

# Lecture de plan bâtiment



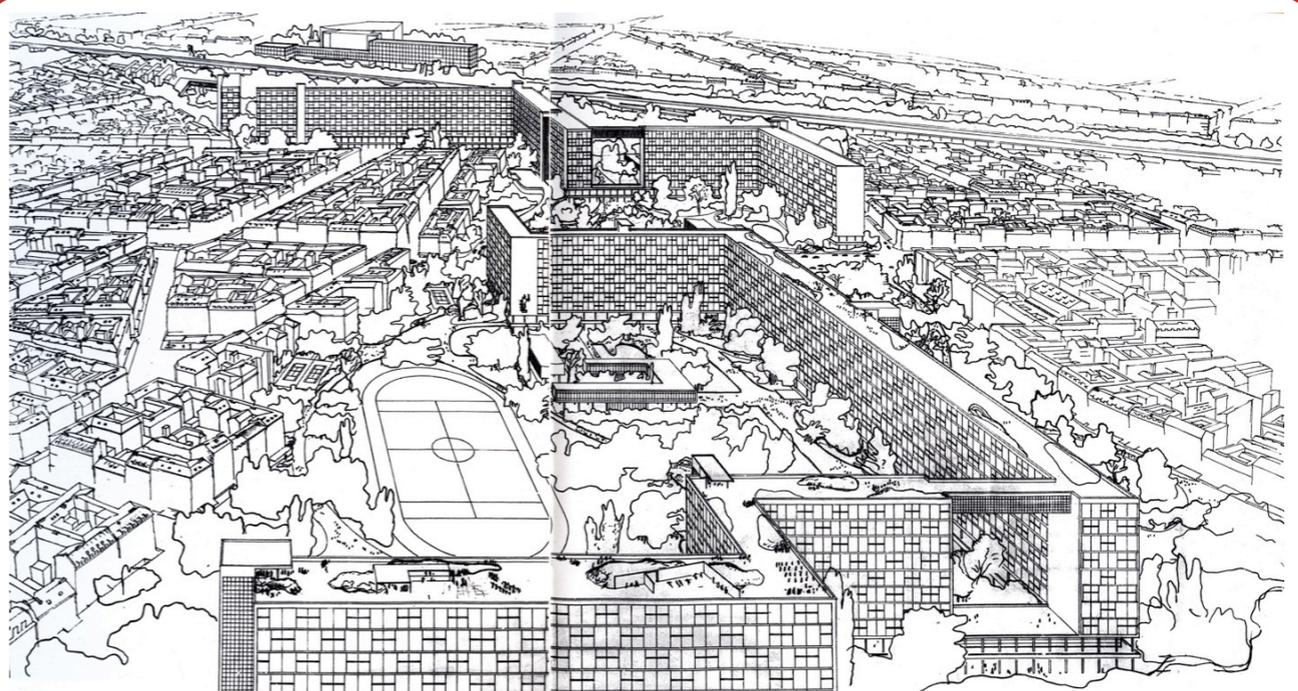
# Introduction

La lecture de plan de bâtiment, va vous permettre de **décoder**, analyser, ... tous types de **dessins et de documents** qui interviennent dans un projet de construction.

Un projet de construction étant soit une **maison individuelle**, soit un **bâtiment administratif**, soit un **immeuble**, soit une **rénovation**, soit une **usine**, soit un **bâtiment agricole** ou **industriel**, etc....

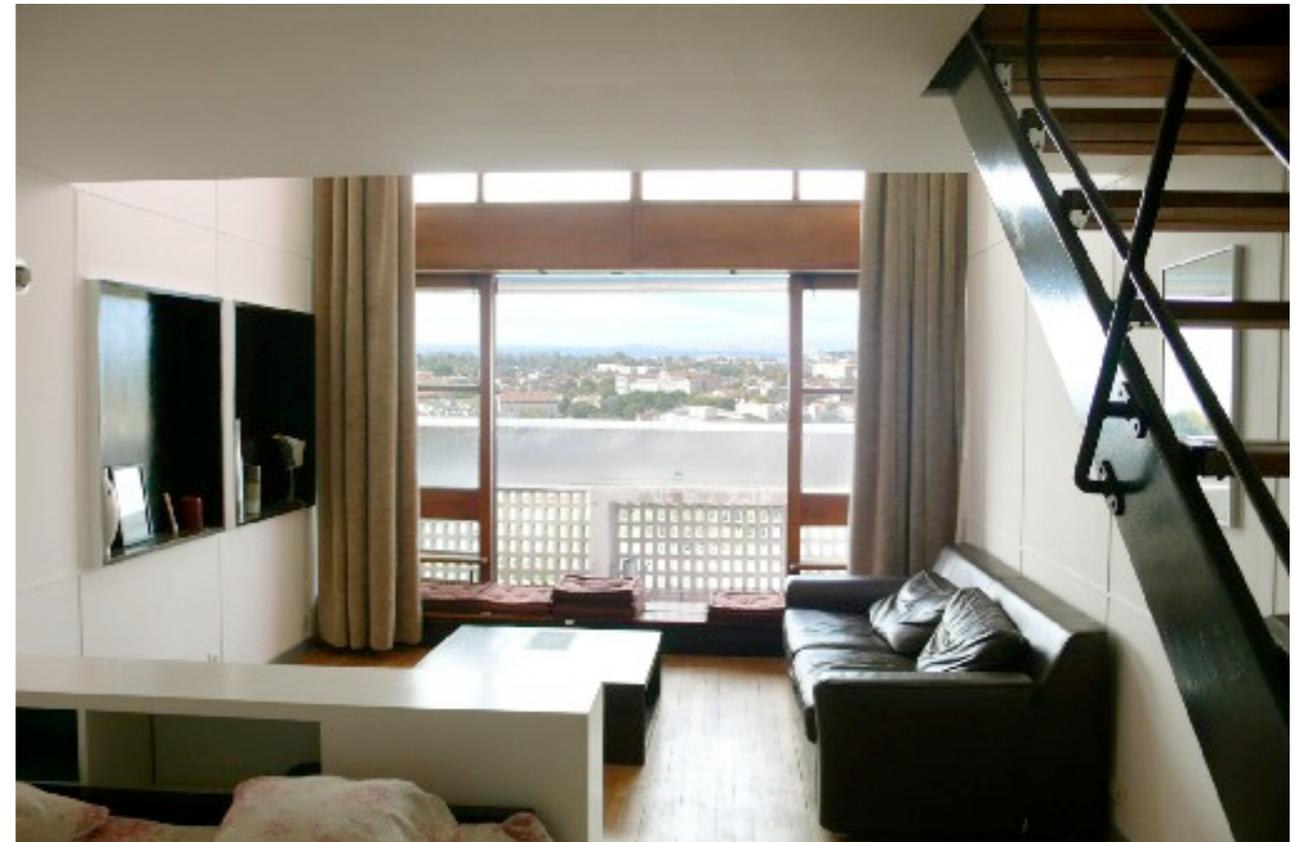
Les documents nécessaires à la réalisation d'une construction sont de deux types :

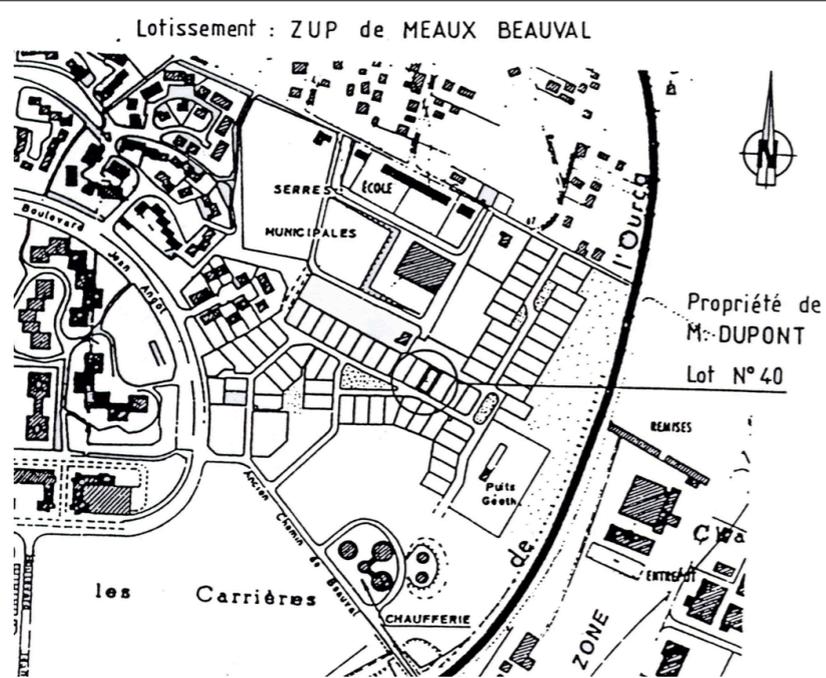
- 1) **Les dessins**, réalisés par des bureaux d'architecture et d'études spécialisés.
- 2) **Les pièces écrites**, telles que les devis et les cahiers des charges.



