

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 :		EXAMEN :	SPÉCIALITÉ :
		BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL	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 épicea.
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 épicea.
Solivage apparent : Bois massif épicea C24.
Solve 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 2.mm 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 épicea et bois contre-collé.

Pannes épicea lamellé-collé.

Chevrons épicea section 60 x 140cm. Entraxe suivant isolant, portée et charges.

Platelage général réalisé en bardage épicea 16 mm classe II lasuré blanc.

Bandeaux et vire-vent panneau 3plis épicea 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 épicea 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 cloisir, protection contre la neige poudreuse, crochets et tuiles faîtières vissées sur membron.

Tuiles d'about de faitage.

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

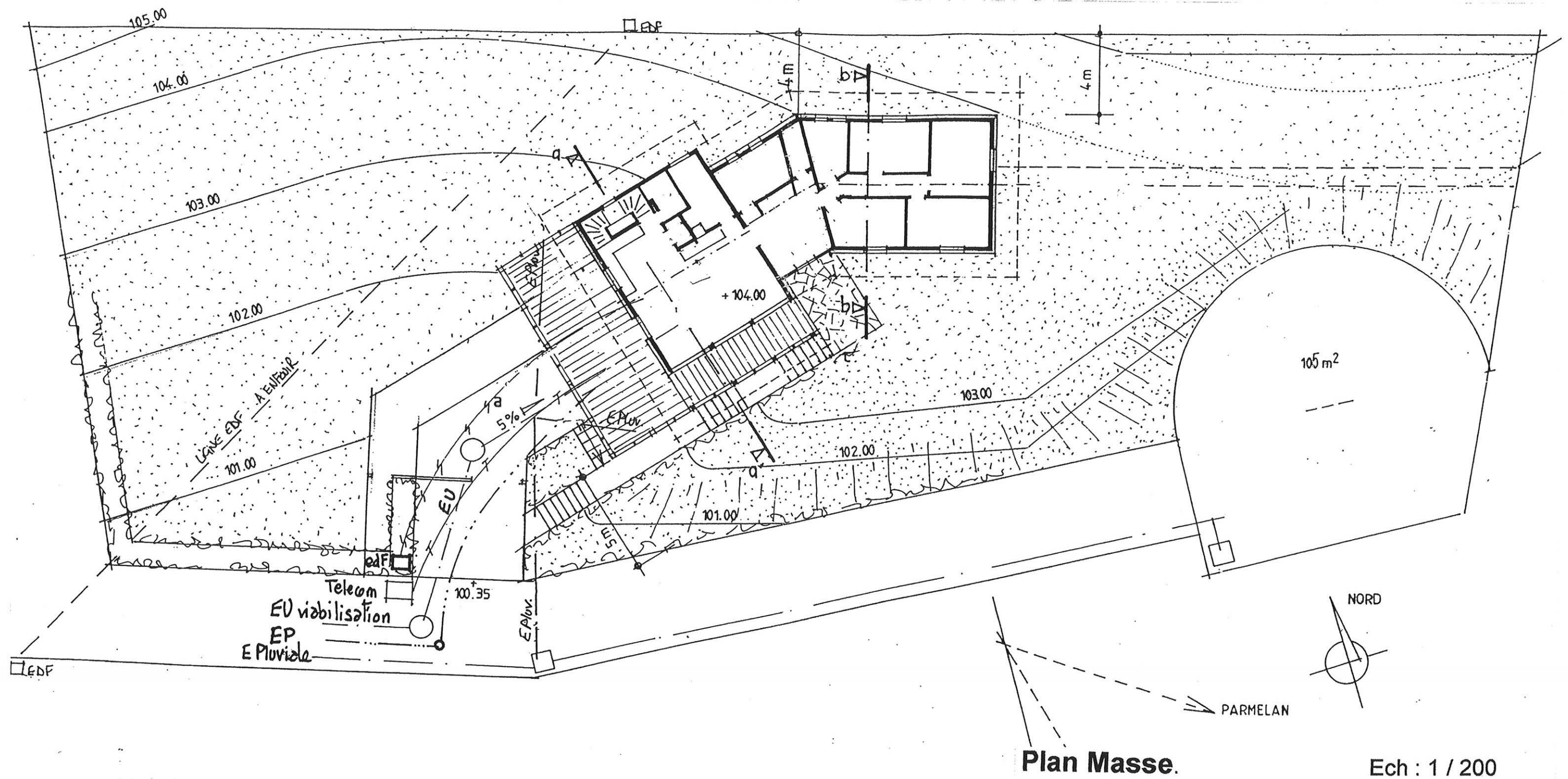
* Le label CEKAL pour les doubles vitrages 6 12 4.

