

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

Technicien Constructeur Bois

E1 – Épreuve scientifique et technique

Sous épreuve E.11

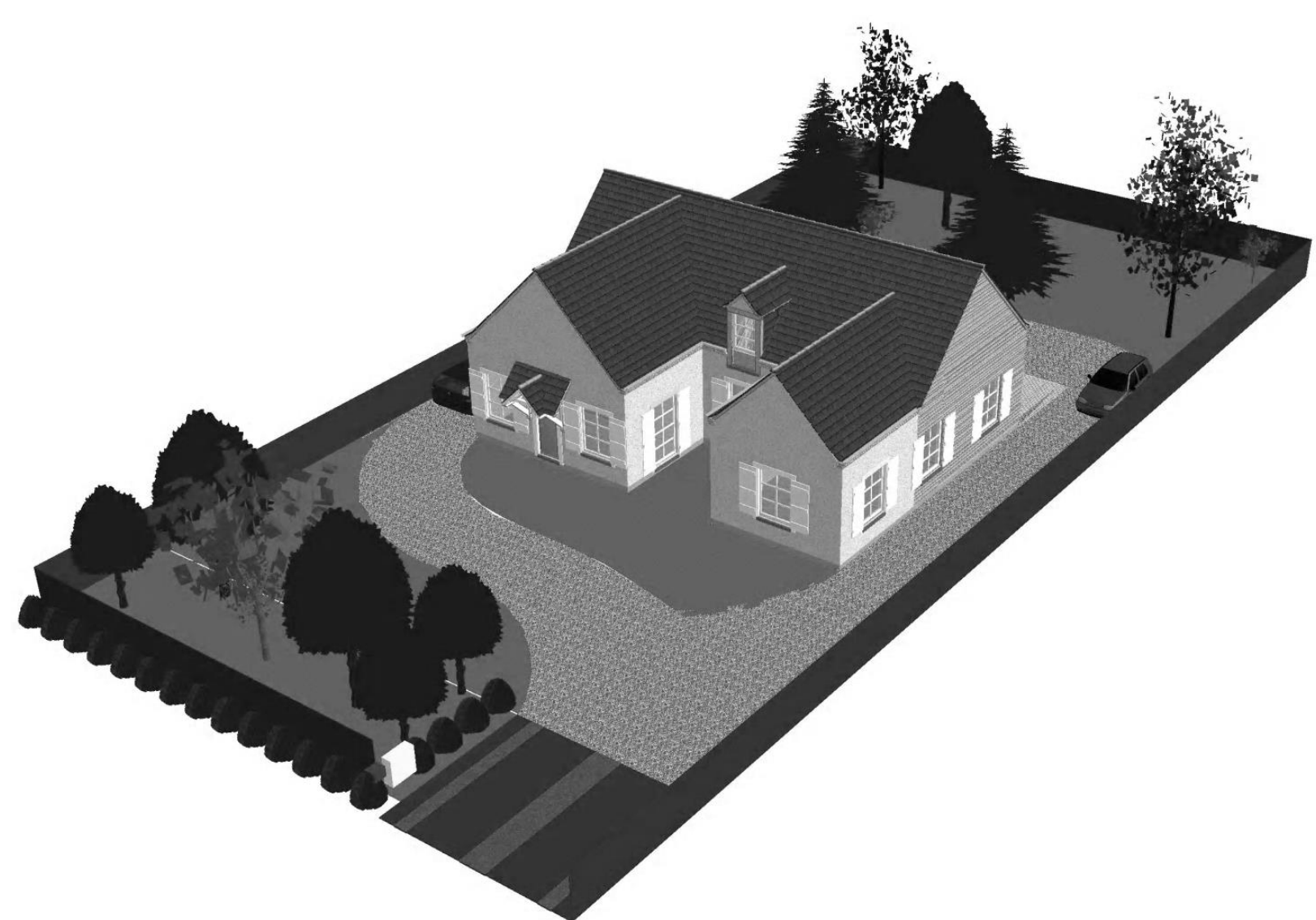
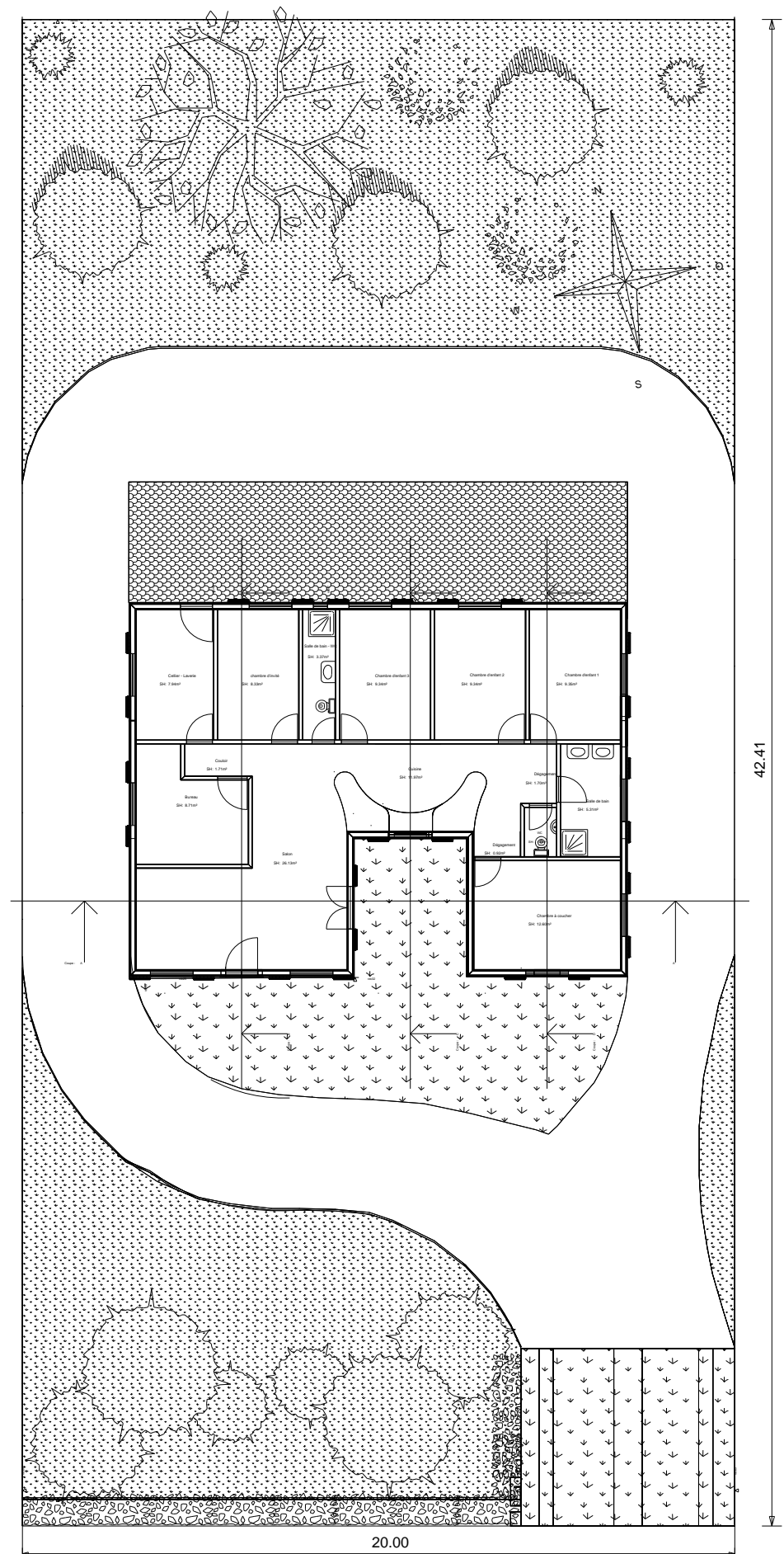
ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE

DOSSIER TECHNIQUE

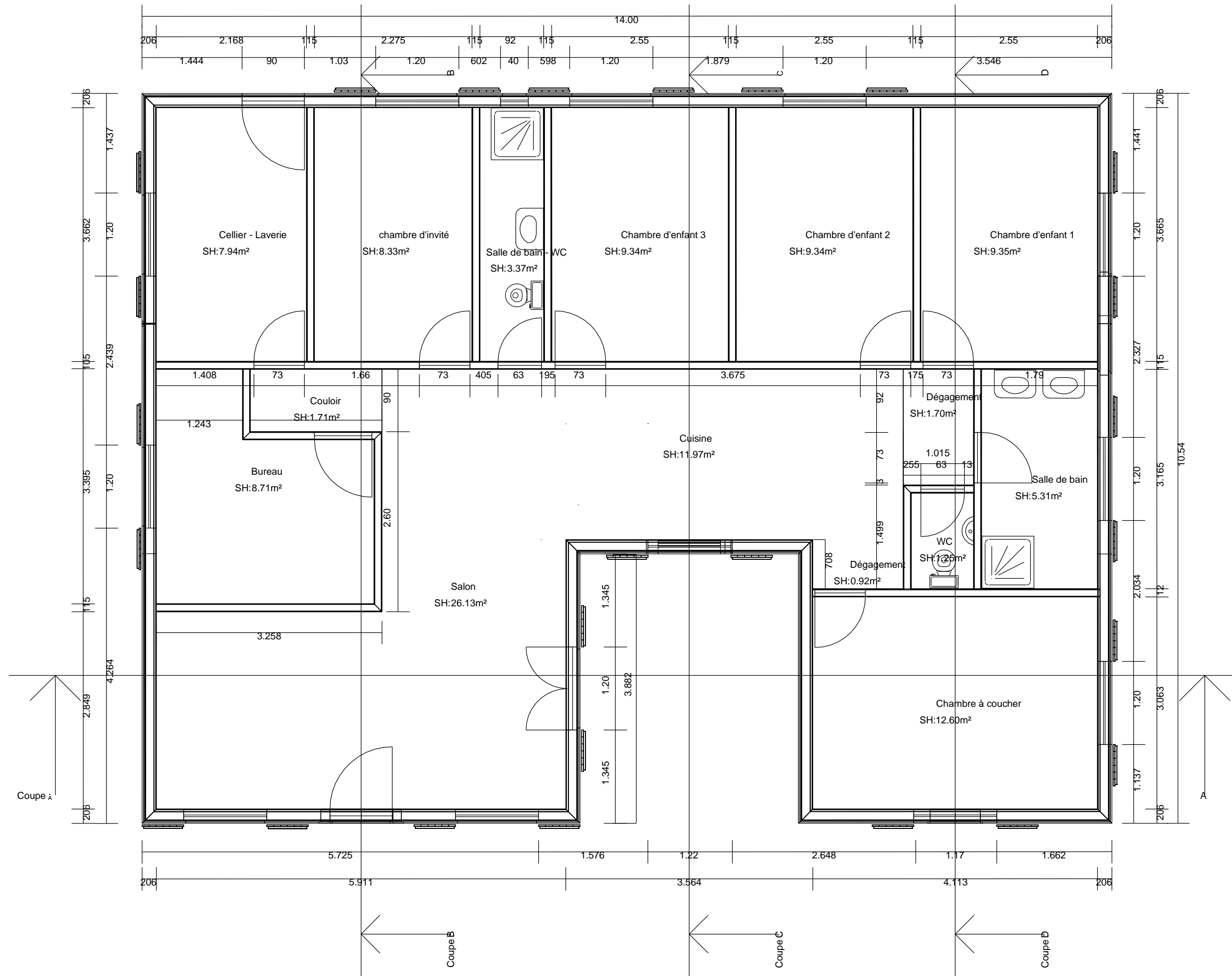
Ce dossier comprend :