# I - Les différents dessins

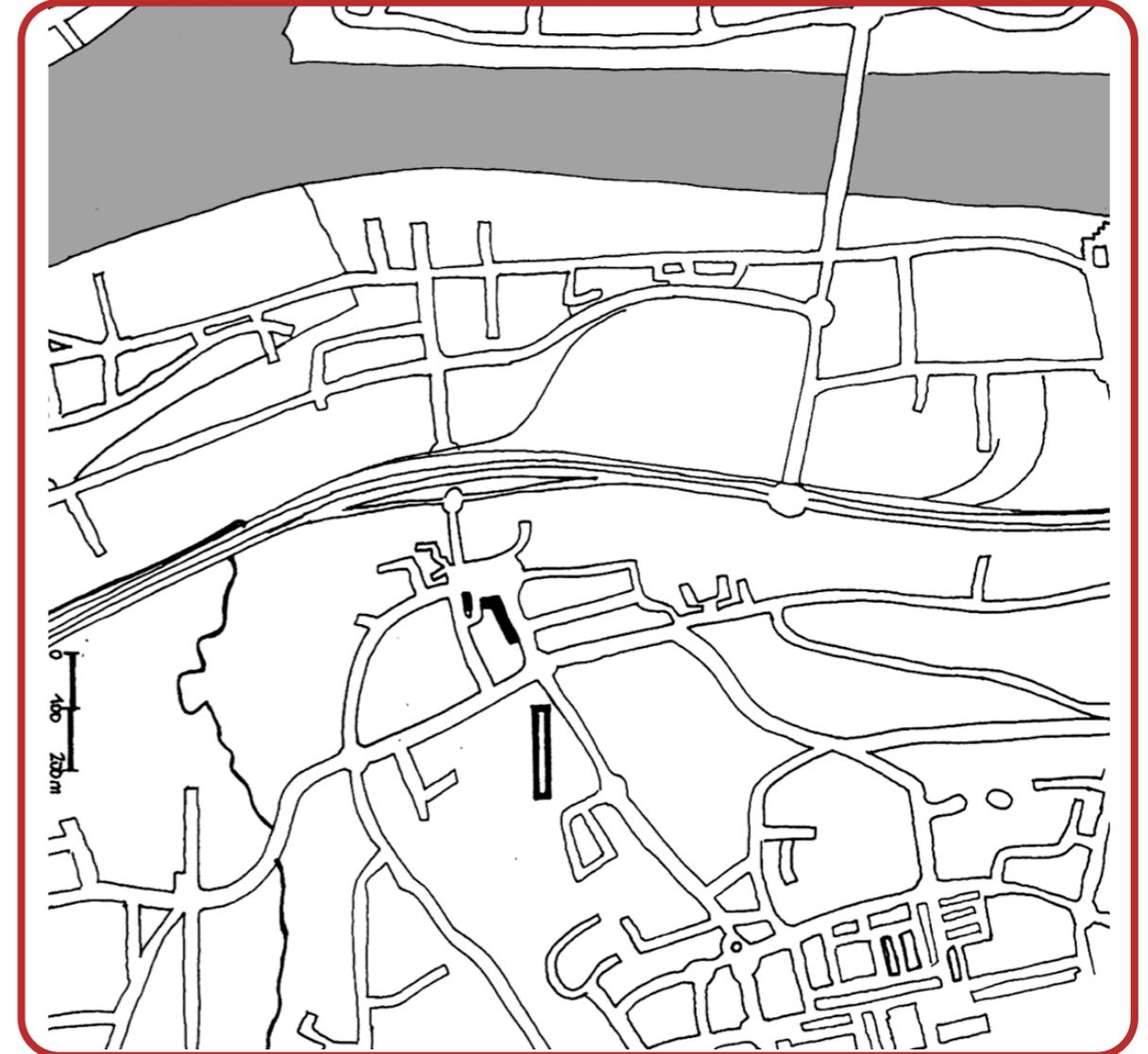
- 1) **Le plan de situation** qui situe le terrain à bâtir.
- 2) **Le plan de masse** qui définit la position de la construction sur le terrain,
- 3) **Les dessins d'ensemble :**
  - Les plans des différents niveaux
  - Les façades
  - Les coupes verticales
  - Les dessins de détails
- 4) **Les dessins d'exécution :**
  - Les plans des différents niveaux
  - Les plans de fondations
  - Les plans de béton armé
  - Les plans de charpente
  - Les plans de corps d'état secondaire : électricité, chauffage, plomberie ...



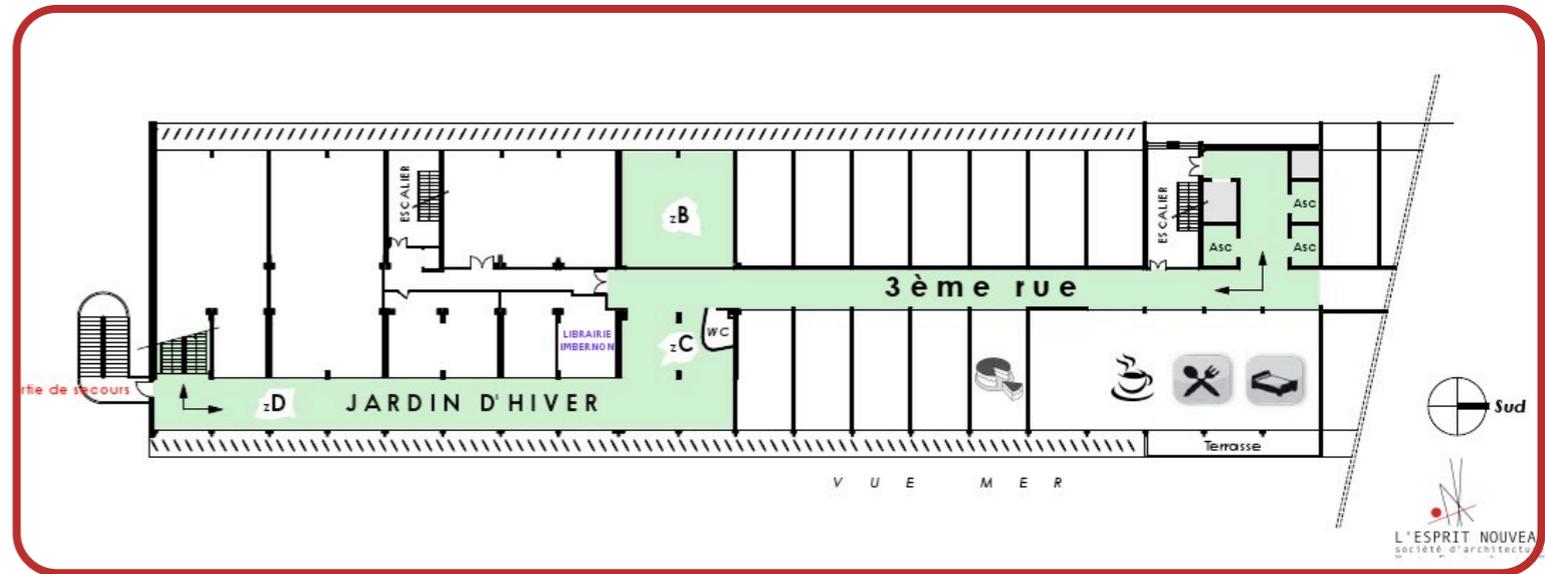
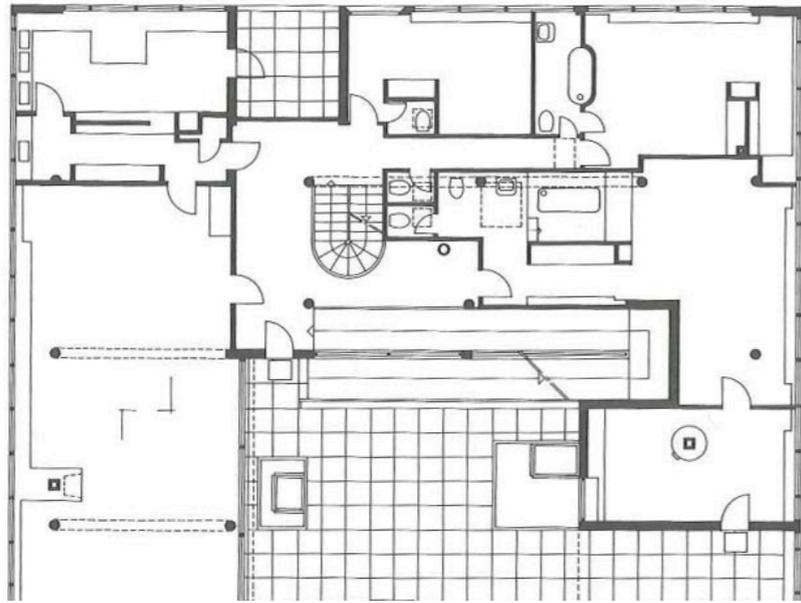