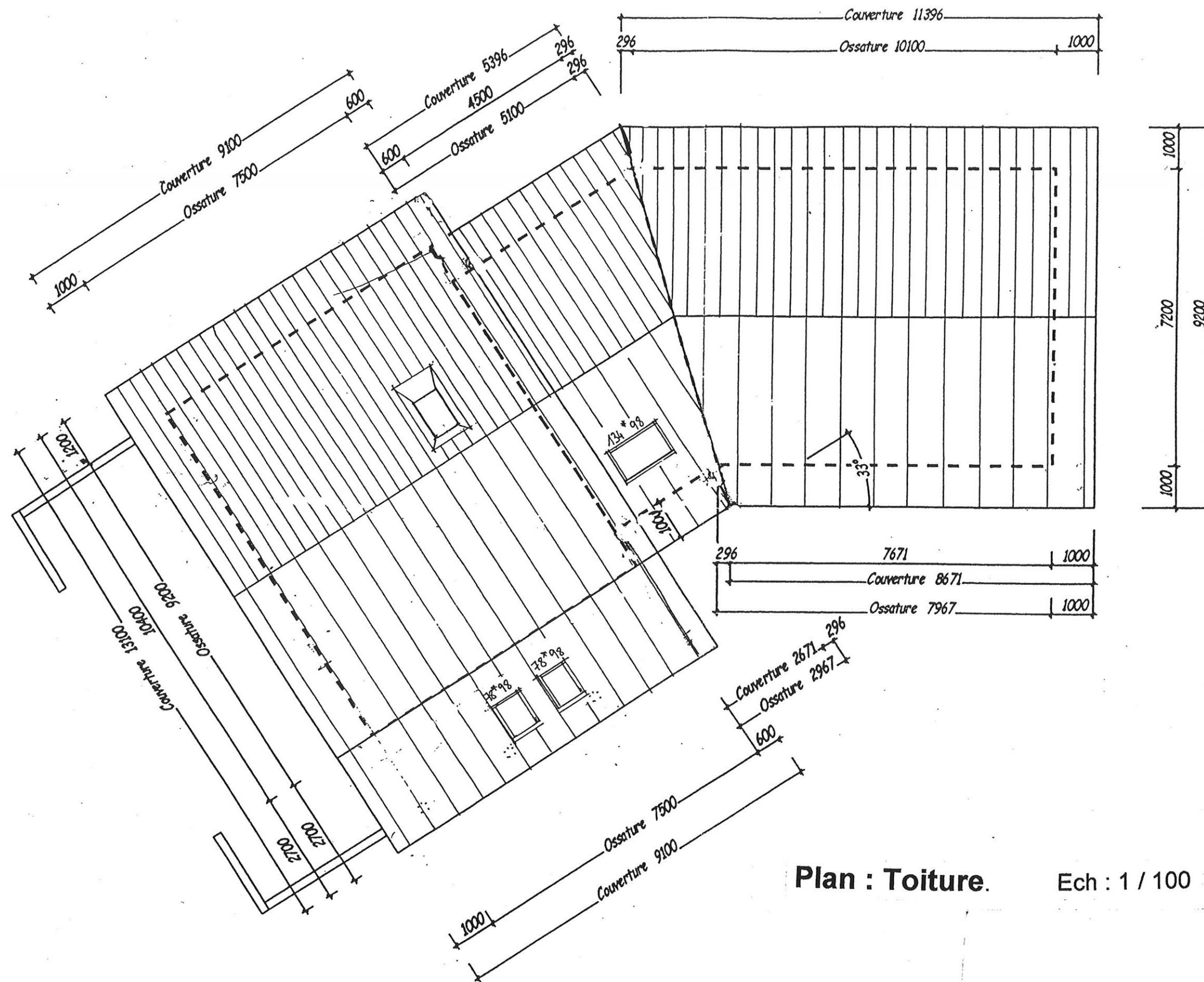
* Le certificat ACOTHERM.

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 ».

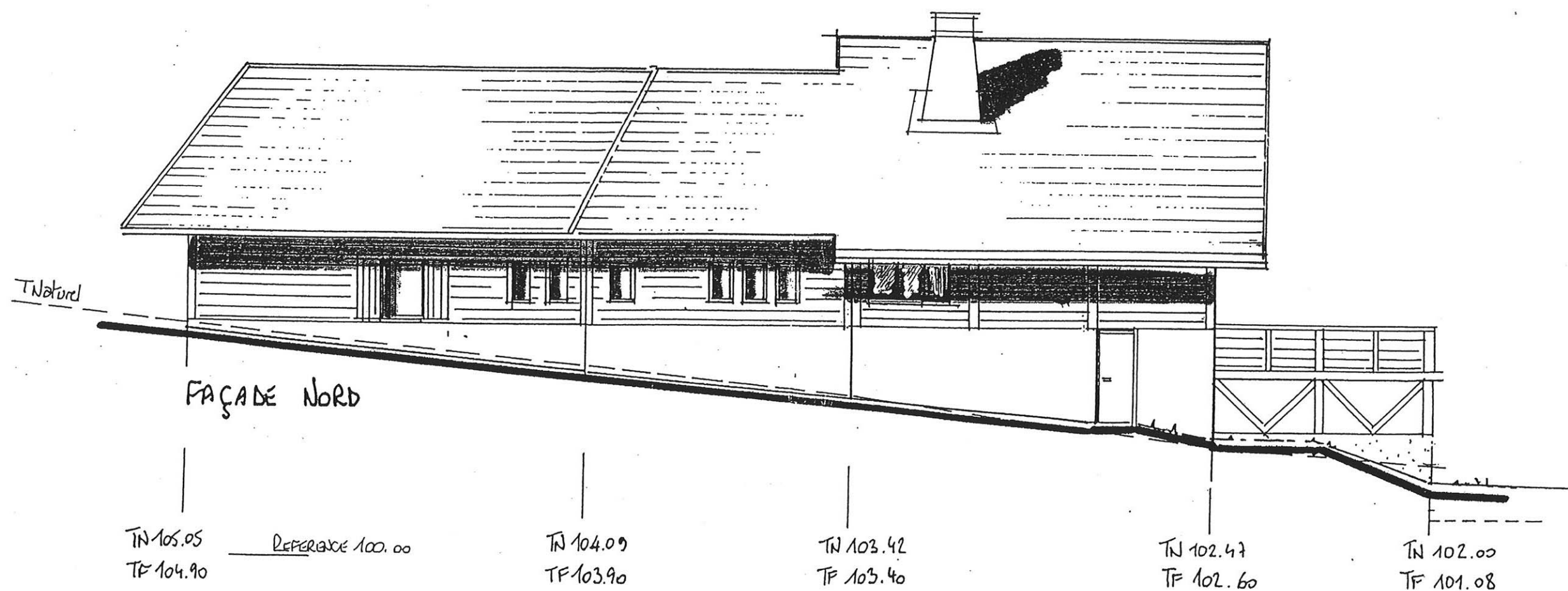
La visserie acier inoxydable de nuance 18.8 minimum.

