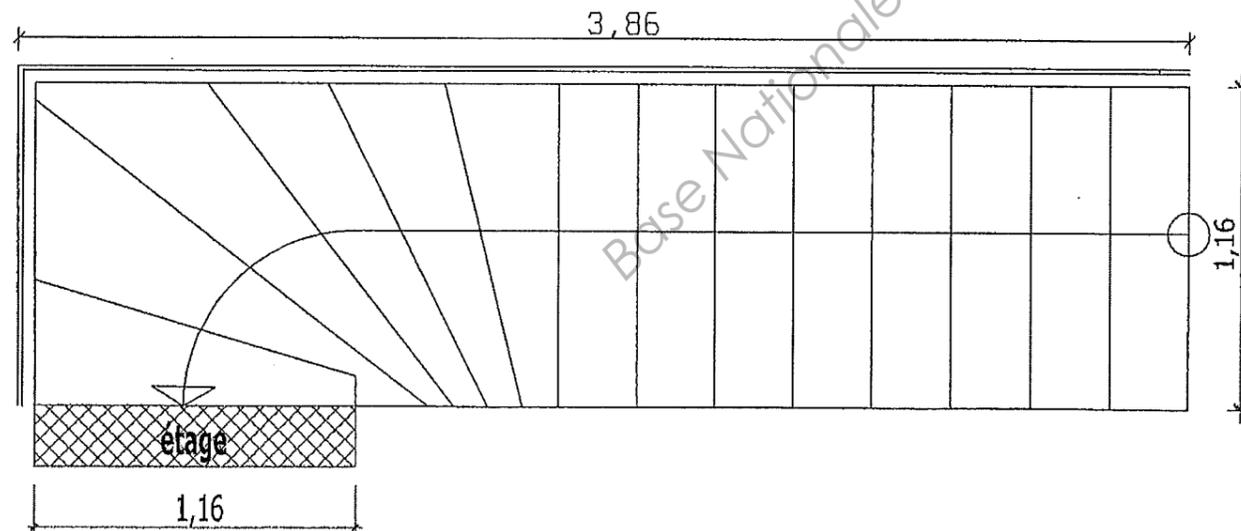
2) Sur quelles façades sont placées les deux fenêtres (documents 5/13 ; 6/13) : /4

3) Donnez la hauteur d'allège des deux fenêtres (documents 5/13 ; 6/13) : /5

4) Donnez les largeurs de baies des deux fenêtres en mètre (documents 5/13 ; 6/13) : /5

5) Donnez la surface du carré extérieur de sablière, en m², détaillez vos calculs (documents 8/13) /12

6) Etude d'un escalier à un quart tournant d'une hauteur à monter de 2,5 (distance en m) :



6a) Quel est le nombre de hauteurs de marche : /2

6b) Quelle est la hauteur d'une marche en m (posez vos calculs) : /6

6c) Calculez la longueur de la ligne de foulé placé à l'axe de l'escalier en m (posez vos calculs) : /12