# I - 1 Le plan de situation

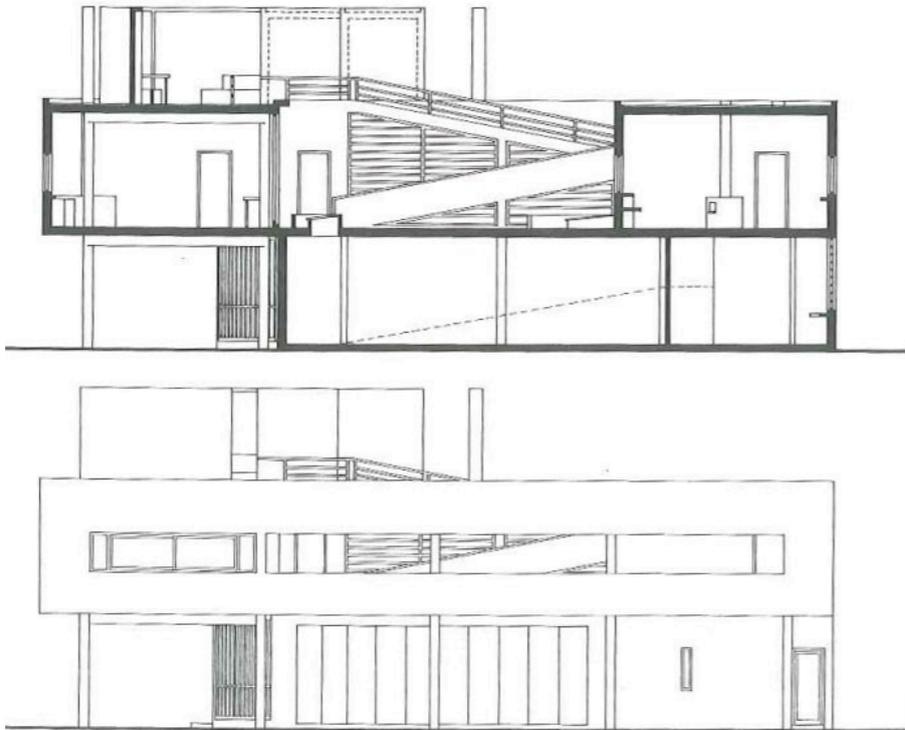
Il indique la position géographique d'un terrain par rapport à une route, une rue, une école, un cours d'eau ...etc. Ce terrain peut être constructible, avec des constructions existantes ou divisé en lots. Il représente la vue aérienne d'un lieu ou d'une ville.



