

Construction maçonnerie béton armé

Dossier technique

Plan de situation	132
Plan de masse	132
Façade Sud et façade Nord	133
Pignon Est et pignon Ouest	134
Assainissement	135
Plan du rez-de-chaussée	135
Plan des combles	136
Coupe AB	136
Extrait du devis descriptif	137
Fiches techniques des armatures	138

Dossier de travail

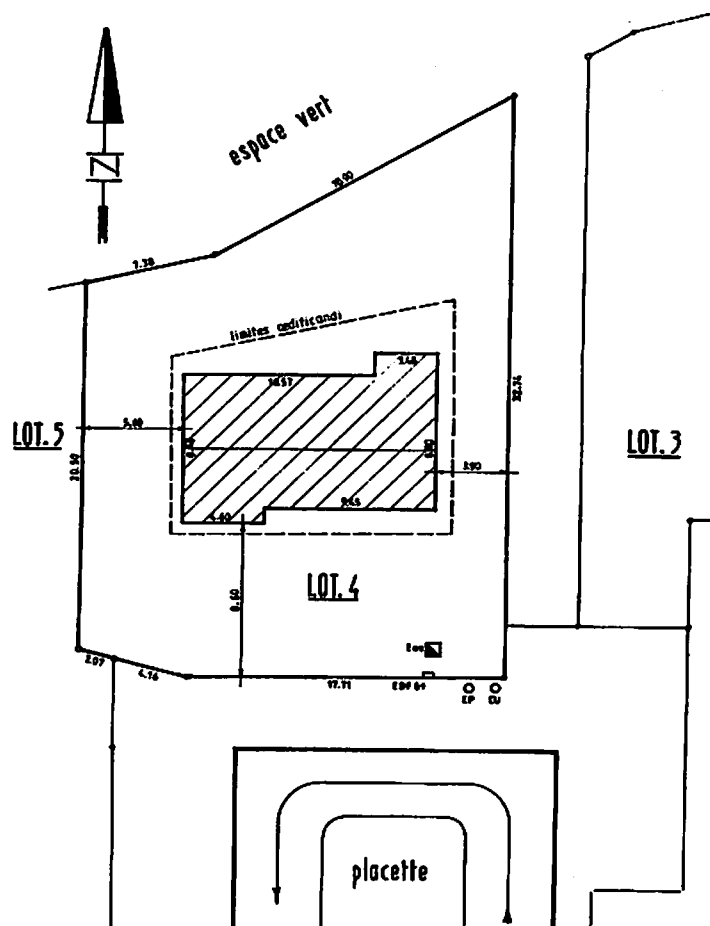
Lecture de plan	139
Fiche de contrat	141
Coupe partielle	143
Tracé de l'arc surbaissé	145

