

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**  
**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET**  
**DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**  
**UNIVERSITE SAAD DAHLEB DE BLIDA**  
**INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME**



**Mémoire**

**En vue de l'obtention du diplôme de master 02 en Architecture.**

**Option : Architecture, Ville et Territoire.**

**SUR LE THEME :**

**Renouveau urbain : Intervention Sur Une Parcelle.**

**Alger**

**Présenté par :**

-Chellahi Abderrazak

-Benatallah Abdallah

**Encadré par :**

-Mr Djermoune Nadir

-Mlle KHetab

**Année Universitaire**

**2014/2015**

# Remerciement

En préambule à ce mémoire, nous remercions ALLAH le tout Puissant et Miséricordieux, qui nous aide et nous donne la patience et le courage durant ces longues années d'étude et qui nous a octroyé la force pour accomplir ce Modeste travail.

Nos vifs remerciement vont également à l'équipe pédagogique à savoir Mr Djermoune Nadir, Mme Khettab pour leurs encadrements, leurs orientations et pour leurs patience avec nous pendant les Deux Dernières années.

Nous tenons à exprimer également nos sincères remerciements aux membres du jury pour l'intérêt qu'ils ont porté à notre recherche en acceptant d'examiner notre travail et de l'enrichir par leurs propositions.

Enfin, nous adressons nos remerciements à toute personne ayant contribué de près ou de loin à la concrétisation de ce mémoire.

Merci à tous et à toutes.

# Dédicace

Je dédie ce travail de fin d'études:

A ma tres chère mère ‘’oummah’’ Affable, honorable, aimable: tu Représente pour moi le signe de bonté en excellence, la source de tendresse et l'exemple de dévouement qui n'a pas cessé de m'encourager et de prier pour moi. Aucune dédicace ne saurait être assez éloquente pour exprimer ce que tu mérites pour tous les sacrifices que tu n'a cessé de me donner depuis ma naissance, durant mon enfance, et même a l'âge adulte. Tu as fait plus qu'une mère puisse faire pour que ses enfants suivent le bon chemin de leur vie et leurs études. Je te dédie ce travail a témoignage de mon profond amour, puisse dieu le tout puissant te garder pour nous, merci ma mère

A mon tres chère père ‘’El Hadj’’ qui peut être fier et trouver ici le résultat de longues années de sacrifices et de privations pour m'aider à avancer dans la vie, puisse dieu faire en sorte que ce travail porte son fruit: merci pour valeurs nobles, l'éducation et le soutien permanent venu de toi, que dieu vous garde pour nous

A mon petit frère Sami et mes Sœurs qui n'ont pas cessé de m'encourager et de me soutenir tout au long de ce travail, a Mes deux nièces Tessnim et Neila

A mes chers amis ... pour leur engagement et les diverses sacrifices, Qui ont été la pour moi durant mes examens comme ils m'ont beaucoup encouragé et soutenu tout au long de ce projet.

Et Aussi a Mes Chers Collègues Soumia et Maya qui n'ont pas cessé de me soutenir moralement et de m'encourager.

Chellahi Abderrazak

# Dédicace

Je dédie ce modeste travail aux être les plus cher à mon cœur:

A ma chère mère, a mon cher père, à tous mes frères et sœurs et à toute la famille qui n'a pas cessé de me soutenir moralement et de m'encourager.

A mes très chers amis et à tous les gens qui me connaissent de près ou de loin.

Benatallah Abdallah

# **TABLE DES MATIERES**

REMERCIEMENT

DEDICACE

TABLE DES MATIERES

TABLE DES ILLUSTRATIONS, GRAPHIQUE ET TABLEAUX

## **PROBLEMATIQUE GENERALE DU MASTER ARVITER**

### **CHAPITRE I : INTRODUCTION GENERALE**

Introduction.....	01
I-2. Problématique théorique globale .....	01
I-2-1. Problématique, hypothèse et objectifs.....	01

### **CHAPITRE II : L'ETAT DE L'ART**

#### **II.1. LE ROLE DE LA FORME DANS LA PRODUCTION ARCHITECTURAL ET URBAINE**

II-1.1 Définition des notions: structure, forme, fonction .....	02
II-1-1-1. La notion de structure .....	02
II-1-1-2. La notion de forme .....	03
II-1-1-3. La notion de fonction .....	04
Conclusion. ....	06

II-1-2. L'évolution de la géométrie-les matériaux et les styles dans la forme architecturale	
II-1-2-1. La Géométrie dans la forme :	06
II-1-2-1-1. Introduction.	06
II-1-2-1-2. La géométrie de Palladio (classique)	06
II-1-2-1-3. La géométrie de Louis Kahn. (Moderne espace servis et espace servant)	09
II-1-2-1-4. La géométrie de Frank lloyd right. (L'organisation Moderne)	12
II-1-2-1-5. La géométrie de Mies an der rohe. (Bauhaus)	15
II-1-2-1-6. La géométrie de Norman Foster. (Postmoderne)	17
II-1-2-1-7. la géométrie de Pouillon. (La version Culturaliste De Moderne)	18
II-1-2-1-8. La géométrie de Le Corbusier. (Nombre D'or')	21
Conclusion.	22
II-1-2-2. Le lien entre les matériaux de construction et la forme architecturale	23
II-1-2-3. Les styles	26
II-1-2-3-1. Le langage classique en architecture	26
II-1-2-3-2. L'art nouveau.	28
II-1-2-3-3. L'art déco.	30
II-1-2-3-4. Le néo mauresque.	32
II-1-2-3-5. Le Bauhaus.	33
II-1-2-3-6. Le Langage moderne.	37
II-1-2-3-7. Le Langage post moderne.	39

II-1-3. La relation entre la forme architecturale et la structure urbaine	
II-1-3-1. Introduction.....	42
II-1-3-2. Typologie du 16 <sup>ème</sup> Siècle (la casbah). ....	42
II-1-3-3. Typologie du 19 siècle. ....	45
II-1-3-4. Typologie Moderne. ....	47

## **II-2. PARCELLE ILOT ET MACRO LOT DANS LA TRANSFORMATION DE LA FORME URBAINE**

II-2-1. La récupération de l'îlot depuis 'forme urbaine de l'îlot a la barre.....	50
II-2-2. Le basculement : "l'îlot ouvert" de Christian de Portzamparc.....	58
II-2-3. L'inflexion vers le macro-lot : selon jack lucan.....	59

## **CHAPITRE III: CAS D'ETUDE**

III-1. Présentation de la ville.....	60
III-1-1. Limite.....	60
III-2. Présentation du quartier du 1 <sup>er</sup> Mai .....	61
III-3. Environnement immédiat.....	62
III-4. Restructuration de l'îlot .....	64
III-5. Présentation du projet.....	65
III-5-1. Principes d'implantation .....	65
III-5-1-1. L'alignement sur la rue .....	65
III-5-1-2. L'occupation de la Parc.....	65
III-5-2. La trame de composition .....	66
III-5-3 Principes d'organisation et fonctionnement .....	67
III-5-4. Programmation.....	67
III-5-4-1. Programme quantitative .....	67.

III-6. LE PROJET –La parcelle comme unité d’intervention.....	71
III-6-1. Dossiers Graphique.....	71

NOTES ET REFERENCE

BIBLIOGRAPHIE

SITE INTERNET

CONCLUSION



## **Table Des illustrations, graphique et tableaux**

- Fig. 1 : Les sept Notes De  
Musique.....
- Fig. 2 : Le Nombre 3 En corps Humain.....
- Fig. 3 : Fondazione Villa Emo Via Stazione 5, 31050 Fanzolo di Vedelago Treviso.....
- Fig. 4 : La Géométrie de Villa Rotanda.....
- Fig. 5 : La façades de Villa Rotanda Palladio, 1569.....
- Fig. 6 : Bibliothèque de la Phillips Exeter Académie.....
- Fig. 7 : Dessin de Kahn explicitant le principe de la form.....
- Fig. 8 : Le centre des arts Britanniques New Haven, Connecticut (1969-1977)
- Fig. 9 : Plan De Elear Donnelly Erdman Hall, Bryn Mawr Colege, Bryn Mawr,  
Pennsylvania, 1960-1965.....
- Fig. 10 : Fallingwater House, construite en Pennsylvanie, à 69 km de Pittsburgh, en 1936...
- Fig. 11 : Plan de Crown Hall Illinois Institut de technologie, Chicago, Illinois, USA; 1950-  
56.....
- Fig. 12 : Façade de Crown Hall Illinois Institut de technologie, Chicago, Illinois, USA;  
1950-56.....
- Fig. 13 : Siege Gateshead, Quays, UK.2004.....
- Fig. 14 : Bibliothèque der Freien, Université de Berlin ,Norman Foster, 2005.....
- Fig. 15 : Façade principale ‘‘Diar El Mahcoul’’ Fernand Pouillon ,1954.....
- Fig. 16 : Plan Sous Sol ‘‘ Diar El mahcoul’’ Fernand pouillon ,1954.....
- Fig. 17 : Coupe d’élévation de l’unité Habitation 39 Le Corbusier, Marseil 1947 -1952.....

Fig. 18 :	Le Modulor De Corbusier.....
Fig. 19 :	Le musée Paul Klee, construit par Renzo Piano, 2005.....
Fig. 20 :	Gataneo,Iquattro libri di architettura,1554.....
Fig. 21 :	Gataneo,Iquattro libri di architettura.....
Fig. 22 :	Du cerceau,livre.....
Fig. 23 :	Du cerceau,livre d'architecture,1559.....
Fig. 24 :	façade classique.....
Fig. 25 :	De neuffroge, recueil élémentaire.....
Fig. 26 :	Géométrie D'un plan.....
Fig. 27 :	Façade Classique.....
Fig. 28 :	Les Colonnes Classique.....
Fig. 29 :	Façade d'un immeuble art Nouveau.....
Fig. 30 :	Théâtre des Champs-Élysées, France , 1913.....
Fig. 31 :	7 rue Trétaigne Henri Sauvage et Charles Sarrazin en 1903-1904.....
Fig. 32 :	Façade Néo Mauresque, la grande Poste, Alger.....
Fig. 33 :	Arc
Fig. 34 :	Dessins perspectifs de <i>La Citta Nuova</i> de Sant'elia en 1914.....
Fig. 35 :	Maison à la Vierge noire, par Josef Gocar 1912.....
Fig. 36 :	La maison Schröder construite en 1924.....
Fig. 37 :	Immeuble Moderne, l'Unité d'habitation, le Corbusier, France(1947-1953).....
Fig. 38 :	La Cité de la musique de Christian de Portzamparc, (1985-1995).....
Fig. 39 :	Centre Georges Pompidou, Richard Rogers & Renzo Piano (Paris, 1973).....
Fig. 40 :	Maggie's Centre, Kirkcaldy, Zaha Hadid,2006.....
Fig. 41 :	Espace Abraxas,Riccardo Boffil, (Noisy, 1978).....
Fig. 42 :	Plan du RDC dar Aziza.....
Fig. 43 :	Plan du 1er étage dar aziza.....
Fig. 44 :	Les Façades de Dar aziza.....
Fig. 45 :	Plan du RDC.....
Fig. 46 :	Plan du 1er étage.....
Fig. 47 :	Plan du 2ème étage.....
Fig. 48 :	Plan de la terrasse.....
Fig. 49 :	Vue d'intérieur sur Chbek.....

