

Construction en béton armé du bâtiment

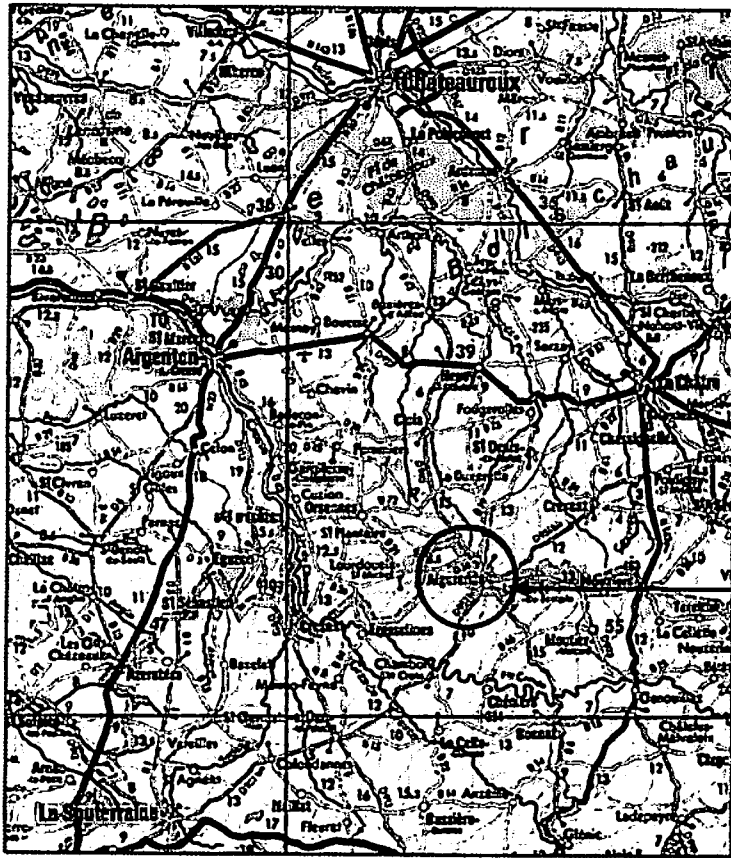
Dossier technique

Plan de situation, plan de masse	148
Plan de façades	149
Pignons	150
Plan du sous-sol	151
Plan du rez-de-chaussée	151
Coupe AA	152
Extrait du devis descriptif	153
Fiches techniques des armatures	154

