

Chapitre : II DESSIN DES BATIMENTS (suite 2)

II.1. LES PLANS

II.2. LES COUPES VERTICALES

II.3. LES FAÇADES :

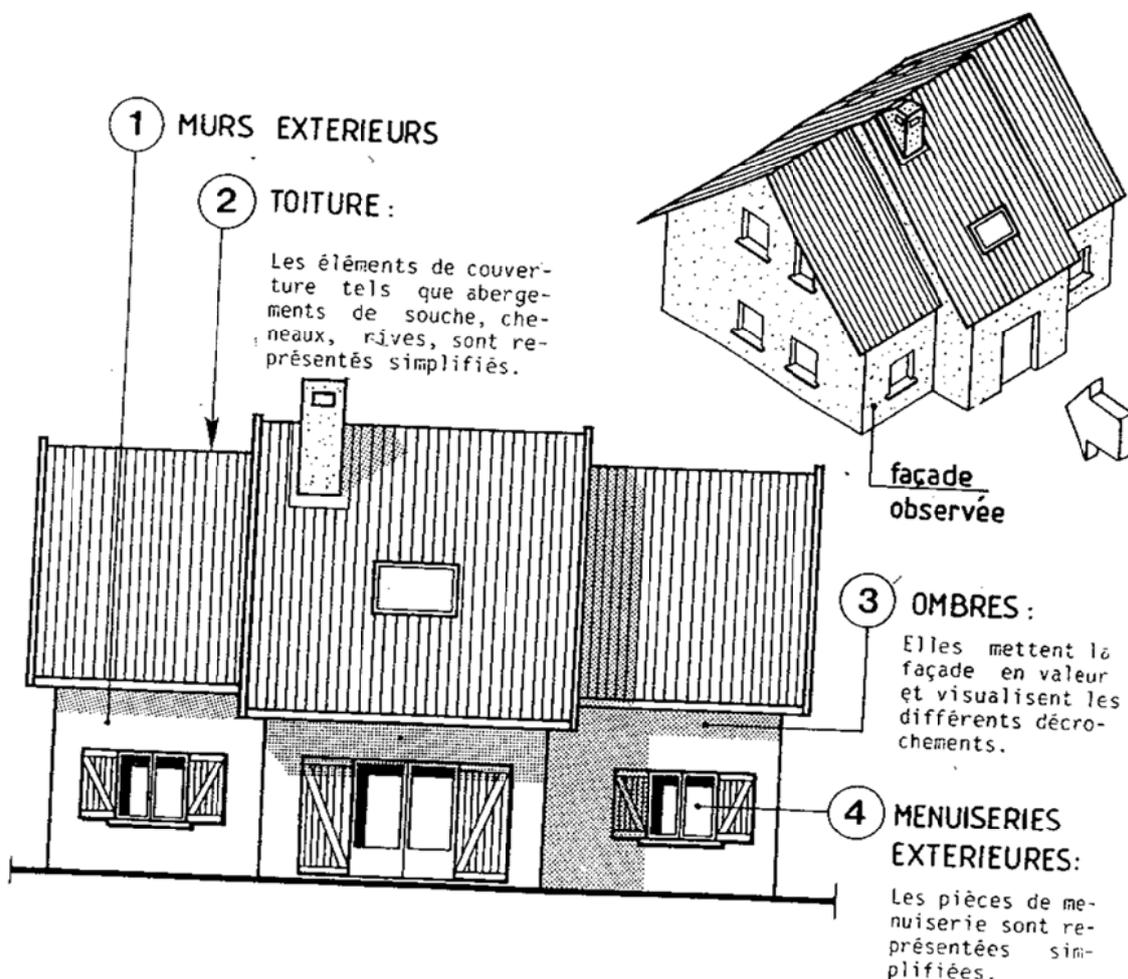
II.3.1. Généralités :

Une façade est une extérieure (ou élévation) d'une construction.

L'observation des façades d'une habitation est similaire à celle des vues d'un objet. Par contre, les façades sont identifiées suivant leur orientation géographique : on parlera de façade EST, façade OUEST..

Echelles couramment utilisées : 1 :100 et 1 :50.