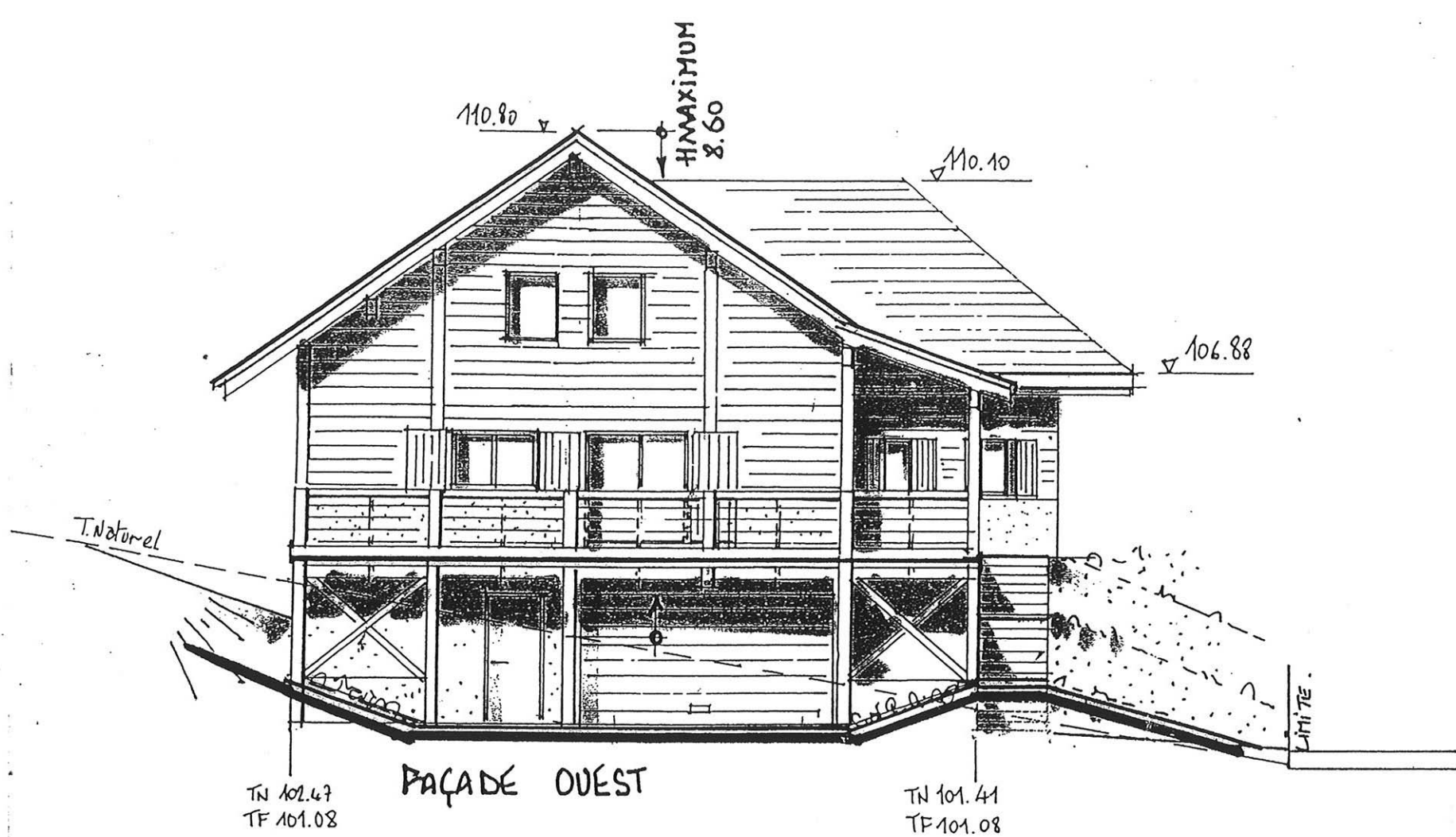




Plan : Toiture.