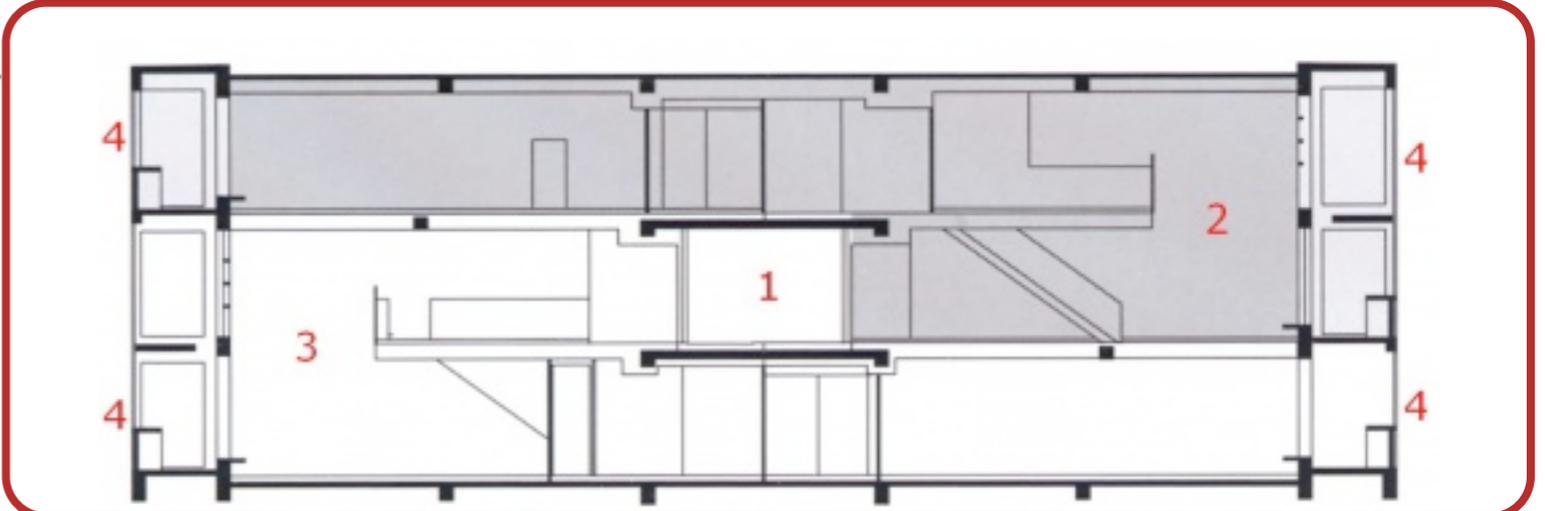


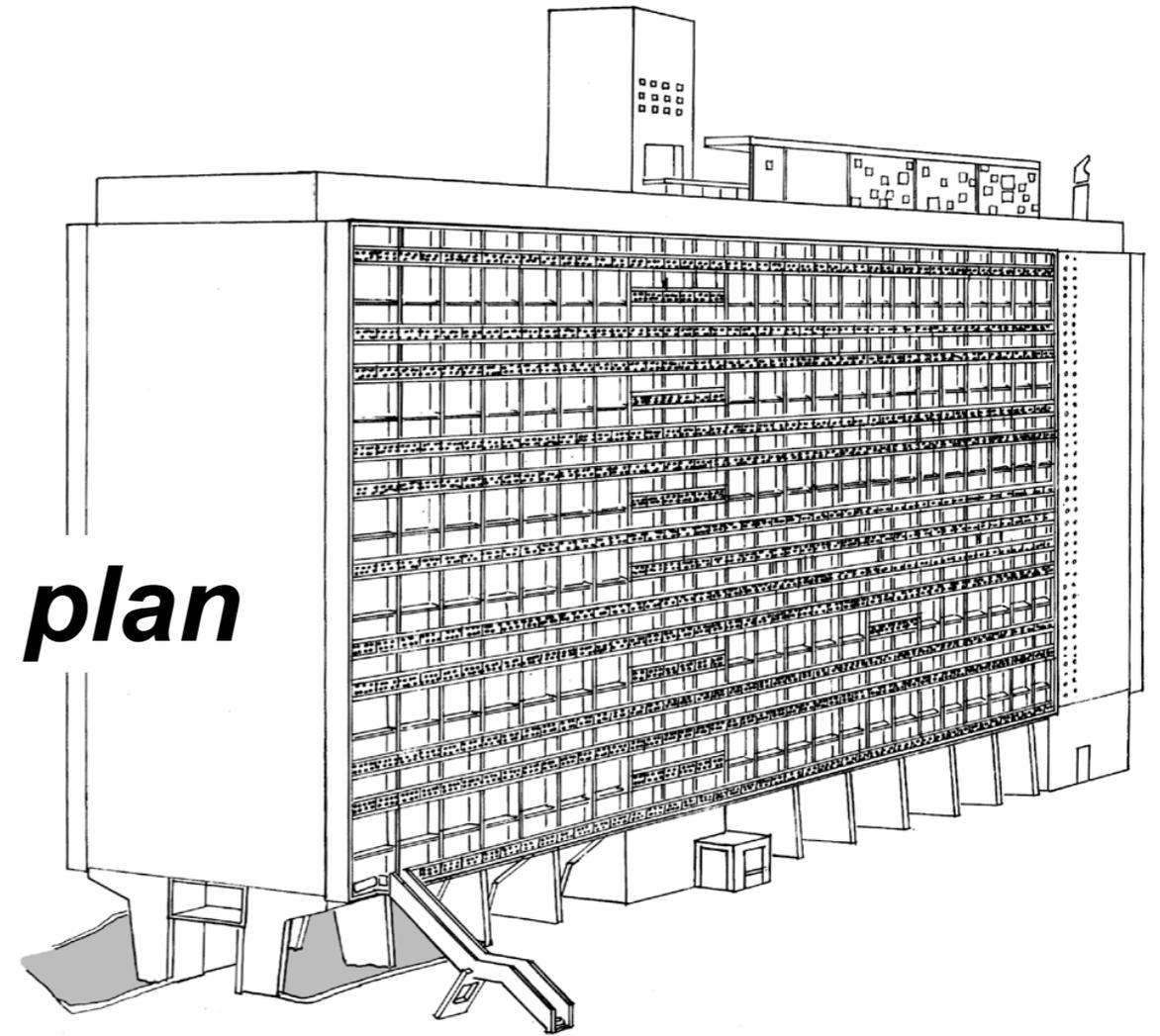
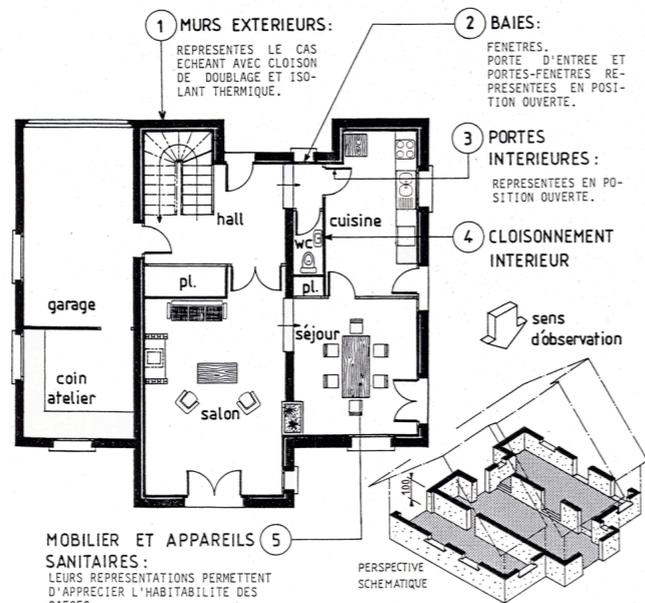


# I - 3 Plan-coupe-façade



Villa Savoye à Poissy, Yvelines, Le Corbusier et Pierre Jeanneret arch., 1929. Plan, coupe et élévation, mis en cohérence. Redessinés.

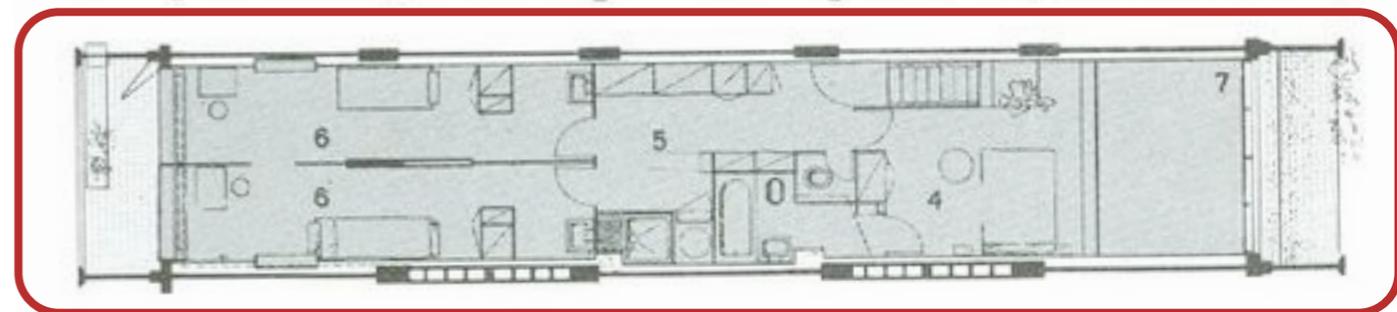
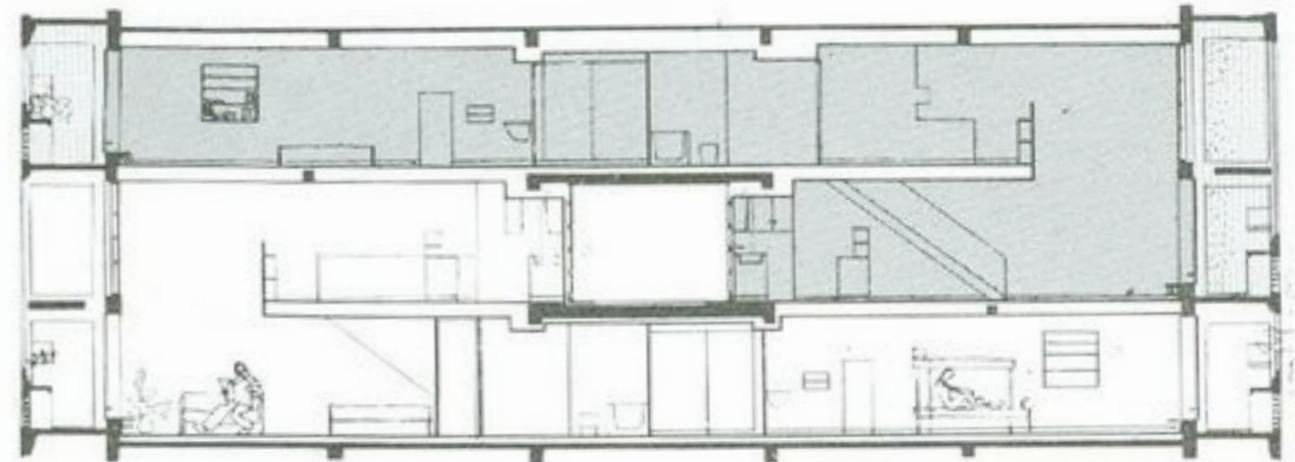