Dossier de travail

Lecture de plan	155
Fiche de contrat	157
Dessins d'armatures de la console	159

Plan de situation

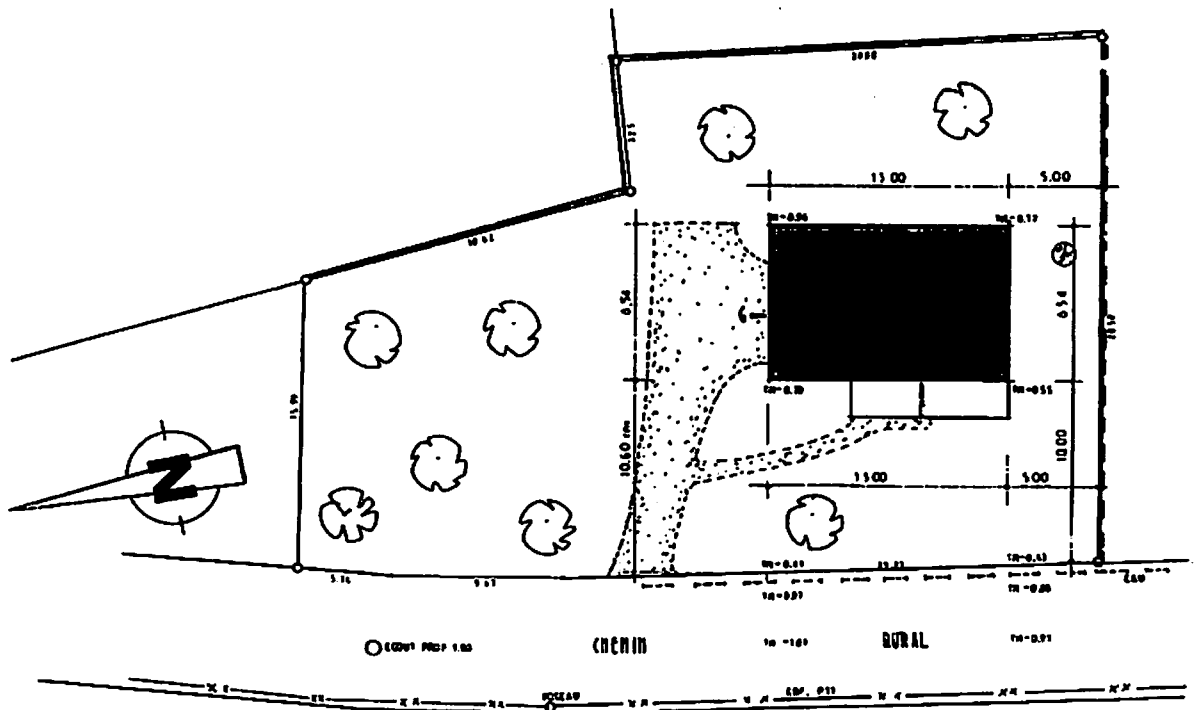


Propriété
de M. et Mme EGON
AIGURANDE
INDRE

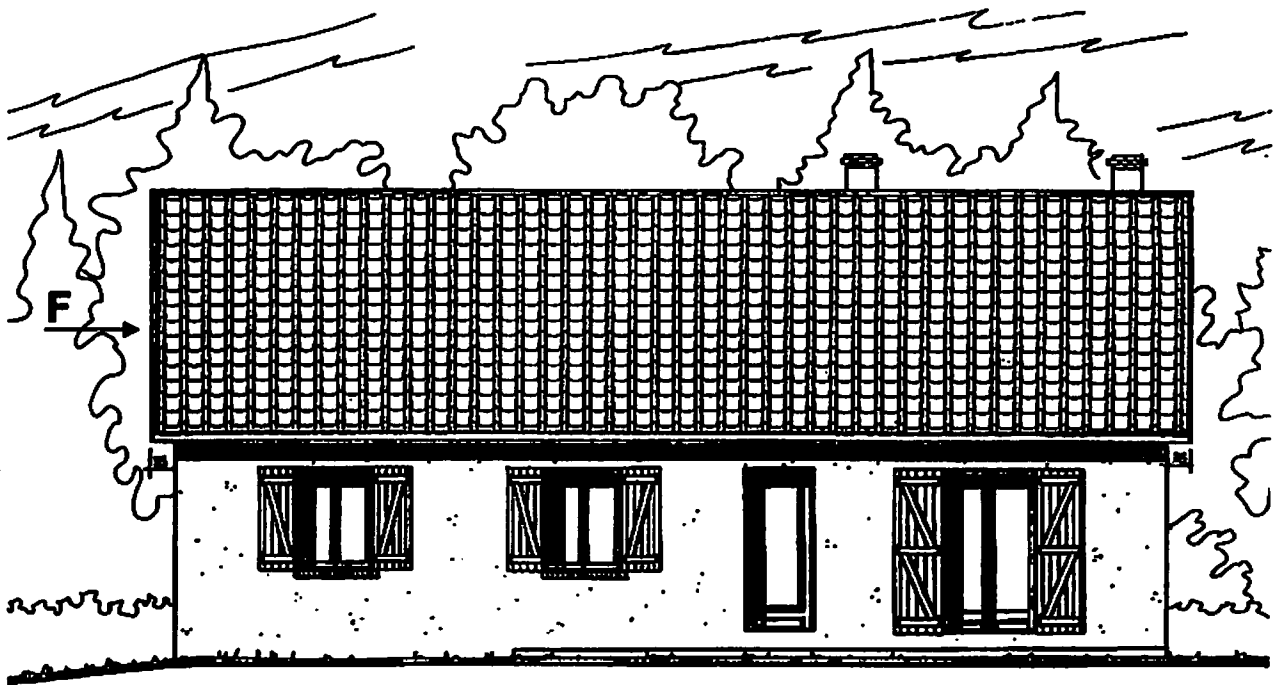
Situation de la commune