Fig. 50 :	Les différents plans d'une Maison Portique.....
Fig. 51 :	Les différents plans d'immeuble,14 Rue abbane Ramdan,alger.....
Fig. 52 :	plan+façade d'immeuble, Bâtiment 39 Rue L'Arbi Ben Mhidi,alger.....
Fig. 53 :	Ensemble d'immeubles HBM. Src: Google Earth.....
Fig. 54 :	Plan+façade d'immeubles HBM.....
Fig. 55 :	Plan+façade de Type Barre.....
Fig. 56 :	carte d'Algérie.....
Fig. 57 :	Vue Aérienne Du Cartier 1 <sup>er</sup> Mai.....
Fig. 58 :	identification de Site d'intervention.....
Fig. 59 :	Vue aérienne de Site D'intervention .....
Fig. 60 :	Environnement immédiat.....
Fig. 61 :	l'état initial de L'ilot .....
Fig. 62 :	L'ilot Après L'intervention.....
Fig. 63 :	La Trame De Composition

## NOTES ET REFERENCE

- <sup>1</sup> . J. PIAGET, le structuralisme, édit. PUF,
- <sup>2</sup> Mémoire de fin d'études - Architecture et Ingénierie à Haute Qualité Environnementale ENSAL :  
École Nationale supérieure d'Architecture de Lyon.
- <sup>3</sup> Ch. MOORE, G. ALLEN, L'architecture sensible, Espace, échelle et forme, Paris, 1981,  
P.13.
- <sup>4</sup> Les citations de R. LEDRUT sont reprises de : H. JANNE, « l'espace urbain conçu comme  
Projection de « forme » (au sens de Raymond Ledrut) sur le sol, traduit techniquement  
En structures « alvéoles ». in : Espaces et sociétés, n°57-58.P.147.
- <sup>5</sup> B. MALINOWSKY, Une théorie scientifique de la culture, Paris, 1968, P. 134.
- <sup>6</sup> P. DELATTRE, Système, structure, fonction, évolution, essai d'analyse épistémologique.,  
Paris, 1971, P.53.
- <sup>7</sup> B. MALINOWSKY, Une théorie scientifique de la culture, Paris, 1968, P. 128.
- <sup>8</sup> Palladio: The Proportions of Rooms [archive] sur aboutscotland.co.uk Consulté le 30 juin 2009
- <sup>9</sup> Kathryn Smith, Complexité et contradiction : l'œuvre de Frank Lloyd Wright dans Hess Alan et  
Weintraub Alan, Frank Lloyd Wright, les maisons, éditions du Chêne, 2006, 539 p., p. 370.
- <sup>10</sup> En 1921, il accole au nom de son père (Mies) celui de jeune fille de sa mère (Rohe) en les reliant  
par un « van der » artistique
- <sup>11</sup> Le Corbusier [archive] » dans le Dictionnaire historique de la Suisse en ligne.
- <sup>12</sup> Matérialité, art et Architecture, Coralie Vernay
- <sup>13</sup> Jean Castex, Jean-Charles Depaule, Philippe Panerai, Formes urbaines : de l'îlot à la barre,  
Paris, 1977 (nouvelle édition : Marseille, 1997), p. 191.
- <sup>14</sup> Ibidem, p. 5.
- <sup>15</sup> Extrait du livre ou va la ville d'aujourd'hui, Jacques Lucan

## BIBLIOGRAPHIE :

- Andrea Palladio : Théorie De L'Architecture De la Renaissance à nos jours tome 1
- Andalousie/ Berque Jaques, paris,sindbad,1981
- Arabisations/béguin François, paris,Dunod,1983
- Bauhaus,L'art Moderne, Edina Bernaud 1905-1945
- Bernard Félix Dubor ;Fernand Pouillon ;electa Moniteur ;1986
- Fernand Pouillon ; mémoire d'un architecte
- Forme Urbaine :L'ilot a la barre de Jean Castex,philipe pannerai1980
- Fritz Neumyer , Luis Khan la construction Poétique de L'espace
- J. PIAGET, le structuralisme, édit. PUF, Mémoire de fin d'études - Architecture et Ingénierie à Haute Qualité Environnementale ENSAL : École Nationale supérieure d'Architecture de Lyon
- la Médina et la Maison Traditionnelle de Sakina missoum
- Langage Moderne De l'architecture, Burno Zevi
- Le classicisme en architecture, Alxendretzonis,liane lefaive, Daniel bilodeau
- Le Langage De l'architecture Poste Moderne, Charles Jenks
- L'œuvre Architecturale de Le Corbusier une Contribution exceptionnelle au mouvement Moderne
  - ‘‘La charte d'Athènes’’
- Le printemps de la prairie House par Frank Lloyd Wright
- L'urbanisme et L'architecture D'Alger, Aperçu Critique/Deleuze Jean Jacques Liege, pierre mardaga,1988
- Ou va la ville d'aujourd'hui ? jaque Lucan
- P. delattre, système, structure, fonction, évolution, essai d'analyse épistémologique,. paris

**SITE D'INTERNET :**

<https://www.google.com>

<https://www.Youtube.com>

<https://fr.wikipedia.org/>

<https://www.google.dz/maps>

<http://fr.calameo.com/>

<http://fr.slideshare.net/>

[http://encyclopedie-afn.org /](http://encyclopedie-afn.org/)

[www.pss-archi.eu/](http://www.pss-archi.eu/)

## **PROBLEMATIQUE GENERALE DU MASTER ARVITER**

La production de l'environnement bâti connaît depuis les années 50 un boom sans précédent dans l'histoire de l'humanité.

Dans le courant du 20<sup>ème</sup> siècle, les typologies architecturales sont passées du stade évolutif dynamique « naturel » à une expression définitivement figée qui ne permet plus des mutations typologiques profondes mais seulement des variations stylistiques sur un même thème.

Quant aux typologies urbaines, elles découlent en partie des nouvelles typologies architecturales, mais aussi d'un certain nombre de facteurs tels que les communications et la technologie.

L'architecture se trouve ainsi confrontée à une situation où la prise de décision en matière de typologie est souvent aléatoire, relevant de choix esthétiques souvent éclectiques, et procédant d'une subjectivité individualiste qui développe des opinions personnelles rattachées à des sentiments et émotions propres à la personne plutôt qu'à des observations de faits réels possédant une dynamique qui leur est propre, indépendamment de l'observateur.

Pour Muratori la production de la ville c'est la production d'une œuvre d'art collective par toute la société.

Pour Bill Hillier c'est l'espace configurationnel rattaché à une dynamique sociale.

La production typologique se base ainsi sur une réalité culturelle, donc d'un produit de société, au niveau d'une aire géographique donnée.

L'architecture et l'urbanisme sont donc des faits culturels à base constante et à diversités multiples dues aux spécificités territoriales et urbaines.

Le territoire dans lequel se produit l'environnement bâti possède une réalité culturelle en plus de sa réalité naturelle ; c'est de là que va naître la tendance typologique.

La ville dans laquelle se produit le projet architectural possède des constantes structurelles en termes de hiérarchies du viaire, de modularité, de nodalités et de pertinences ; le projet architectural sera confronté à la gestion de ces constantes urbaines qui vont à leur tour orienter le développement et la création d'une typologie architecturale adéquate dans une localisation urbaine donnée.

C'est seulement en respectant ces constantes structurelles et ces spécificités territoriales qu'un habitat durable peut être envisagé, à travers la reconnaissance de l'apprentissage ancestral des sociétés qui nous ont précédés, de leurs productions spontanées qui ont répondu à des

besoins précis sans causer de dommages aux ressources naturelles et sans mettre en danger l'évolution des générations futures.

Ces enseignements sont contenus dans le patrimoine qui devient une source de connaissance et d'inspiration pour les créations architecturales futures.

Le corollaire direct du concept de patrimoine est évidemment celui d'histoire.

L'histoire devient ainsi la source des références indispensables à une production durable de l'environnement anthropique.

La reconnaissance de la valeur existentielle de l'homme au sein de la nature et la connaissance profonde de cette dernière afin de ne pas l'exploiter au delà de ses limites, est la condition qui permet à l'« habiter » de se réaliser, par opposition au « loger » d'aujourd'hui.

Retrouver la codification de la production du bâti à travers sa réalité territoriale, comme base structurelle, est un préalable à la re- connaissance des lois de la production de l'espace anthropique.

Les différents moments de l'anthropisation de l'espace : le territoire, l'agglomération et l'édifice, sont les trois niveaux d'échelle à travers lesquelles va s'exprimer toute l'action humaine sur son environnement.

La connaissance – reconnaissance de ces échelles et de leurs articulations permettra éventuellement de faire ressortir les modèles structurels pour la conception et le contrôle des extensions urbaines et des proyections architecturales.

La spécialité proposée permet aux étudiants d'obtenir une compétence double ; d'une part, d'appréhender le phénomène urbain complexe dans un système de structures permettant une conception cohérente d'actions à projeter sur l'espace urbain, d'autre part de respecter l'environnement territorial à la ville en insérant de projets architecturaux dans la logique structurelle et culturelle du territoire, comme projets intégrés dans leur contexte et comme solutions aux problématiques locales rencontrées et identifiées.