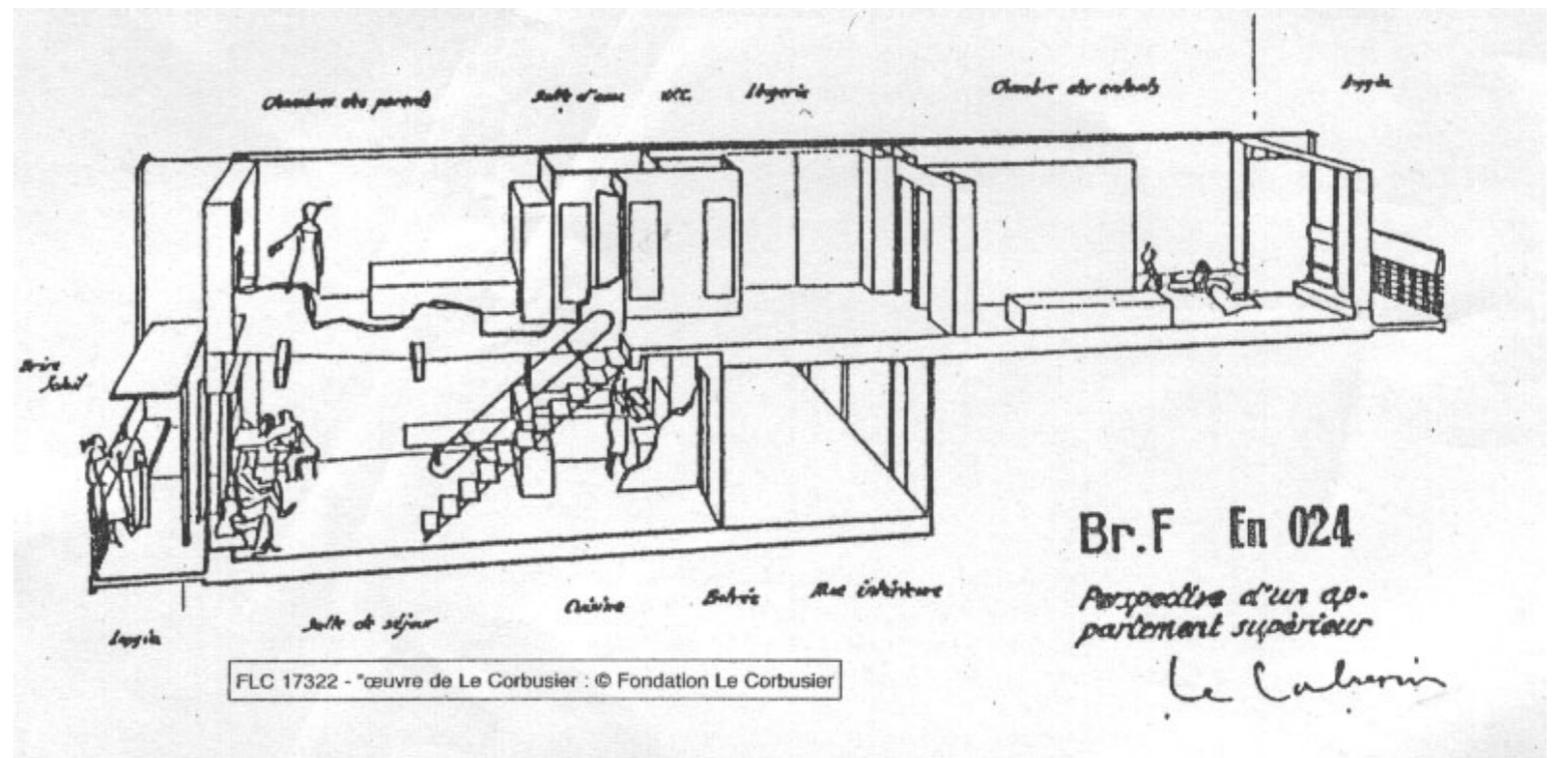
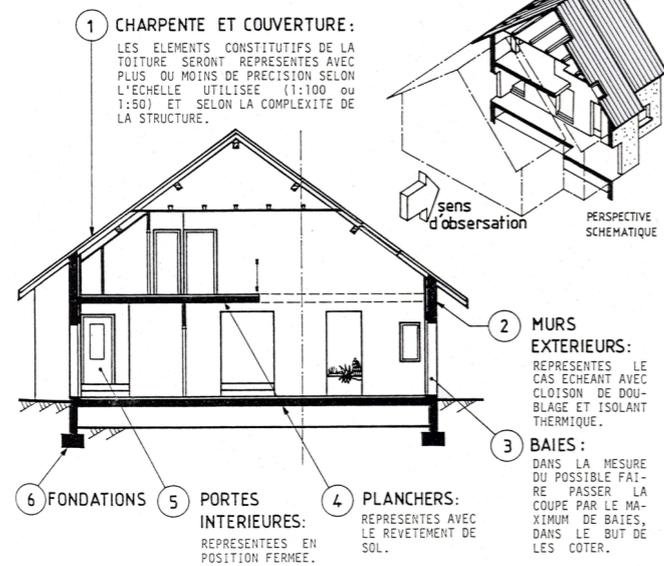


# I - 3 Coupes-horizontale : le plan

On coupe la construction par un plan de coupe horizontal fictif.

- Pour le Rez-de-chaussée (R.D.C.) : Le plan de coupe passe 1 mètre au-dessus du sol.
- Pour l'étage (R + 1) : Le plan de coupe est situé au niveau de la 7ème marche.
- Pour les combles : Le plan de coupe est situé à 1,30 mètre au-dessus du sol.