II.3.2. Elément représentés :



Remarques :

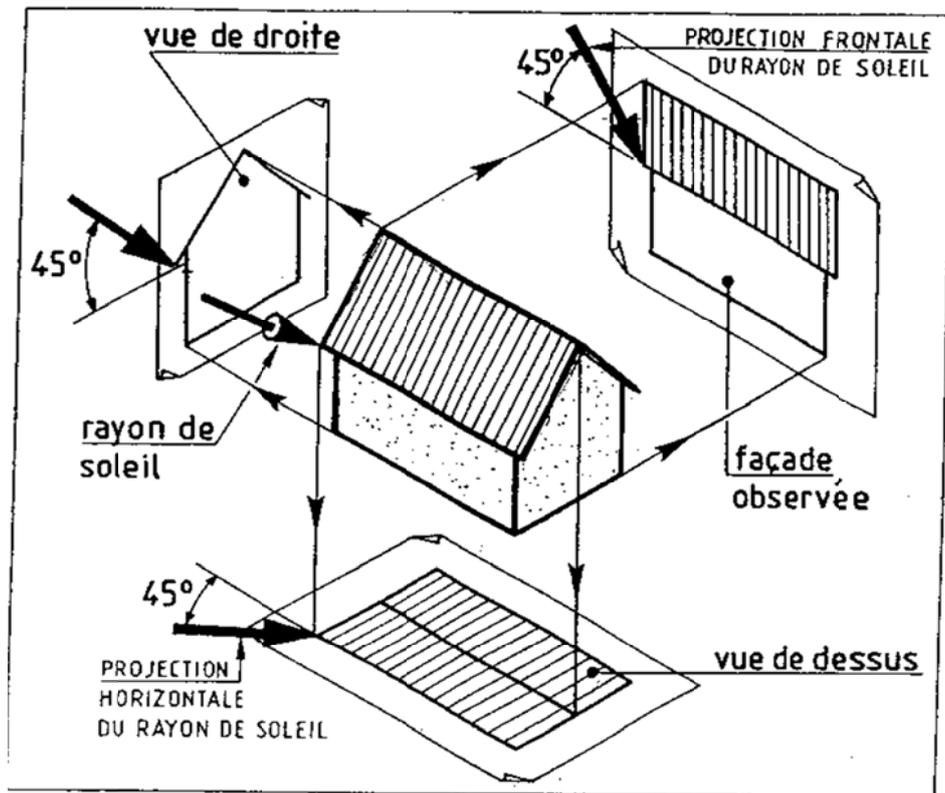
- En règle générale, les façades ne comportent pas d'arêtes cachées, toutefois, certains cabinets d'architecture représentent les planchers en pointillés (meilleure compréhension surtout dans le cas d'habitations à planchers multiples).
- Pour agrémenter la façade et donner une meilleure idée de la taille de l'habitation, on représente souvent, à la même échelle, des personnages, arbres...

II.3.3. Tracé des ombres sur les façades :

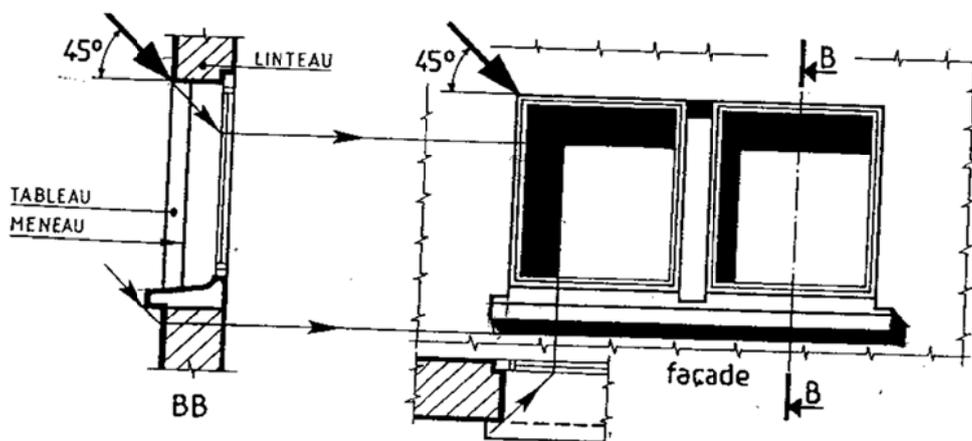
a) Conventions :

Quelle que soit la façade représentée, on considère que le soleil se situe toujours en haut et à gauche de celle-ci.

