

## Les coupes et les façades

### les coupes

#### 1-Définition

#### 2-Éléments représentés-3-Cotation des coupes

### les façades

#### 1-Définition

#### 2-Éléments représentés

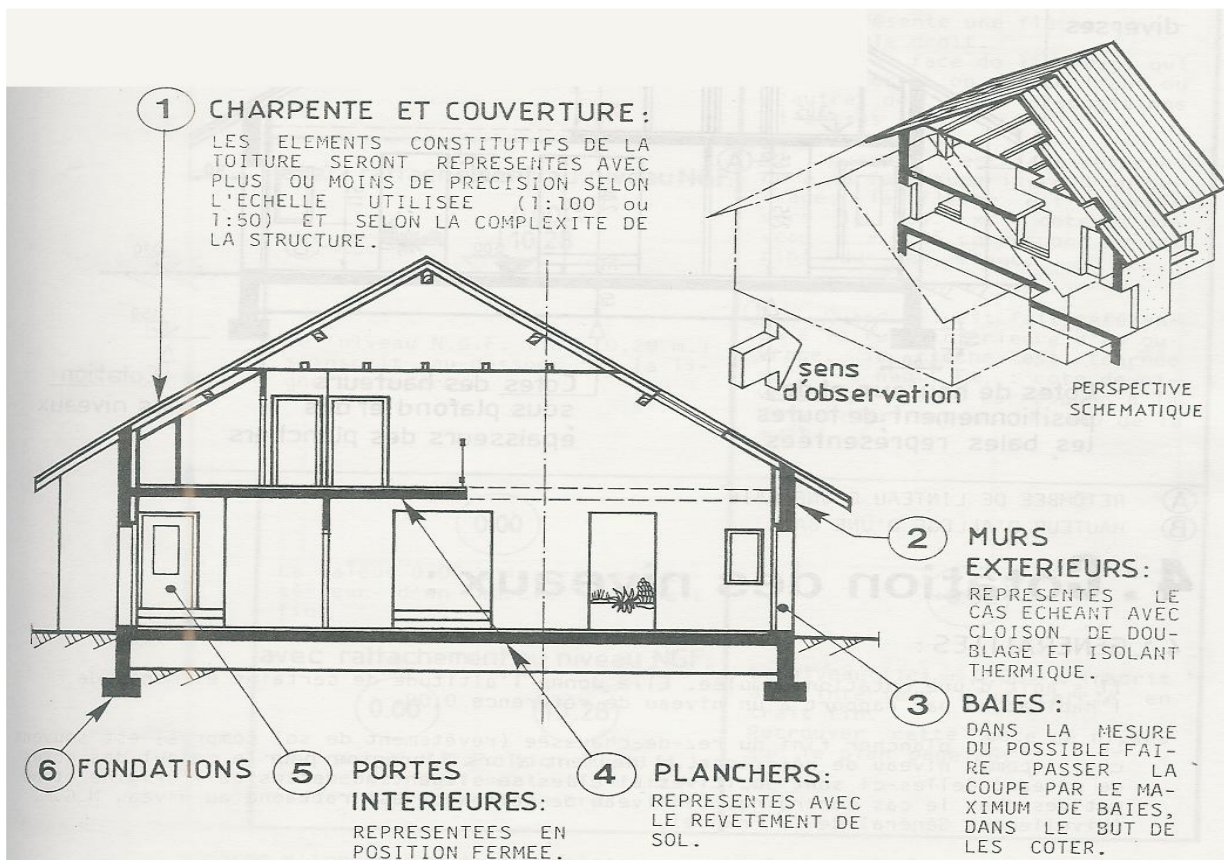
#### 3-Désignation

#### 4-Tracé des ombres sur les façades.

## Les coupes

1-Définition : Dans le dessin de bâtiment, on appelle une coupe une coupe verticale, droite ou brisée exécuté de la base des fondations au sommet de la toiture.

