

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

Technicien Constructeur Bois

E1 – Epreuve Scientifique et technique

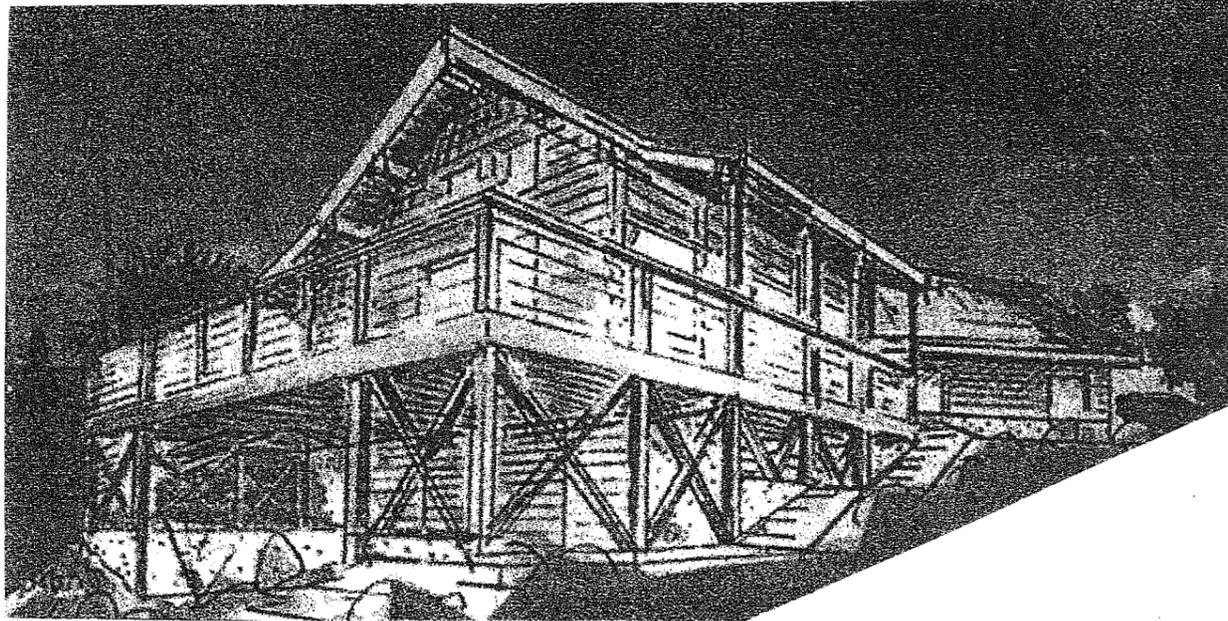
Sous épreuve E.11

ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE

DOSSIER TECHNIQUE

Ce dossier comprend :

Thème	Page
Page de garde	1 / 16
CCTP	2 et 3 / 16
Dossier Architectural.	4 - 10 / 16
Plans de façades - Construction bois.	11 - 14 / 16
Plans du Solivage.	15 et 16 / 16



CODE ÉPREUVE : 0806-TCB ST 11		EXAMEN : BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL	SPÉCIALITÉ : Technicien Constructeur Bois
SESSION 2008	DOSSIER TECHNIQUE	ÉPREUVE : E1 – Épreuve scientifique et technique Sous épreuve E.11 ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE	Calculatrice autorisée
Durée : 4 h 00		Coefficient : 3	Page : 1 / 16

Extrait du Cahier des Clauses Techniques Particulières

Descriptif général

Habitation individuelle située en Haute – Savoie (74) , site normal, une altitude 650 m.

Cette habitation comprend :

- Sous-sol : un garage, locaux de chaufferie, annexes.
- Rez de chaussée : un salon-séjour, entrée, cuisine, salon, quatre chambres, salle de bains , WC.
- Etage : mezzanine sur cuisine, greniers , mezzanines sur chambres.

Descriptif des lots concernant l'étude

LOT TERRASSEMENT – MACONNERIE

L'ensemble des travaux du lot « terrassement – maçonnerie » réalisé conformément au(x) DTU et normes en vigueur.

Pour les localisations, se reporter aux différents plans et indications du maître d'œuvre.

Nota : avant de démarrer les travaux, le maître d'ouvrage devra faire procéder :

- au bornage du terrain.
- à l'alimentation en eau et en électricité du chantier.
- à l'accès du chantier pour les camions et les engins de chantiers.

Terrassements généraux :

- Implantation de la construction.
- Décapage terre végétale. à l'emplacement de la construction plus débord périphérique .
- Fouilles en pleine masse pour adaptation au terrain suivant niveaux et cotes de plans.
- Réalisation des drains de leurs collectes et raccordements.
- Terres végétale laissées sur le terrain.
- Remise en place des terres et finition des allées périphériques avant l'intervention de l'entreprise de construction bois.
- Aménagement de l'aire stabilisée sur surface de stationnement pour mise en place de la grue de l'entreprise de construction bois.
- Finition de l'aire stabilisée, des accès après évacuation de la grue de l'entreprise de construction bois.

Fouilles :

- Exécution de fouilles en rigoles pour semelles filantes, suivant plans, profondeur suivant cote hors gel de 80 cm par rapport au terrain naturel. Largeur suivant semelles prévues.

Fondations :

- Semelles filantes 60 cm.
- Exécution du béton de propreté.
- Exécution des semelles filantes en gros béton armé dosé à 350 kg/m³ coulées sur remplissage des fouilles, section et armatures suivant charges et portance du sol.

Dallages :

- Cotes et niveaux suivant plans.
- Planéité, aspect et réserve de sol régulier.
- Localisation : sol du sous-sol.
- Hérisson en tout venant de 20 cm d'épaisseur.
- Film polyane « Cecil ».
- Dallage en béton dosé à 350 kg/m³ > 10 cm d'épaisseur suivant étude Béton.
- Armature en TS et en HA pour chaînage compris façonnages et chutes coffrages périphériques compris étaielement.
- Finition talochée fin pour rester en état.

Murs du sous-sol :

- Blocs d'agglomération Béton de 20 cm avec un chaînage en partie haute et des raidisseurs en béton dans les angles et au droit des consoles.
- Hauteur finie des murs 2,50 m. Finition grattée fin sur les murs.

LOT CHARPENTE / COUVERTURE

Généralités :

- Note de calculs concernant l'ensemble de ce lot fourni par le constructeur bois.
- Les qualités technologiques des bois utilisés doivent correspondre au minimum à la classe C24.
- Le taux d'humidité pour les bois de structure et d'ossature ne doit pas être supérieur à 15 % au moment de la mise en œuvre.
- Finition poncée - lasurée incolore 1 couche.
- Les bois de structure et d'ossature doivent satisfaire les classes de risques biologiques conformément à la réglementation en vigueur (résistance naturelle ou conférée des bois).