Plan de masse

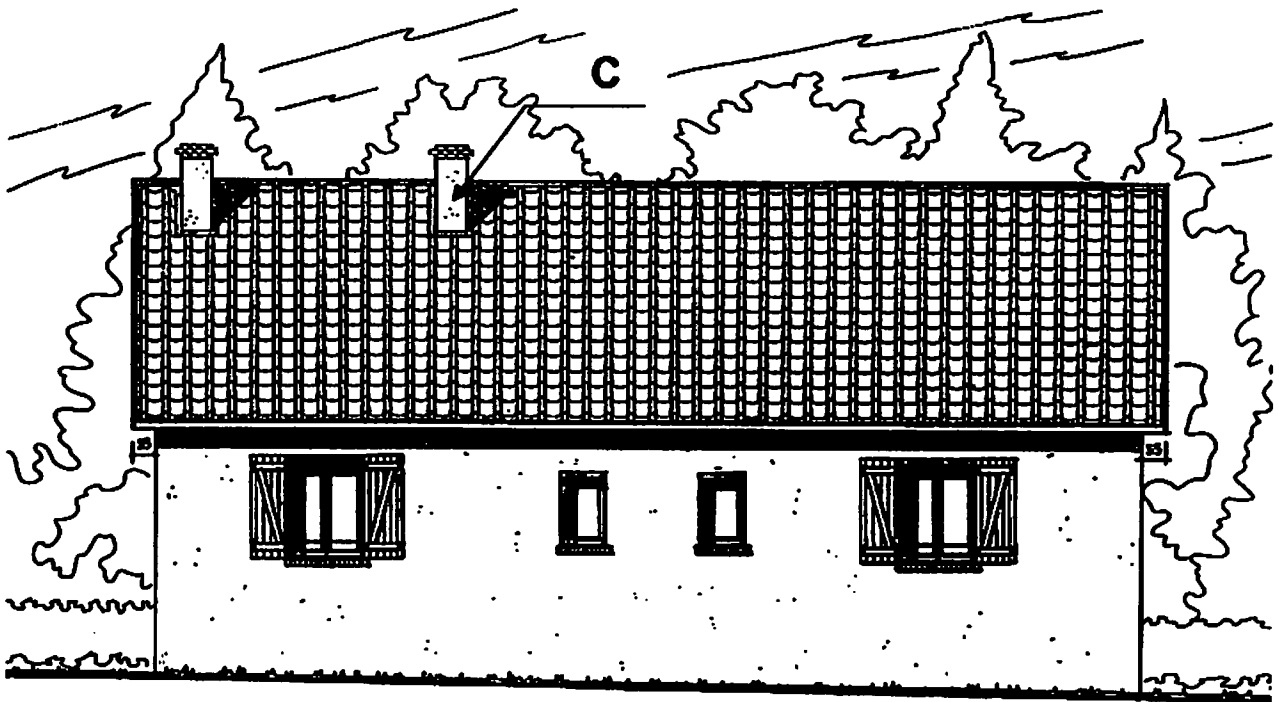
Échelle 1 : 400



Façade principale
Échelle 1 : 100

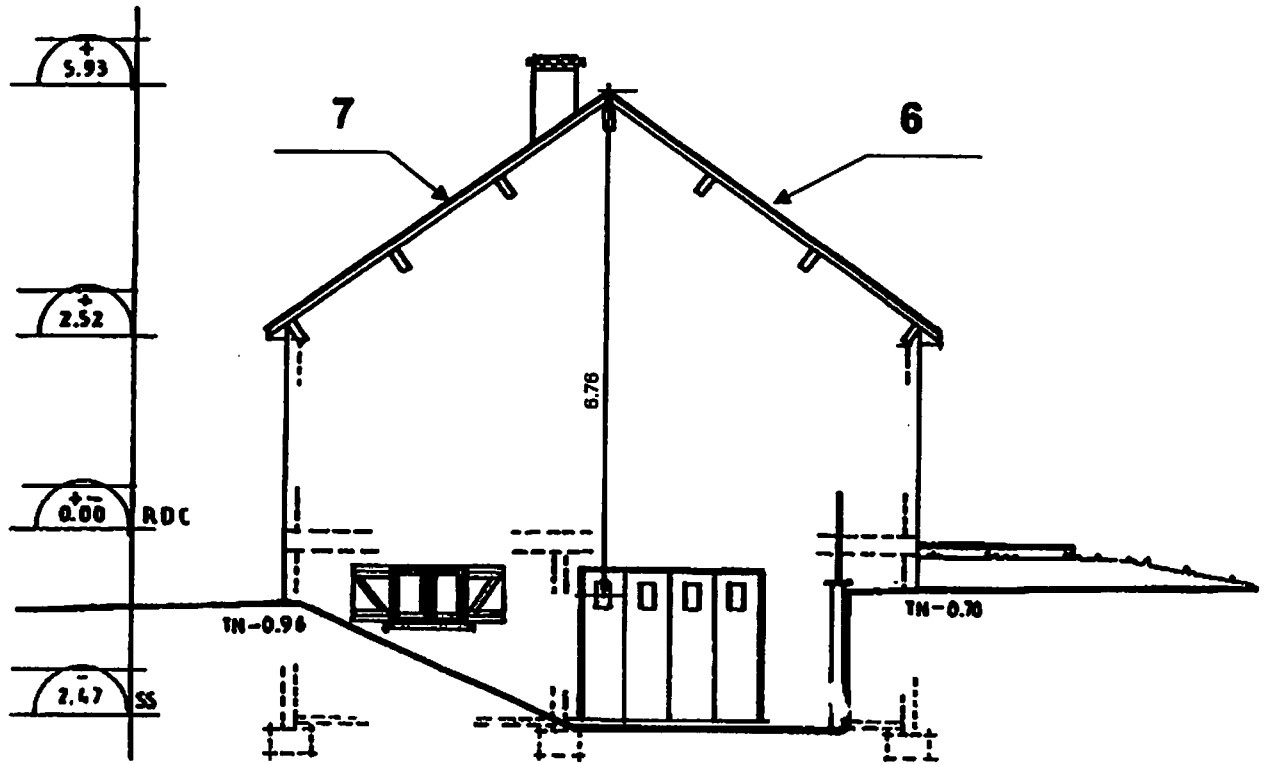


Façade postérieure
Échelle 1 : 100



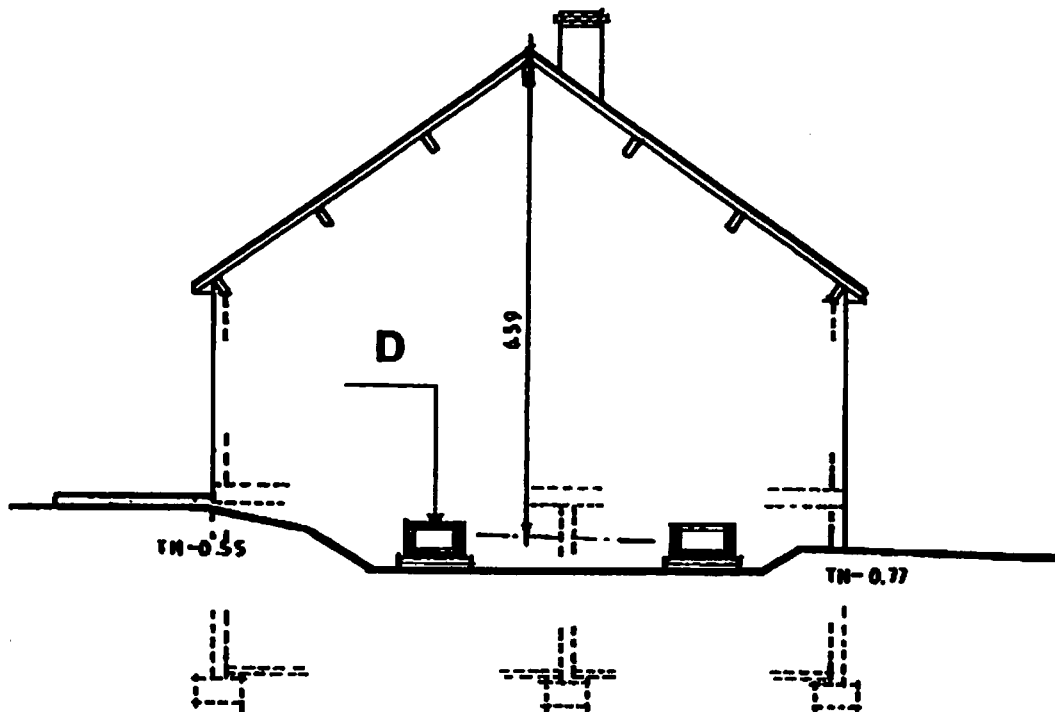
Pignon gauche

Échelle 1 : 100