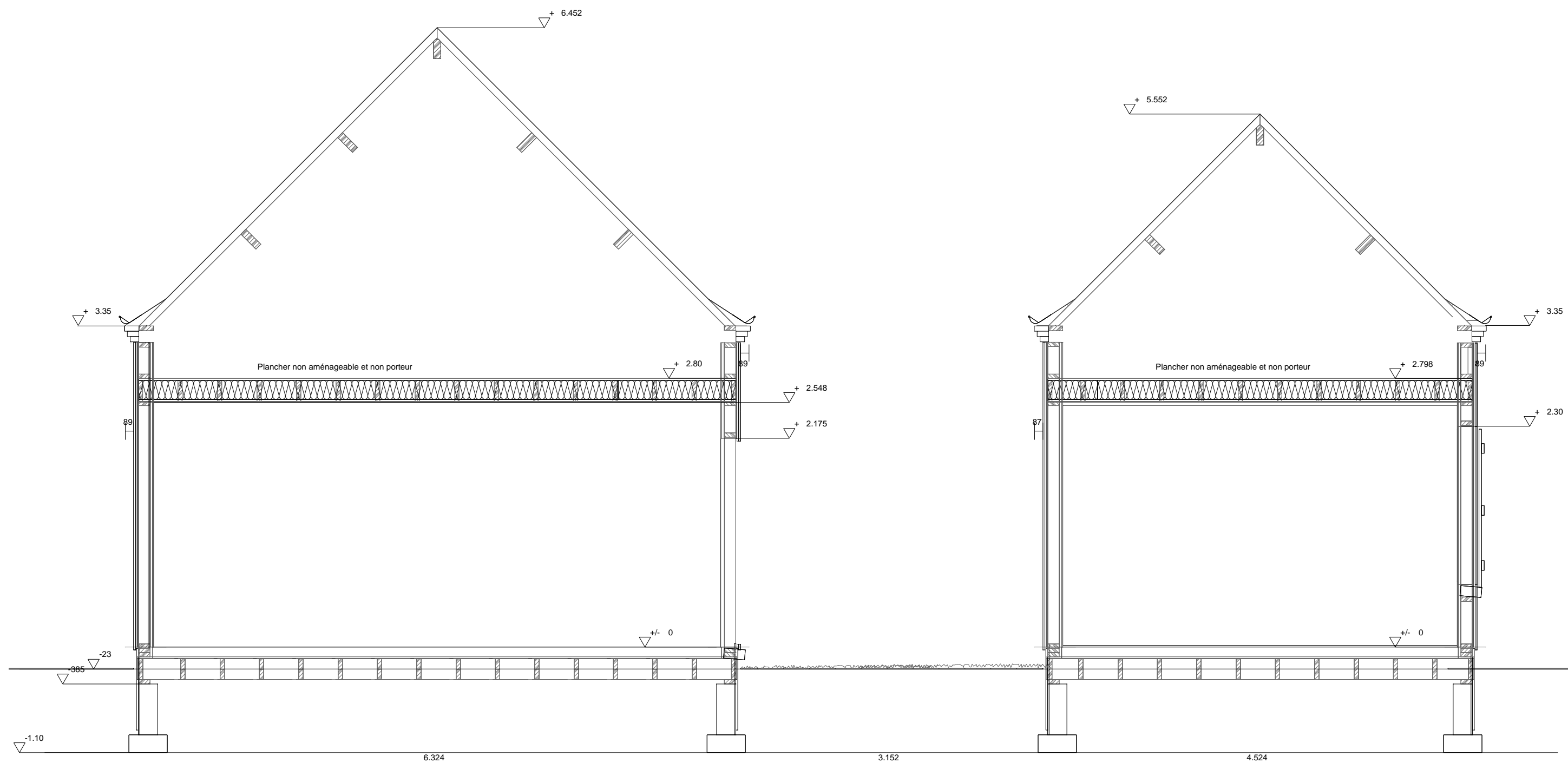
Thème	Page
Page de garde	1 / 12
Plan de masse et perspective	2 / 12
Façades	3 / 12
Plan du rez de chaussée	4 / 12
Coupe A-A	5 / 12
Coupe B-B	6 / 12
Coupe C-C	7 / 12
Coupe D-D	8 / 12
CCTP	9 / 12
CCTP	10 / 12
Répartition du solivage dalle bois	11 / 12
Coupes et détails de la dalle bois	12 / 12

CODE ÉPREUVE :		EXAMEN :	SPÉCIALITÉ :
		BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL	Technicien Constructeur Bois
SESSION 2010	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 / 12