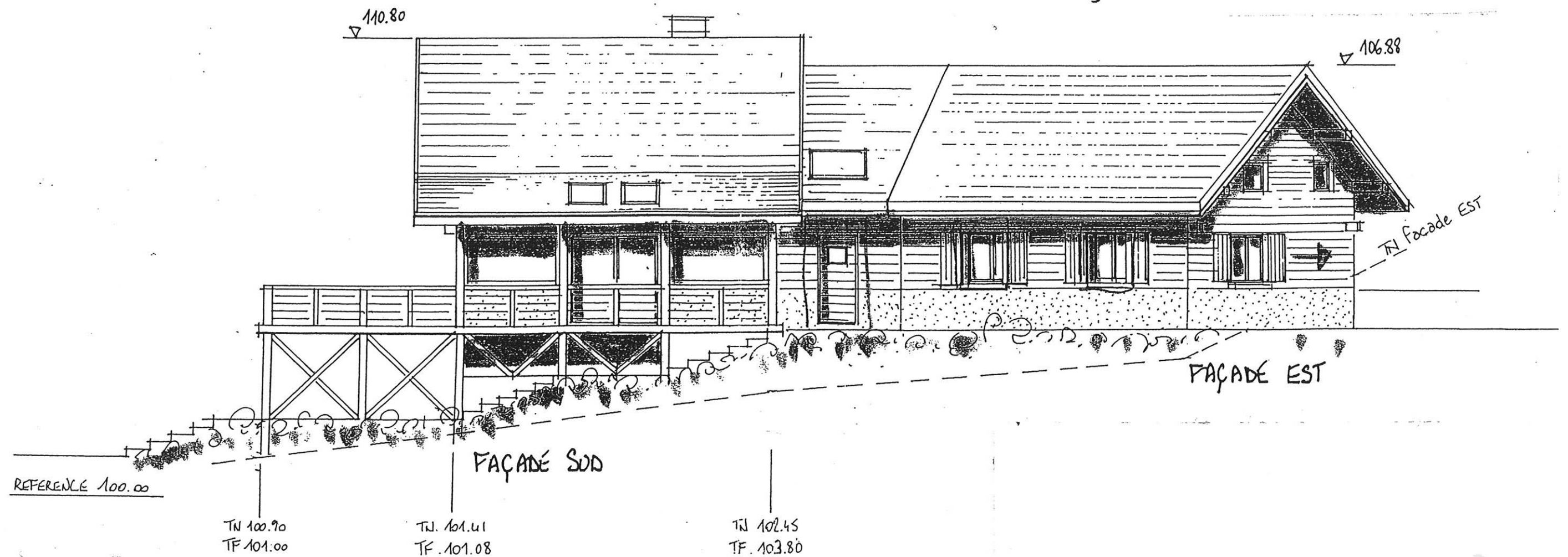
Ech : 1 / 100



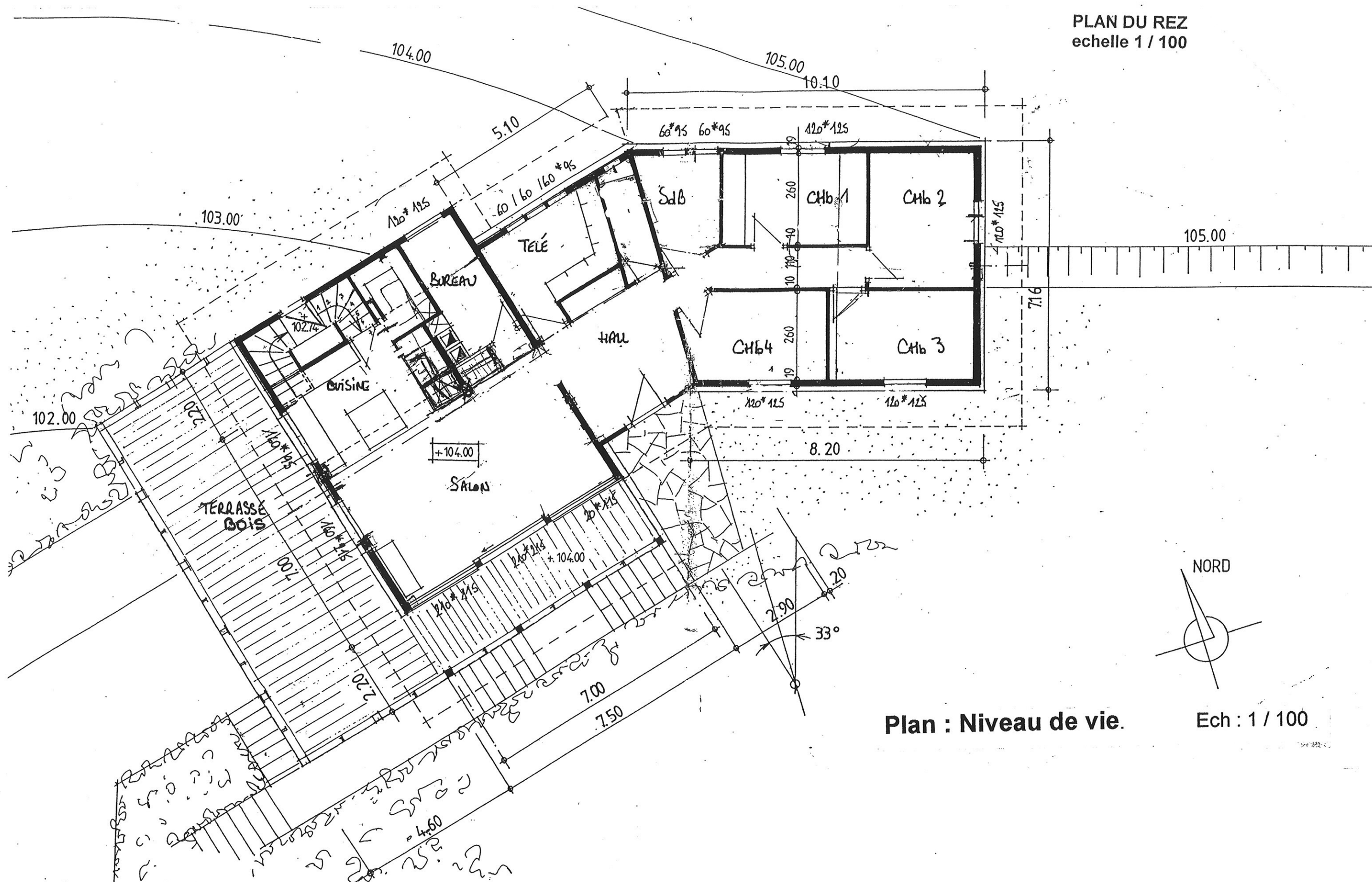


Plan : Façades.