2-Éléments représentés dans une coupe :

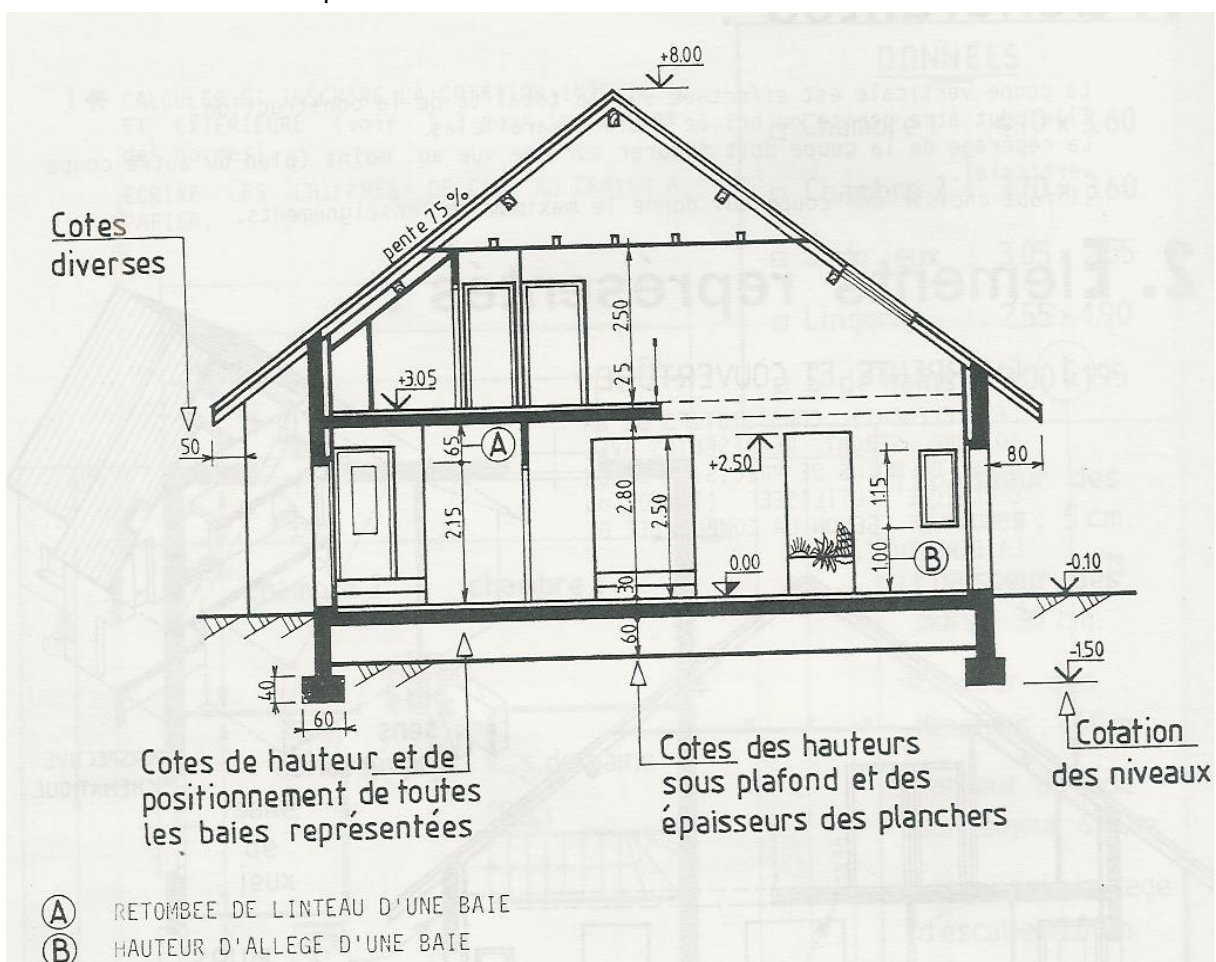


Remarques:

- § Ne pas dessiner les arêtes cachées que si elles sont indispensables à la compréhension de l'ouvrage;
- § Evite de couper les toitures parallèlement au faitage.
- § Ne pas dessiner les éléments compliquant le dessin et n'apportant rien à compréhension tel que les conduits, les poteaux, les escaliers tournant, les fermes de charpente.