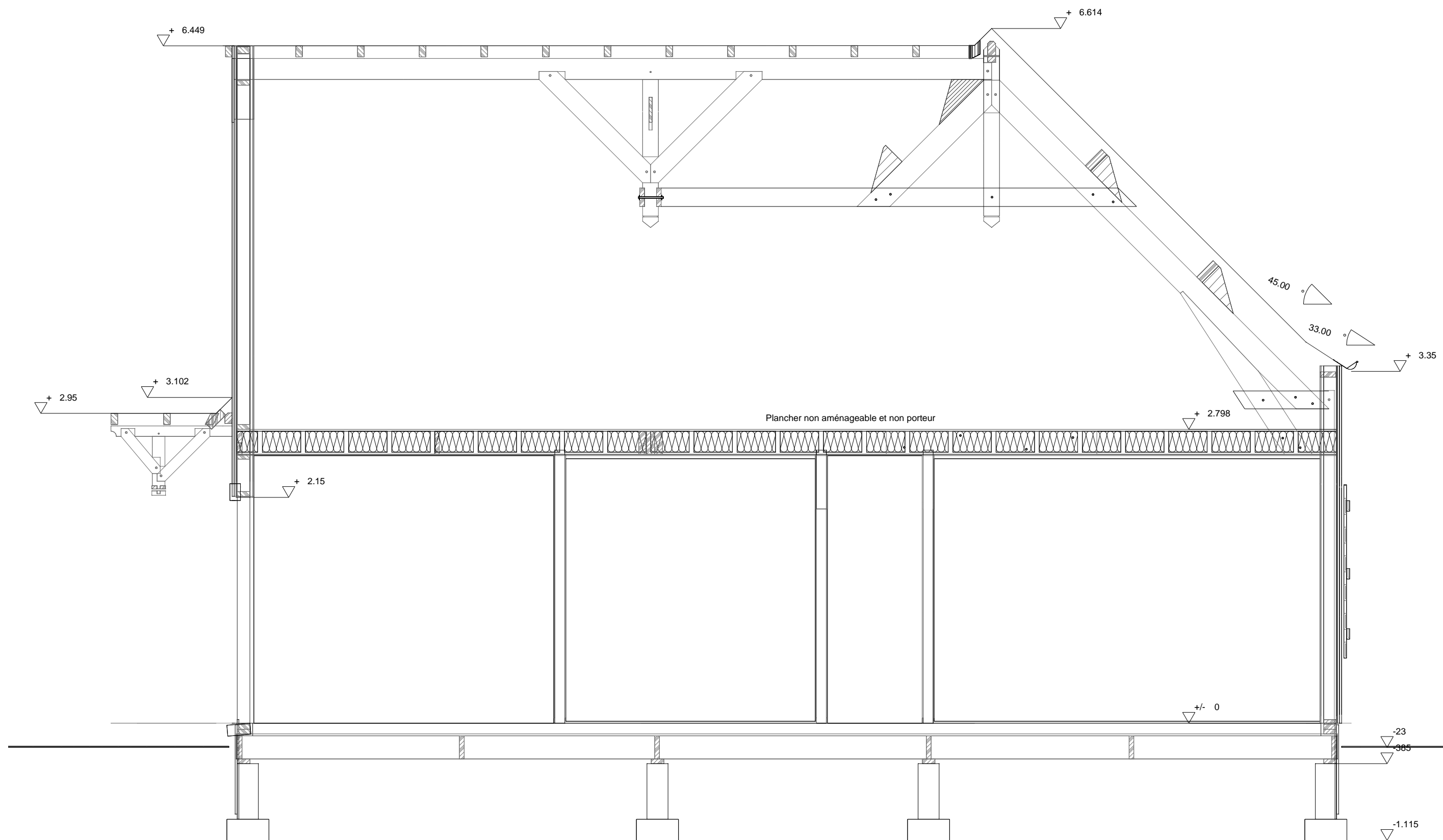




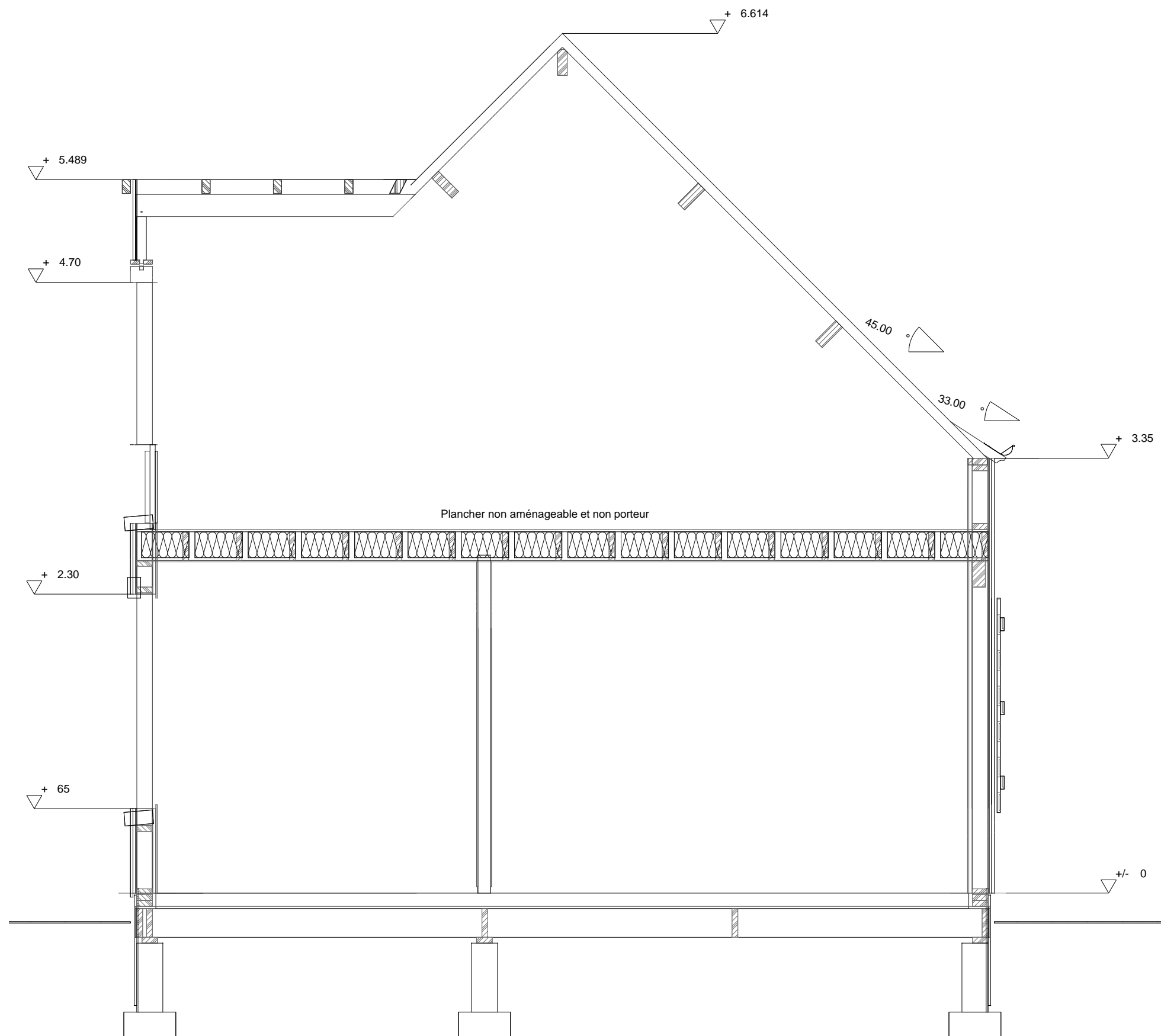




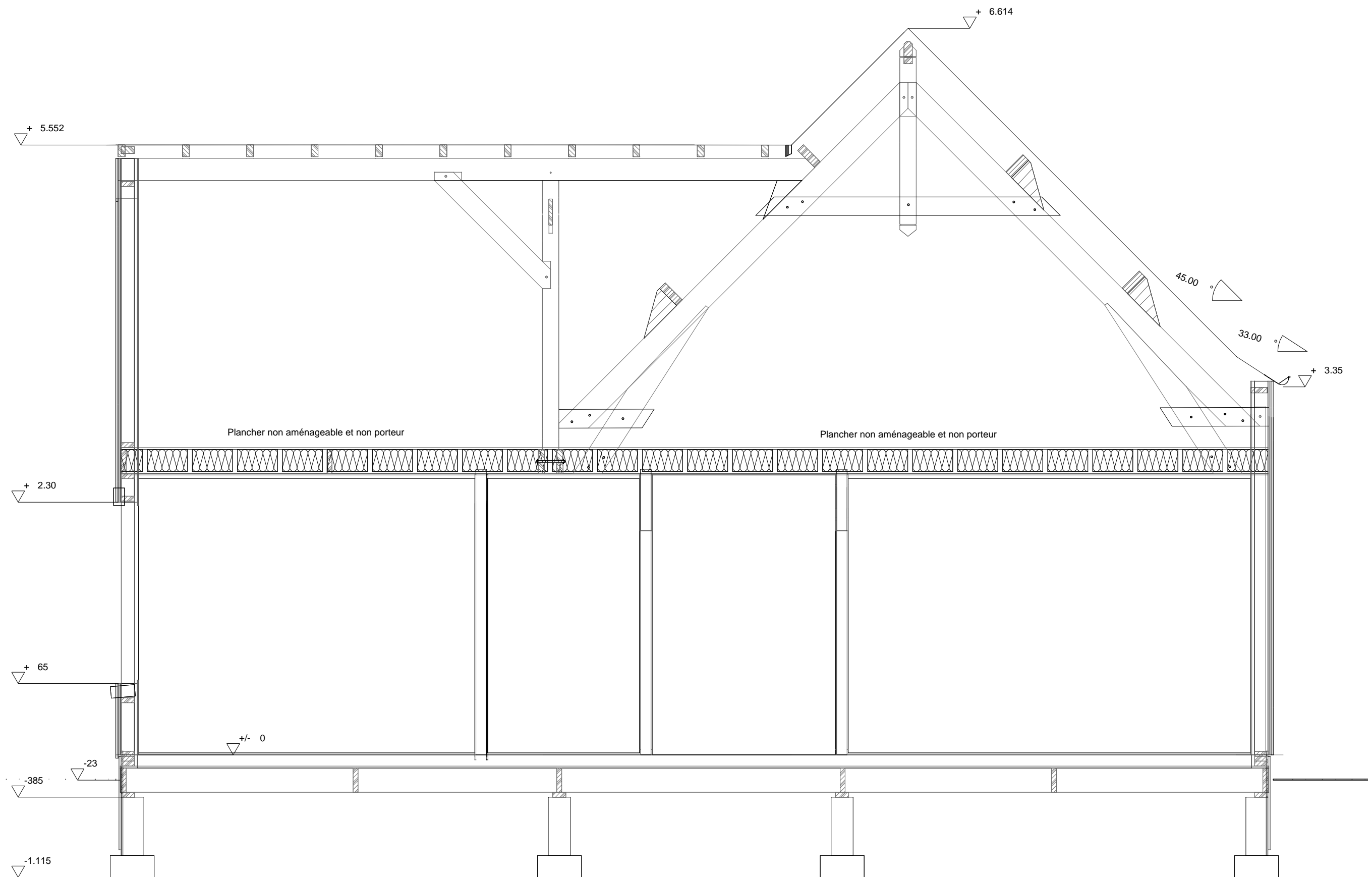
Plan de coupe AA



Plan de coupe BB



Plan de coupe CC



Plan de coupe DD

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Construction d'un logement principal