Plan de situation

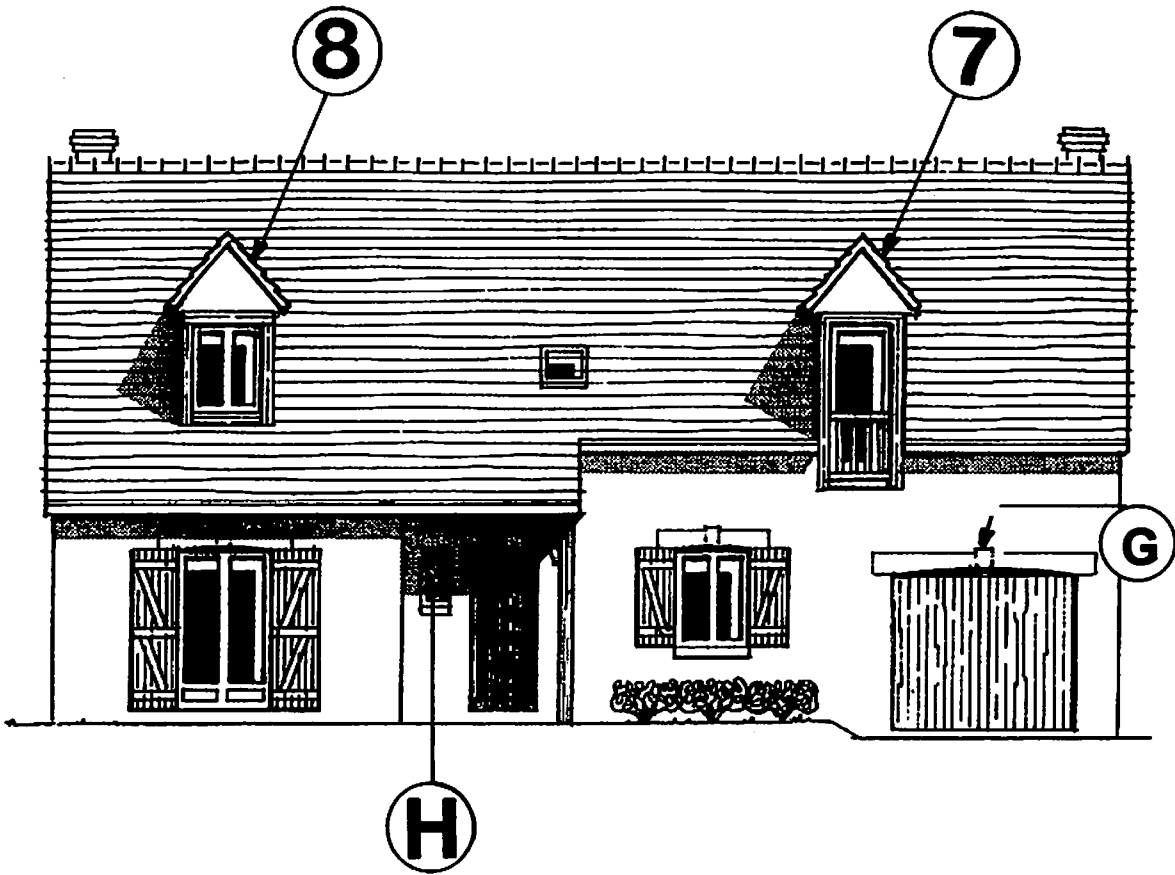


Plan de masse

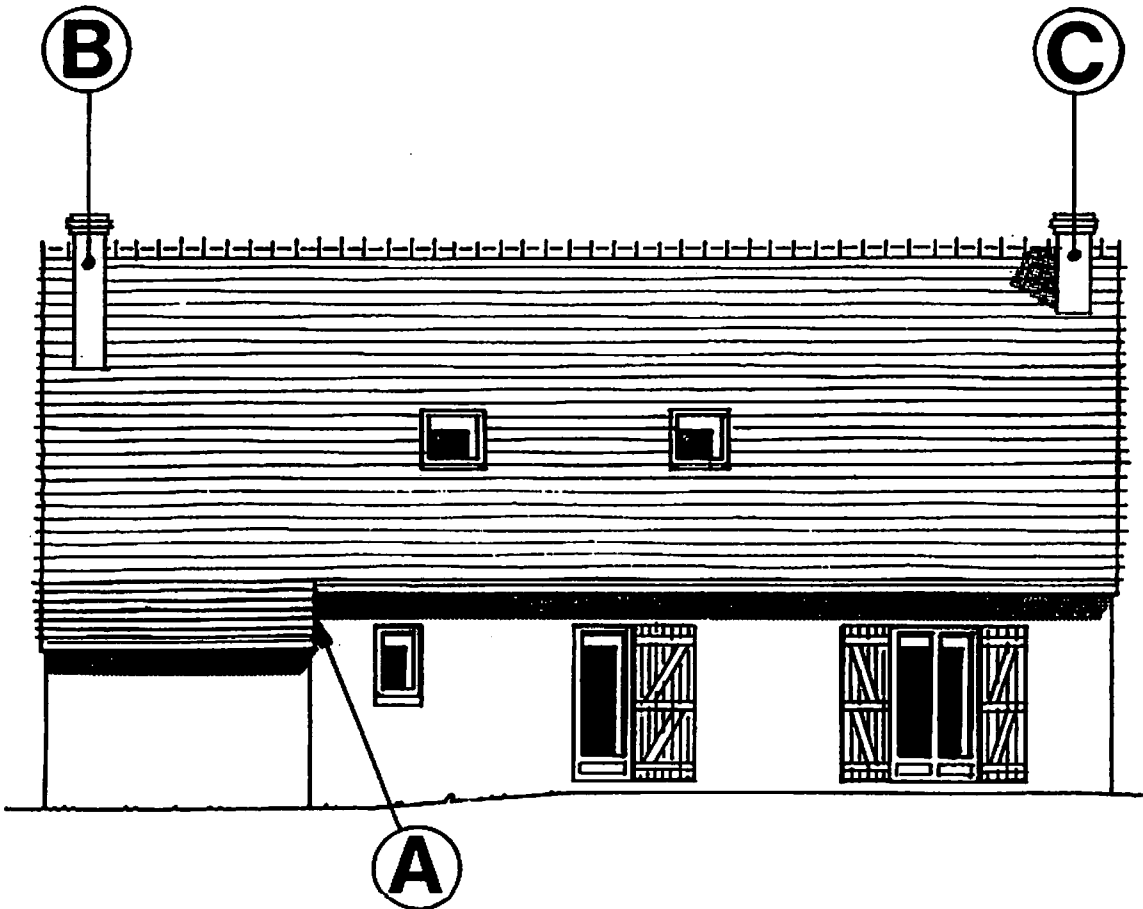
Échelle 1 : 400



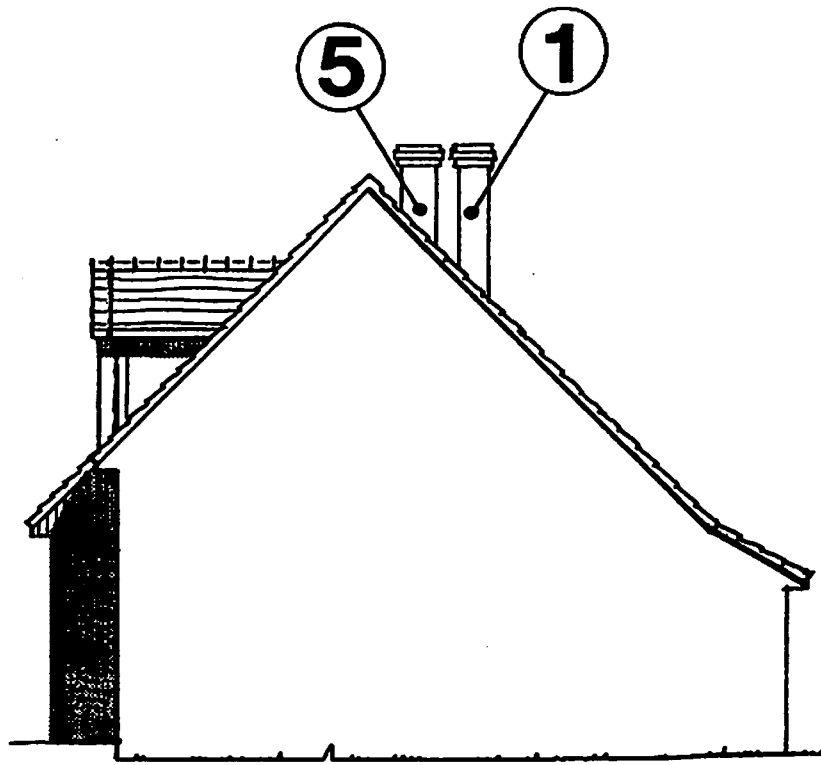
Façade Sud



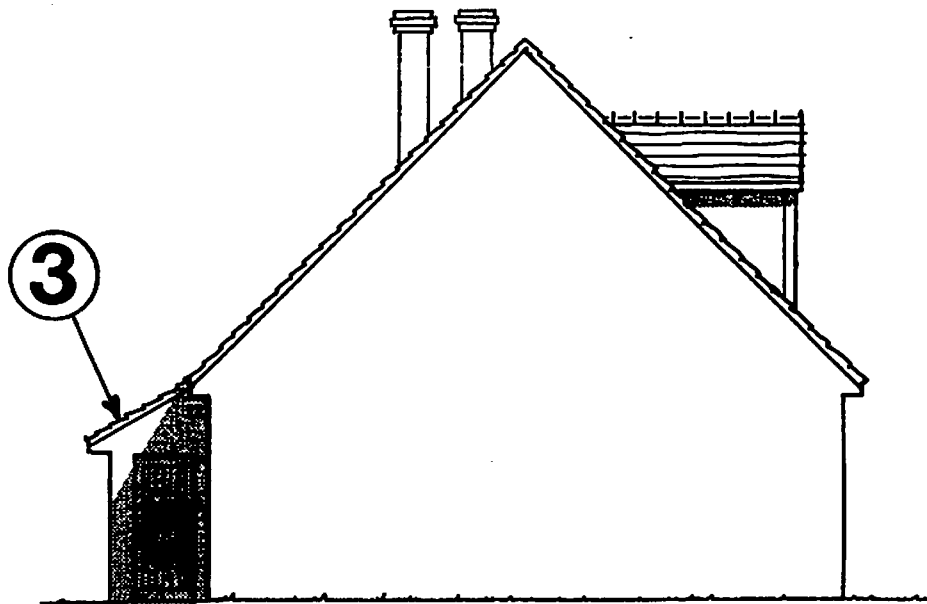
Façade Nord



Pignon Est

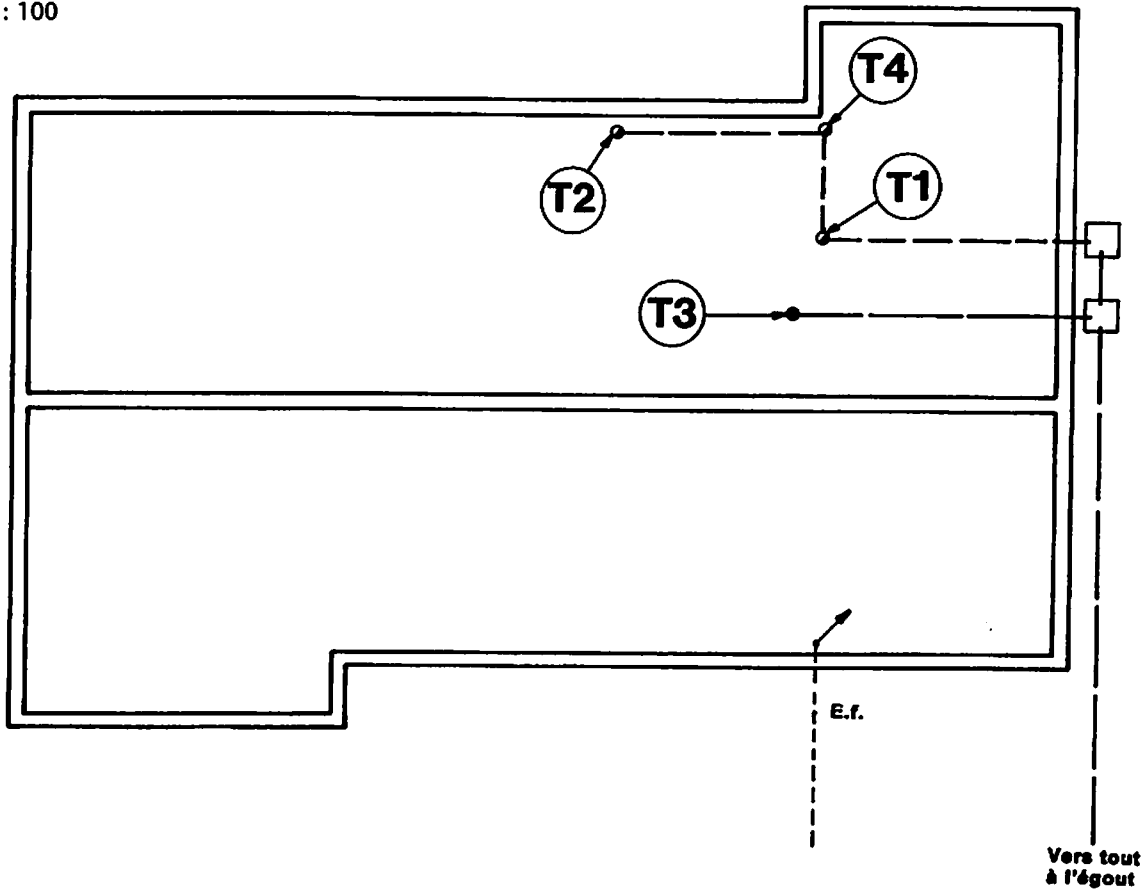


Pignon Ouest