3-La cotation des coupes :

A l'exception de certaines cotes horizontales partielles, seules des cotes de hauteurs et d'épaisseur de planchers apparaissent sur les coupes verticales. On ne cotera pas par exemples les largeurs de pièces ou de bâtiment. Voir l'exemple ci-dessous.



3-1 La cotation des niveaux : Il s'agit d'une cotation cumulée. Elle donne l'altitude de certains éléments de projet par rapport à un niveau de référence 0,00.

Le niveau de plancher fini du rez-de chaussée (revêtement de sol compris) est souvent choisi comme niveau de référence. Il devient alors l'origine pour le calcul des cotes de niveau.

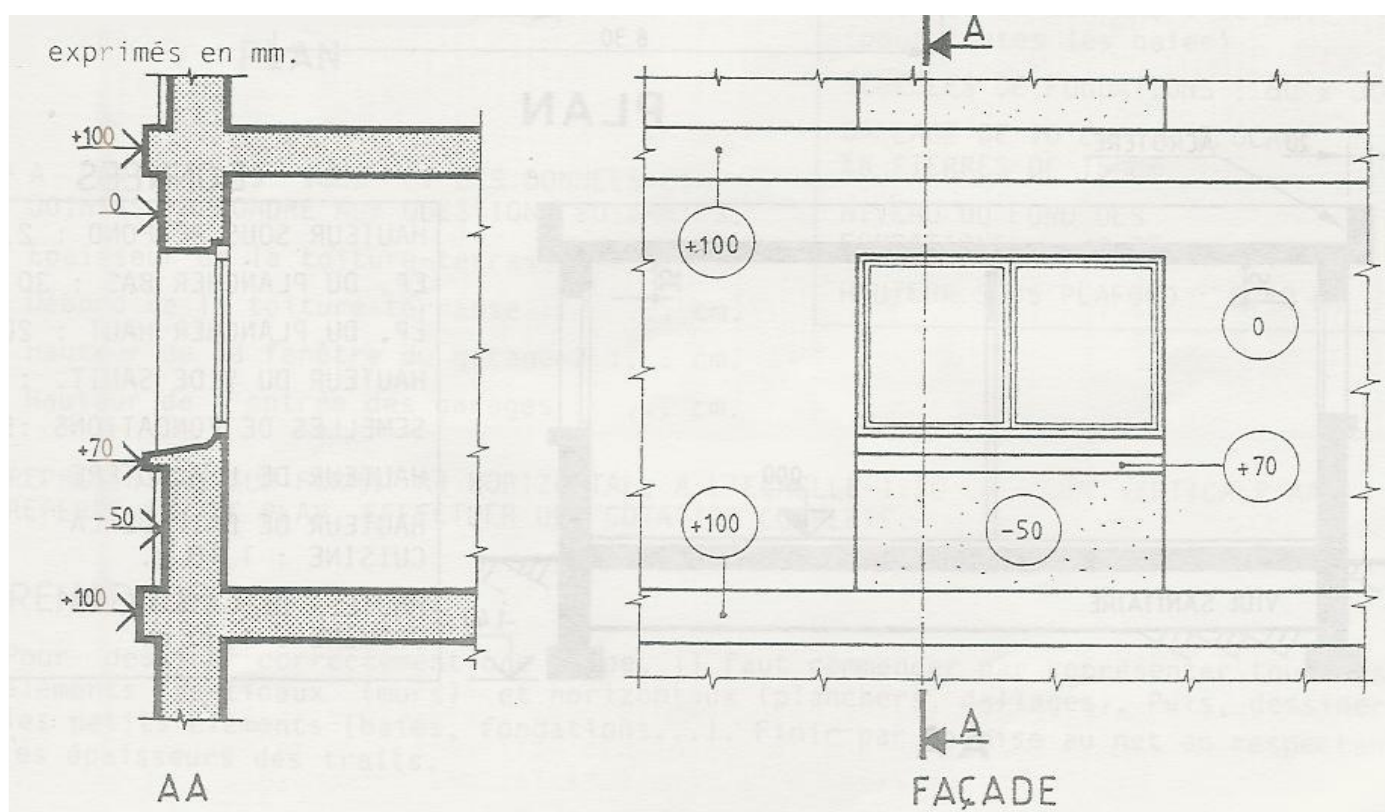
Celle-ci sont positives si elles se situent au dessus de l'origine et négatives dans le cas contraires. L'unité utilisée pour les cotes de niveau c'est le mètre.