Structure poteau / poutre :

- Bois massif, bois contre-collé ou lamellé-collé épicéa.
- Structure auto stable à bois entaillés, boulonnés.
- Ancrages et fixations sur dalle conforme aux normes en vigueur.
- Semelle bois lamellé-collé mélèze.

Panneaux de remplissage extérieurs à ossature bois composés de :

- Bardage en mélèze de 21 mm largeur utile 121 mm.
- Liteaux de ventilation 10 x 45 mm.
- Pare pluie, film micro perforé (type TYVEK).
- Panneau en OSB 4 E1 ép. 10 mm agrafé ou cloué .
- Montants, lisses et traverses en 45 x 120 mm entraxe de 0,60 m.
- Isolant : laine de bois ou laine de roche semi-rigide 120 mm.
- Frein vapeur kraft.
- Lattage horizontal en 20 x 40mm.
- Plaques Placoplatre bords amincis de 13mm.

Planchers bois :

- Poteaux et poutres. : Bois contre-collé ou lamellé-collé épicéa.
- Solivage apparent : Bois massif épicéa C24.
- Solive section selon note de calculs, entraxe suivant charges et portées.
- Parquet massif mélèze séché, rainé-bouveté toutes largeurs 23 mm, non vernis.
- Sous-couche acoustique pour parquet 2mm d'épaisseur.
- Panneau de particules, mélaminé blanc mat 8mm d'épaisseur, visible en sous face.

Mur intérieur et Cloisons ossature bois :

Montants, lisses et traverses en 45 x 100 mm entraxe de 0,40 m.
Panneau OSB 3 E1 9mm.
Isolant 100mm nu, type Laine de bois, Laine de roche, Laine de verre semi-rigide.
Régulateur de vapeur kraft.
Plaque de plâtre type Fermacell ou Placoplatre de 13 mm.
Lattage horizontal en 20 x 40mm.

Charpente - Toiture:

Les travaux de charpente réalisés conformément au DTU 31.1 et selon les règles CB71.
Ferme : bois massif épicéa et bois contre-collé.
Pannes épicéa lamellé-collé.
Chevrons épicéa section 60 x 140cm. Entraxe suivant isolant, portée et charges.
Platelage général réalisé en bardage épicéa 16 mm classe II lasuré blanc.
Bandeaux et vire-vent panneau 3plis épicéa 22 mm, fixation par pointe inox.
Isolation thermo- acoustique de la toiture par l'extérieur (procédé Sarking):
Régulateur de vapeur kraft sur platelage.
Laine de bois panneaux croisés type Pavatherm-plus.2 x 100 mm, 2^{ème} couche collé PU (exigence de déphasage > 10heures.).
Pas de pose de pare-pluie supplémentaire.
Contre lattage de 40 x 60mm.

Couverture :

Couverture en tuiles Alpha 10 teinte Ardoisée Imerys.
Pose sur liteaux épicéa 27 x 40 mm traité classe II, fixation pointes 90mm, galvanisées à chaud.
Tuiles de rives à rabats, fixation vis et clous « calotins »80 inox tête cuivre.
Faîtage à sec compris closoir, protection contre la neige poudreuse, crochets et tuiles faîtières vissées sur membron.
Tuiles d'about de faîtage.
Tuiles de ventilation, nombre et répartition conformément à la réglementation en vigueur.
Tuiles à douille - à lanternes.

Zinguerie

Chenaux, tuyaux de descente des eaux pluviales cuivre; compris coudes et colliers.
Dauphin 1, 20m fonte peinte.

LOT MENUISERIE

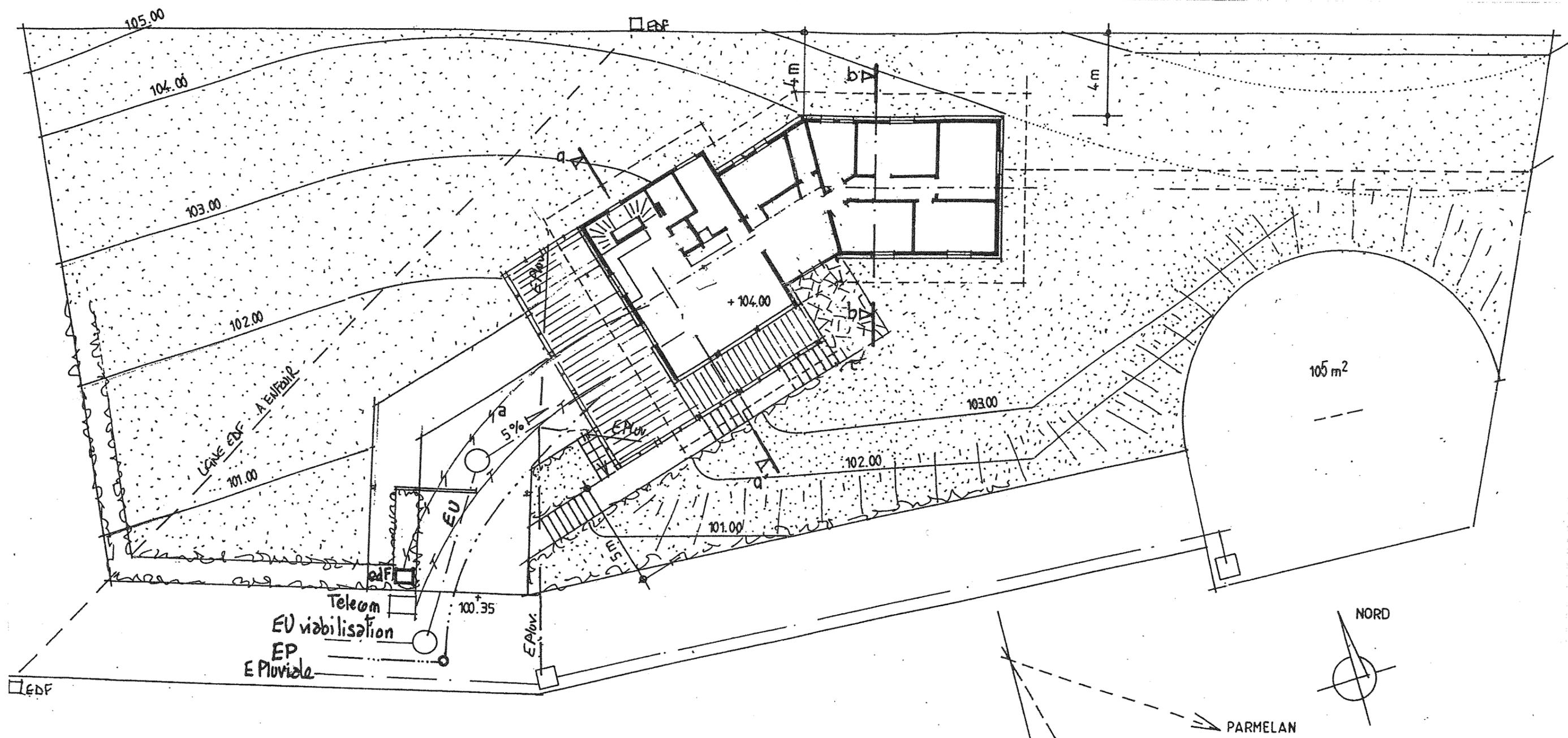
Les menuiseries devront pouvoir justifier des éléments qui suivent :