Lot n°35 Allée du clos de l'aumône 45800 SEMOY

Date: 28 Novembre 2006

LISTE DES LOTS

01.03 CHARPENTE BOIS. BARDAGE BOIS. MENUISERIES EXTERIEURES ET INTERIEURES BOIS

01.05 CLOISONS

01.02.00 GENERALITES DES TRAVAUX DE CHARPENTE BOIS

BARDAGE BOIS - MENUISERIES EXTERIEURES -MENUISERIES INTERIEURES -CLOISONS

01.02.00.01 Objet du présent lot

Fourniture et pose de :

- * Maisons à ossatures bois
- * ossatures de supportage des couvertures et charpente bois
- * dalle bois et faux plancher
- * menuiseries extérieures bois
- * cloisons de distributions bois
- * Bardages bois extérieurs et enduit hydraulique
- * menuiseries intérieures bois.

01.02.00.02: Textes de références particulières

- DTU n° 31.1 charpentes et escaliers en bois
- DTU 31.2 constructions de maisons et bâtiments à ossature bois
- DTU 31.3 charpentes en bois assemblées par connecteurs métalliques ou goussets
- DTU 34.1 ouvrages de fermetures pour baies libres
- DTU 36.1 menuiseries en bois
- DTU 39 vitreries
- DTU 41.2 revêtements extérieurs en bois
- DTU 51.3 planchers en bois ou en panneaux dérivés du bois
- Règles NV 65, édition 2000, effets de la neige et du vent
- Règles N 84 modifiées 95: définissant les actions de la neige sur les constructions
- Règles ca 71 règles de calcul des charpentes en bois
- Normes AFNOR concernant les divers matériaux et méthodes d'essais

Cette liste n'est pas exhaustive, l'entrepreneur aura l'obligation d'appliquer et de respecter toutes les prescriptions, règles et DTU, visant les ouvrages dont il a la charge d'exécution, en vigueur à la date d'exécution des travaux.

01.02.00.06 Nature de la couverture

Les bâtiments à créer seront couverts en ardoises naturelles

01.02.00.10Vérification des support et points d'ancrages

Huit jours minimum avant montage, l'entrepreneur du présent lot devra vérifier les supports.

Les ancrages seront assurés par incorporations de tasseaux bois scellées dans la maçonnerie.

Ces ancrages, dont la fabrication et la livraison sur le chantier sont à la charge de l'entreprise du présent lot, seront mis en place par l'entrepreneur du lot n° 1.02: Gros Œuvre.

Tout commencement du montage vaudra acceptation des supports sans réserves.

01.02.00.12 Bases de construction

a)Caractéristiques générales

Maisons à ossatures de panneaux bois autoportants dont les éléments verticaux doivent assurer une stabilité au feu de - d'heure.

charpente bois de type traditionnelle assemblée, support de couverture en ardoises naturelles

Pente des versants 45 degrés.

Infrastructure du plancher bas par une dalle en bois

Stabilité transversale de l'habitation assurée par les panneaux de la superstructure, le plancher haut et charpente support de couverture.

Le dimensionnement de la charpente tiendra compte d'une majoration des charges de la couverture (charges permanentes et surcharges d'exploitation ou climatiques).

b) Surcharges diverses

-effet de la neige: voir carte NV

-effet du vent: voir carte NV

Charges permanentes :

-couverture: 45kg/m-

-plafond: 15 kg/m-

01.02.01: DETAILS ET LOCALISATION DES OUVRAGES

01.02.01.01 Charpentes bois

01.02.01.01.01 Charpente des maisons à ossatures bois

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture et pose des charpentes bois des maisons à ossature bois et comprenant:

* charpente bois constitué de fermes traditionnelles en sapin traité et assemblées et destinées à recevoir la couverture en ardoises du lot 1.03.

* Confection de chevêtres bois pour trappes d'accès aux combles.

* L'entraxe du chevronnage n'excédera pas 0,55 m

01.02.01.02 Ossatures bois des maisons individuelles

01.02.01.02.01 Planchers bois

Planchers bas

a) Dalle bois

-Le plancher isolé de type composé de poutrelle en I à entraxe 410 mm posée sur longrines

-Un fond de type OSB 9mm sera disposé entre les âmes

-Le R du plancher avec isolant sera de: R=1.55 m2"C/W minimum

-Un panneau de type OSB 16mm viendra recouvrir la surface au sol.

Il reposera sur le maillage de longrines d'infrastructure à charge du présent lot.

Le plancher bas servira d'assise à la pose du complexe chauffant par le sol du lot 3.09.

Le lot 3.09 installera des plaques isolantes sur ce plancher ainsi que le réseau de distribution en tubes PER 13/16.

Le présent lot devra l'exécution de la chape fluide de remplissage au dessus du complexe chauffant, le fluidifiant pour la chape étant fourni par le lot 3.09.

Les planchers en bois seront posés et fixés mécaniquement selon les recommandations du fournisseur sur les ossatures bois du présent lot.

Travaux comprenant :

- * le traçage
- * les poutres périphériques et de refends
- * le solivage à entraxe à 410mm
- * le tablier bois par panneaux de 16 mm en Triply.

b) Faux planchers

Les ossatures horizontales en bois seront en 45 x 220 pour recevoir un panneau OSB 16mm

Localisation :

Plancher bas RDC et étage de l'habitation

01.02.01.02.02 Ossatures bois verticales

Les ossatures verticales porteuses en bois comprendront les éléments suivants :

.lisses d'ancrages sur dalle bois.

.Les panneaux extérieurs isolés, hauteur suivant plans et coupes du projet, avec ossatures raidisseuses incorporées 45 x 120 à entraxe maxi 450mm, voiles travaillant, pare pluie, liteaux supports de bardage isolation PANOLINE de 120 mm d'épaisseur avec un R = 3,8 m².oC/W minimum., pare vapeur, liteaux supports de bardage extérieur.

.La vêtture intérieure des cloisons de doublage et distribution sera assurée par le lot 1.05.

01.02.01.03 Bardages bois extérieur en clins (côté Nord)

Le bardage bois sera réalisé en clins horizontaux du type Méléze, fixation par pointes visibles. Disposition et habillages suivant plans et coupes.

Localisation :

Maisons à ossatures bois suivant localisation plans de façades.

01.02.01.04 Revêtement extérieur (côté Sud)

Tous les murs de façades orientés côté sud seront recouverts d'un enduit RPE 20mm dont le support sera un panneau de type « Duripanel » Eternit pour assurer la mise en œuvre. Un contre lattage sera fixé avant le panneau pour rattraper l'écart avec les murs bardé de bois. Des joints creux devront être assurés afin de laisser un raccord d'étanchéité par un fond de joint de 2mm puis d'un joint élastomère de 1^{ère} catégorie. Une bande de pontage viendra recouvrir l'ensemble des joints.