Les rayons du soleil, parallèles entre eux, viennent frapper la façade suivant une inclinaison de 45° par rapport à l'horizontale. (voir schéma)

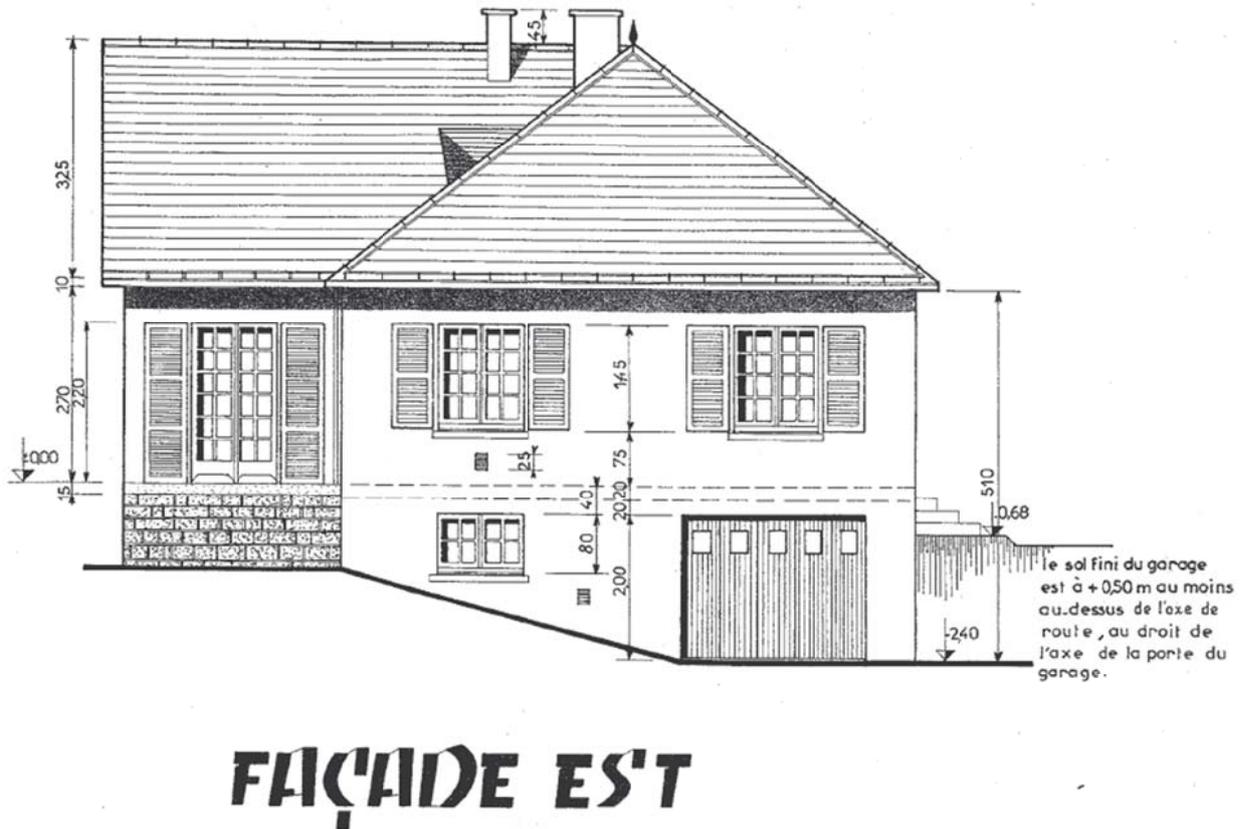
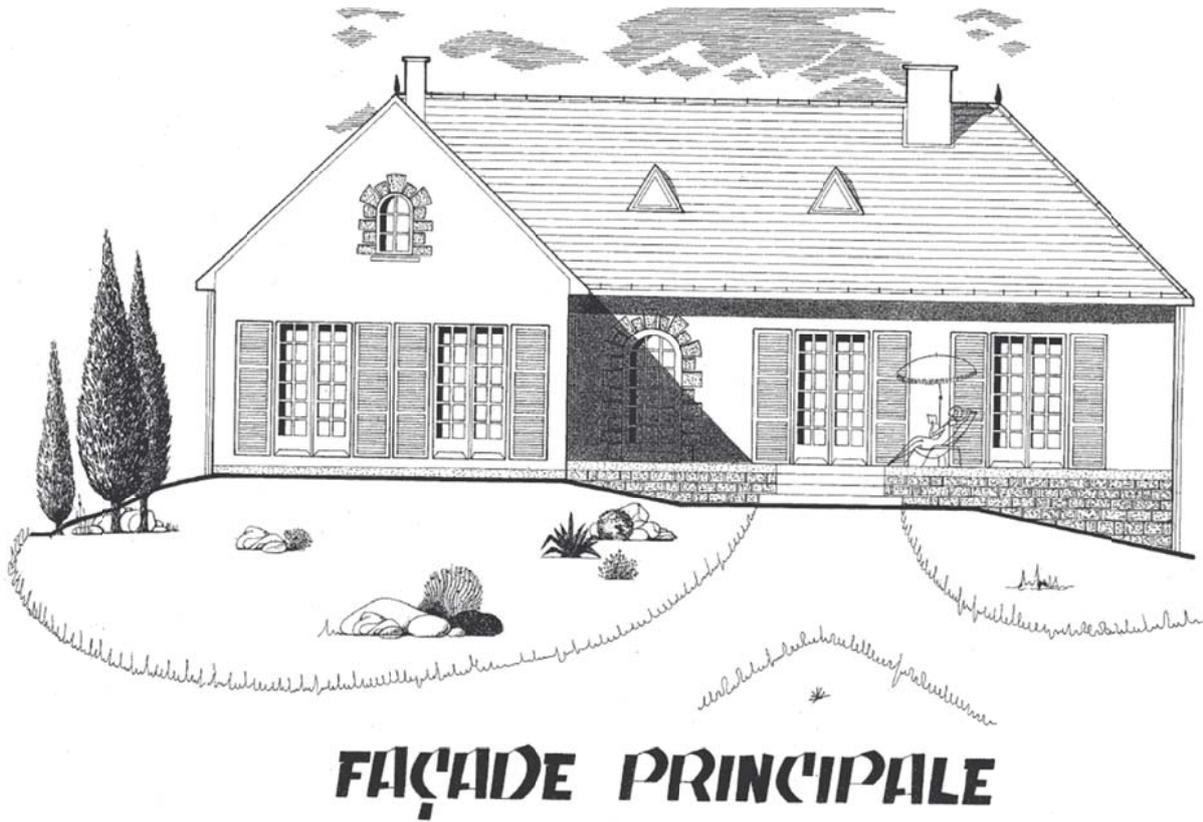