Ech : 1 / 100

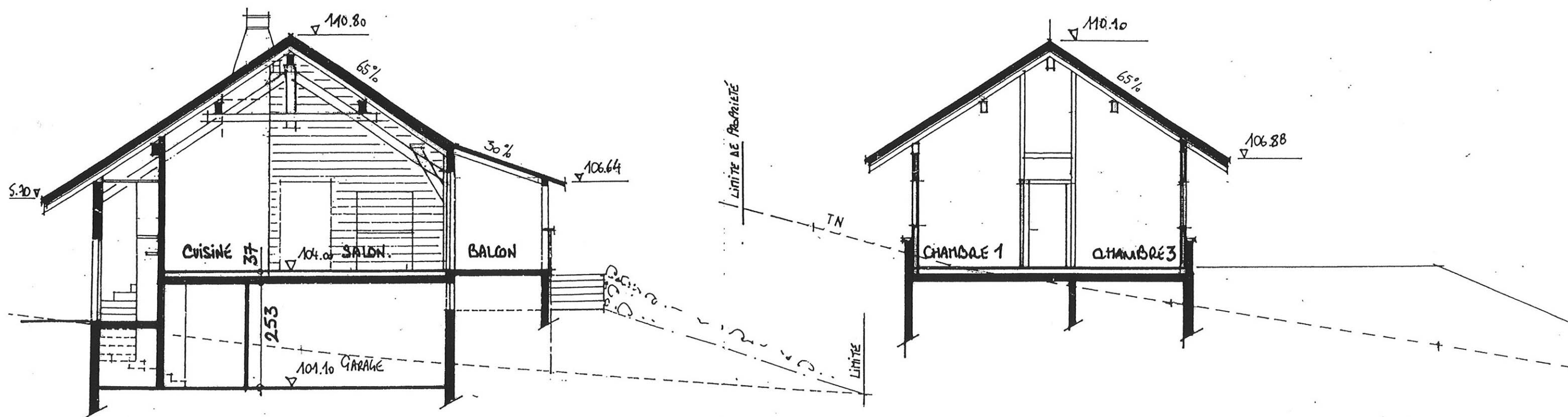


PLAN DU REZ
echelle 1 / 100



Plan : Niveau de vie.

Ech : 1 / 100



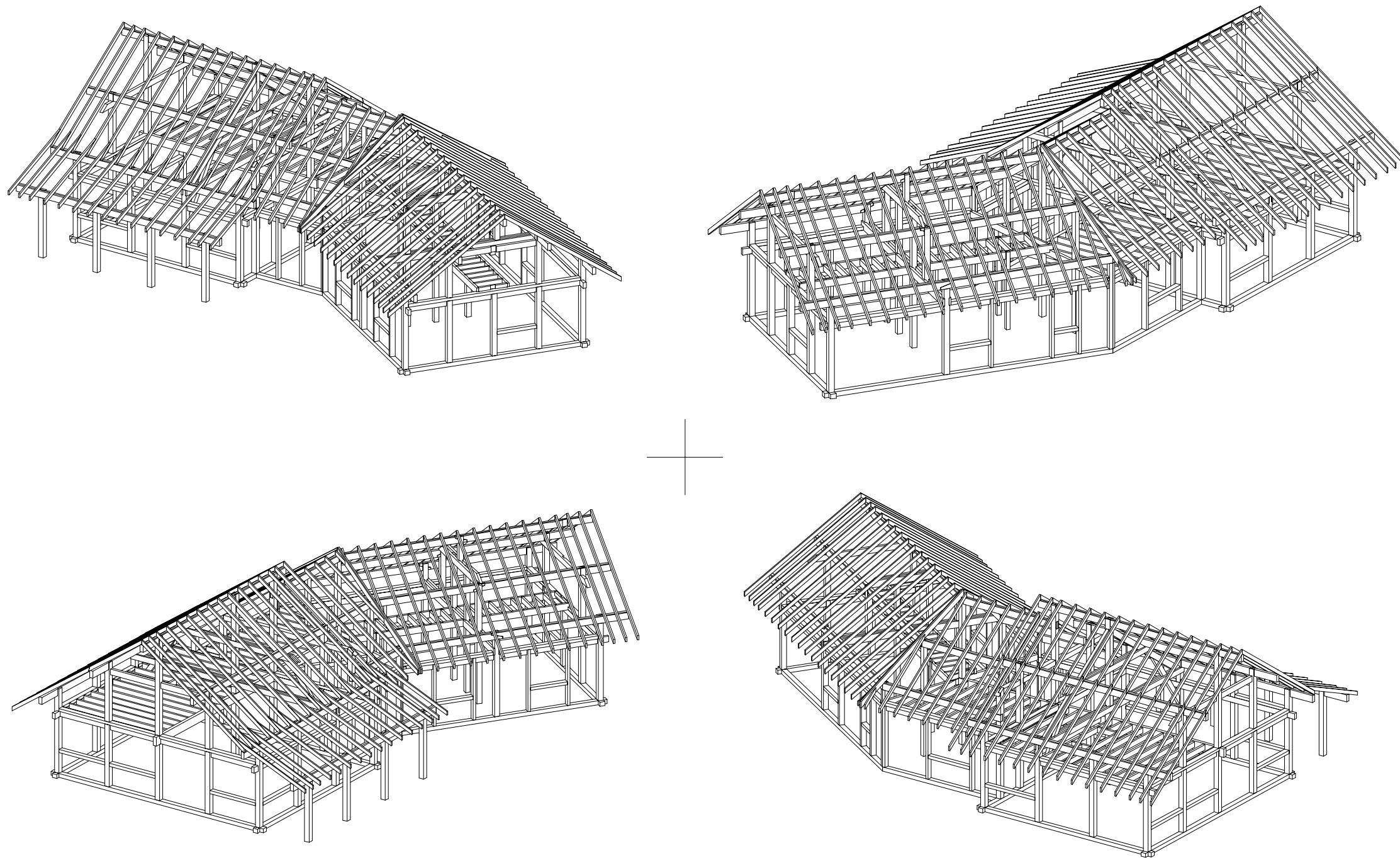
Plan : Coupes.