Localisation :

Maisons à ossatures bois suivant localisation plans de façades

01.02.01.05 Menuiseries extérieures bois

01.02.01.05.01 Généralités

Menuiseries de 50 mm à recouvrement en TAUARI, avec protection provisoire insecticide, fongicide et hydrofuge, classée A3-EE -Ve pour les fenêtres, A3 E3 V2 pour les portes fenêtres, comprenant:

*un bâti dormant avec assemblages mécanique et rainure permettant une pose avec couvre-joint ou à recouvrement, compris fixations par pattes ou équerres à scellement.

*pièce d'appui brique de 1250x205 pour les fenêtres, seuil aluminium laqué de 85 mm largeur pour les portes-fenêtres,

et joint d'étanchéité

*bâti ouvrant de 47 mm à feuillures auto drainantes pour vitrage isolant, et pares closes

*pour portes-fenêtres soubassement à lames massives.

*double vitrage 4- 16- 4 avec un Uw =2,8W/m°C, ITR + remplissage argon

*porte bois avec un Uw =1,5 W/m²°C

*grilles d'entrées d'air frais hygro-réglables dans toutes les pièces sèches

* bavettes d'appui saillante en tôle d'aluminium laqué formant goutte d'eau pour chacune des baies.

01.02.01.05.02 Fenêtres bois

a) de 1.65 x 1.20 ht. deux vantaux

Localisation :

.Cuisine à salon, chambres, cellier, bureau.

b) de 0.4 x 0.6 avec un vantail

Localisation :

. Salle d'eau WC.

01.02.01.05.03 Portes Fenêtres bois

Portes-fenêtres 2 vantaux 1.20 x 2.17.

Les châssis ouvrants, comprenant :

- * un cadre dormant avec pièce d'appui à rejet d'eau
- * feuillures auto drainantes
- * recouvrement des doublages par couvre joints.
- *vitrage clair, isolant et de sécurité le cas échéant suivant la hauteur d'allège (0.65)

01.02.01.05.04 Bloc porte d'entrée

Bloc porte extérieur d'entrée, bois isolant (K = 0.85) de 0.90 x 2.15 ht en tableau, constituée de:

*un bâti en bois exotique traité I.F.H. de 60 mm, avec seuil en profilé tubulaire d'aluminium encastré.

* un ouvrant de 52 mm d'épaisseur constitué de 2 coquilles en acier galvanisé double face Z 225, épaisseur 70/100,

* ferrage par 4 paumelles réglables dans les trois dimensions, serrure à mortaiser 3 points haute sécurité à pêne sortant

"a2p", ensemble monobloc anodisé ton champagne.

Localisation :

* portes d'entrées extérieures côté sud

01.02.01.05.05 Portes bois extérieure de service

Fourniture et pose de portes bois pleines à barres verticales de 32 mm d'épaisseur en bois exotique compris barres,

pentures, gonds à visser, béquilles doubles serrure et serrure 3 Points sécurité.

Localisation :

Locaux celliers, porte simple de 0.90 x 2.15 ht

01.02.01.05.06 Occultations

Des volets bois de lames à barres sans écharpes en sapin du nord traité fongicide et insecticide seront disposés pour les fenêtres et porte fenêtre.

01.02.01.05.07 Vitrages

Vitrage isolant de type ISOTRAN composé de deux glaces claires et d'une lame d'air déshydraté. Pose sous pares closes.

Les bandes préformées ou (et) obturateurs sont à la charge du présent lot.

double vitrage 4- 16- 4 avec un Uw =2,8W/m²°, de type ITR et remplissage argon.

Vitrage de sécurité pour les portes vitrées et parties inférieures à 1.00 m.

Vitrage granité clair pour les fenêtres des salles de bains et toilettes

01.02.01.06 Menuiseries intérieures bois

01.02.01.06.01 Portes bois

Les portes mises en œuvre dans les bâtis et huisseries bois, seront des portes à panneau en sapin, à âme pleine, et devront porter la marque de qualité: NF -CTB (porte plane), montée sur 3 paumelles.

Epaisseur: 40 mm

Nomenclature

Portes des toilettes et salles de bains

Largeur 0,63 m pour les toilettes et salle de bain WC hauteur 2,04 m

Largeur 0,73 m pour les chambres, salle de bain hauteur 2,04 m

Fermeture par bec de cane et pêne dormant manœuvré par bouton de condamnation interne.

01.02.01.06.03 Cloisons bois pleines

Fourniture et pose de cloisons de distributions intérieures en 45 x 95, isolation par laine de verre de 100 mm, triply de 9 mm, fixations par pointes.

01.02.01.06.04 Plinthes bois

Fourniture et pose de plinthes en chêne, section 100 x 13 mm à bord droit; compris traînage et toutes sujétions de pose telle que coupes d'onglet et fixations par pointe, etc...

Localisation :

En pied de toutes les cloisons de distribution et doublages.

01.02.01.06.05 Habillages divers

Fourniture et pose de champlats en bois fixés mécaniquement pour l'habillage, le calfeutrement et la parfaite finition des ouvrages de menuiserie bois intérieure

01.02.01.06.06 Trappes d'accès

Trappe verticale de visite pour gaine technique constituée de :

.un bâti ou huisserie en bois exotique aux quatre sens de 68x56 à simple feuillure de 46x18.

.un vantail de 60 x 60 comprenant une âme en panneau d'amas de lin de 50 mn d'épaisseur, un cadre en bois exotique avec contre feuillure aux quatre sens, et deux parements en panneau de fibres de bois dur de 3 mm épaisseur

* ferrage par paumelles et batteuses EDF-GDF BRICARD réf 1940

* degré coupe feu- heure

Localisation :

1 trappe dans le cellier.

01.04.00 GENERALITES DES TRAVAUX DE CLOISONS ET DOUBLAGES

02.04.00.01 Consistance générale des travaux

L'entreprise responsable du présent lot devra les travaux suivants :

.Doublage de murs en ossature bois

.Isolation de plafonds

01.04.01.02 Cloisons séparatives Cloisons ossature bois

Cloisons composées :

*1 âme en panneaux de chanvre type FLORAPAN L de chez ISOVER ou similaire

Un profilé d'étanchéité en plastique sera prévu en pied. Traitement des joints par bandes et enduisage.