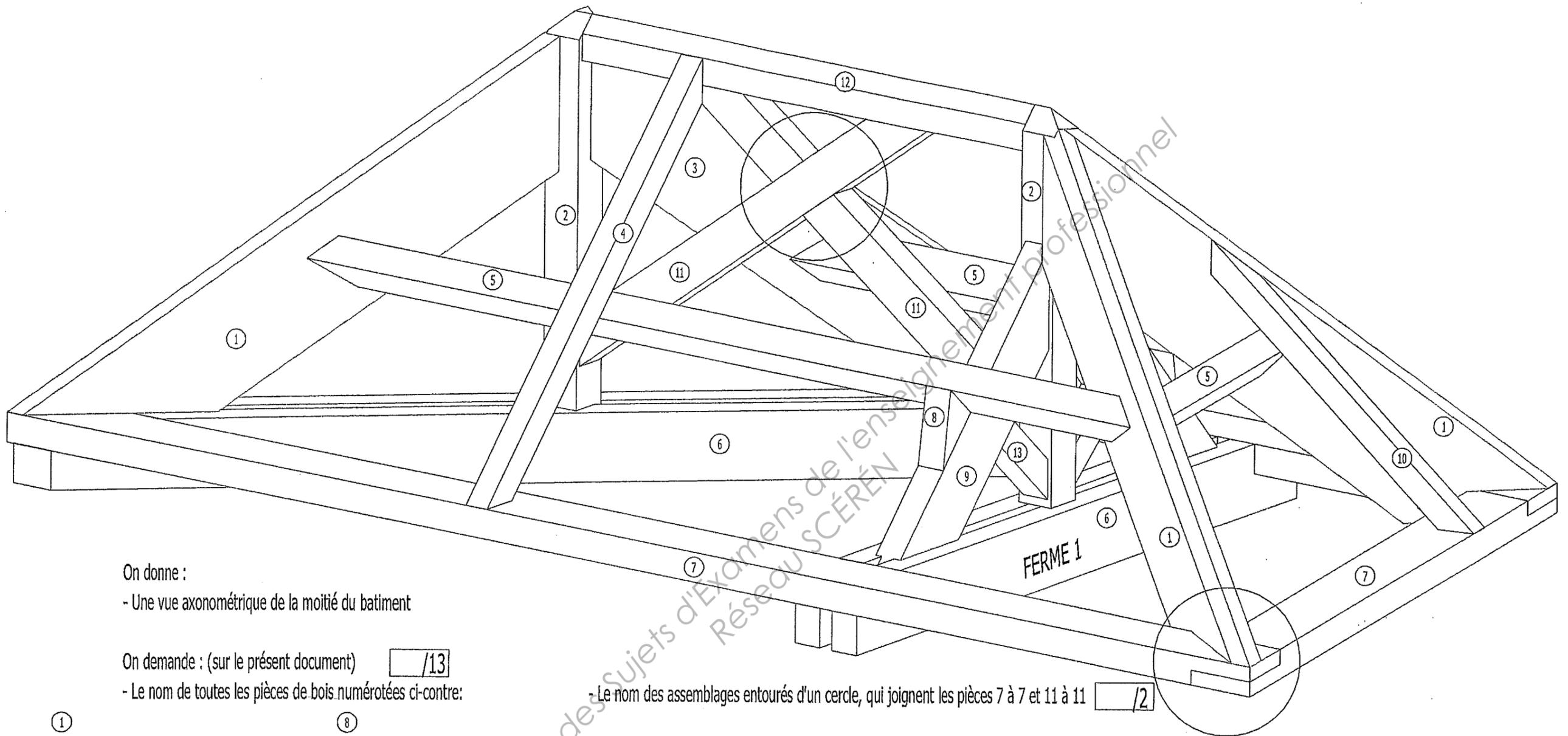
6d) Calculez le giron d'une marche en m (posez vos calculs) : /6

6e) Calculez le module de cet escalier avec la formule $2H + G$ (posez vos calculs) : /6

6f) Déterminez si cet escalier est confortable (oui ou non) : /8

/70

| EXAMEN | DUREE | COEFFICIENT | C.A.P CHARPENTE BOIS |
|------------------------|----------|-------------|----------------------|
| CAP | 3 HEURES | 4 | REPERE: 5023439 |
| EP1 ECRIT SESSION 2012 | | | DOCUMENT : 10/13 |



On donne :

- Une vue axonométrique de la moitié du bâtiment

On demande : (sur le présent document)

/13

- Le nom de toutes les pièces de bois numérotées ci-contre:

- Le nom des assemblages entourés d'un cercle, qui joignent les pièces 7 à 7 et 11 à 11

/2

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤
- ⑥
- ⑦

- ⑧
- ⑨
- ⑩
- ⑪
- ⑫
- ⑬

/15

| EXAMEN | DUREE | COEFFICIENT | C.A.P CHARPENTE BOIS |
|------------------------|----------|-------------|----------------------|
| CAP | 3 HEURES | 4 | REPERE: 5023439 |
| EP1 ECRIT SESSION 2012 | | | DOCUMENT : 11/13 |

On donne :

- Le tracé de la ligne de trave et de la ligne d'axe
- Le détail de la ferme 1 sur la coupe A-A avec les sections des pièces (document 9/13)
- Des chevilles de charpente de 18mm de diamètre

On demande : (de tracer sur le présent document)

- La ferme 1 intégralement à l'échelle 1/5
- Les assemblages des contrefiches en tenons simples
- L'assemblage en tête d'arbalétrier à tenon - mortaise avec embrèvement en about de 20 mm
- Les cernes du bois pour les pièces vues par bout
- Le marquage de cette ferme
- Les échantignolles en respectant les règles de dimensionnement
- Le fil du bois sur les échantignolles
- La longueur total des chevrons et l'entre-axe des pannes en mm
- La cotation des chevilles dans les règles de l'art
- La cotation des échantignoles

/70

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau CÉRÉN

| EXAMEN | DUREE | COEFFICIENT | C.A.P CHARPENTE BOIS |
|------------------------|----------|-------------|----------------------|
| CAP | 3 HEURES | 4 | REPÈRE: 5023439 |
| EP1 ECRIT SESSION 2012 | | | DOCUMENT : 12/13 |

Echelle 1/20

Angles d'inclinaison des versants :