Ech : 1 / 100

référence 98.00

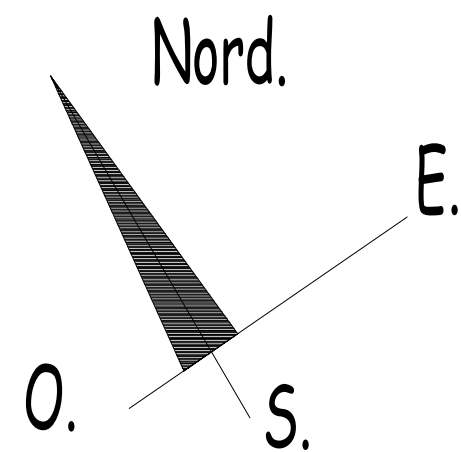
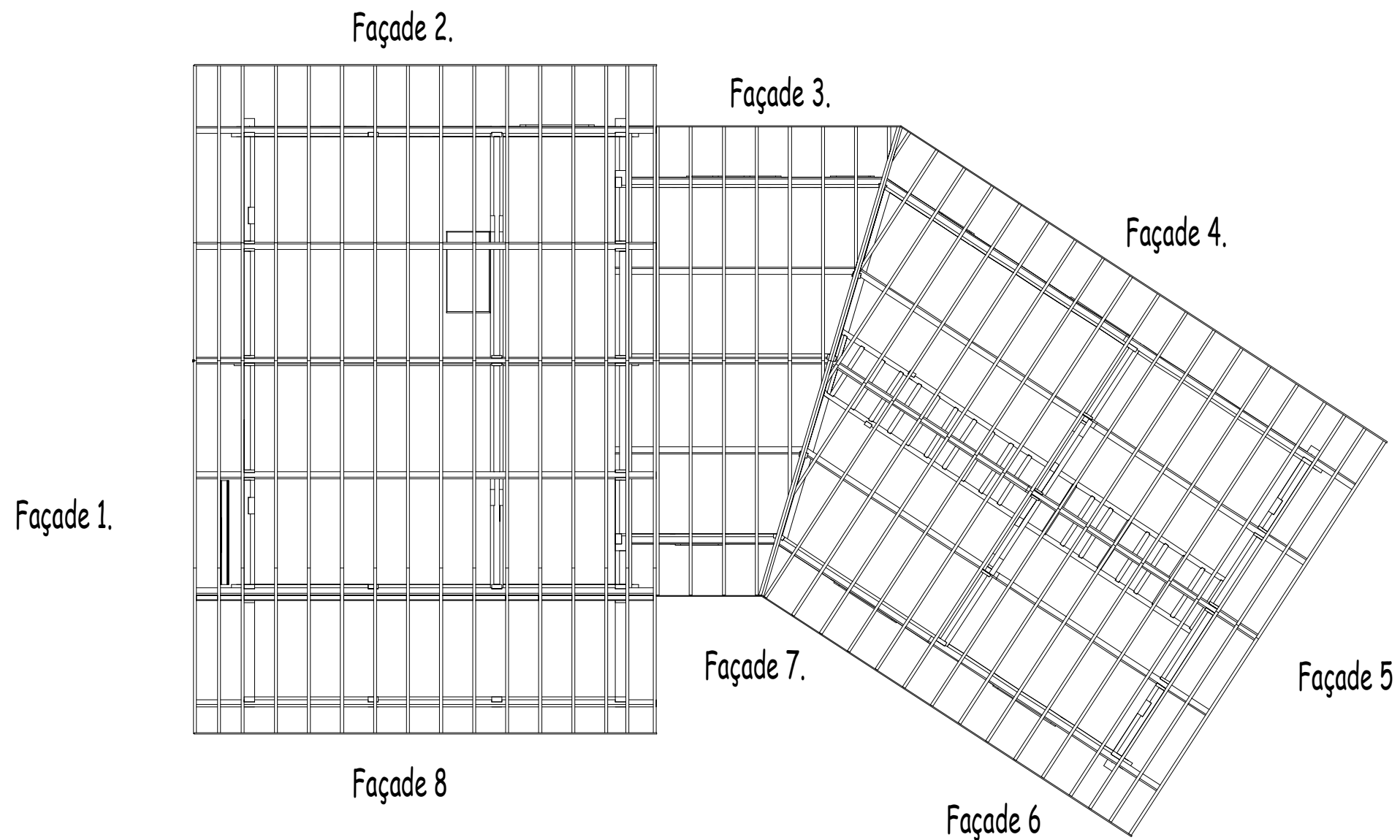
COUPE SUR PIÈCE DE VIE aa'

COUPE SUR CHAMBRES bb'