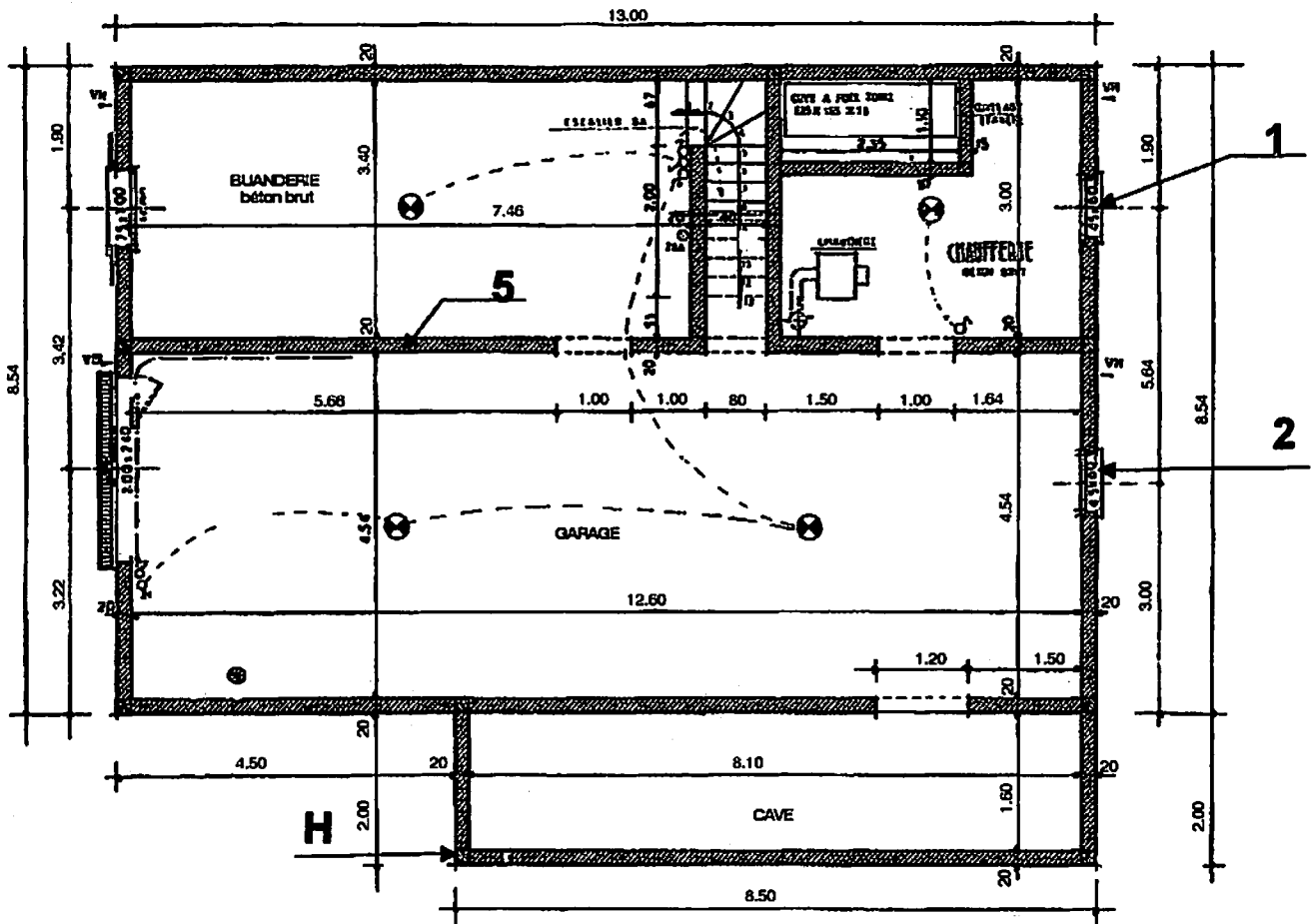


Pignon droit

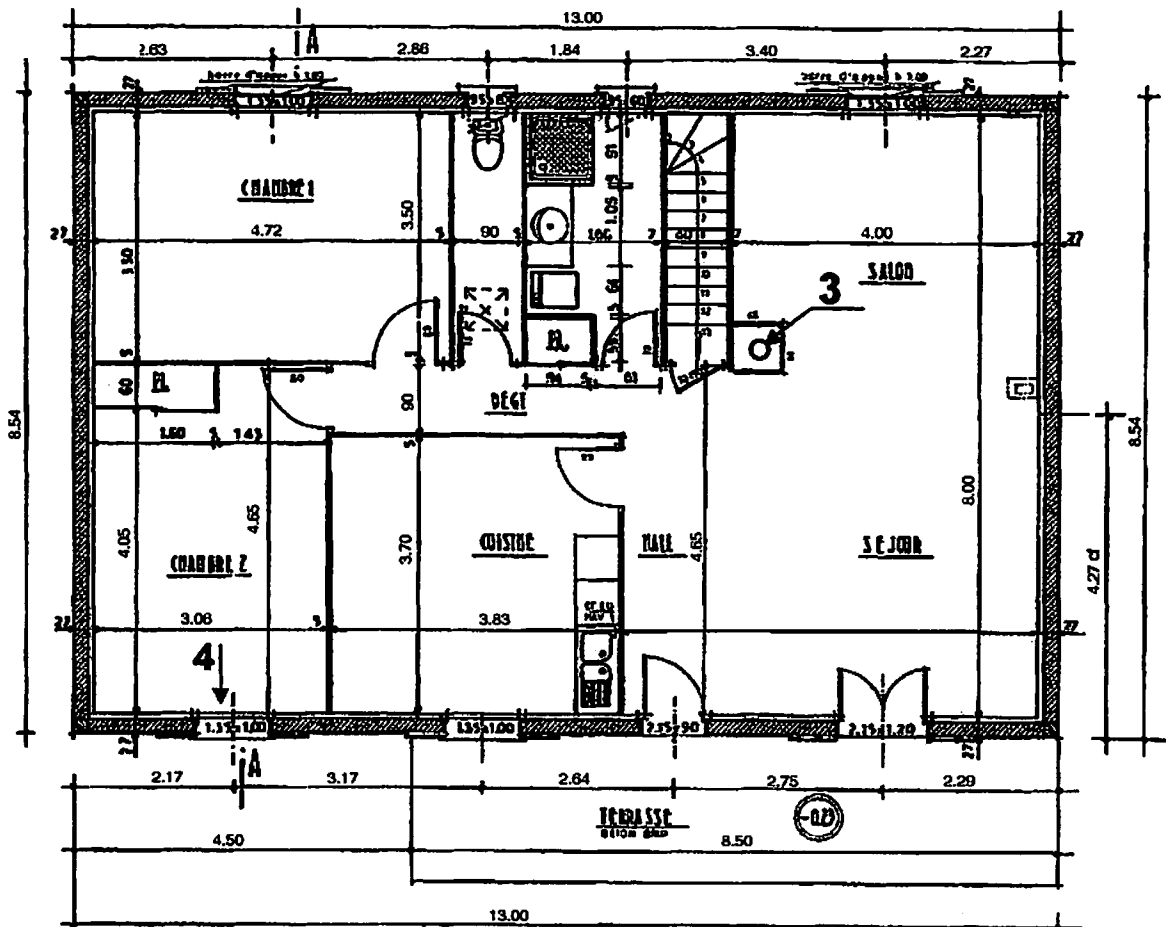
Échelle 1 : 100



Plan du sous-sol Échelle 1 : 100

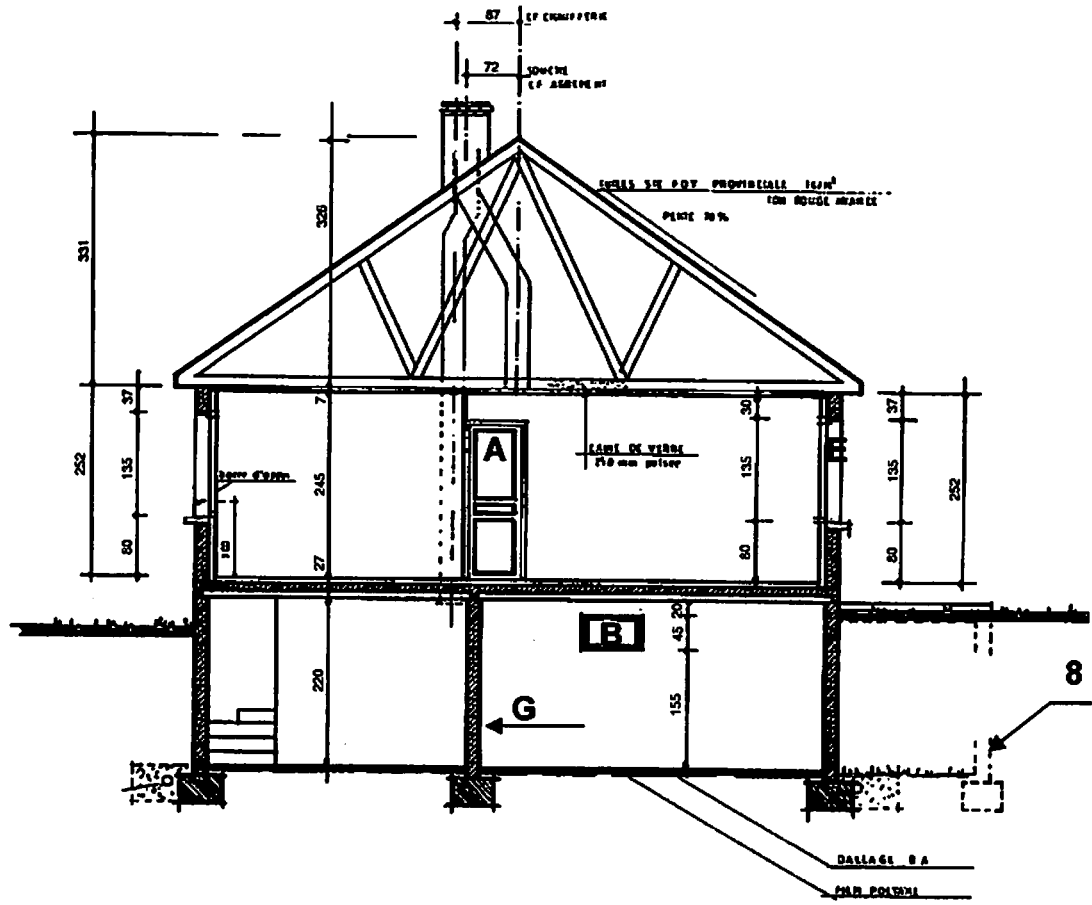


Plan du rez-de-chaussée Échelle 1 : 100



Coupe AA

Échelle 1 : 100



Extrait du devis descriptif

Lot gros-œuvre

Terrassement : Décapage du terrain avec récupération de la terre végétale.

Fondations : Fouilles en rigoles pour semelle de fondation en béton armé.

Fondations de 60×40 cm, y compris un béton de propreté de 5 cm, pour recevoir les murs périphériques et les murs de refend.

Armatures des fondations : LG8 de 20 × 40 cm (voir fiche technique).

Fondations : Fouilles en rigoles pour semelle de fondation en béton armé.

Fondations de 50×40 cm, y compris un béton de propreté de 5 cm, pour recevoir les murs de soutien de la terrasse.