Localisation :

Pour toutes les cloisons du rez de chaussée

01.04.01.03 Plafonds PREGYMETAL sous plancher

Plafond suspendu de type PREGYMETAL des plâtres LAFARGE constitué de

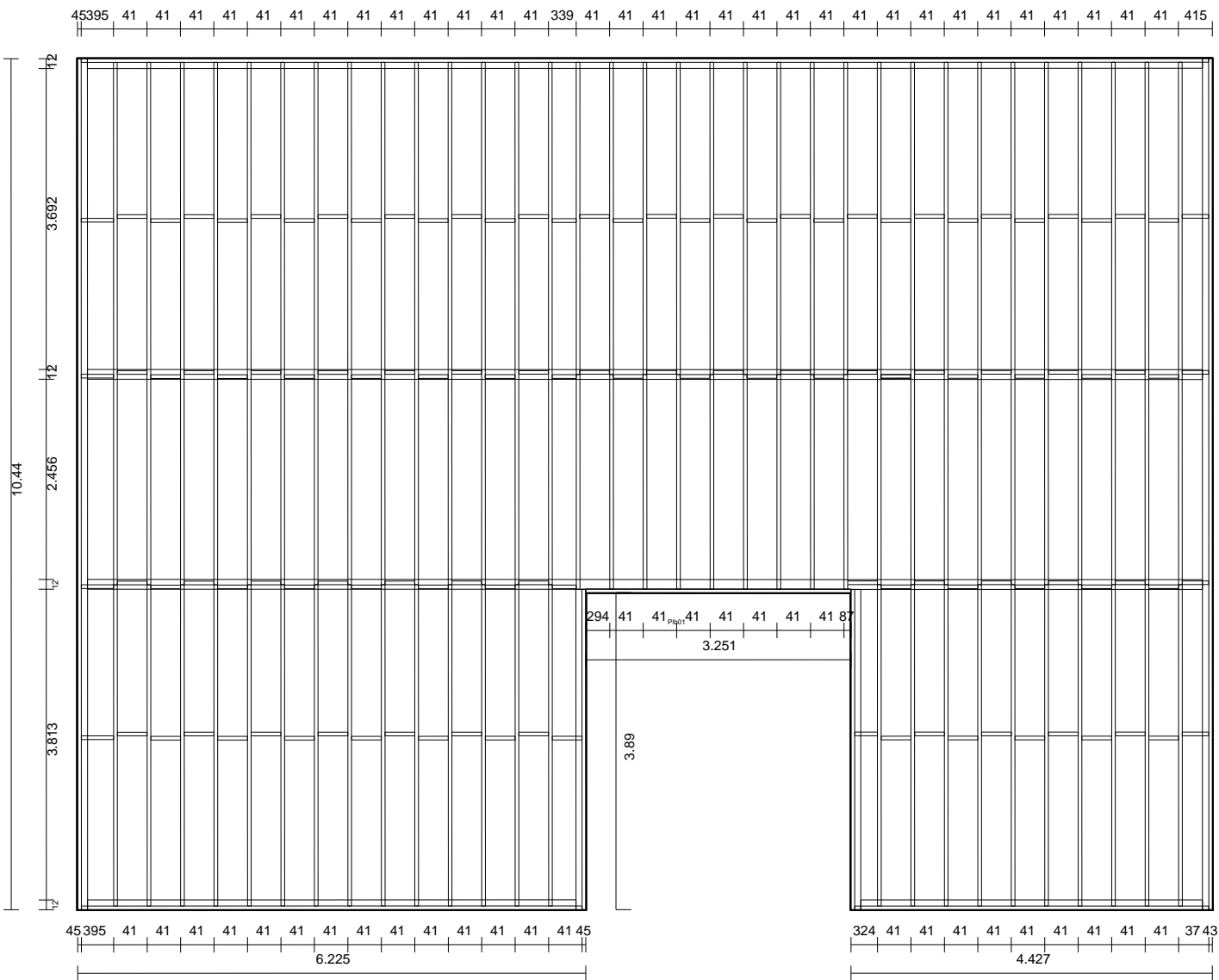
*une ossature de profilés en acier galvanisé S47 sur pattes de suspension P