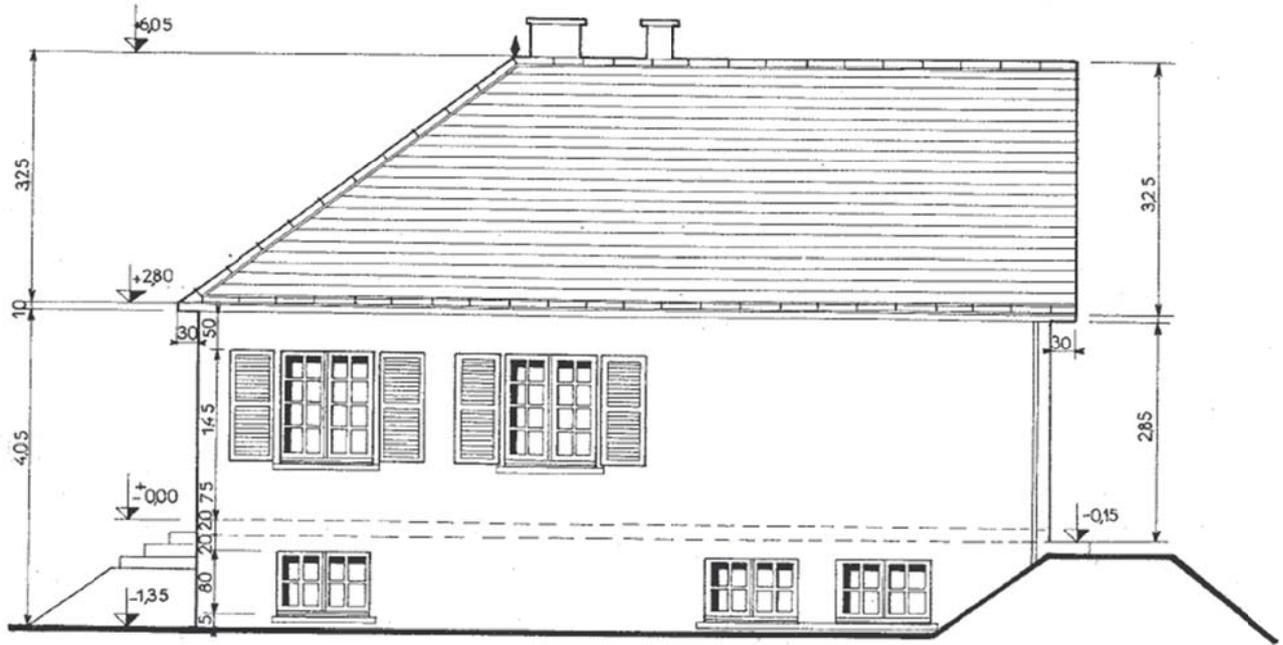
b) Ombres provoquées par les encadrements de baies :