Armatures des fondations : LG7 de 20 × 30 cm (voir fiche technique).

Murs du sous-sol : Exécutés en agglomérés de béton creux de 20 cm. Produit hydrofuge sur toutes les parties enterrées.

Drainage : Ø 100 mm.

Dalle du sous-sol : Dallage en béton armé de 10 cm d'épaisseur coulé sur lit de sable et film étanche de polyane.

Murs périphériques : Exécutés en agglomérés de béton creux de 15 cm, enduit extérieur de 2 cm.

Plancher bas du rez-de-chaussée : Plancher avec poutrelle précontrainte en béton et hourdis en agglomérés de béton creux de 12 cm, assise sur les murs de 2,5 cm. Dalle de compression en béton armé de 4 cm. Planelle de coffrage de 5 cm. Isolant horizontal de 5 cm. Chape et revêtement de sol de 6 cm. Épaisseur totale de 27 cm.

Armatures de la dalle de compression : Treillis soudés de 150 × 300 mm.

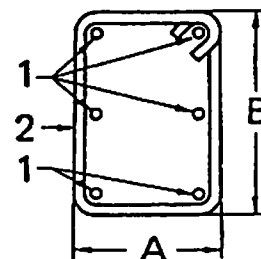
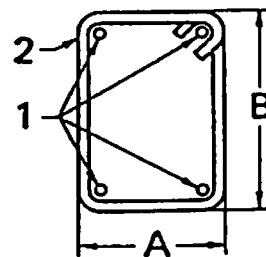
Armatures de chaînage : CH1 de 10 × 15 cm (voir fiche technique).

Escalier : Escalier du sous-sol à marches balancées, réalisé en béton armé.

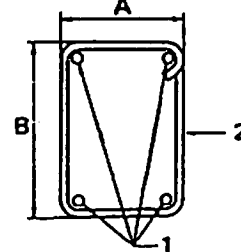
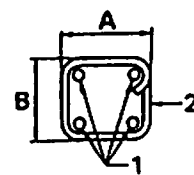
Console du rez-de-chaussée : Console exécutée en béton armé pour soutenir le conduit de fumée du salon, séjour. Cette console assure la pose d'un conduit en terre cuite de 25 × 25 cm de section intérieure. Épaisseur des parois 5 cm.

Fiches techniques des armatures

Caractéristiques					
Longueur 6,00 m.	A	B	1		2
			Nombre	Ø	Ø
LG 1	10	35	4	10	6
LG 2	20	35	4	10	6
LG 3	20	20	4	10	6
LG 4	15	35	4	10	6
LG 10	15	15	4	9	5
LG 11	25	35	4	9	6
LG 47	15	35	6	7	5
LG 48	15	35	6	8	5
LG 6	20	25	6	7	5
LG 7	20	30	6	7	5
LG 8	20	40	6	7	5



Caractéristiques					
Longueur 6,00 m.	A	B	1		2
			Nombre	Ø	Ø
CH 2	10	10	4	7	4,5
CH 5	10	10	4	7	4,5
CHR 2	10	10	4	8	4,5
CH 1	10	15	4	7	4,5
CH 4	10	15	4	7	4,5
CH 18	10	15	4	8	4,5
CH 13	10	20	4	7	4,5
CH 12	15	15	4	7	4,5
CH 19	15	15	4	8	4,5
CH 16	15	20	4	7	4,5
CH 20	15	20	4	8	4,5
CH 17	15	25	4	7	4,5



Dossier de travail

LECTURE DE PLAN

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

1. Rechercher l'orientation du salon, pages 148 et 151.

.....
Réponse exacte

2. À quelle pièce la porte repérée A sur la coupe AA, page 152, permet-elle d'accéder?

.....
Réponse exacte

3. Rechercher les renseignements permettant de calculer la hauteur d'une marche de l'escalier du sous-sol, pages 151 et 152.

Hauteur à franchir :

Nombre de marches :

Hauteur d'une marche :

Réponses exactes

4. La coupe AA est-elle une vue de droite ou une vue de gauche, page 151?

.....
Réponse exacte

5. Rechercher et relever les cotes de la baie de fenêtre de la chambre n° 2, pages 151 et 152.

LNB : HNB :

HA : Retombée :

Réponses exactes

6. Rechercher la cote de niveau de la sortie des souches de cheminée, page 152.

.....
Réponse exacte

7. Établir la correspondance entre les éléments de construction repérés par des chiffres et les lettres C, D, F, G, H, pages 149, 150, 151 et 152.

C : D :

F : G :

H :

4 réponses exactes

8. Quelle pièce éclaire la baie de fenêtre repérée B sur la coupe AA, page 152 ?

.....