- Certificat CSTBat donnant les performances suivantes :
 - A3 E3 V2 pour les fenêtres à la Française.
 - A2 E2 V2 pour fenêtres et porte-fenêtre coulissant.
- La marque NF-CSTB
- Le label CEKAL pour les doubles vitrages 6 12 4.
- Le certificat ACOTHERM.

Les menuiseries du sous-sol auront une tapée de 100mm.

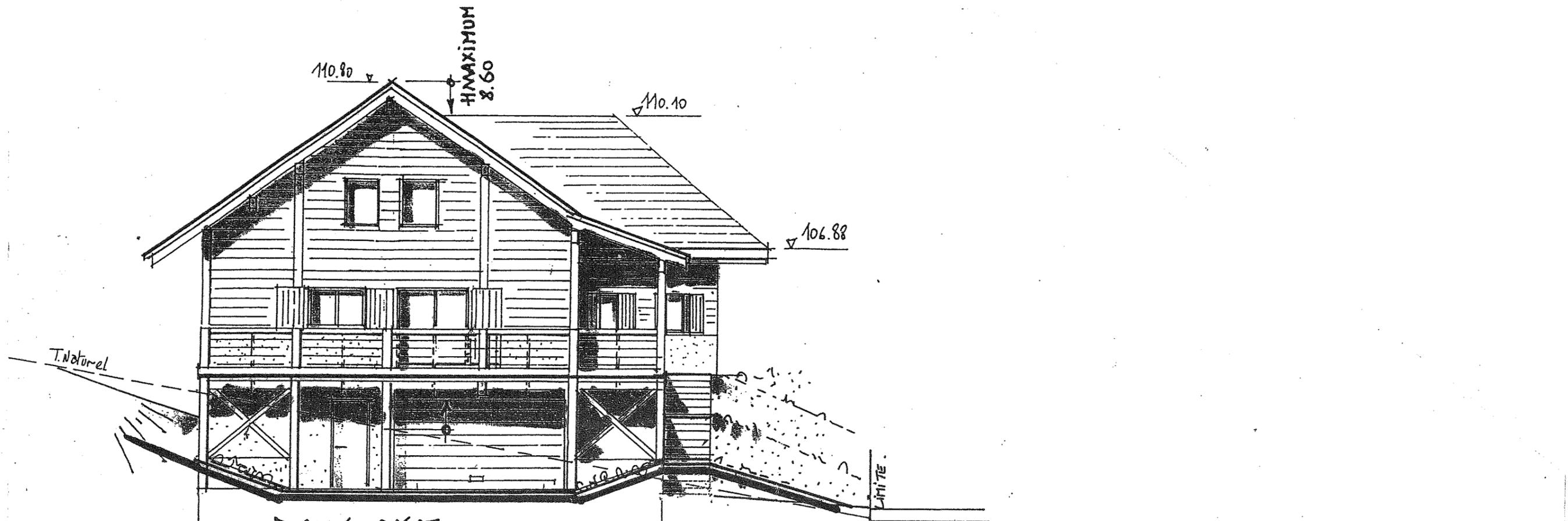
Les produits de calfeutrement devront justifier du label SNJF « produit de calfeutrement et complément d'étanchéité pour élément de la construction ».

La visserie acier inoxydable de nuance 18.8 minimum.



Plan Masse.

Ech : 1 / 200



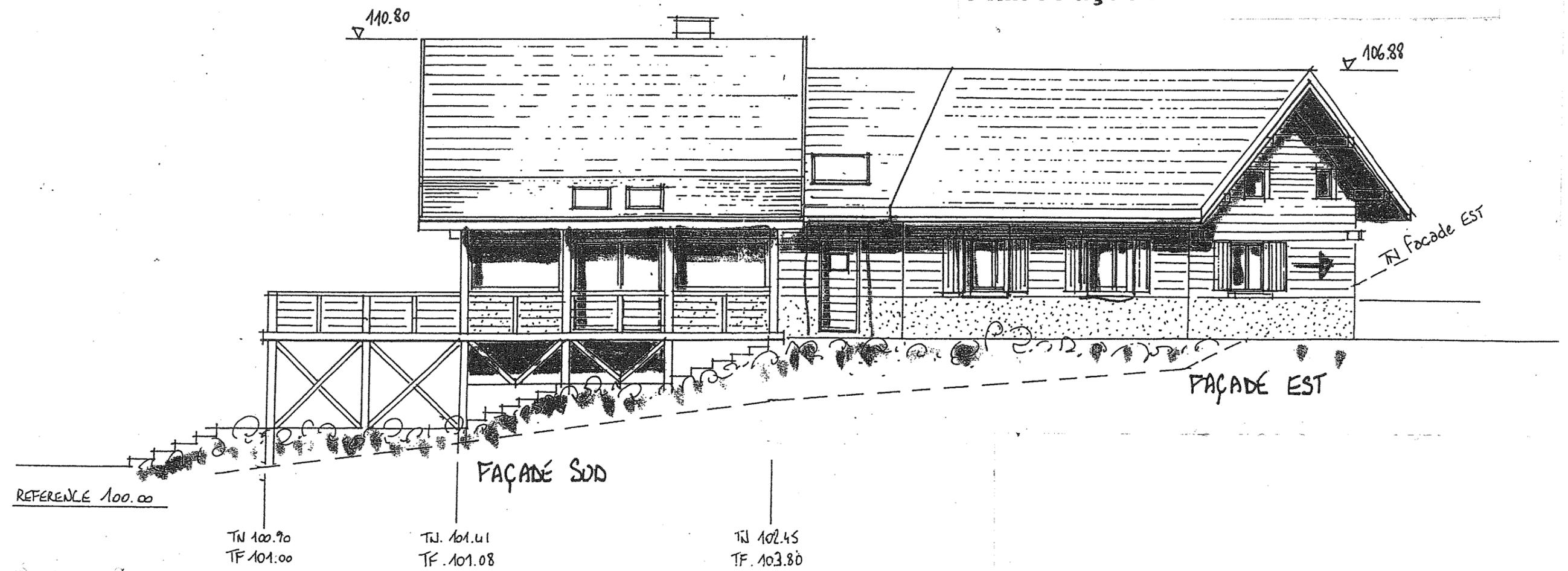
TN 102.47
TF 101.08

FAÇADE OUEST

TN 101.41
TF 101.08

Plan : Façades.