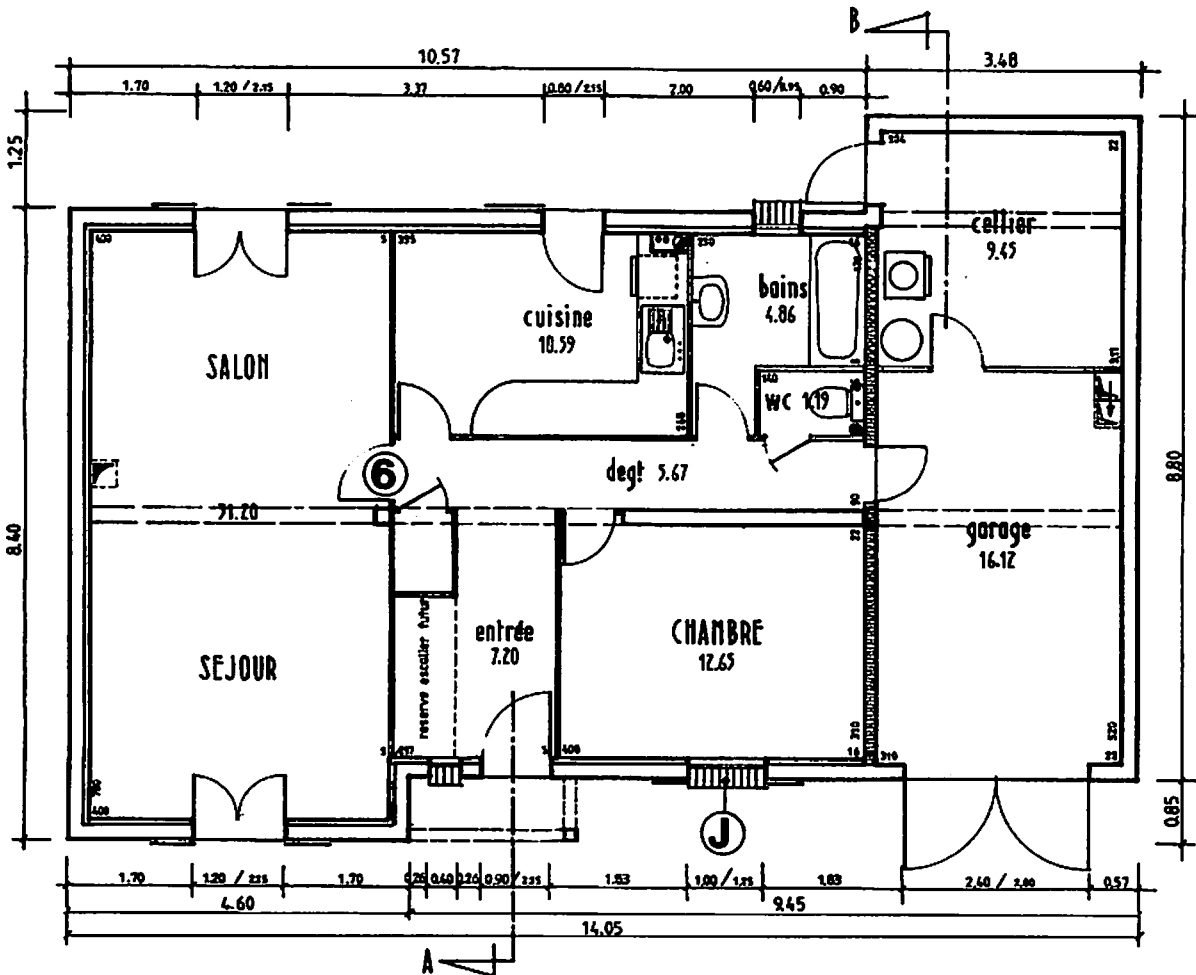
Assainissement

Échelle 1 : 100



Plan du rez-de-chaussée

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.

Profondeur des fouilles 80 cm par rapport au terrain naturel.

Fondation de 50 × 43 cm, y compris un béton de propreté de 5 cm, pour recevoir les murs périphériques et les mur de refend.

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

Murs de soubassement : Exécutés en agglomérés de béton creux de 20 cm, enduit extérieur de 2 cm avec produit hydrofuge.

Drainage : Il sera exécuté au pied des fondations, Ø 100 mm.

Murs périphériques : Exécutés en agglomérés de béton creux de 20 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 16 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 5 cm. Épaisseur totale de 30 cm. Plinthe de 100 × 8 mm.

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

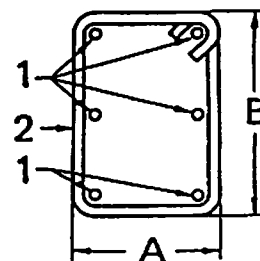
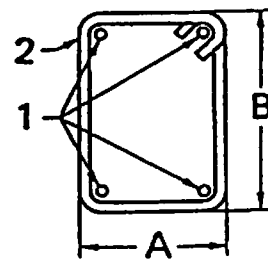
Armatures du chaînage : CH1 de 10 × 15 cm (voir fiche technique).