### 3-2 La cotation des nus

Il s'agit d'une cotation cumulée, comme pour les cotes de niveau, elle indique la valeur des différents décrochements sur une façade par rapport à une origine commune 0.

Le plan vertical le plus important de la façade est souvent choisi comme origine pour le calcul des nus. Ceux-ci sont positifs s'ils se situent vers l'extérieurs de la construction et négatifs dans le cas contraire.

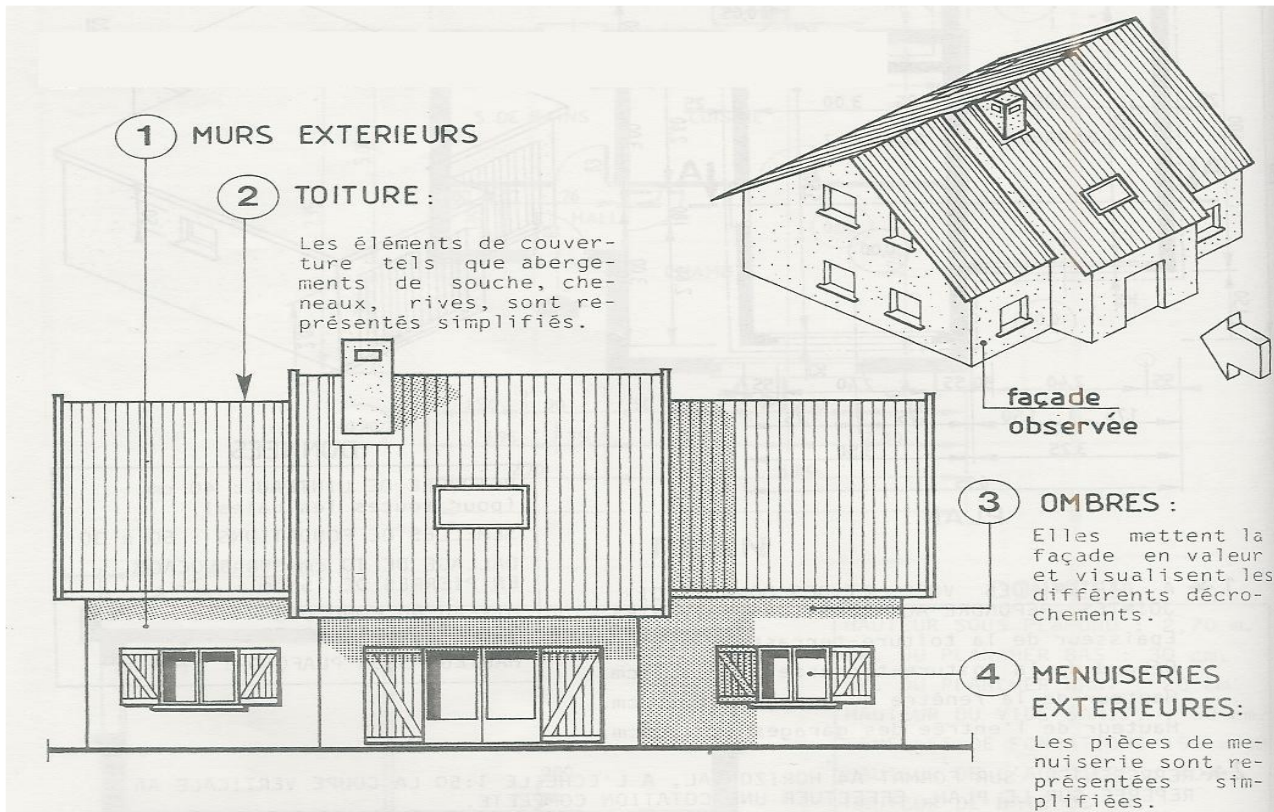
Les unités utilisées sont le centimètre, le millimètre ou toute autre unité. Voir l'exemple ci-dessous.