Ech : 1 / 100



REFERENCE 100.00

TN 100.90
TF 101.00

FAÇADE SUD

TN 101.41
TF 101.08

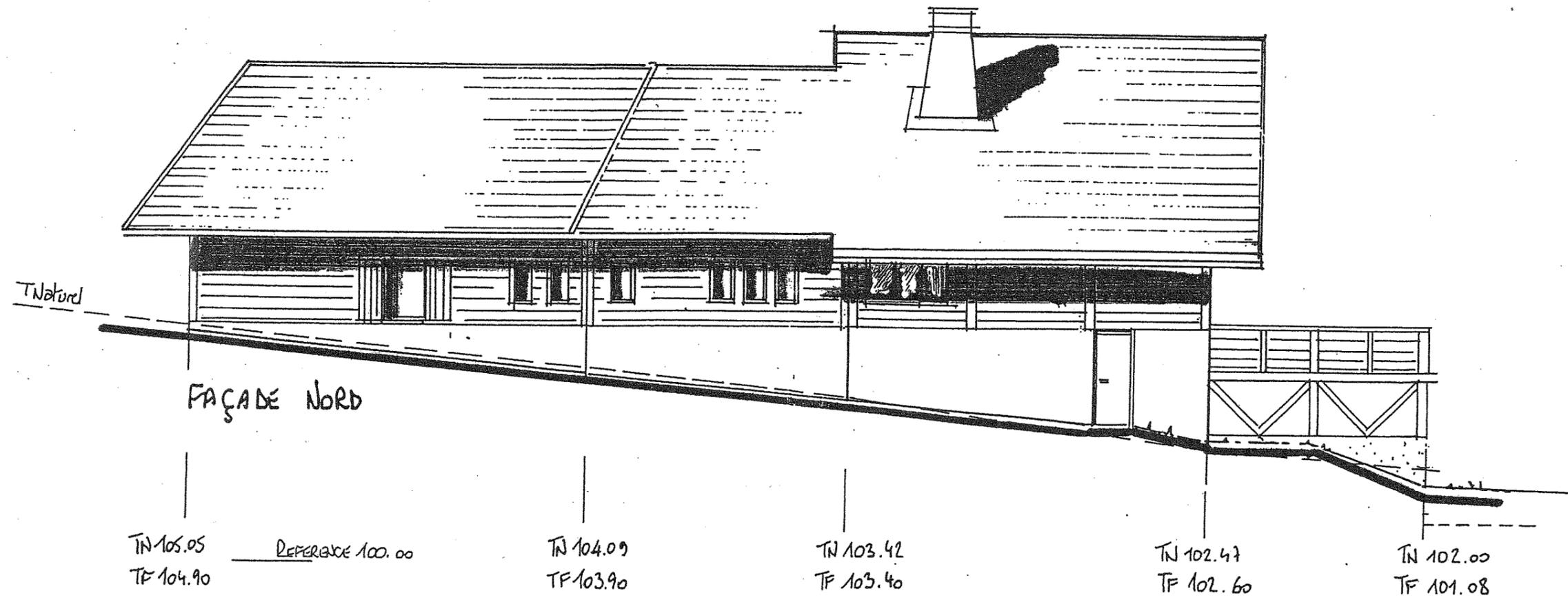
TN 102.45
TF 103.80

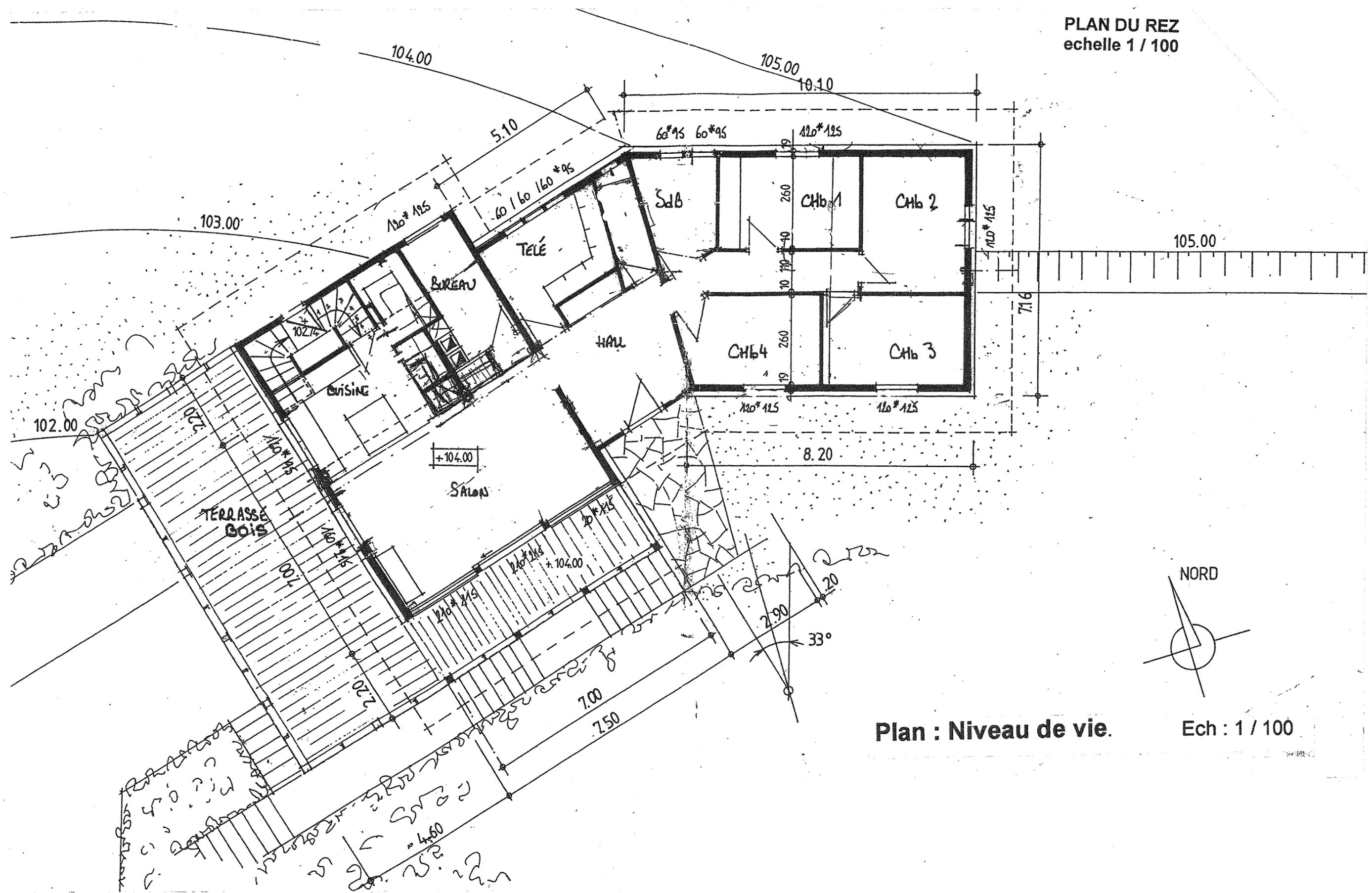
FAÇADE EST