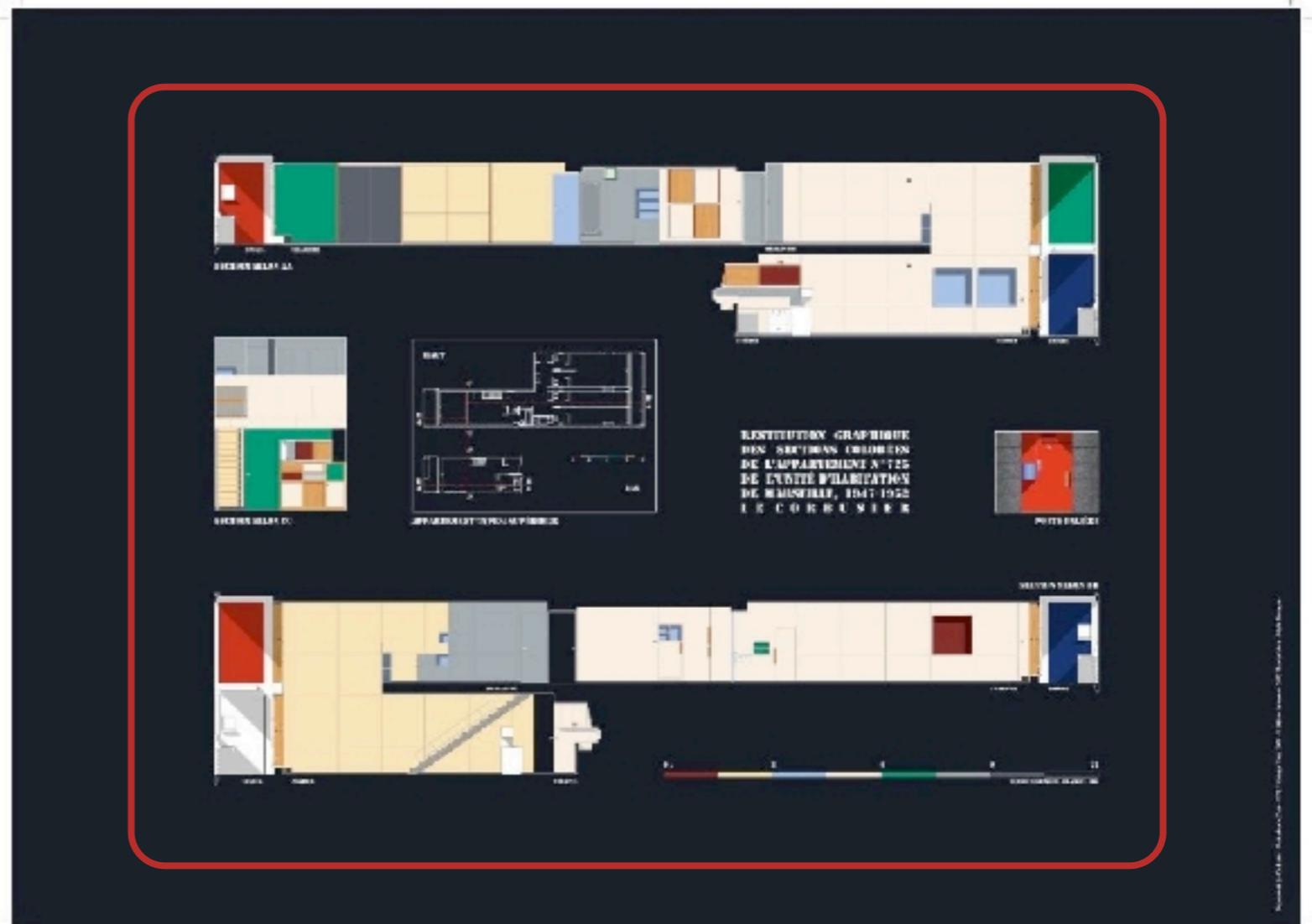


# I - 3 Coupe

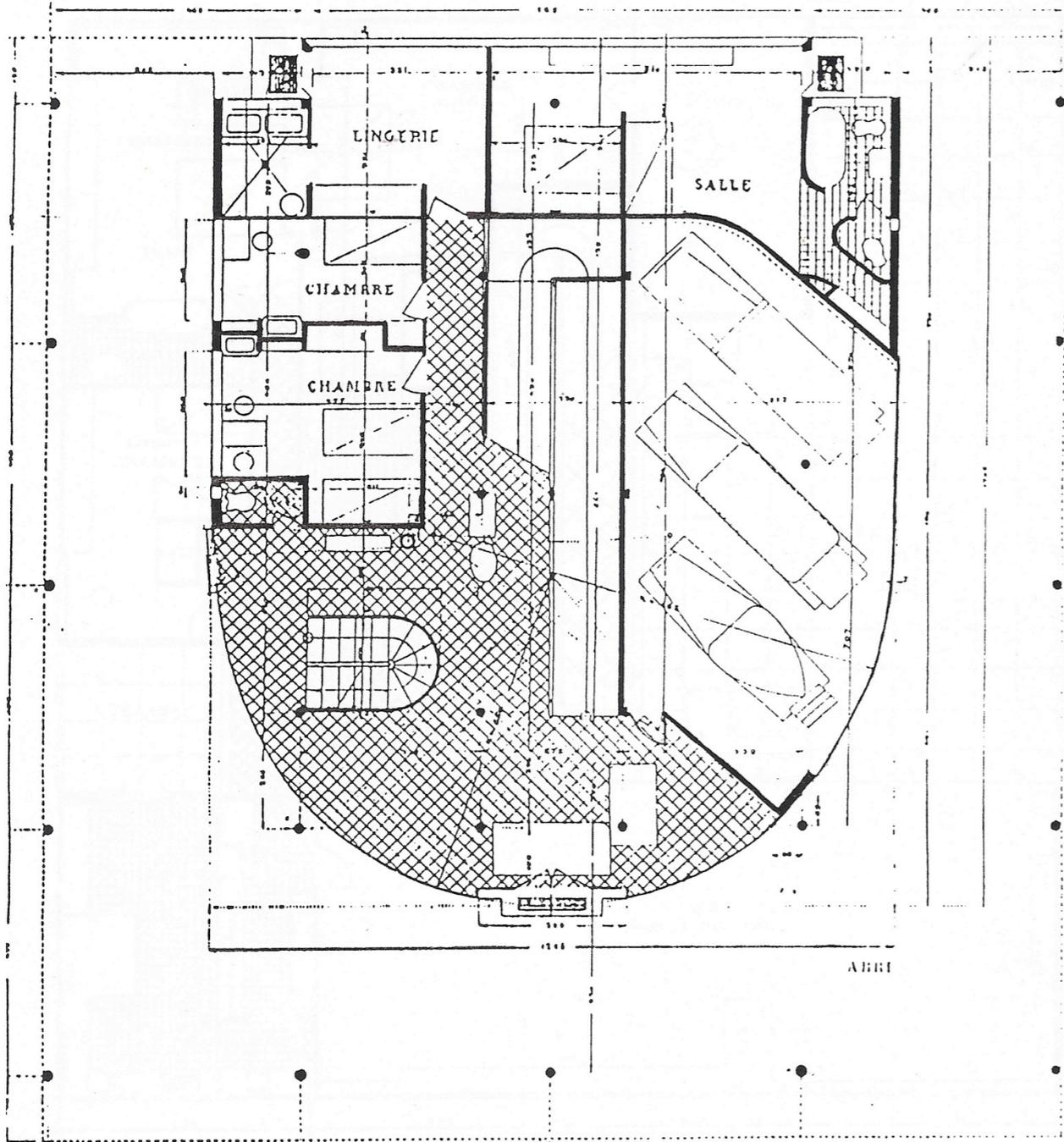
On coupe la construction par un plan de coupe vertical fictif.

On appelle une coupe verticale :

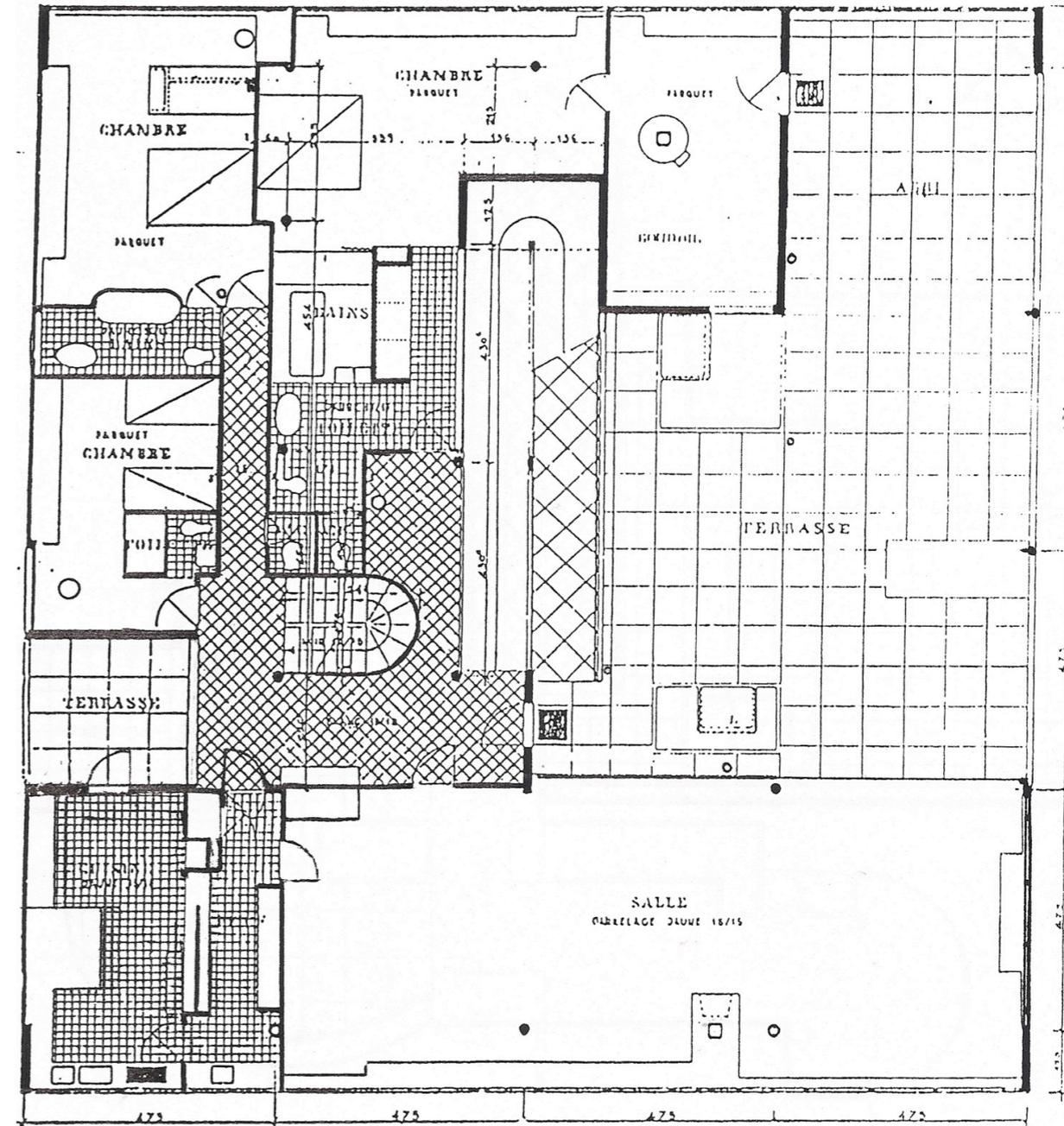
- Une vue en coupe
- Une vue en élévation.