Dans le cadre de notre master, la re – connaissance de la structure territoriale génératrice d'habitat comme première matrice des implantations anthropiques, et de la structure urbaine comme naturellement issue de cette structure territoriale et elle-même matrice du tissu urbain, est une condition sine qua none d'une production durable de l'habitat humain.



Au sein du master ARVITER nous proposons d'effectuer une reconnaissance de ces relations entre territoires culturels, structures urbaines et production de typologies architecturales.

Nous proposons cet approfondissement des connaissances en typologie à partir d'une stance actuelle. Nous nous insérons ainsi dans une problématique contemporaine de la production de l'environnement bâti.

L'enseignement des typologies et la pratique de relevés et d'analyse constitue l'aspect cumulatif des connaissances du réel, qui est finalisé par un projet architectural dont les références typologiques sont définies et rattachées à l'aire culturelle, au territoire et à l'époque, dans un esprit de durabilité, associant continuité et innovation.

La recherche cumulative in situ permet de produire des registres de répertoires typologiques. Typologiques «références locales» en plus des «références internationales» acquise à travers le cours théorique et la recherche thématique, qui pourraient être complétés au fur et à mesure.

Ainsi, et grâce à une accumulation de connaissances typologiques et stylistiques relatives à des aires culturelles données, et à une réalité territoriale et urbaine donnée, le projet final concrétisera une attitude créatrice de formes architecturales en relation avec la réalité culturelle du territoire.

Dr. BOUGHERIRA – HADJI Quenza

## **1-PROBLEMATIQUE THEORIQUE GLOBAL :**

### **1-1. Introduction :**

Tout au long de l'histoire y'a eu une évolution et une continuité du caractère de l'urbain et des éléments qui régissent la forme urbaine, contrairement au mouvement actuel qui a

engendré un désordre et un dysfonctionnement de la ville actuelle résultant de la perte de nombreuses notions essentielles qui régissent la forme urbaine , notamment la rupture entre la ville et l'architecture. Donc il faut s'interroger sur la manière de sauver nos villes.

### **1-2.Problématique hypothèse et objectif :**

La crise de L'architecture c'est la crise de la forme qui est produite indépendamment de son contexte ; cette rupture entre l'architecture et la ville a ses origines dans la ville moderne de 20 Emme siècle, l'abolition des éléments qui compose la structure urbaine à savoir la parcelle l'ilot la rue explique sur le plan morphologique de cette rupture.

A fin de rétablir le Lien entre la forme architecture et la structure urbaine ; la parcelle constitue l'unité d'intervention de base.

Notre Projet c'est de la récupération d'une parcelle qui situe a Alger centre rue Hassiba Ben Bouali dans un tissus du 19 Emme siècle

Notre hypothèse Principale c'est de la récupération d'un patrimoine architectural qui est le patio et de lui donner une vue moderne dans un tissus du 19 Emme siècle.

Comment s'organise la distribution interne ? Quel est le rôle et la fonction de patio ?  
Comment se comporte le bâti par rapport a la rue.

Toutes ces questions trouveront des réponses dans notre projet qui est un centre multifonctionnel de RDC+5, dont le RDC est réservé pour Le Commerce, le 1<sup>er</sup> Etage c'est des Bureaux Administratif et les étages courants sont des habitats .

## **CHAPITRE II : L'ETAT DE L'ART**

### **II.1. LE ROLE DE LA FORME DANS LA PRODUCTION ARCHITECTURAL ET URBAINE**

### **II-1.1 Définition des notions: structure, forme, fonction :**

L'analyse d'un phénomène urbain a comme objet de montrer son fonctionnement, sa formation et sa structuration. Ces aspects incontournables de la ville ne peuvent, cependant, être compris en dehors de leur dynamique historique. C'est le questionnement sur l'histoire et le devenir de la ville qui rend intelligible la fonction, la structure et la forme de celle-ci.

Cette triade continue de hanter l'esprit des architectes. Au fil du temps, une permanence de cette définition apparaît liée aux aspects techniques, aux choix relatifs à l'usage du bâtiment qui interagissent avec des préoccupations esthétiques.

Cette interaction se présente souvent sous forme de conflits qu'il faut arbitrer.

#### **II-1-1-1. La notion de structure :**

La structure, selon la définition de Piaget, est un ensemble d'éléments qui a trois caractéristiques : la totalité, la transformation et l'autorégulation.

« Une structure est un système de transformations, qui comporte des lois en tant que système (par opposition aux propriétés des éléments) et qui se conserve ou s'enrichit par le jeu même de ses transformations, sans que celles-ci aboutissent en dehors de ses frontières ou fasse appel à des éléments extérieurs ». <sup>1</sup>

Cette notion reste celle qui exprime le mieux les rapports et les liens qui existent entre les éléments d'un objet. Car l'appréciation ou l'appréhension d'un quelconque phénomène vivant et en mouvement ne peut être faite correctement sans comprendre les relations existantes entre les différents objets composant le phénomène en question. Sans ses rapports, l'objet en soi n'a aucun sens.

Ce sont donc les rapports qu'entretiennent les éléments qui la composent qui caractérisent la structure et qui induisent, non pas la permanence, mais le changement et la recherche d'équilibre.

---

<sup>1</sup> . J. PIAGET, le structuralisme, édit. PUF,

En effet, dès que l'espace bâti devient un objet de description, on s'aperçoit qu'il possède une organisation. Les différentes parties de cette organisation ne sont pas indépendantes l'une de l'autre, mais exercent chacune des fonctions propres dans un rapport de dépendance avec le tout. Le maintien de ce dernier est bien sûr lié à la capacité de chaque partie, non pas à se préserver elle-même, mais à préserver et à reproduire ses relations avec le reste. C'est dans ce sens qu'en architecture et dans l'espace urbain d'une manière globale, l'utilisation de la notion de structure traduit l'intérêt qu'on peut porter au système de relations internes de l'objet étudié, le bâtiment soit-il ou la ville. Partant de là, nous pouvons définir la notion de structure comme quelque chose qui renvoie à toute organisation régulière.

La notion de structure introduit ainsi tout un arsenal de termes qui renvoie à un discours théorique et une méthodologie d'approche : totalité, ordre, organisme, harmonie, unité, etc. Cette terminologie est exprimée par le discours architectural et urbanistique par la notion de forme.

### **II-1-1-2. La notion de forme :**

La forme soit agréable et élégante par la juste proportion de toutes ses parties »

La construction proprement dite constitue l'une des dimensions essentielles : source de beauté.

Alberti la définissait comme le point d'équilibre le plus haut, celui de l'émotion « L'œuvre apparaissait belle lorsqu'on ne pouvait y ajouter ou y soustraire la moindre chose sans souffrance. »<sup>2</sup>

En architecture, la notion de forme permet de mettre en valeur les choses et leurs significations, écrivent G.Allen et Ch. Moore. Loin de considérer que la forme devait y trouver son compte dès-lors que sa fonction était définie, les deux auteurs considèrent que nous sommes toujours confrontés à la nécessité de donner

Une forme aux choses et les architectes devraient noter ce qui est en mesure de les aider. Pour cela, ils notent qu'il y a trois catégories de définition de la forme : celle que nous

---

<sup>2</sup> Mémoire de fin d'études - Architecture et Ingénierie à Haute Qualité Environnementale ENSAL : École Nationale supérieure d'Architecture de Lyon

partageons tous (archétypique), celle que nous partageons avec une culture (culturelle) et celle qui est le produit de nos propres pensées (personnelle).<sup>3</sup>

Pour R. Ledrut, la forme est ce qui est perceptible par l'homme. Elle est l'objet réel et tangible, au sens d'une réalité vécue, par laquelle se manifestent et se matérialisent les fonctions et les structures. Ces dernières sont considérées par l'auteur comme « des abstractions désordonnées ». Elles ne sont pas perceptibles par l'homme. C'est par la forme qu'elles se concrétisent ou se réalisent en éléments existants. «Ce sont seules les formes prises par les relations (types, modèles, normes) qui rendent ces dernières existantes par les hommes », écrit-il.<sup>4</sup>

Nous pouvons dire, pour ce qui est de l'architecture, que la forme traduit et rend possible la projection au sol des fonctions et des structures définies plus haut. La forme, peut-on lui donner une définition globale, joue donc le rôle de médiatrice, logiquement nécessaire et essentielle dans le processus de projection et de conception.

### **II-1-1-3. La notion de fonction :**

« La fonction signifie toujours satisfaction d'un besoin, depuis la simple action de manger jusqu'à l'exécution sacramentelle », écrit B. Malinowsky. Cette définition de base renvoie au fait à la théorie des besoins.<sup>5</sup>

La notion de fonction d'un objet ou d'un élément quelconque est étroitement liée au comportement de cet élément et au rôle qu'il joue dans un environnement donné ; Cet environnement étant lui-même constitué d'éléments divers. La notion de fonction est donc inséparable du contexte dans lequel elle s'exprime. Son explication ne peut guère se faire sans qu'interviennent à la fois les caractéristiques de l'élément considéré et les caractéristiques des éléments situés dans l'environnement. « Les fonctions d'un élément dans un environnement donné sont exprimables à partir des caractéristiques intrinsèques de l'élément et, dans le cas le

---

<sup>3</sup> Ch. MOORE, G. ALLEN, L'architecture sensible, Espace, échelle et forme, Paris, 1981, P.13.

<sup>4</sup> Les citations de R. LEDRUT sont reprises de : H. JANNE, « l'espace urbain conçu comme projection de « forme » (au sens de Raymond Ledrut) sur le sol, traduites techniquement en structures « alvéoles ». in : Espaces et sociétés, n°57-58.P.147.

<sup>5</sup> B. MALINOWSKY, Une théorie scientifique de la culture, Paris, 1968, P. 134.

plus général, à partir des caractéristiques des éléments de l'environnement, y compris celles qui apparaissent sous forme extrinsèque ». note P. Delattre.<sup>6</sup>

De ce point de vue, la notion de fonction n'éclaire qu'en partie le phénomène étudié. Elle ne représente qu'un regard réducteur à l'intérieur d'autres facteurs qui définissent les relations entre les éléments de l'objet étudié. Mais même si le fonctionnalisme de Malinowski suppose que toute pratique a pour fonction de répondre aux besoins des individus, c'est toujours la totalité de la société, et non ses éléments séparés, qui répond aux besoins individuels souligne celui qui est considéré comme le père du fonctionnalisme: « La culture est un tout indivis dont les divers éléments sont interdépendants », écrit-il.<sup>7</sup>

Nous pouvons quant à nous retenir la définition suivante : En architecture, un édifice, comme élément dans une ville, doit être saisi dans une double fonction. Celle qu'il abrite, c'est-à-dire l'activité pour laquelle il est destiné. Cette activité peut évidemment changer dans le temps.