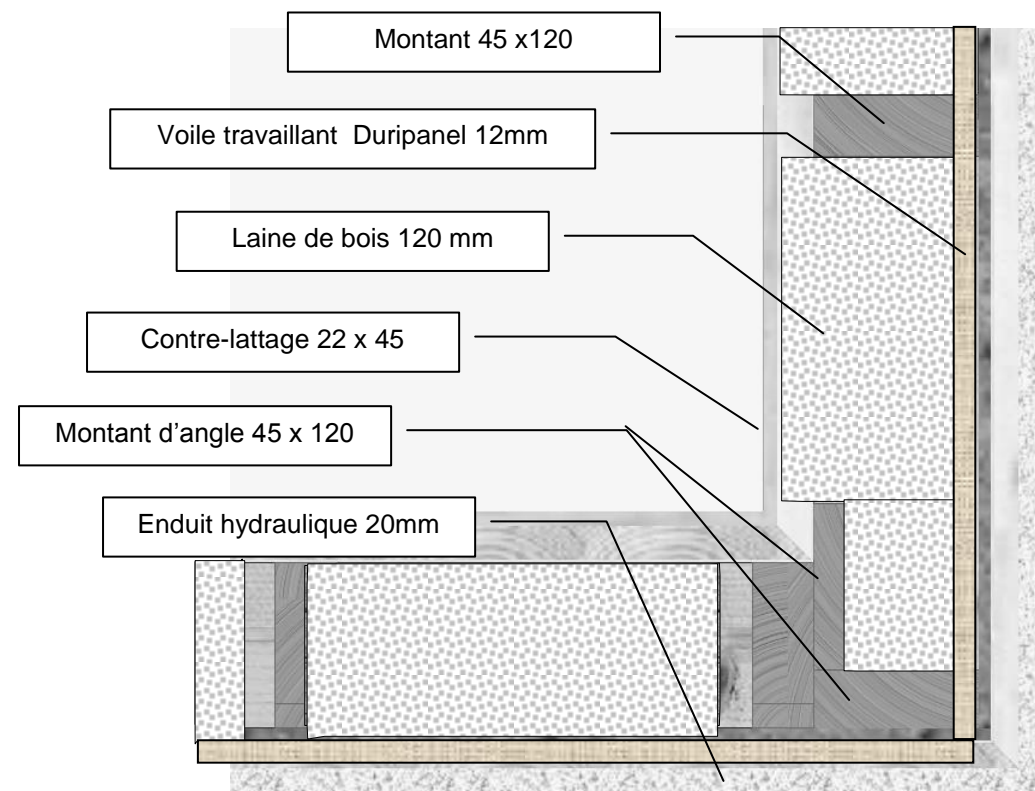
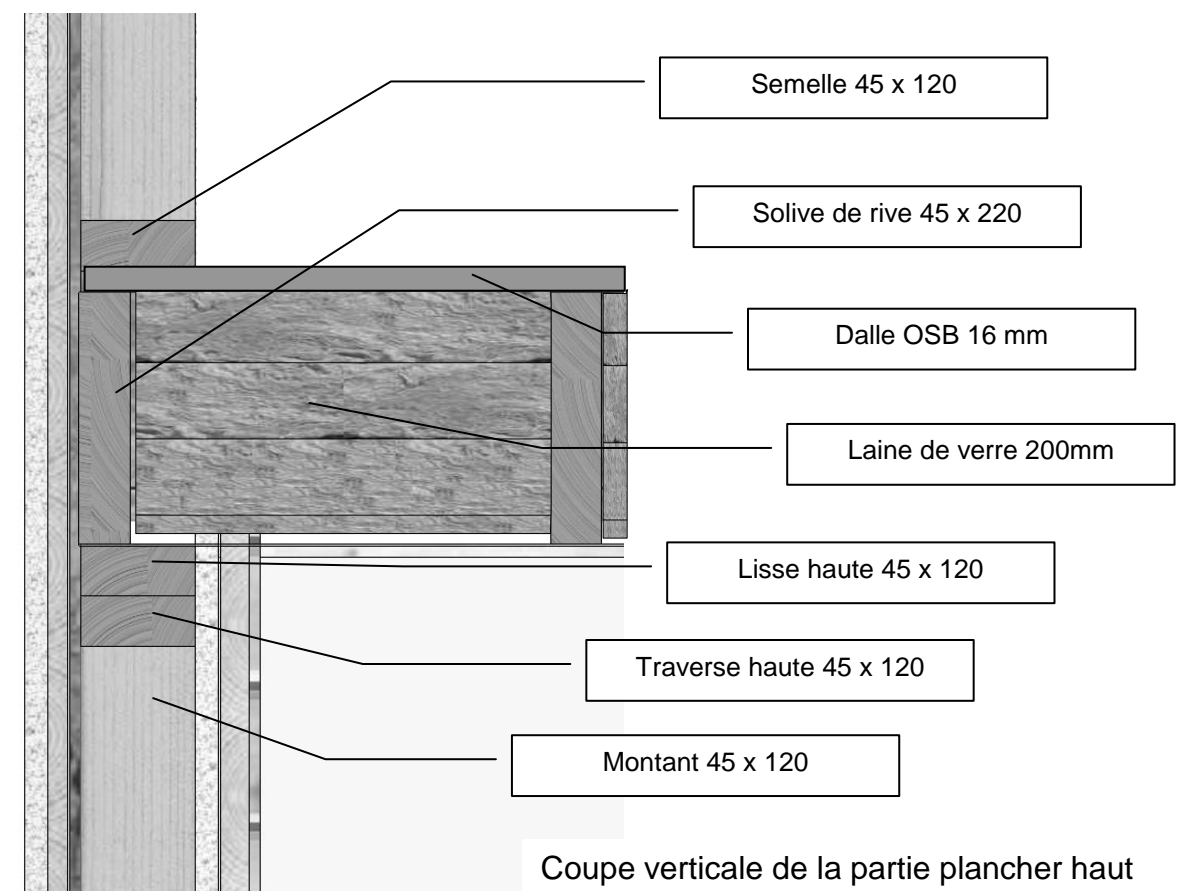
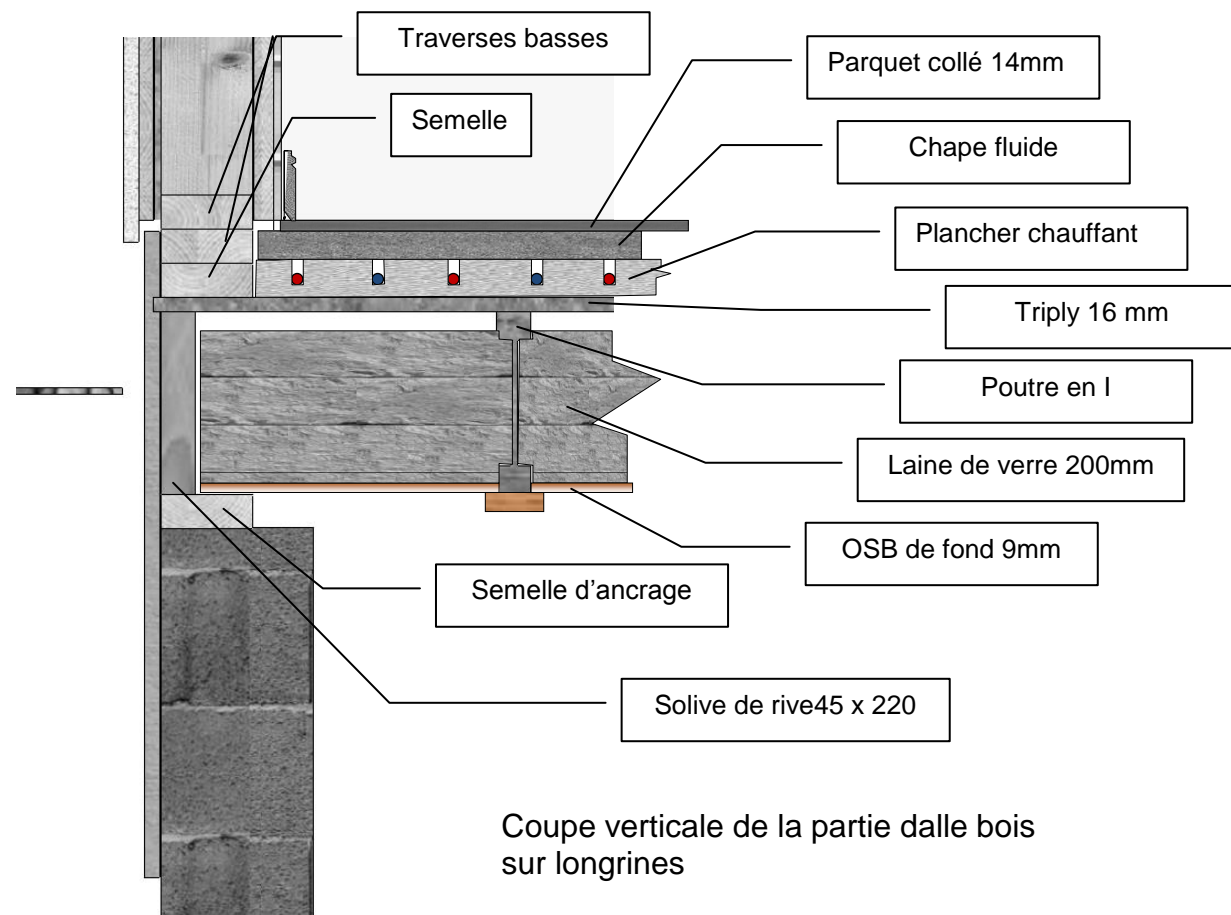
*un parement en plaques de plâtre standard PRÉGYPLAC à peindre de 13 mm d'épaisseur vissées *traitement des joints par bandes et enduisage.

01.04.01.04 Isolation thermique en plafond

Isolation thermique en plafond par panneaux de chanvre type FLORAPAN L de chez ISOVER ou similaire avec pare vapeur en kraft bitumé de 200 mm épaisseur totale Pose par embrochage sur suspentes "ROSA TWIST, et fixation par rosaces permettant le clipsage des rails d'ossature du plafond.

Plan de répartition du plancher bas





Coupe horizontale mur extérieur avec enduit