TN Façade EST

Plan : Façade Nord.

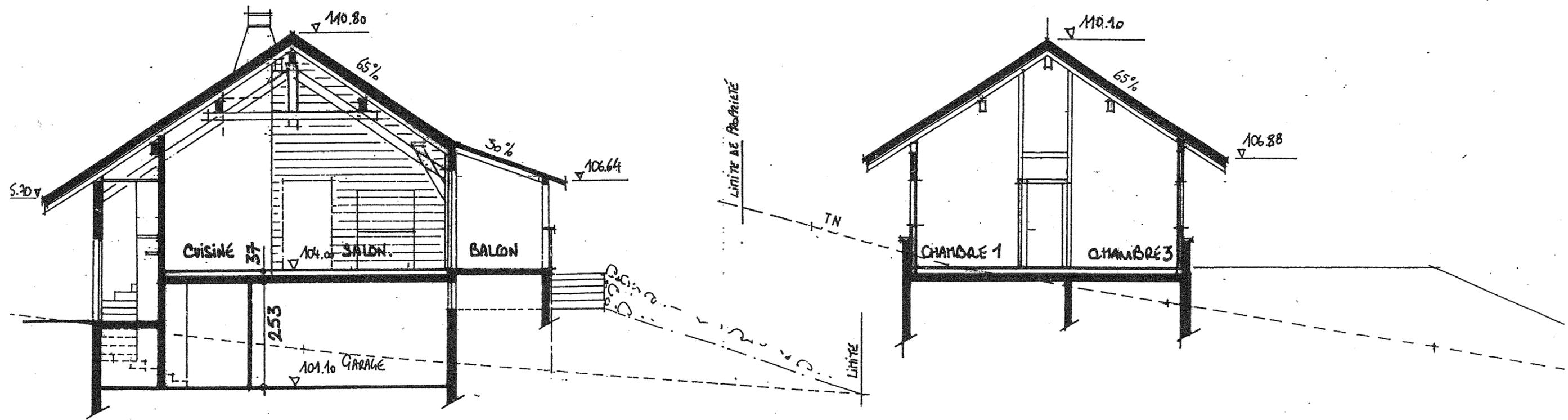
Ech : 1 / 100





Plan : Niveau de vie.

Ech : 1 / 100



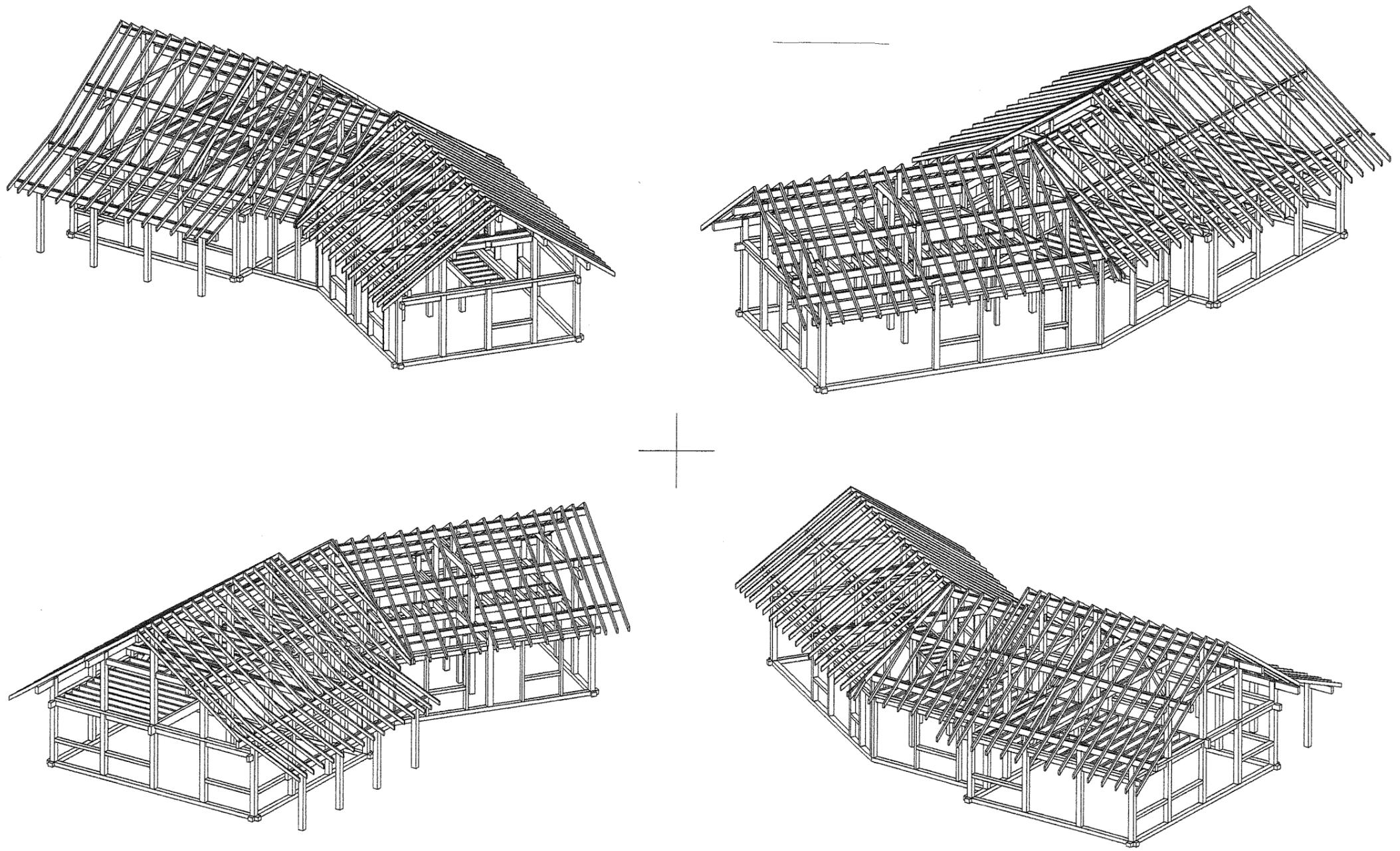
Plan : Coupes.