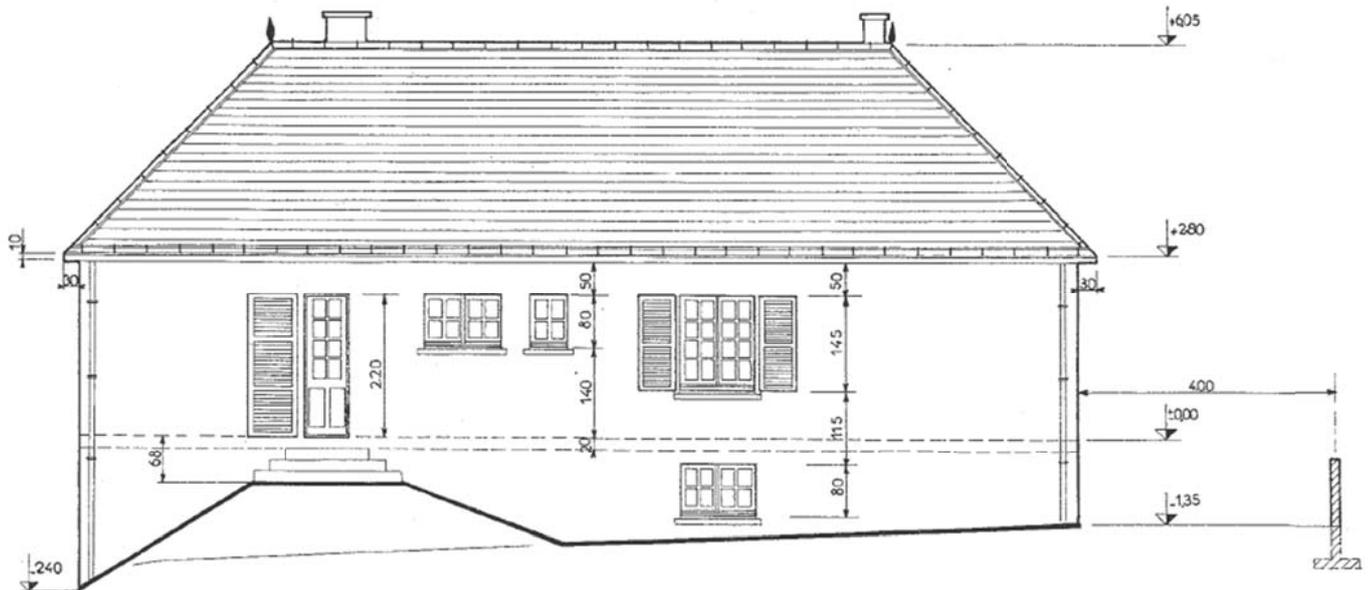
Dans l'exemple, ont été représentées les ombres portées par les tableaux le linteau et le meneau sur le vitrage. Généralement, on ne dessine pas les ombres sur les montants et les traverses des croisées.

II.3.4. Exemples de façades :





FAÇADE OUEST



FAÇADE NORD

II.4. PROJET DE CONSTRUCTION :

Les documents nécessaires d'une construction sont de deux types :

- 1- LES DESSINS, réalisés par des bureaux d'architecture et d'études spécialisées,
- 2- LES PIÈCES ÉCRITES, telles que les devis et les cahiers des charges.

(voir : Décret exécutif n° 91-175 du 28 mai 1991 définissant les règles générales d'aménagement d'urbanisme et de construction. JORADP 01-06-1991

Voir : Décret exécutif n° 91-176 du 28 mai 1991 fixant les modalités d'instruction et de délivrance du certificat d'urbanisme, du permis de lotir, du certificat de morcellement, de permis de construire, du certificat de conformité et du permis de démolir. JORADP 01-06-1991)

II.4.1. Les dessins :

1- Le plan de situation :

Echelles utilisées : 1/2000 et 1/5000.

Il s'agit d'un dessin qui situe le terrain à bâtir (parcelle ou lot) dans le village ou dans la commune. La position du Nord géographique est précisée sur ce plan.

2- Le plan de masse :

Echelles utilisées : 1/200 et 1/500.

Il s'agit d'un dessin qui définit la position de l'habitation sur le terrain.

Les cotes nécessaires à l'implantation sont précisées.

D'autres renseignements figurent également, tels que :

- ✓ Les limites du terrain, sa superficie, son orientation, et le tracé des clôtures le cas échéant,
- ✓ Les courbes de niveau ou la surface de nivellement, et les coupes schématiques du terrain,
- ✓ La nature, la hauteur ou le nombre d'étages des constructions voisines,
- ✓ La hauteur ou le nombre d'étages des constructions existantes et projetées sur le terrain, ainsi que la destination des espaces construits et non construits,
- ✓ La surface totale de planchers et la surface construite au sol, ----- JO
- ✓ Le numéro de la parcelle ou du lot,
- ✓ Le nom du propriétaire et la surface du terrain,
- ✓ La voie d'accès la plus proche,
- ✓ Les réseaux existants (eaux pluviales, eaux usées, gaz, électricité,...)