Réponse exacte

9. Identifier le mode d'assainissement du pavillon, page 148. (Cocher la bonne réponse.)

Individuel Collectif

Réponse exacte

10. Rechercher le nombre de poteaux BA exécutés au sous-sol et au rez-de-chaussée, page 151.

Nombre de poteaux BA au sous-sol : au rez-de-chaussée :

Réponses exactes

11. La charpente du pavillon est-elle une charpente traditionnelle ou une charpente industrielle, page 152 ?

.....

Réponse exacte

12. Identifier l'escalier du sous-sol, page 151.

.....

Réponse exacte

13. Rechercher l'utilisation de la pièce située sous la terrasse, page 151.

.....

Réponse exacte

► Lire, décoder un devis descriptif et une fiche technique.

14. Identifier les armatures utilisées pour la réalisation des fondations des murs périphériques, des murs de refend et des fondations de la terrasse, page 153.

Armatures des fondations des murs périphériques et de refend :

Armatures des fondations des murs de la terrasse :

Réponses exactes

15. Rechercher la longueur des armatures pour les différentes fondations, page 151.

Longueur pour les fondations des murs périphériques et de refend :

Longueur pour les fondations des murs de la terrasse :

Réponses exactes

16. En déduire le nombre d'armatures à commander, page 154.

Pour les fondations des murs périphériques et de refend :

Pour les fondations des murs de la terrasse :

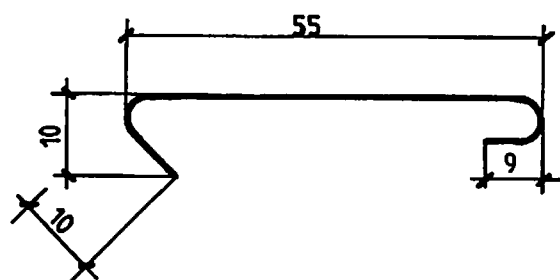
Réponses exactes

FICHE DE CONTRAT

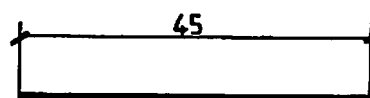
► Traduire graphiquement une solution technique.

17. On donne :

- l'extrait du devis descriptif, page 153 ;
- la mise en page sur format A4 vertical du plan de coffrage de la console du conduit de fumée salon séjour, d'après une vue de face et une vue de dessus, à l'échelle 1 : 5, page 159 ;
- le dessin des armatures à positionner.



4 HA Ø12



3 HA Ø10

Compléter la vue de face et la vue de dessus à l'échelle 1 : 5, en positionnant correctement les armatures de la console, page 159.

Effectuer la cotation des armatures.

Les armatures doivent être correctement positionnées.

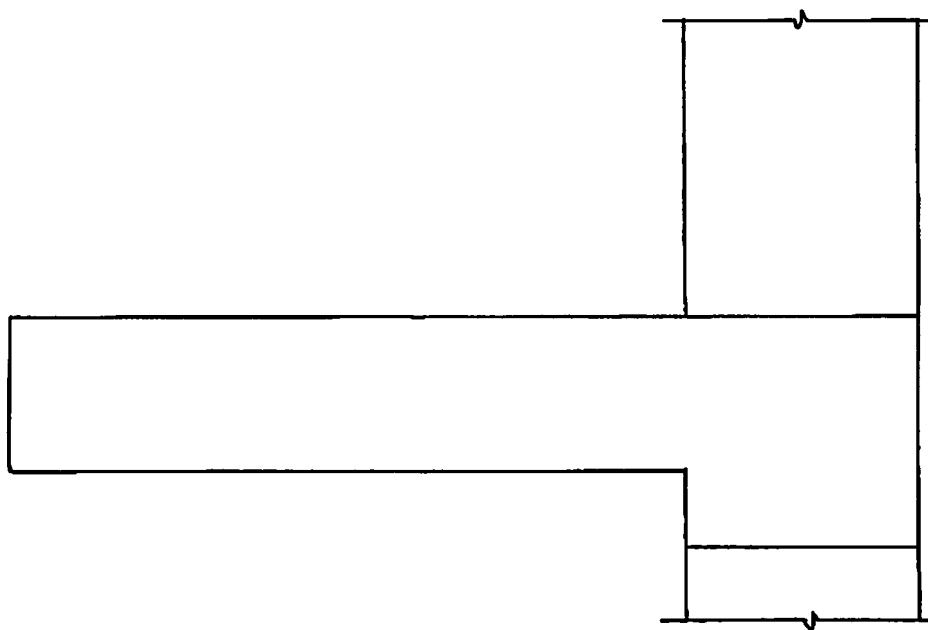
Les dimensions doivent correspondre.

La cotation doit être complète pour le façonnage des armatures.

Les normes doivent être respectées pour la cotation.

Vue de face

Échelle 1 : 5



Vue de dessus

Échelle 1 : 5