Ech : 1 / 100

référence 98.00

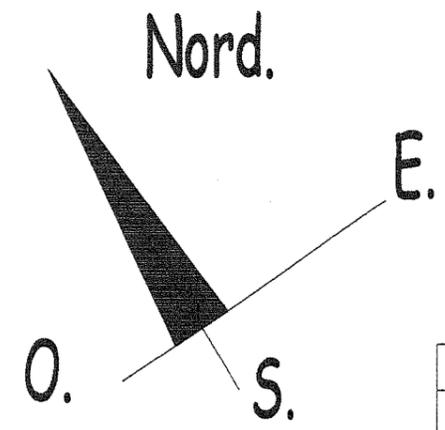
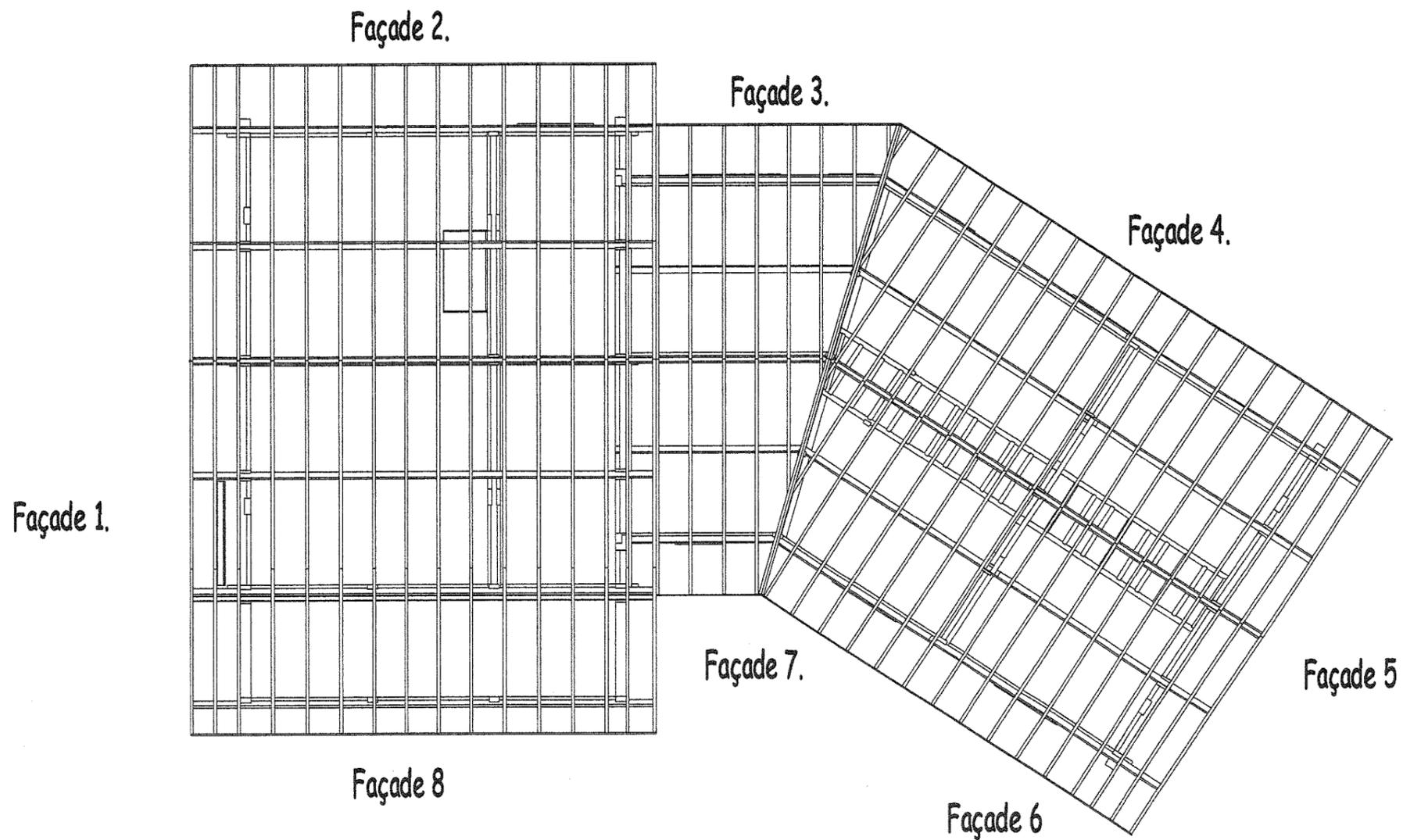
COUPE SUR PIÈCE DE VIE aa'

COUPE SUR CHAMBRES bb'