## les façades

### 1-Définition

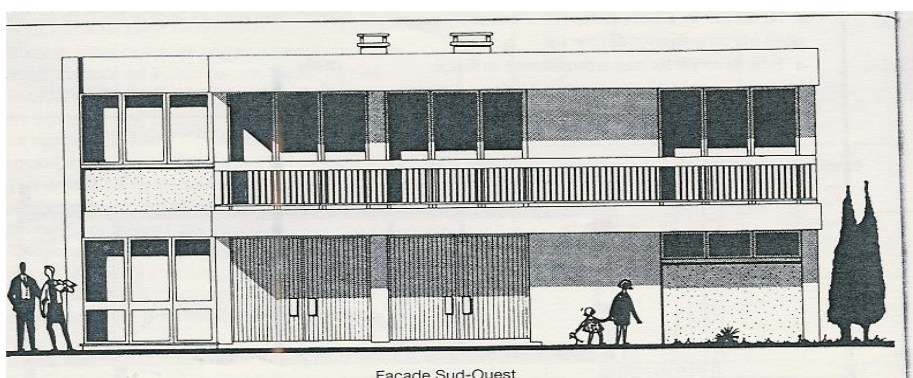
On appelle une façade élévation extérieure (une vue extérieur) d'un bâtiment d'une construction. Voire l'exemple ci-dessous.



### 2-éléments représentés

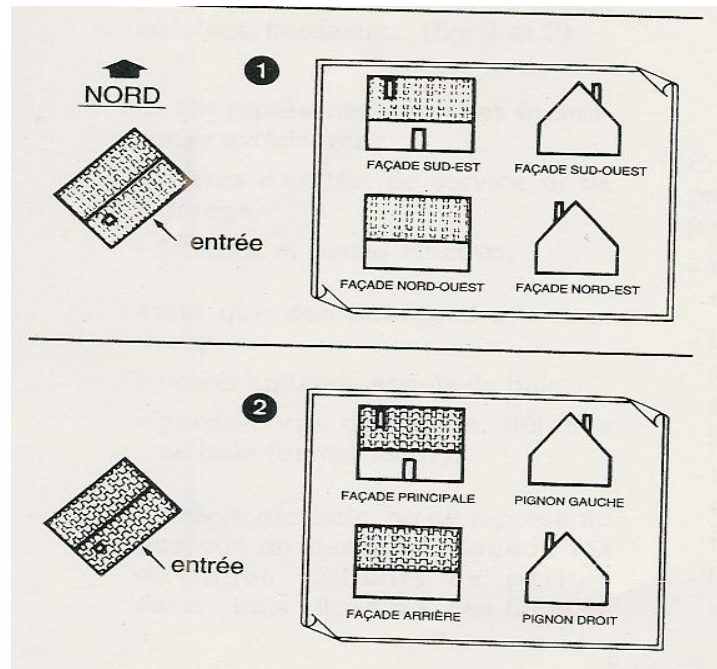
Les façades sont dessins à caractères essentiellement artistique, elles doivent permettre de juger l'aspect définitif du bâtiment. Pour ces raisons il y a lieu de

- dessiner à l'échelle des personnages et de la végétation qui animeront la façade et permettront d'apprécier son importance.
- ne pas inscrire de cote sur la façade.
- ne pas figurer d'arêtes cachées. Voire l'exemple ci-dessus ;



### 3-Désignation

Les façades se désignent d'après leur orientation géographique.