Celle qu'il remplit à l'intérieur de la structure urbaine et territoriale qui renvoie dans ce cas à ses relations avec les autres éléments et les autres fonctions de la ville. Ainsi, la seule notion de fonction est insuffisante pour saisir une situation architecturale ou urbaine.

Les notions de structure, forme et fonction d'un objet construit et l'idée de processus tels qu'elles viennent d'être présentées nous amène vers un autre concept qui est intimement liée à l'approche morphologique :

Le type. En effet, si chaque objet construit est la synthèse des trois notions définies fonction, structure et forme, que nous venons de définir, sa matérialisation finale et concrète s'exprime suivant des regroupements et des catégories selon des ères historiques et culturelles et des aires géographiques, c'est-à-dire selon des types.

« La forme urbaine s'appréhende via une analyse de la mutation des types, à travers le temps». Gianfranco Caniggia.

## **Conclusion :**

---

<sup>6</sup> P. DELATTRE, Système, structure, fonction, évolution, essai d'analyse épistémologique,. Paris, 1971, P.53.

<sup>7</sup> B. MALINOWSKY, Une théorie scientifique de la culture, Paris, 1968, P. 128.

La ville est une structure physique qui se traduit par des éléments qui la composent et qui entretiennent des rapports entre eux. Chacun de ses éléments remplit une ou des fonctions et le tout prend une forme.

## **II-1-2. L'évolution de la géométrie-les matériaux et les styles dans la forme architecturale**

### **II-1-2-1. La Géométrie dans la forme.**

#### **II-1-2-1-1. Introduction :**

La géométrie n'est pas seulement un outil de représentation mais aussi de conception. Elle constitue un outil de départ pour toute création architecturale. La maîtrise des formes géométriques, de leurs propriétés et leur utilisation adéquate est indispensable pour un architecte.

Pour mieux comprendre l'architecture actuel et ça géométrie il faut étudier l'évolution de la géométrie et la forme architecturale depuis l'apparition du perspective avec Palladio XVIe siècle jusqu'à aujourd'hui.

#### **II-2-1-1-2. la géométrie de Palladio (classique) :**

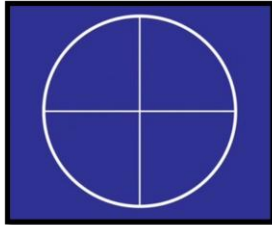
L'architecte Andréa Palladio : Andrea Di Pitro Della Gondola, dit Andrea Palladio né à Padoue le 30 novembre 1508 et mort à Vicence le 19 aout 1580 est un architecte de la renaissance italienne.

Le palladianisme c'est le style architecturale originaire de Vénétie à l'époque de la renaissance, et c'est ces principes qui son pratiquement appliqué dans tous ces édifices ,en traitant les principes suivantes :

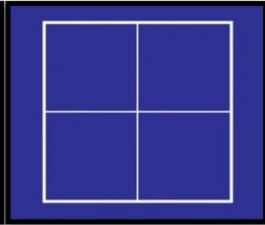
- la forme
- La proportion
- La perspective
- La distribution

## 1- Les formes utilisés par Palladio :

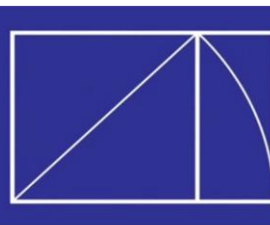
les proportions des chambres les plus belles et les plus élégantes et qui réussissent le mieux peuvent être de sept différentes manières :



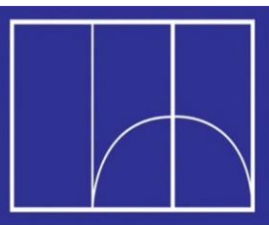
1) Le cercle dont il rarement utilisé .



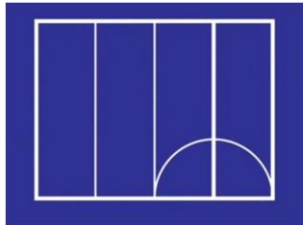
2) Le carré, il a utilisé pièce carrée 87 fois dans ses bâtiments



3) Le carré et la racine de deux figure à côté mais Palladio jamais utilisé cette forme de la pièce

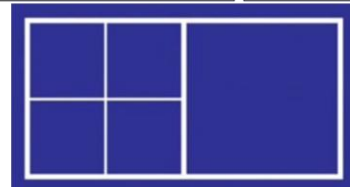


5) Le carré et demi , il a utilisé cette forme de pièces 32 fois des ces bâtiments



4) Le carré plus son  $\frac{1}{3}$

6) Le carré plus  $\frac{2}{3}$  il a utilisé cette forme 17 fois dans ces bâtiments



7) Deux carré entier , il a utilisé cette forme de pièce 29 fois dans ces bâtiments

- 
- 
- les proportions :

Palladio était inspirait par :

le corps humain, utilisant le nombre 3, les sept notes de musique , utilisant le nombre 7 .

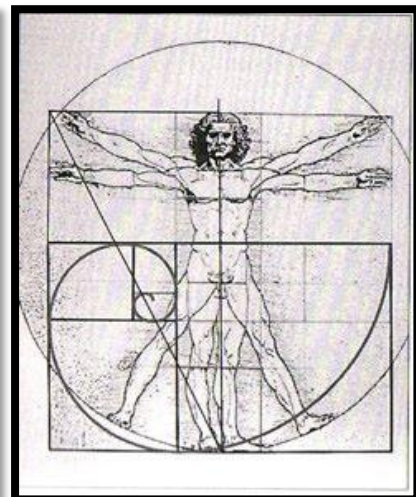
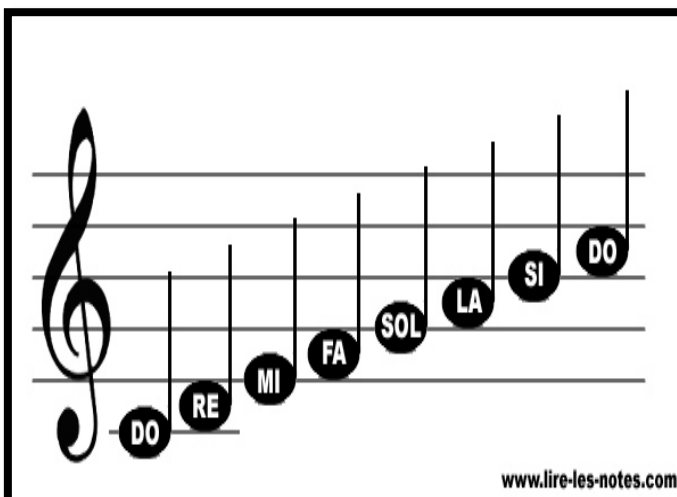




Fig. 1 : Les sept Notes De Musique

Fig. 2 : Le Nombre 3 En corps Humain

- la perspective:

Palladio inspiré par la perspective monumentale à l'échelle urbaine apparaît dans son époque dans plusieurs pays En Versailles

- La distribution et la répétition :

la régularité et la répétition de villa en villa palladio a systématisé son approche du plan , créant un véritable grammaire dans les règles applicables en toute circonstance définisse de priori la taille des pièces et les proportions de leurs volume

- le plan:

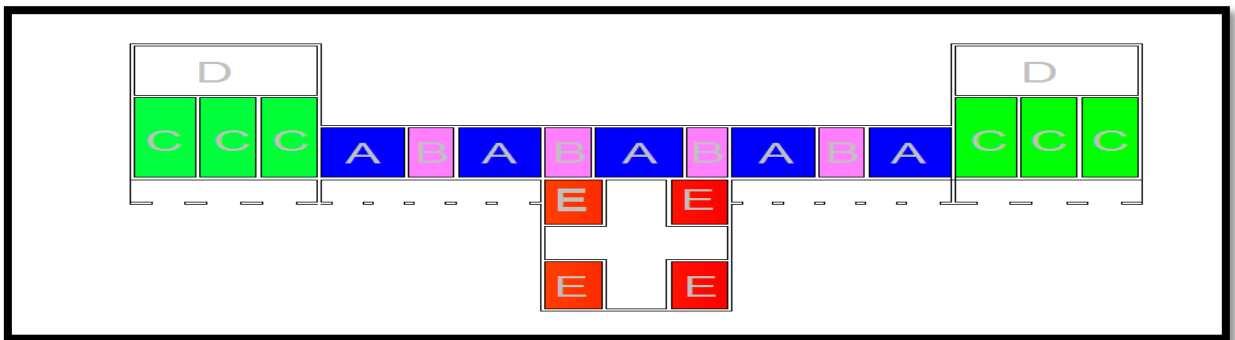
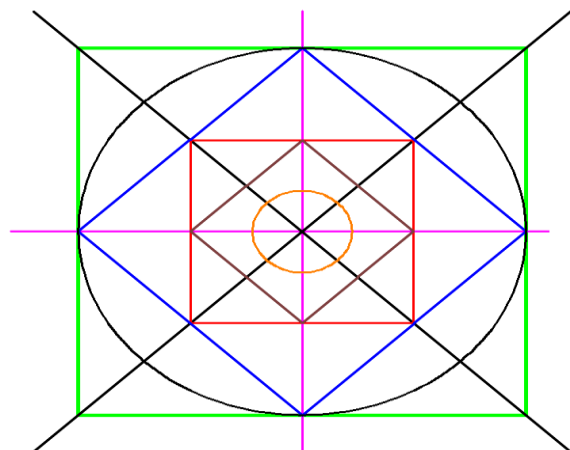


Fig. 3 : Fondazione Villa Emo Via Stazione 5, 31050 Fanzolo di Vedelago - Treviso

- la Géométrie Du Plan :

D'après son traité d'architecture, Palladio définit sept proportions majeures<sup>8</sup> :

1. le cercle ;
2. le carré
3. un carré plus deux tiers  $\frac{3}{5}$  ;
4. un double carré  $\frac{1}{2}$ .
5. un carré plus un demi  $\frac{2}{3}$  ;
6. un carré plus deux tiers  $\frac{3}{5}$  ;
7. un double carré  $\frac{1}{2}$ .