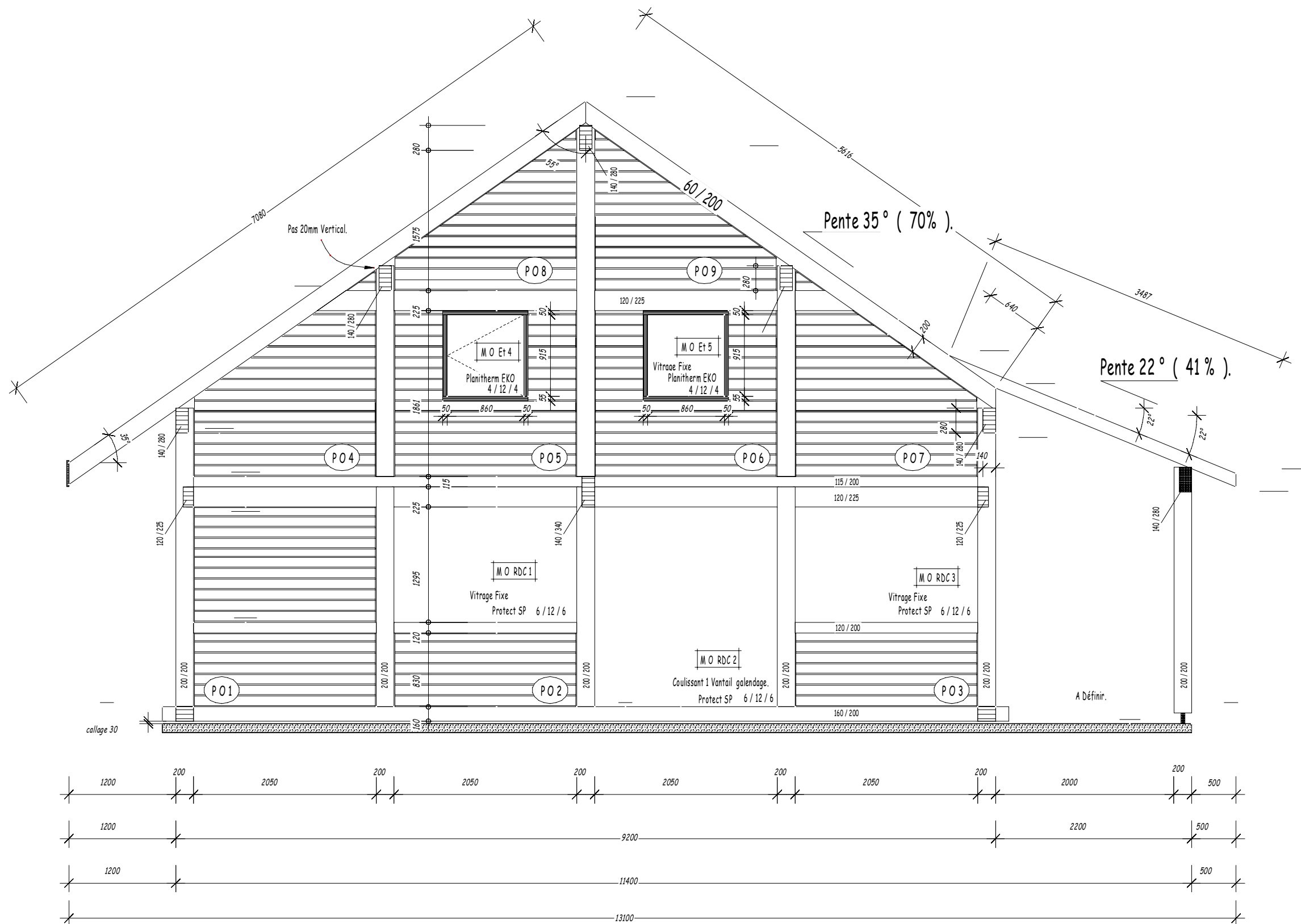


Plans de définitions Constructeur - Bois. Façades.

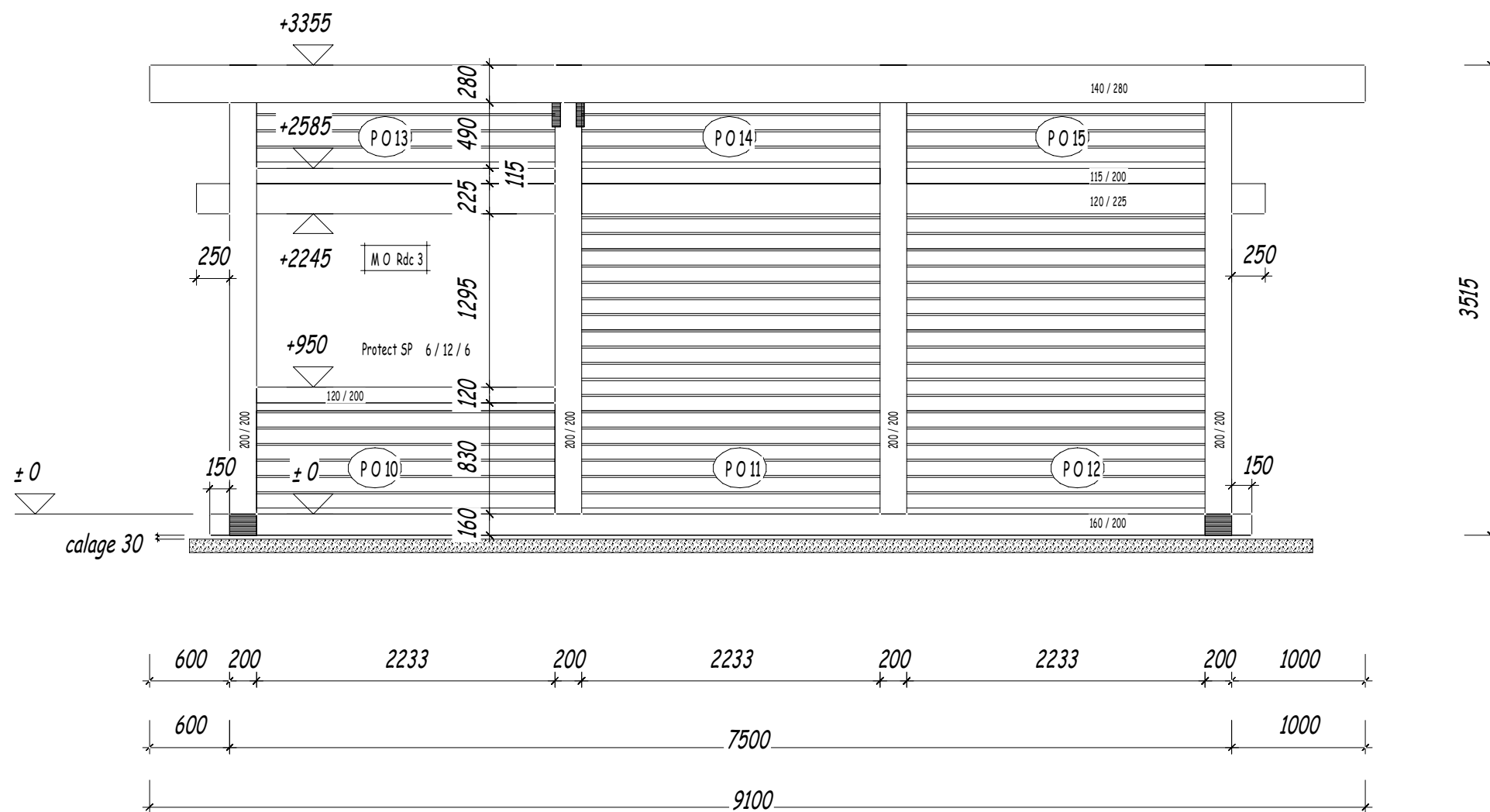
Projet de construction : Les Chenilles.	
M. & Mme PLANTAZ.	
Perspectives.	PLAN n° 0
	a.