Lot isolation des murs

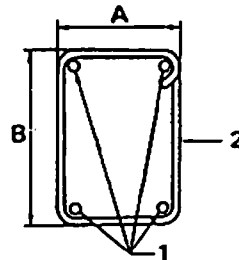
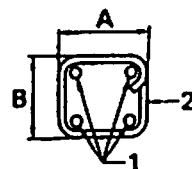
Isolation des murs périphériques : Exécutée par des panneaux composites de 100 mm d'isolant et une plaque de plâtre de 13 mm. Les panneaux seront collés sur les murs et posés sur une semelle résiliente.

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	435



Dossier de travail

LECTURE DE PLAN

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

1. Rechercher l'orientation de la cuisine, pages 132 et 135.

.....
Réponse exacte

2. Identifier les éléments de construction repérés par les lettres G, H et J, pages 133 et 135.

G :

H :

J :

Réponses exactes

3. Rechercher le nombre de descentes d'eaux pluviales en fonction de la forme de la toiture, page 133.

.....
Réponse exacte

4. La coupe AA est-elle une vue de droite ou une vue de gauche, page 136 ?

.....
Réponse exacte

5. Rechercher la valeur de la cote de niveau N1, page 136.

N1 :

Réponse exacte

6. Rechercher et indiquer le nombre de châssis toiture, ainsi que leurs dimensions, page 136.

Nombre : Dimensions :

Nombre : Dimensions :

Réponses exactes

7. Établir la correspondance entre les éléments de construction repérés par les lettres A, B, C, D, E, F, pages 133, 134 et 136, et des chiffres.

A : B :

C : D :

E : F :

5 réponses exactes

8. Rechercher la hauteur de l'escalier du rez-de-chaussée, page 136.

Hauteur à franchir :

Réponses exactes

9. Rechercher et calculer l'échelle des façades, page 133. (Justifier votre réponse.)

Échelle :

Réponse exacte

10. Rechercher et indiquer la hauteur d'habitabilité des combles, page 136.

Hauteur :

Réponse exacte

11. La charpente du pavillon est-elle une charpente traditionnelle ou une charpente industrielle, page 136?

.....
Réponse exacte

12. Repérer et nommer les appareils qui s'évacuent en T1, T2, T3 et T4, page 135.

T1 : T2 :

T3 : T4 :

Réponses exactes

13. Rechercher et indiquer la différence de niveau entre le garage et le dégagement, page 136.

.....
Réponse exacte

14. Rechercher l'épaisseur des murs de refend, page 135.

.....
Réponse exacte

15. Calculer la profondeur des fouilles pour la réalisation des fondations, page 136.

.....
Réponse exacte

16. Indiquer la largeur et la hauteur des fondations, pages 136 et 137.

Largeur :

Hauteur :

Réponses exactes

► Traduire graphiquement une solution technique.

17. On donne :

- la coupe AB page 136;
- le devis descriptif page 137;
- la fiche technique des armatures page 138;
- la mise en page sur format A4 vertical, à l'échelle 1 : 10, du dessin de détail des fondations, du mur de soubassement, du plancher bas du rez-de-chaussée et du mur périphérique du rez-de-chaussée, page 143.

Compléter le dessin de détail, à l'échelle 1 : 10, page 143, en respectant le dossier technique, le devis descriptif et la fiche technique des armatures.

Indiquer les cotes de niveau.

Coter les épaisseurs des murs et du plancher.

Coter les dimensions des fondations.

Les éléments de construction doivent correspondre au devis descriptif.

Les hachures doivent représenter correctement les matériaux du bâtiment.

Toutes les dimensions doivent être respectées et correspondre au dossier technique, au devis descriptif et à la fiche technique des armatures.

Les cotes de niveau doivent être respectées.

La valeur des traits doit être respectée : trait fort et trait fin.

18. On donne :

- la façade principale avec la vue extérieure de la baie de la porte fenêtre du séjour, page 133;
- la vue en plan du rez-de-chaussée pour effectuer le relevé des dimensions LNB et HNB, page 135.

Renseignement complémentaire : Hauteur de l'arc : 20 cm.

Sur format A4 vertical, à l'échelle 1 : 10, représenter la baie de porte fenêtre en arc surbaissé du séjour, pour en effectuer son coffrage, page 145.