3- Les dessins d'ensemble :

Echelles utilisées : 1:100 et 1:50.

Ils comprennent généralement :

LES PLANS DES DIFFÉRENTS NIVEAUX,

Exemples : plan du sous-sol, du rez-de-chaussée, du premier étage,...

LES COUPES VERTICALES,

En nombre suffisant pour définir l'ouvrage sans ambiguïté,

LES FACADES,

LES DESSINS DE DETAIL,

Echelles courantes : 1:20, 1:10, 1:2.

Il s'agit de dessins qui précisent certaines dispositions constructives n'apparaissant pas sur les plans et les coupes, telles que : coupe sur balcon, sur seuils de porte-fenêtre, détails des revêtements des marches d'escalier, garde-corps et rampes,...

4- Les dessins d'exécution :

Echelles utilisées : 1:100 et 1:50.

Ils sont plus ou moins nombreux selon l'importance et la complexité de l'habitat.

Les plus courants sont :

- ✓ LES PLANS DE BETON ARME,
Ils définissent les éléments porteurs de la structure, tel que : poteaux, poutres, planchers,...
- ✓ LES PLANS DE FONDATIONS,
Ils précisent la forme et la disposition des semelles de fondations,
- ✓ LES PLANS DE CHARPENTE,
- ✓ LES PLANS DES CORPS D'ETATS SECONDAIRES,
Tels que : électricité, chauffage, plomberie,...

II.4.2. Les pièces écrites :

(ARRETE INTERMINISTERIEL du 15 mai 1988 PORTANT MODALITES D'EXERCICE ET DE REMUNERATION DE LA MAITRISE D'OEUVRE EN BATIMENT JORADP 28 octobre 1988)

1- Le devis descriptif :

Il s'agit d'un document qui vient en complément des dessins cités précédemment.

Il décrit avec le maximum de précision, pour chaque corps d'état (maçonnerie, charpente, plâtrie, peinture,...), les travaux à réaliser et les matériaux employés.

2- Le devis quantitatif :

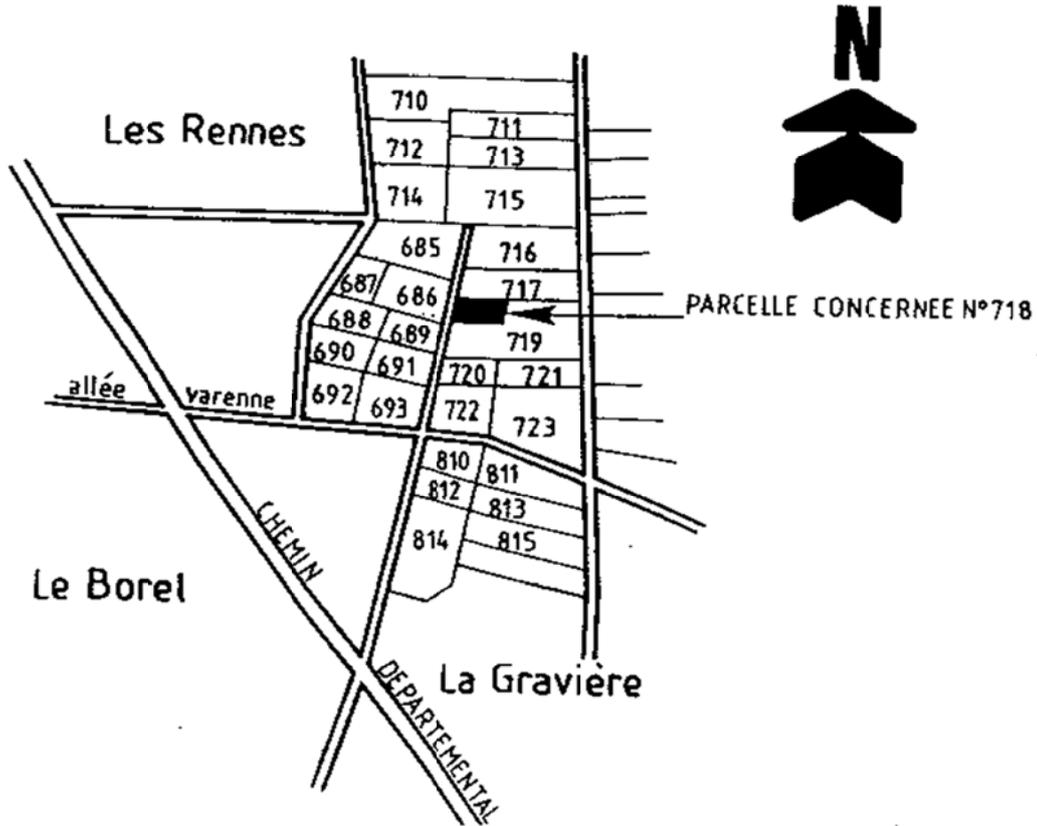
Il s'agit d'une pièce écrite qui énumère les ouvrages réalisés par corps d'état, qui précise les quantités nécessaires de matériaux (QUANTITATIF) et qui estime cout prévisionnel des travaux (ESTIMATIF).