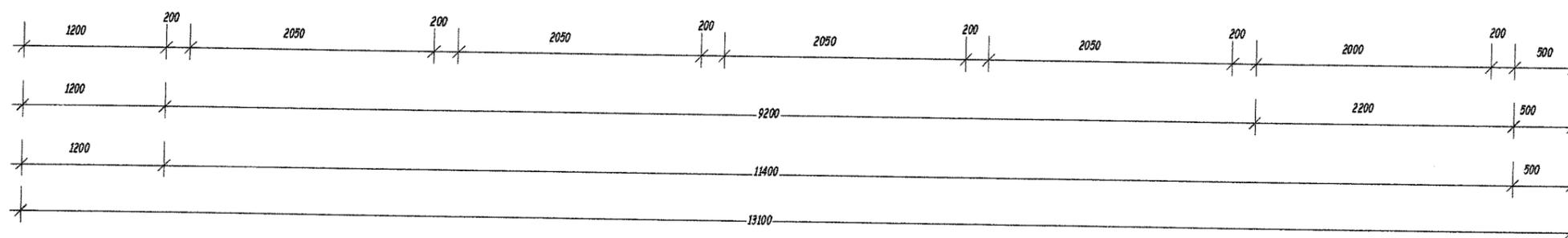
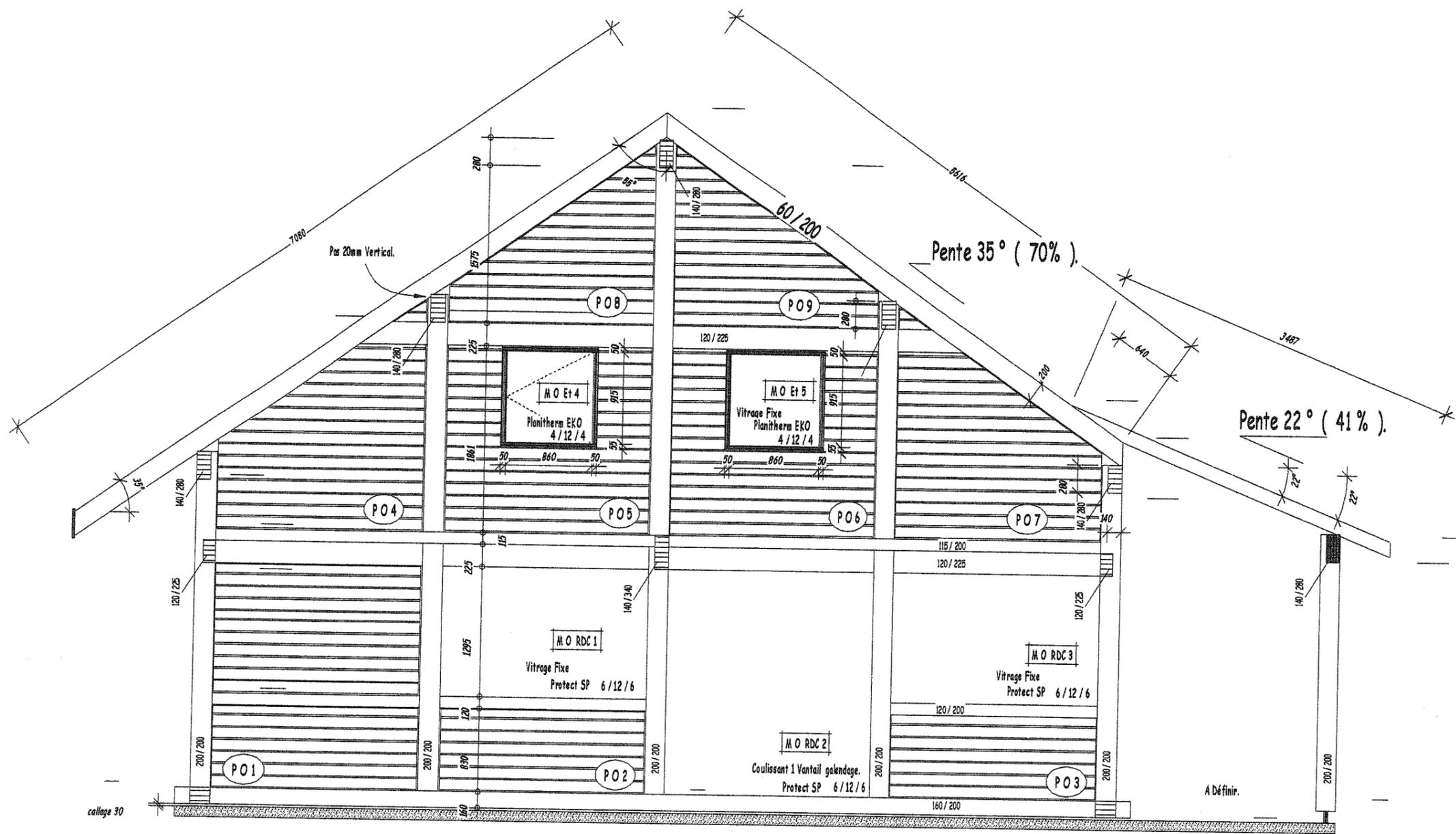


Plans de définitions Constructeur - Bois.
Façades.