<sup>8</sup> Palladio: The Proportions of Rooms [archive] sur [aboutscotland.co.uk](http://aboutscotland.co.uk) Consulté le 30 juin 2009

Fig. 4 : La Géométrie de Villa Rotanda

- La Géométrie Des Façades :

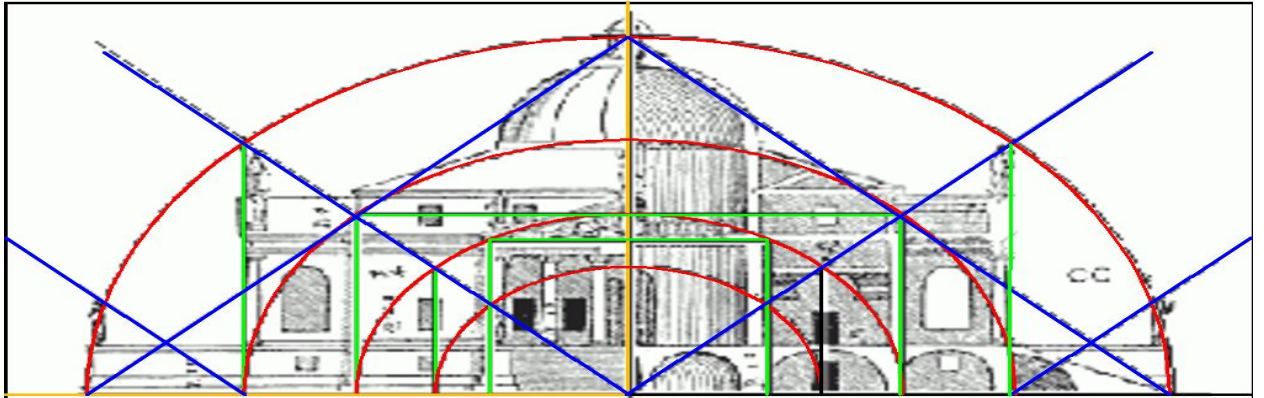


Fig. 5 : La façades de Villa Rotanda Palladio, 1569

### **II-1-2-1-3. La géométrie de Louis Kahn. (Moderne espace servis et espace servant) :**

Louis I Kahn architecte américain né le 20 février 1901 sur l'île estonienne l'un des derniers grands maîtres du mouvement moderne au dépassement duquel il a d'ailleurs largement contribué en ouvrant de nouvelles perspectives.

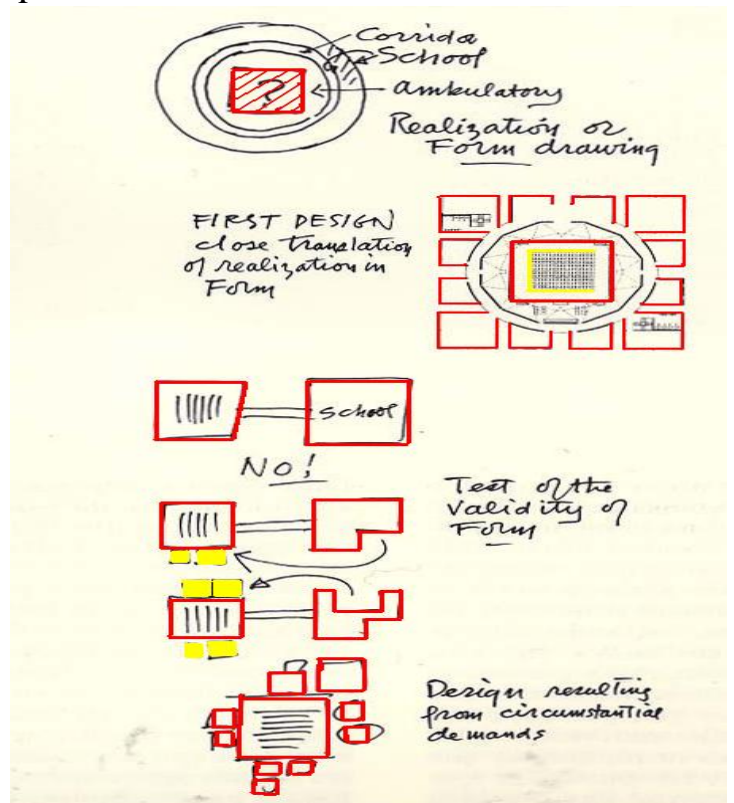
#### **-Les principes de l'architecte :**

1. La logique structurelle.
2. Utilisation des matériaux (la brique, béton armé, et le verre, métal).
3. La symétrie.
4. La totalité.
5. La forme



Fig. 6 : Bibliothèque de la

P

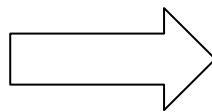


émie

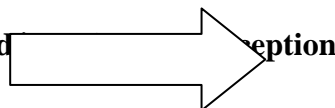
, 1965-1972

Kahn dit: je commence toujours par le carré quelque soient les problèmes donnés

**La démarche Toujours Par le Carré**



**Le travail sur le carré pour d**



-Les concepts :

1. La lumière.

2. La visibilité.
3. La transparence.
4. La monumentalité.
5. La massivité.

Fig. 7 : Dessin de Kahn explicitant le principe de la forme



Fig. 8 : Le centre des arts Britanniques New Haven, Connecticut (1969-1977)

Mais le fonctionnalisme de ses édifices aboutit à la définition de concepts nouveaux: l'opposition entre le servant & le servi et la notion d'architecture creuse.

Kahn renouvelle l'emploi des formes géométriques. Le cercle, le triangle, le carré étaient déjà employés par les Modernistes des années 1920 mais Kahn en fait un usage esthétique nouveau, notamment dans ses réalisations en Inde (Institut de gestion d'Ahmedabad) et au Bangladesh (Capitole de Dhaka). Dès sa première réalisation d'importance, la Yale University Art Gallery, on perçoit le complet renouvellement en cours : les plafonds sont formés d'un réseau de caissons triangulaires en béton, la cage d'escalier est un cylindre dont la lumière zénithale modèle une forme triangulaire. Cet usage des formes géométriques élémentaires correspond également à un héritage classique (Rappelons que cet héritage classique est aussi présent sous d'autres formes chez Le Corbusier ou chez Mies van der Rohe).

L'un des apports majeurs de Louis Kahn est sa recherche de monumentalité et de spiritualité. La massivité de ses édifices, le choix des matériaux, l'emploi esthétique de formes géométriques élémentaires concourent à cela.



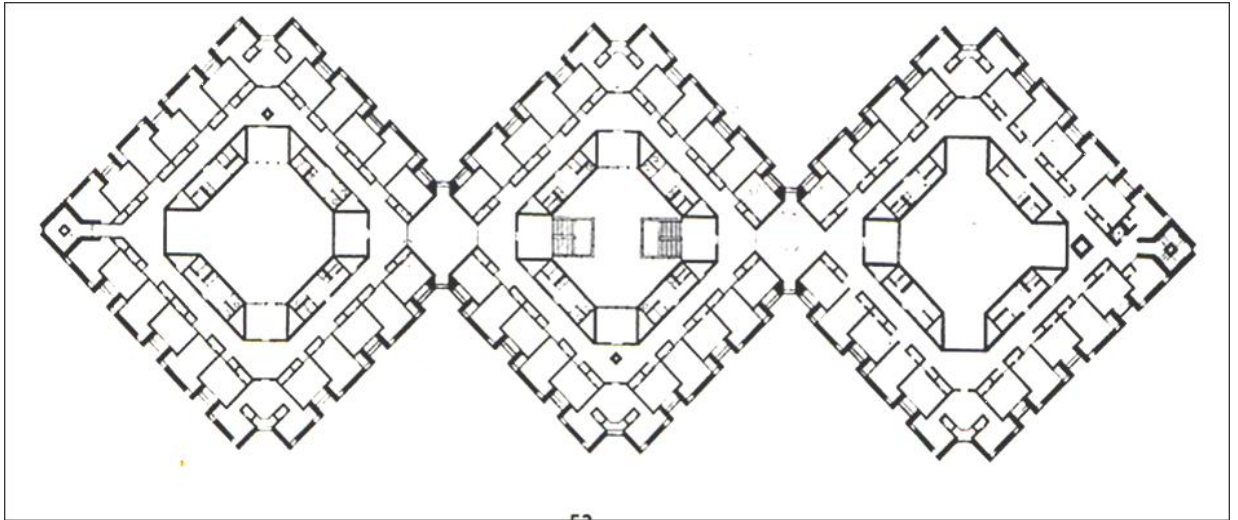


Fig. 9 : Plan De Elear Donnelly Erdman Hall, Bryn Mawr Colege, Bryn Mawr, Pennsylvanie, 1960-1965

Conclusion :

La singularité de l'œuvre de Louis Kahn a influencé une partie des architectes émergeant à la fin des années 1970, et toujours en activité, tels Tadao Ando, Mario Botta, Livio Vacchini ou Ieoh Ming Pei.

**II-1-2-1-4. La géométrie de Frank Lloyd Wright. (L'organisation Moderne) :**

Frank Lloyd Wright, né le 8 juin 1867 à Richland Center dans le Wisconsin et mort le 9 avril 1959 à Phoenix en Arizona, est un architecte et concepteur américain.