Coter LNB, HNB, la flèche et le jambage.

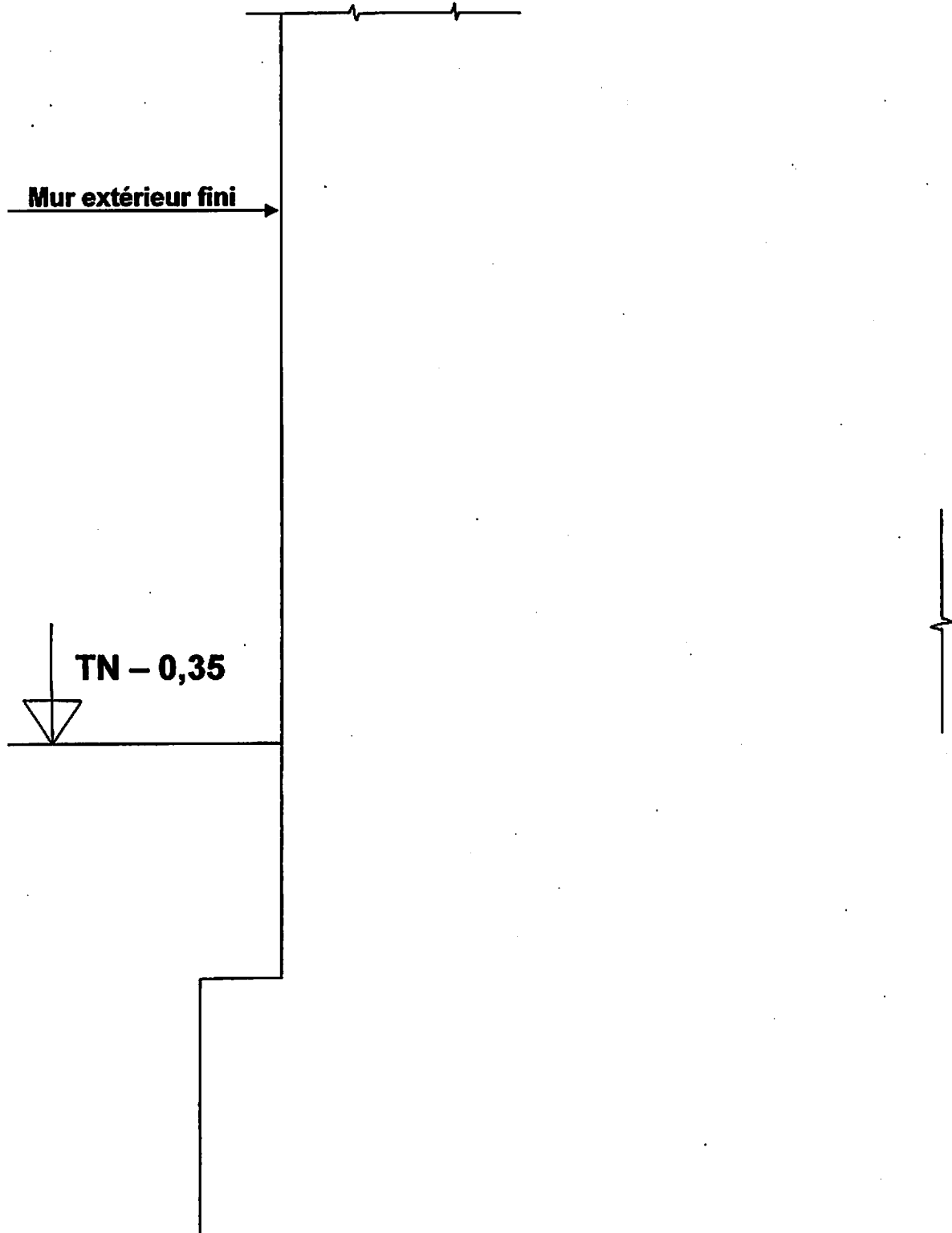
Laisser apparaître les traits fins de construction de l'arc.

Le tracé de l'arc surbaissé doit être précis.

Les cotes doivent correspondre au dossier technique.

Les cotes doivent être correctement représentées, et respecter les normes.

Coupe partielle sur les fondations, le mur de soubassement, le plancher bas du rez-de-chaussée et le mur périphérique du rez-de-chaussée
Échelle 1 : 10



Tracé de l'arc surbaissé

Échelle 1 : 10

Dossier de travail