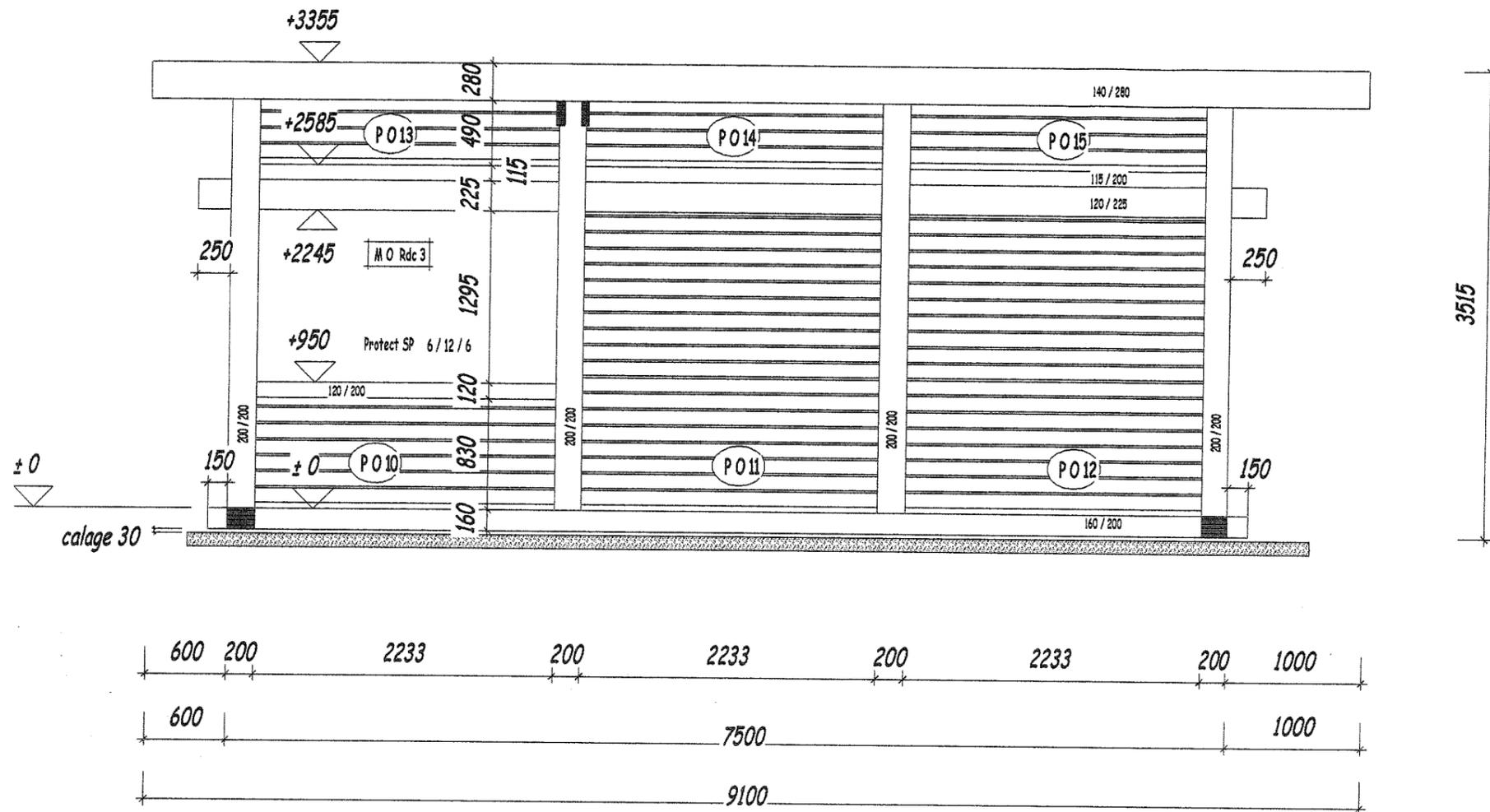
Projet de construction : Les Oserettes.	
H. & Hme PLANTAZ.	
Perspectives.	Plan n° 0
	0



Projet de construction : Les Chenalettes.		PENTE 70 % PENTE 35 %	
M. & Mme Plantaz.		ECH 1 / 100	
Vue en plan.		PLAN N° 0	
		14	C

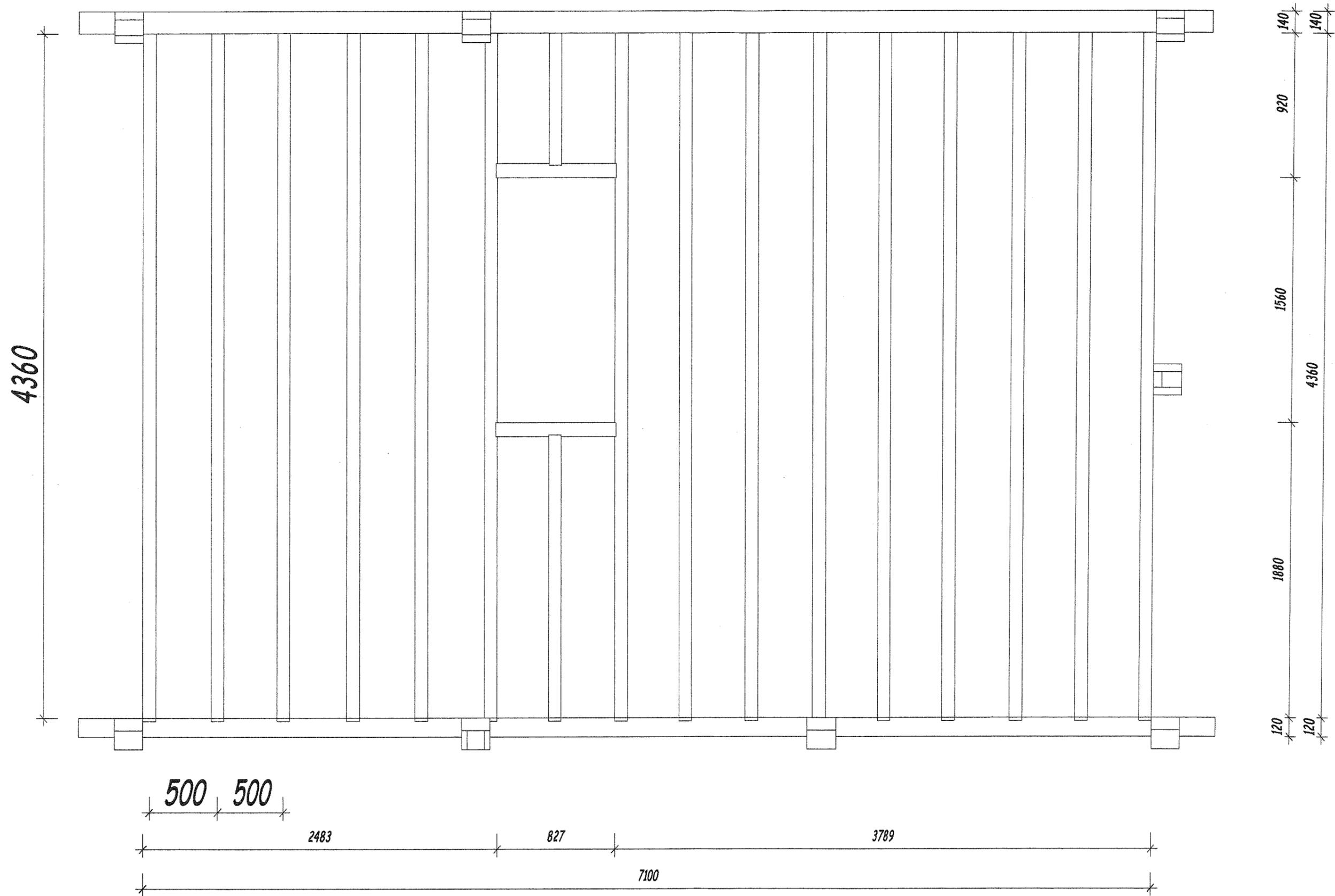


Projet de construction : Les Chenalettes.		PENTE 70 % PENTE 35 %	
M. & Mme Plantaz.		ECH 1 / 50	
Façade 1.		PLAN N° 1	
		14	C



Projet de construction : Les Chenalettes.		PENTE 70 %	
M. & Mme Plantaz.		ECH 1 / 50	
Façade 2.		PLAN N° 2	
		08	C

Solivage : Vue en plan.



Solivage : Coupe.