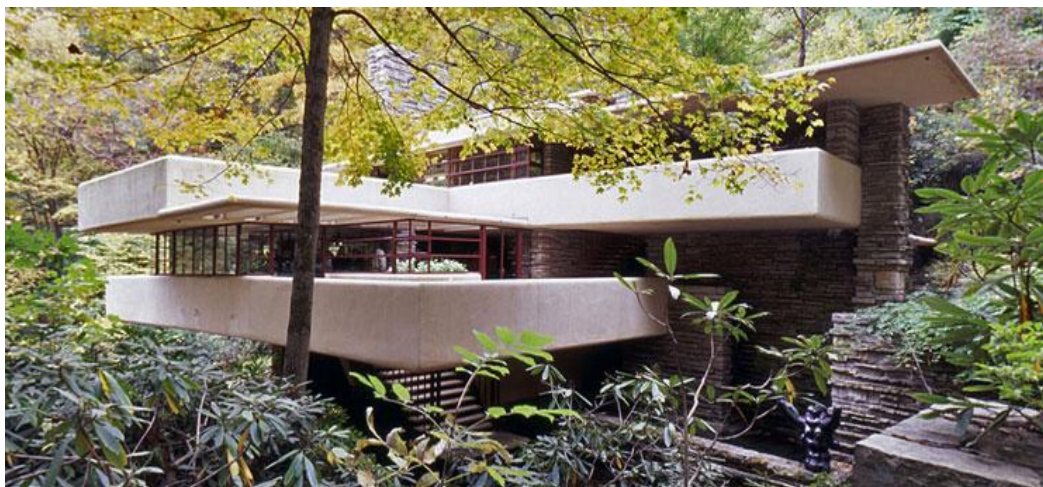


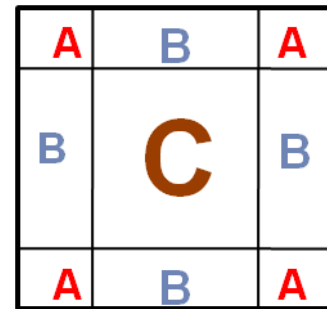
Fig. 10 : Fallingwater House, construite en Pennsylvanie, à 69 km de Pittsburgh, en 1936.

A partir de la fin du 19<sup>ème</sup> siècle, différents courants cherchent à concilier l'art et l'industrie : le fonctionnalisme, l'esthétique industrielle. Frank Lloyd Wright s'écarte du rationalisme. A la géométrie, il oppose la biologie. Pour combattre la prééminence de la technique et de la science, il propose un nouveau style :

- pas de style défini issu de la machine;

- exprimer l'infinie variété des besoins de l'homme par des solutions toujours nouvelles.

- la vraie architecture est création libre, poésie, inspiration que Wright appelle l'organique.

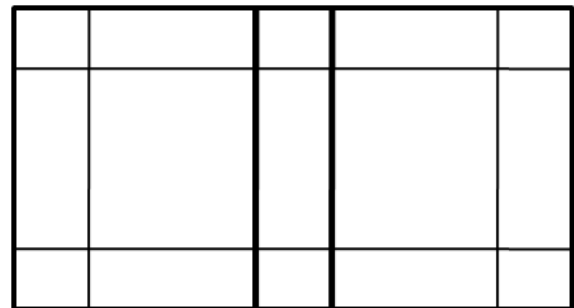


(c'est ce

- harmonie de la couleur avec les formes naturelles.

- sincérité des matériaux.

- la maison est soustraite à tout intellectualisme figuratif établi.

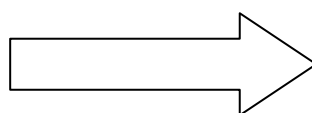


Dans son architecture, l'espace intérieur prévaut sur l'espace extérieur. Chacun doit pouvoir y exprimer une libre conception du monde. La construction n'est pas figée, mais dynamique : elle concrétise la "tension psychique" de l'occupant. L'homme en mouvement y exprime ses besoins, ses aspirations, ses loisirs.

L'addition de l'unité principale dans les projet de FRANK LLOYD WRIGHT:

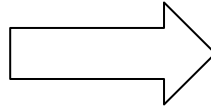
1

Unité principale dans  
la géométrie d'architecte.



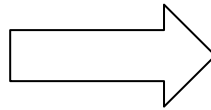
2

Chevauchement de deux unités.



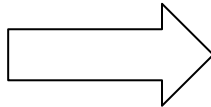
3

Juxtaposition de deux unités



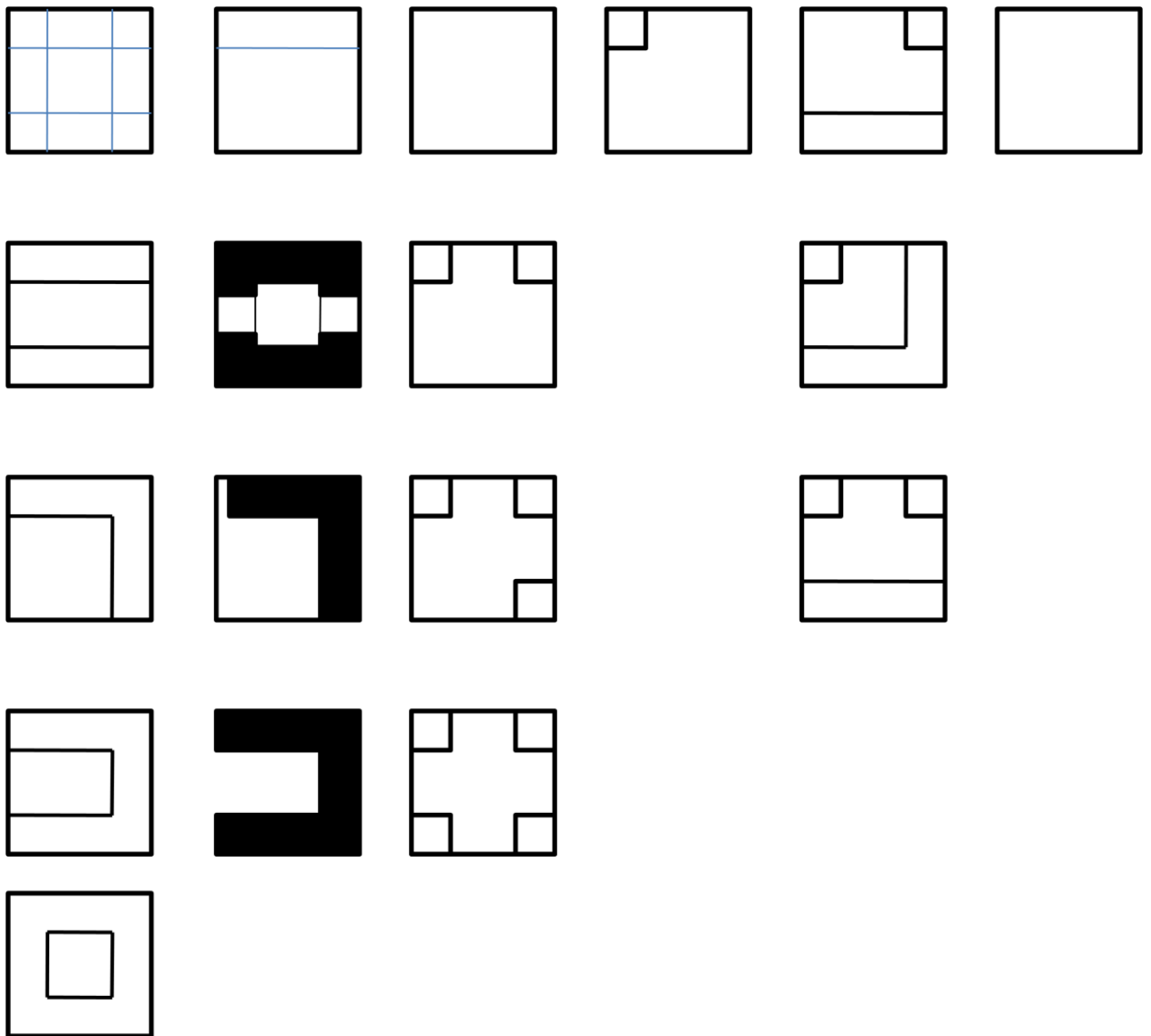
4

Séparation de deux unités.



-Les unités dérivées, ordonnées par dégradation croissante:



Wright développe son style, s'inspirant de formes géométriques, comme le cercle, le carré, le triangle, le rectangle ou l'hexagone. Il varie l'utilisation des matériaux, préférablement locaux, les méthodes de construction, les couleurs et les textures. Il affirme son souci de concevoir ses maisons en fonction du site où elles sont construites. Il joue avec les éléments naturels du paysage, l'eau, les rochers, les arbres, la végétation, les reliefs, allant souvent jusqu'à incorporer l'aménagement paysager dans les plans qu'il remet à ses clients.

**Conclusion :**



« En faisant de la nature le thème sous-jacent de toute sa création, il se distinguait des chefs de file de l'architecture moderne .qui s'efforçaient d'élaborer une architecture représentative de l'ère de l'industrie et de la machine. »<sup>9</sup>

### **II-1-2-1-5. La géométrie de Mies an der rohe. (Bauhaus) :**

Ludwig Mies van der Rohe, né Ludwig Mies<sup>10</sup>, le 27 mars 1886 à Aix-la-Chapelle et mort le 17 août 1969 à Chicago, est un architecte allemand.

Les plans et projets de Mies van der Rohe sont caractérisés par des formes claires et l'utilisation intensive du verre, de l'acier et du béton. Ses travaux posent les bases pour la construction de grands bâtiments aux façades de verre (les gratte-ciel).

#### -Son style architectural :

Au cours de sa carrière, Mies van der rohe conçoit différents types de bâtiment :des maison ,des pavillons et des tours à vocation résidentielle ou commerciale.

A travers ses réalisations, Il affine Sa vision d'une Architecture Neutre, Simple et dépouillée. Les idées D'ordre ; d'espace et de proportion sont au cœur de son Style Architectural.