3- Le cahier des charges :

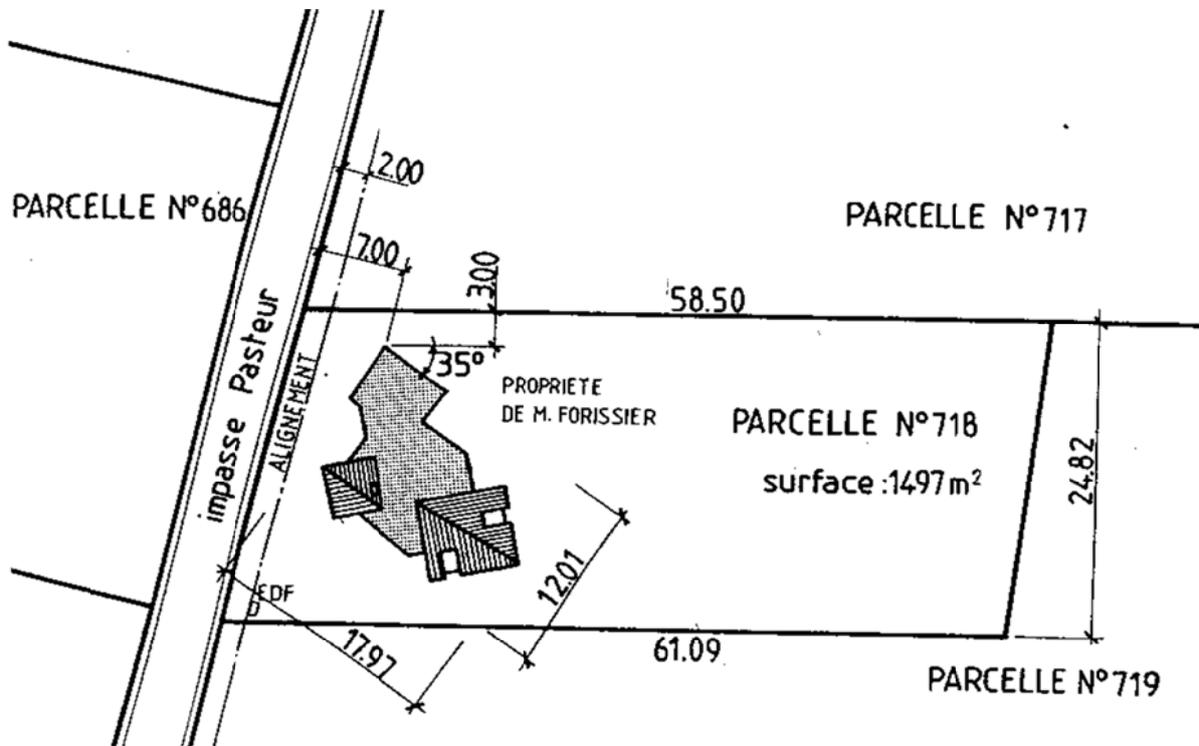
Il s'agit d'un document contractuel qui mentionne les obligations que doivent respecter les entreprises, telles que : date d'achèvement des travaux, pénalités en cas de retard, formule de révision des prix, responsabilité des entreprises,...

4- Le calendrier d'exécution :

Appelé aussi Planning des travaux, ce document indique pour chaque corps d'état les dates du début et de la fin de leur (s) intervention (s).