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

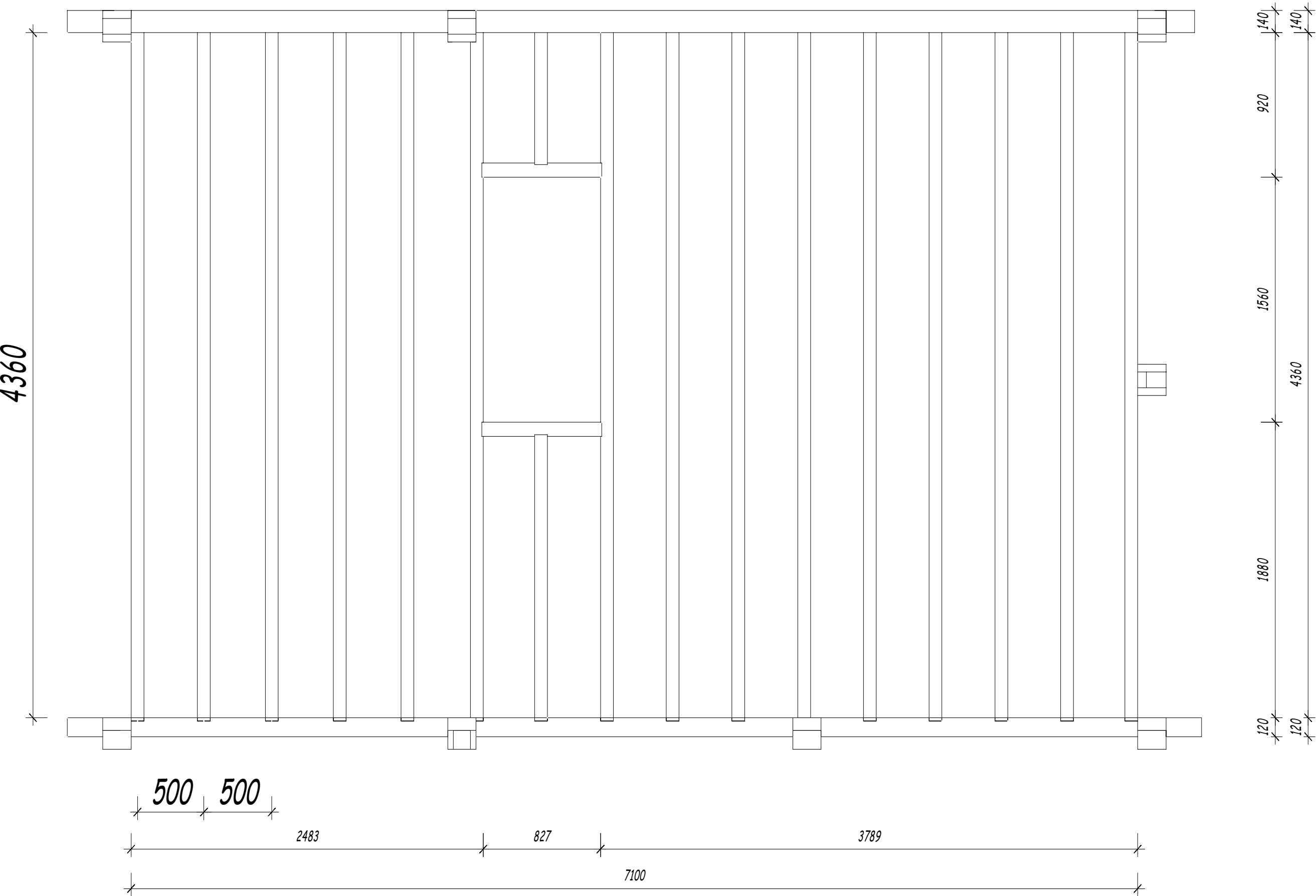


Projet de construction : Les Chenalettes.		PENTE 70 % PENTE 35 %	
M. & Mme Plantaz.		ECH 1 / 50	
Façade 1.		PLAN N° 1	
		14	C



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.