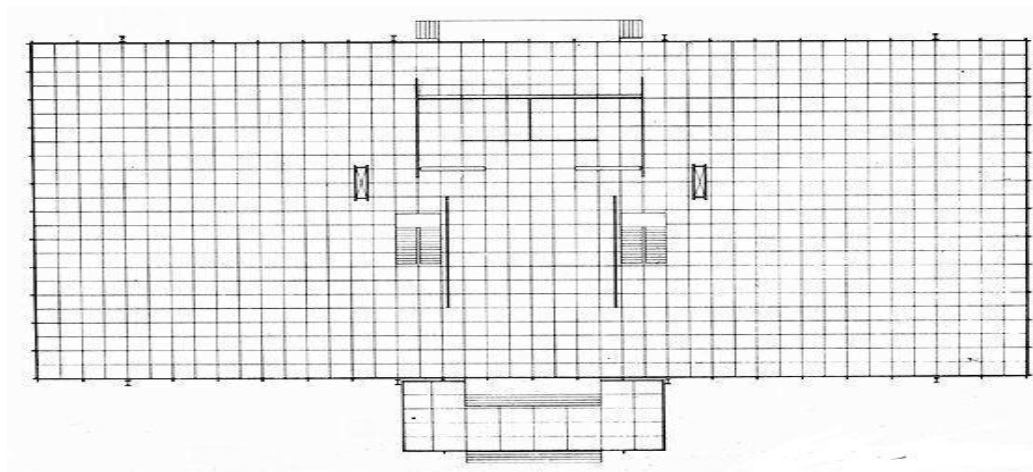


Fig. 11 : Plan de Crown Hall Illinois Institut de technologie, Chicago, Illinois, USA; 1950-56

#### -Autre caractéristique Du Style Mies van der rohe :

<sup>9</sup> Kathryn Smith, *Complexité et contradiction : l'œuvre de Frank Lloyd Wright* dans Hess Alan et Weintraub Alan, *Frank Lloyd Wright, les maisons*, éditions du Chêne, 2006, 539 p., p. 370.

<sup>10</sup> En 1921, il accole au nom de son père (Mies) celui de jeune fille de sa mère (Rohe) en les reliant par un « van der » artistique

-Simplicité des formes

-Importance accordée à la Transparence

-Recherche D'une Solution Architecturale universelle répondant à tous les besoins -  
d'aménagements

-Réalisation parents mais Jamais Identiques

-La Simplicité et la rationalité, principes chers à mies van der rohe



Fig. 12 : Façade de Crown Hall Illinois Institut de technologie, Chicago, Illinois, USA; 1950-56

### Conclusion :

La géométrie De Mies Van der Rohe est caractérisé par une simplicité extrême et un raffinement des proportions .il fut partisan du rationalisme le plus pur et du fonctionnalisme le plus rigoureux.

### **II-1-2-1-6. La géométrie de Norman Foster. (Postmoderne) :**

Norman Foster, né le 1<sup>er</sup> juin 1935 à Manchester, est un architecte britannique. Émule de Buckminster Fuller, Foster est l'un des principaux représentants de l'architecture high-tech avec entre autres Richard Rogers.

Foster créa avec son ami Richard Rogers et leurs épouses respectives leur premier cabinet indépendant, et un de leurs premiers chantiers fut la création des usines Reliance, qui s'imposa comme une des bases de l'architecture industrielle et high tech, avec ses principes : mise en valeur même en extérieur du verre et de l'acier, matériaux fondateurs ; importance des espaces ouverts pour faire rentrer partout la lumière ; formes élancées et futuristes ; circulation quasi organique des usagers.



Fig. 13 : Siege Gateshead, Quays, UK.2004

Pour Foster L'architecture est une question d'espace, il est préoccupé par la création d'espaces travaillant sur différents Niveaux, Fonctionnelles ou esthétique des espaces qui puissent faire appel à des sensations plus étendues.

-La Vision De Foster Vers L'architecture ( Ses Concepts et Principes ) :

-Son rapport au site :Foster "Concevoir c'est intégré ; au site ou besoin et à la mémoire..."

-la forme est liée au site et produite par lui

-la Flexibilité

-le concept de l'œuvre ouverte

-La fluidité

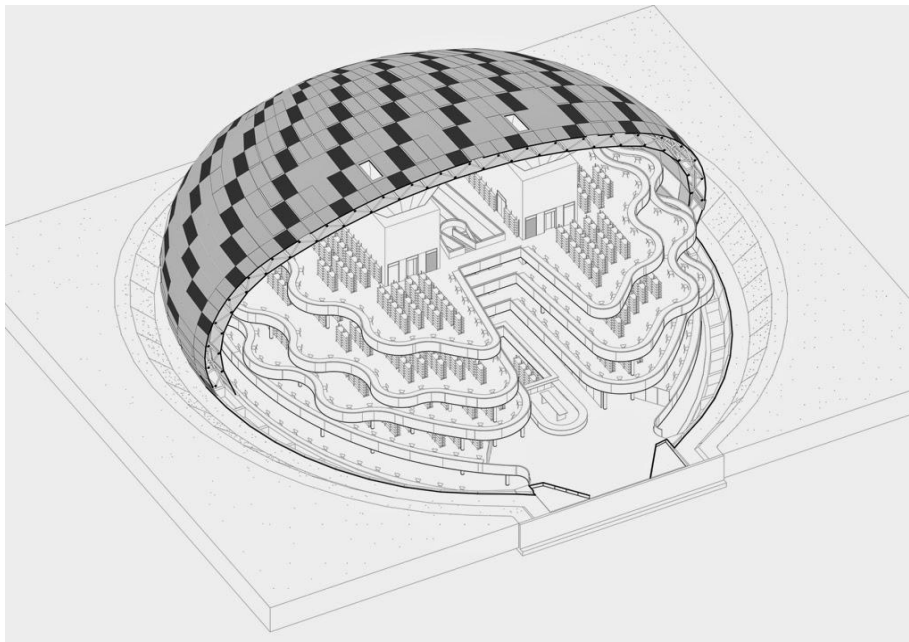


Fig. 14 : Bibliothèque der Freien ,Université de Berlin ,Norman Foster, 2005

### **Conclusion :**

Norman Foster Brode Soigneusement le détail sur l'ensemble du tissu de ses réalisations le détail provient des fois de la fonction mais il peut également avoir une raison d'être métaphorique.

### **II-1-2-1-7. la géométrie de Pouillon. (La version Culturaliste De Moderne) :**

Fernand Pouillon, né le 14 mai 1912 à Cancon (Lot-et-Garonne) et mort au château de Belcastel (Aveyron) le 24 juillet 1986, est un architecte et urbaniste français.

L'architecture de Fernand Pouillon est caractérisée par :

- L'intérêt pour la diversité et pour l'histoire s'accompagnant d'une préoccupation pour la conservation et la réutilisation à d'autres usages d'immeubles anciens.
- L'abandon des espoirs utopiques de l'architecture moderniste.
- La réinterprétation des symboles et des motifs ornementaux traditionnels.

- l'apport des solutions originales quand aux interactions entre les formes et leurs fonction, entre l'espace urbain et la qualité esthétique des constructions.

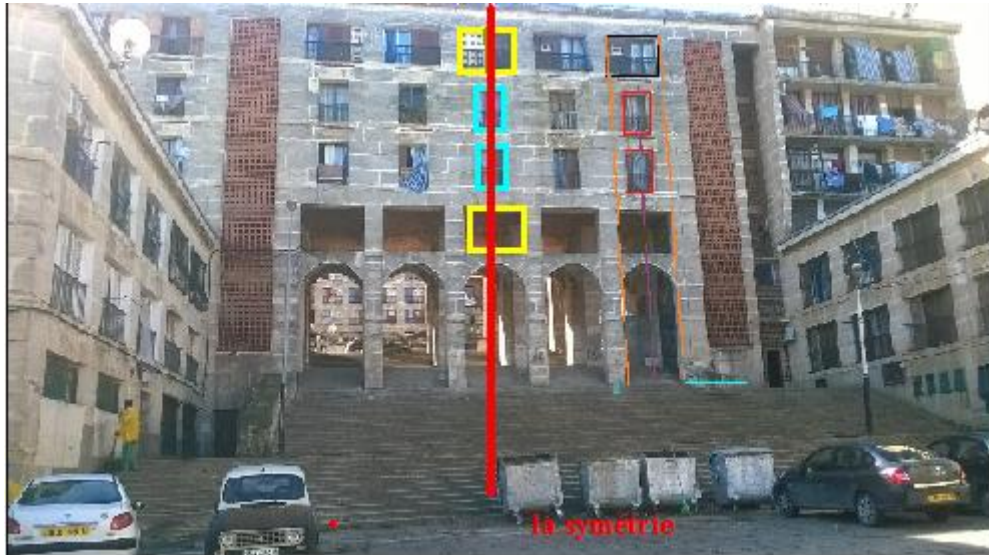


Fig. 15 : Façade principale "Diar El Mahcoul" Fernand Pouillon ,1954

- Démarche de Fernand Pouillon :

- Le rapport à l'urbain :

Fernand Pouillon est connu pour la non abondance de la préoccupation urbaine dans l'ensemble des œuvres réalisées :

- ◆ Il suit des tracés géométrique et urbains existants et cela n'est pas le cas de la majorité de ces confrères.
- ◆ Il réalise des figures urbaines simples, forme régulières qui rappelle certaines grandes compositions traditionnelles.
- ◆ Il a un vocabulaire architectural et urbain fondé sur l'ordonnance facilement visible.
- ◆ Il donne une très grande importance pour les espaces collectifs aménagés avec des moyens architecturaux plus modestes et délimités par des bâtiments tout au tour.
- ◆ Il traite ses espaces par rapport à leurs position,

-Le rapport à l'architecture :

- ◆ Choix des figures fermés.
- ◆ Le choix de l'ordonnance.
- ◆ centralité et monumentalité.
- ◆ Utilisation de la fenêtre en verticale.
- ◆ Austérité et épuration des Formes.
- ◆Elémentarisme dans la définition des formes.
- ◆définition de formes rigoureuses et affirmation la pérennité des formes architecturales.