Versant A : 92 %

Versant B : 110 %

Versant C : 110 %

Versant D : 94 %

Versant E : 94 %

Versant F : 119 %

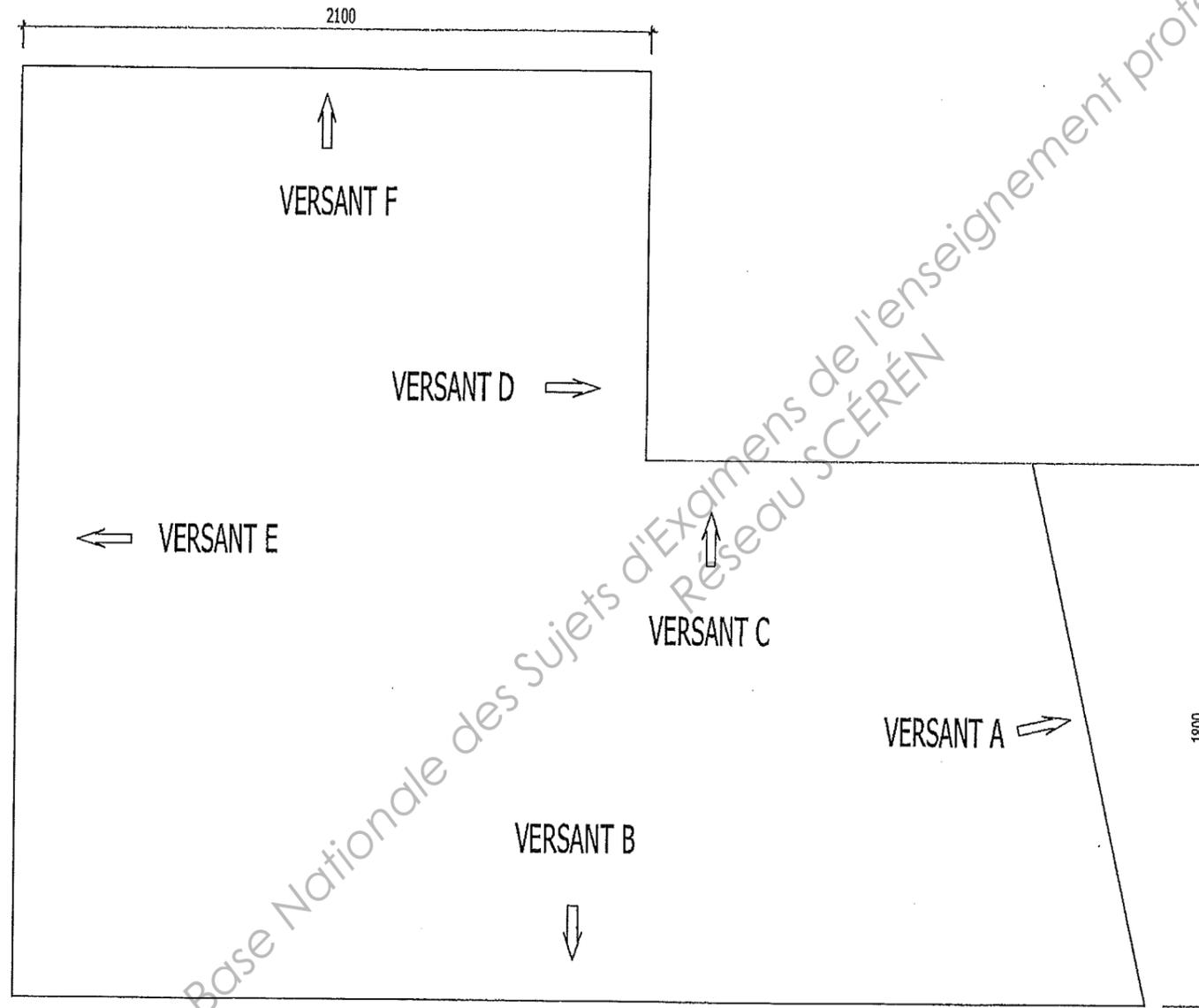
On donne :

- Le carré sablières
- Les angles d'inclinaison de chaque versant

On demande : (de tracer sur le présent document)

- Les élévations des chevrons d'emprunt de chaque versant
- Les points de couronnement sur le carré de sablière
- Les arêtiers et la noue sur la vue en plan

(Les traits de construction doivent rester apparents)



/45

| EXAMEN | DUREE | COEFFICIENT | C.A.P CHARPENTE BOIS |
|------------------------|----------|-------------|----------------------|
| CAP | 3 HEURES | 4 | REPERE: 5023439 |
| EP1 ECRIT SESSION 2012 | | | DOCUMENT : 13/13 |