# Villa Savoye - 1928-1931 - Le Corbusier

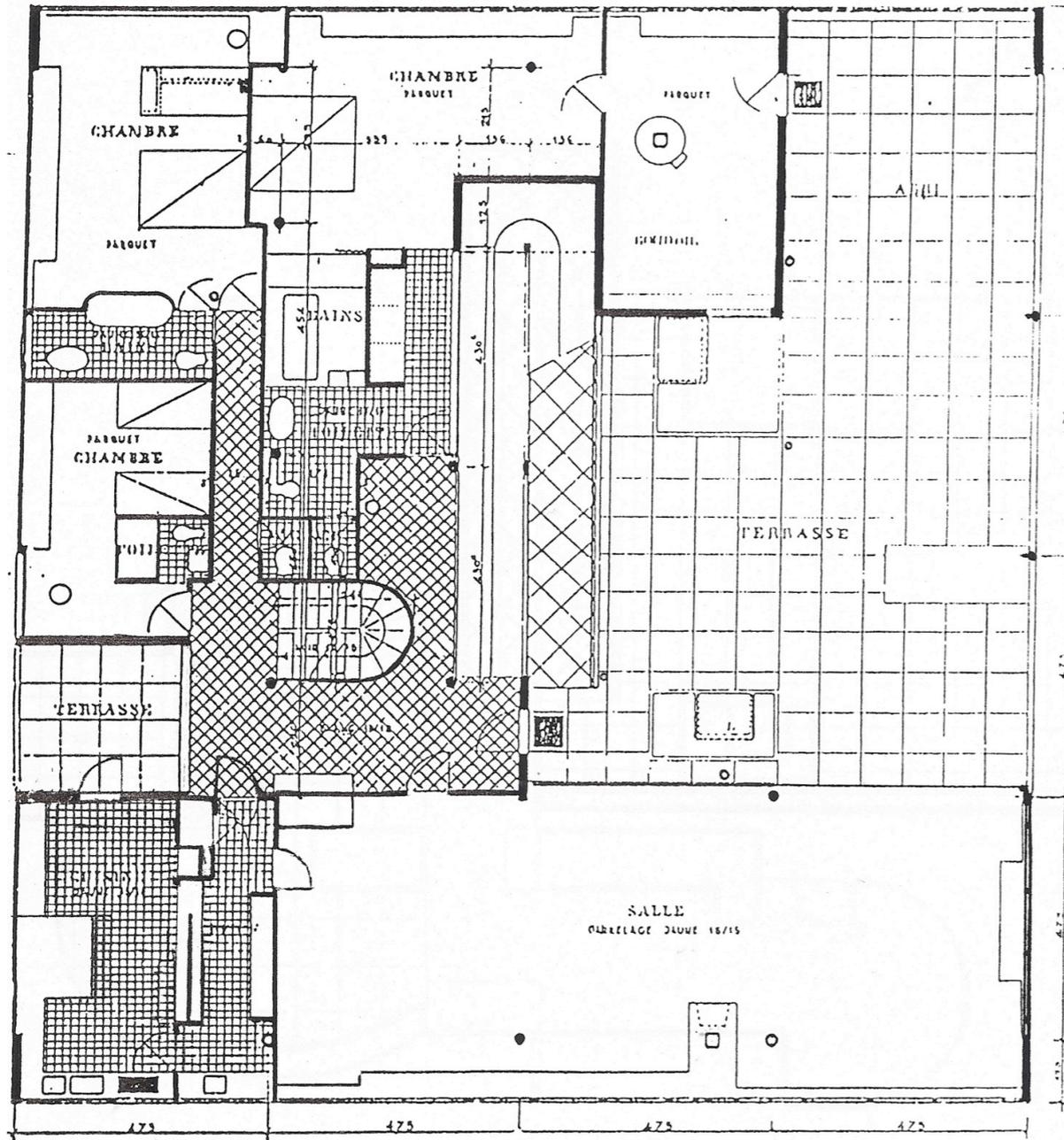


PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE

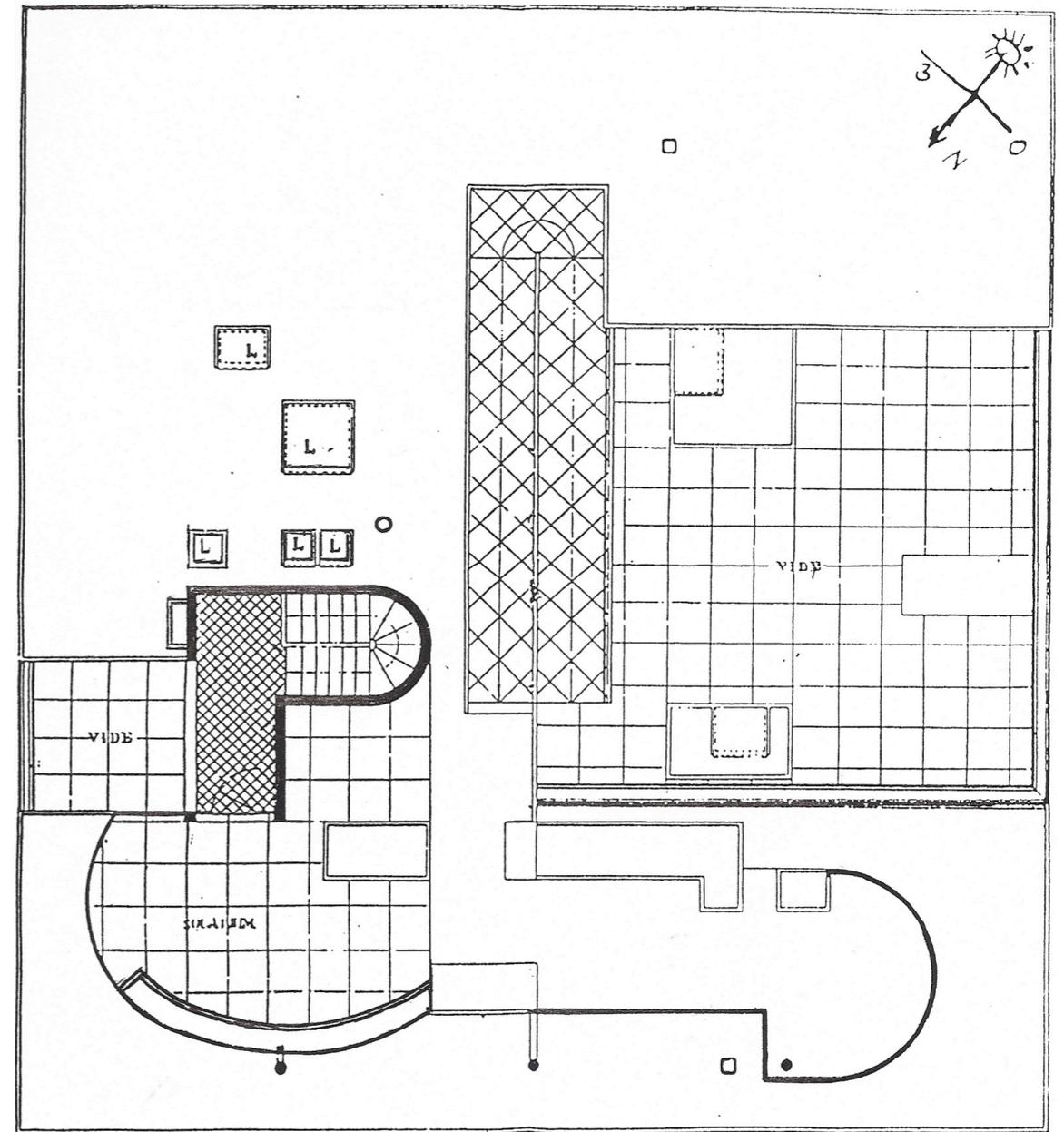


PLAN DE L'ETAGE D'HABITATION

# Villa Savoye - 1928-1931 - Le Corbusier



PLAN DE L'ETAGE D'HABITATION

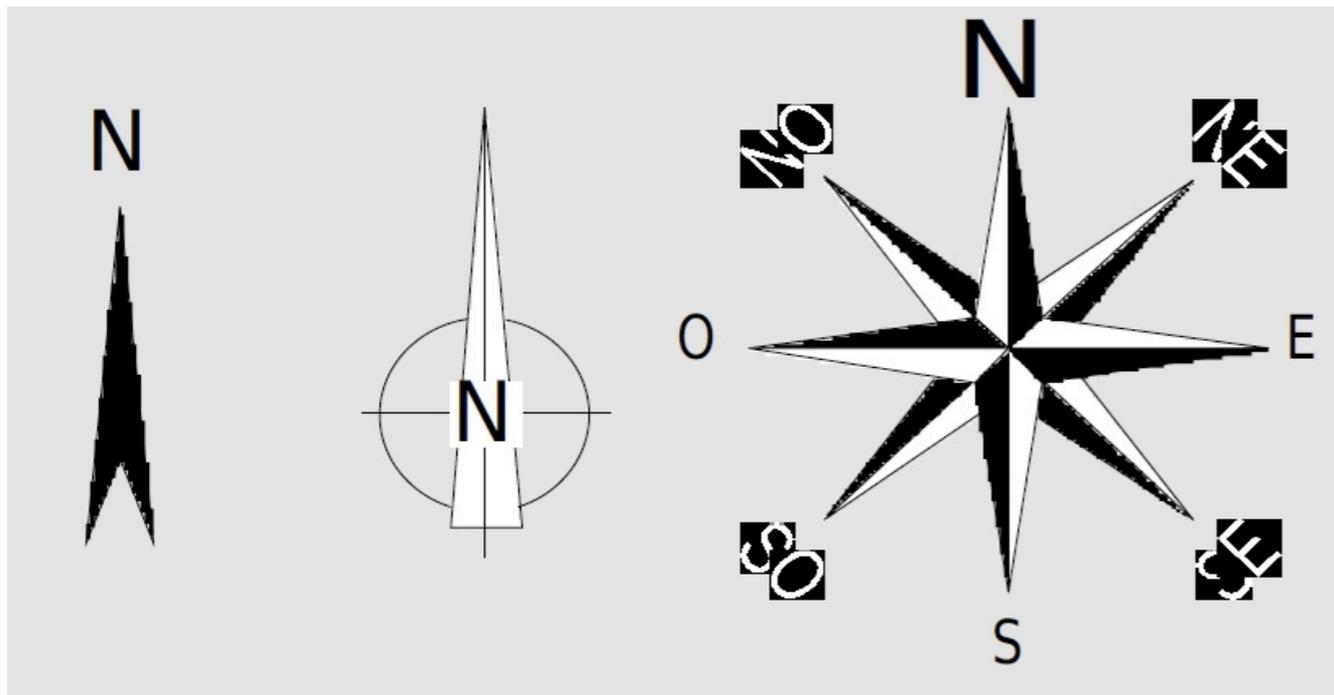
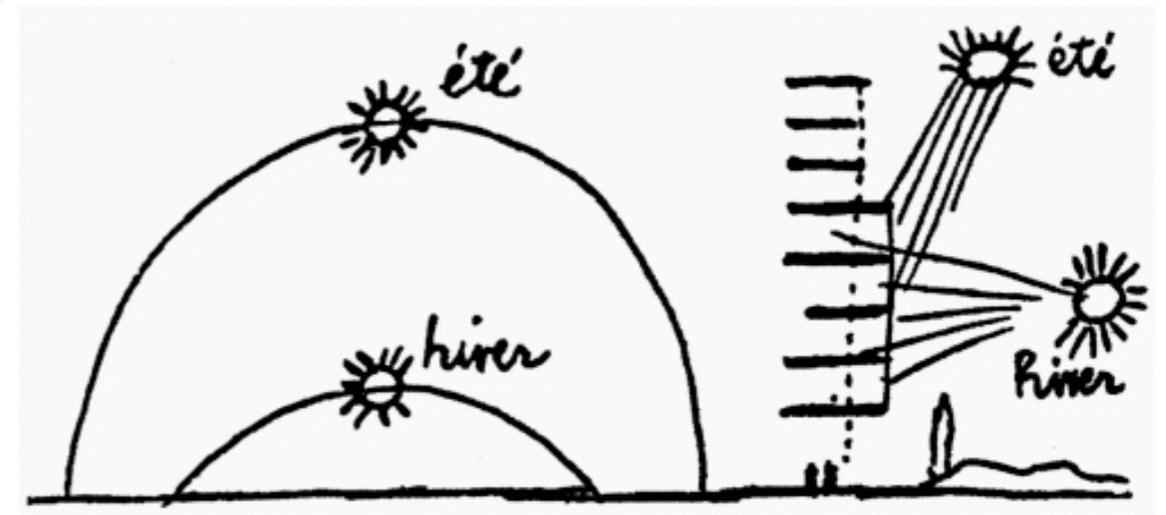


PLAN DE L'ETAGE DU SOLARIUM

## II - Orientation géographique

En dessin bâtiment, les plans ont **une orientation géographique, qui permet de situer la maison par rapport aux différents points cardinaux** : Nord, Sud, Est et Ouest.

Elle est représentée à l'aide de **la rose des vents** ou par **une flèche** analogue à celle d'une **boussole**.



# III - L'échelle

Les échelles de plan sont choisies en fonction du niveau de dessin à réaliser.

Plus le dessin devient précis (va vers le détail), plus l'échelle choisie s'approche du 1/10e.

L'échelle donne le rapport entre les dimensions du plan et les dimensions réelles.