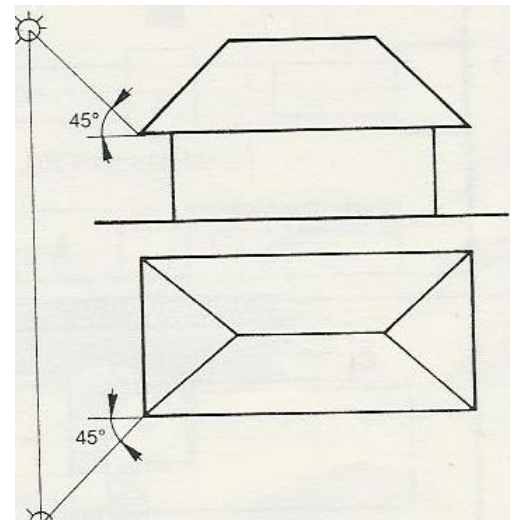


### Tracé des ombres sur les façades

#### Le principe :

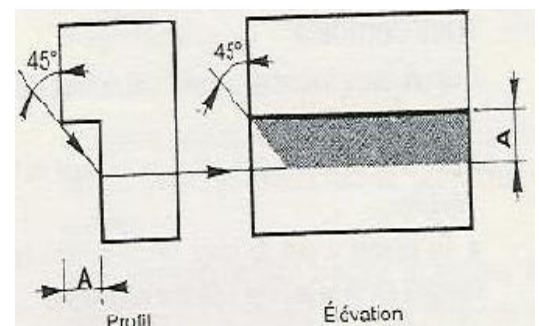
Le tracé des ombres s'exécute suivant le principe des ombres au soleil, c'est-à-dire que la source lumineuse étant très éloignée, on considère que les rayons lumineux sont parallèles.

Le soleil est situé en haut à gauche par rapport à la façade dessinée. Ces rayons lumineux forment en projection un angle de  $45^\circ$  avec la ligne de terre, tant en projection frontale ou qu'en projection horizontale.



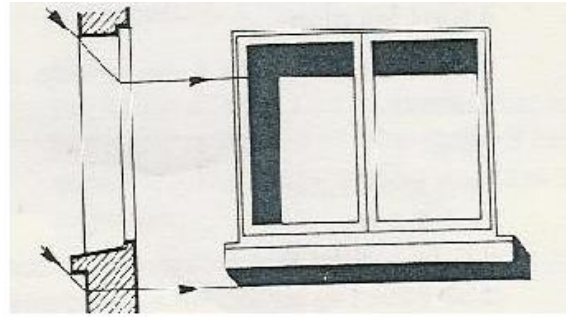
#### Remarques:

- Toute droite de bout se projette inclinée à  $45^\circ$  sur un plan frontal.
- Si une droite est parallèle à un plan, son ombre sur ce plan lui sera parallèle.
- la largeur de toute ombre frontale est égale à la dimension de la saillie la provoquant.



### L'Exemple de l'ombre sur les vitrages

Les ombres provoquées par les tableaux et les linteaux des baies s'exécutent à l'encre de chine sur le vitrage. Ne pas noircir les bois de la fenêtre



Les sources de ce cours :

- Guide de constructeur en bâtiment, R. Adrait et D. Sommier, édition : hachette technique, 2007.
- Initiation au dessin Bâtiment , Gerard Calvat, édition EYROLLES. 2002.