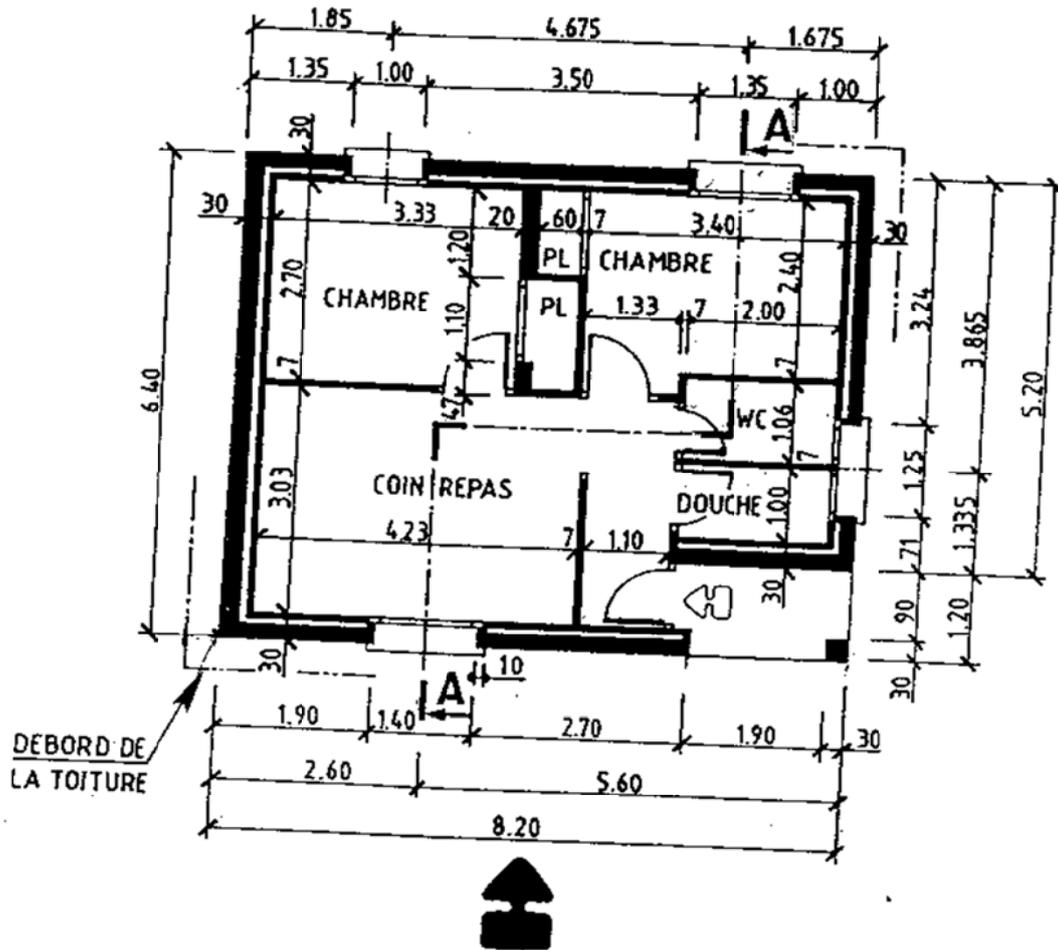
PLAN DE SITUATION



PLAN DE MASSE

TP 04 :

Observer ci-dessous le plan et la coupe d'un petit pavillon.



AA

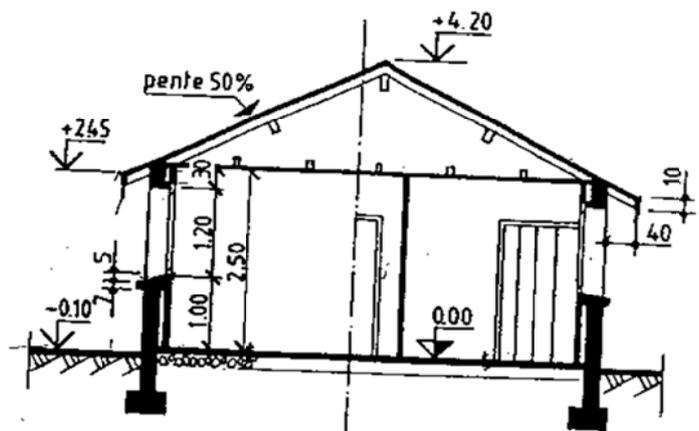
1 * REpondre aux questions suivantes :

Hauteur d'allège de la fenêtre du coin repas : cm

Dimensions de cette même fenêtre :x..... cm

Largeur maximum de la façade observée suivant le sens de la flèche noire : cm

Hauteur de cette même façade : cm



2 * REPRESENTER, SUR FORMAT A4 HORIZONTAL, A L'ECHELLE 1:50 LA FACADE OBSERVEE SUIVANT LE SENS PRECISE PAR LA FLECHE NOIRE. EFFECTUER LE TRACE DES OMBRES.