**Côte du plan** = Côte réelle x Echelle

**Exemple d'échelle courante en dessin bâtiment :**

- Sous forme de fraction : 1/50, 1/100, 1/200, 1/500, 1/1000 ...
- Sous forme de décimale : 0.02 ; 0.01 ; 0.005 ; 0.002 ; 0.001 ....

<b>Correspondance des échelles avec un mètre (règle ou ruban)</b>			
<b>Fraction</b>	<b>Forme Décimale</b>	<b>Sur la Règle</b>	<b>Types de plan</b>
<b>1/10e</b>	0,1	1 cm = 5 cm	<b>Dessin de détail</b>
<b>1/20e</b>	0,05	1 cm = 10 cm	<b>Dessin de détail</b>
<b>1/25e</b>	0,025	1 cm = 0,25 cm	<b>Dessin de détail</b>
<b>1/50e</b>	0,02	1 cm = 0,50 cm	<b>Avant-Projet sommaire Plan d'exécution</b>
<b>1/100e</b>	0,01	1 cm = 1 m	<b>Avant-Projet sommaire Plan d'exécution</b>
<b>1/200e</b>	0,005	1 cm = 2 m	<b>Plan d'ensemble Avant-Projet sommaire</b>
<b>1/500e</b>	0,002	1 cm = 5 m	
<b>1/1000e</b>	0,0001	1 cm = 10m	<b>Plan masse</b>
<b>1/2000e</b>	0,0005	1 cm = 0,20 m	<b>Plan de situation</b>
<b>etc ..</b>	etc ...	etc...	