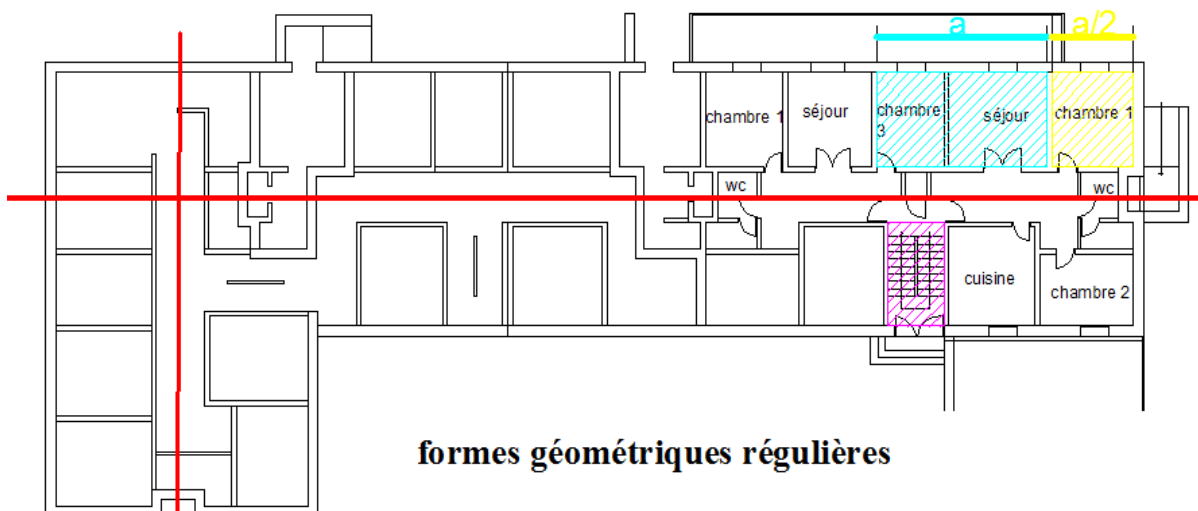


Fig.16 : Plan Sous Sol " Diar El mahcoul" Fernand pouillon ,1954

**Conclusion :**

Fernand pouillon dit aussi que ses rapports avec l'architecture sont des rapports de culture et il est profondément convaincu que l'architecture est une longue chaîne dont il ne doit perdre aucun anneau. Il donne beaucoup d'importance à plusieurs éléments.



### II-1-2-1-8. La géométrie de Le Corbusier. (Nombre D'or') :

Charles-Édouard Jeanneret-Gris, né le 6 octobre 1887 à La Chaux-de-Fonds, dans le canton de Neuchâtel, en Suisse, et mort le 27 août 1965 (à 77 ans) à Roquebrune-Cap-Martin, plus connu sous le pseudonyme de « Le Corbusier », est un architecte, urbaniste, décorateur, peintre, sculpteur et homme de lettres, suisse de naissance et naturalisé français en 1930<sup>11</sup>.

#### 1- les principes de le corbusier:

##### 1-1. les principes fondamentaux

- les pilotis.
- le toit terrasse.
- plan libre.
- la façade libre.

##### 1-2. les Principes secondaires :

- Formes géométriques simples.
- Utilisation du béton armé brise soleil Le casier a bouteille.

##### 1-3. les Principes urbains :

- unités d'habitation
- Unités de travail
- Unités de loisirs
- Unités de circulation



Fig. 17 : Coupe d'élévation de l'unité Habitation 39 Le Corbusier, Marseille 1947 -1952

<sup>11</sup> Le Corbusier [archive] » dans le *Dictionnaire historique de la Suisse* en ligne.

## 2-. Le Nombre D'or (Modulor) :

C'est avant tout la prise en compte de l'homme, "cet animal qui doit pouvoir s'ébrouer tout à son aise dans l'espace de sa maison", qui guide les choix architecturaux de Le Corbusier .Le Corbusier construit et représente sa grille sur la silhouette d'un homme debout, levant un bras. Cette image du Modulor est devenue très célèbre. c'est un outil de travail qu'est une gamme de dimensions harmonique à l'échelle humaine applicable universellement à l'architecture .il gère les longueurs et les surfaces, les volumes.

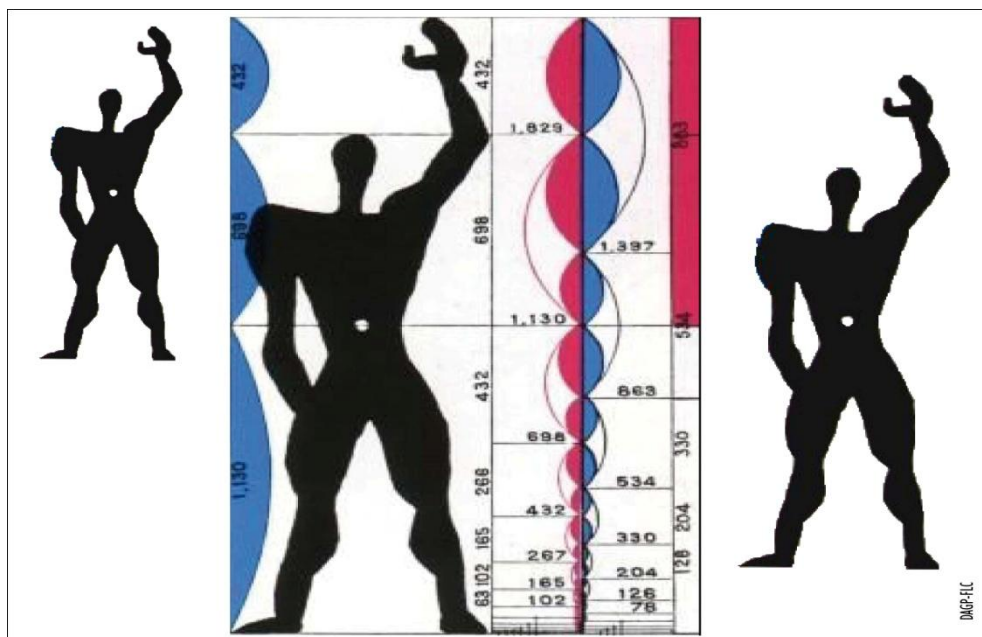


Fig. 18 : Le Modulor De Corbusier

## Conclusion :

La Géométrie De Corbusier allait influencer les prochaines générations d'architectes : la mégastructure paysagère rigide et déterministe sur laquelle viendrait s'agréger l'indéterminisme de cellules de logements offrant toute liberté conceptuelle aux habitants sera conjuguée sous plusieurs styles et langages d'architecture, et nombreuses seront les variantes : les plus utopiques, ou contre-utopiques, proches pour certaines de l'anarchisme s'opposeront dans les années 1960, aux visions technocratiques du capitalisme d'Etat.



## **II-1-2-2. Le lien entre les matériaux de construction et la forme architecturale :**

L'architecture est l'art de l'édification et de la construction. Il s'agit ainsi de la mise en œuvre d'un ou de plusieurs matériaux. L'architecture se résume donc à une question de matérialité. La matière est nécessaire pour expliquer la forme. Massivité, transparence, légèreté, couleur, texture sont des éléments apportés par la matière qui aident à comprendre l'espace.

En effet, l'architecture ne se réduit pas à sa représentation. Pour comprendre l'architecture, il faut appréhender sa conception mais surtout il faut en faire l'expérience. La compréhension d'un bâtiment se résume à la capacité corporelle de l'homme à se confronter à l'espace qui l'entoure. Et l'expérience prend du temps.

Tout au long du parcours à travers un édifice, l'homme se retrouve confronté à ce qui lui résiste. Il doit comprendre ces obstacles pour poursuivre sa découverte. Il lui faut du temps pour saisir la configuration spatiale de ce qui l'entoure. La temporalité est un élément nécessaire pour parcourir, découvrir et comprendre un bâtiment dans sa largeur, sa longueur et sa hauteur. L'espace ne peut être dissocié du temps. Ce sont deux éléments radicalement différents mais qui doivent être croisés pour que l'on puisse les saisir l'un et l'autre.

La matérialité est un élément essentiel de l'architecture mais quelle place occupe-t-elle réellement dans la conception d'une œuvre architecturale ? Faut-il vraiment faire l'expérience du bâtiment pour le comprendre ?

Pour bâtir un édifice, il faut tout d'abord le concevoir. L'élément majeur de la conception reste la question des matériaux utilisés. La construction de tout édifice se compose d'une structure faite de parois verticales et de planchers, recouverte d'une toiture. Elle peut aussi être réalisée avec une ossature qui sera complétée d'une enveloppe pour isoler le bâtiment de l'extérieur. Ces deux modes de construction correspondent aux deux grandes familles de matériaux utilisées pour réaliser une construction : les matériaux pleins et massifs d'une part, et les matériaux d'ossature, d'autre part.

Les matériaux pleins et massifs s'apparentent aux maçonneries de terre, de pierres, de briques. Ces méthodes servent à réaliser les ouvrages verticaux. Les techniques contemporaines utilisent aussi le béton pour réaliser des murs massifs.. " Montagne, pierre, eau : construire dans

la pierre, construire en pierre, construire à l'intérieur de la montagne, construire au flanc de la montagne, être au coeur de la montagne.

Les matériaux qui entourent le bâtiment sont les mêmes que celui qui le composent. En effet, la roche utilisée pour la construction d'un bâtiment est entièrement issue de sa région.

L'exploitation des ressources locales permet de se sentir plus à l'aise dans l'espace. La superposition des pierres extraites de la carrière détermine la forme du bâtiment tout entier. Dans cet ouvrage, tout n'est que superposition. les systèmes d'aération, l'isolation thermique, sont disposés de telle façon qu'ils se fondent dans la masse de la pierre ou qu'ils s'intègrent dans les murs. Ainsi, la compréhension est facilitée par la présence d'une seule masse. L'homme se retrouve confronté à un seul ensemble et non pas à plusieurs parties assemblées les unes aux autres.. Ici, la matière détermine la forme.

Les matériaux d'ossature sont le résultat de la construction d'une sorte de squelette, fermé par une enveloppe. Ce squelette, appelé structure, est composé de bois et d'acier. Ces matériaux ont la particularité de résister tout aussi bien à la compression qu'à la flexion.

Exemple :



Fig. 19 : Le musée Paul Klee, construit par Renzo Piano, 2005

Le musée Paul Klee, construit par Renzo Piano, déploie une longue et souple ossature d'acier dans le paysage des alentours de Berne, en Suisse. Les collines de Berne sont douces et légères. Le musée se devait d'intégrer le paysage tel qu'il apparaît aux yeux du monde. A partir de cela, le terrain a été « sculpté » afin qu'il devienne lui-même un bâtiment, comme si les collines avait subi une métamorphose tout en conservant leur aspect initial. Le musée est

composé de trois collines. La construction en ossature d'acier s'affirme par le jeu des lignes de la structure car la structure suit ces collines. Il s'agit d'une architecture exceptionnelle qui se reflète dans la construction métallique de l'ossature porteuse de l'enveloppe. Les poutres qui composent l'ensemble sont toutes uniques. En effet, chaque poutre a été fabriquée en fonction de la forme et de la courbure du terrain. Cet aspect de fabrication donne plus de force au bâtiment. Ainsi, le visiteur peut sentir le dénivelé à travers la structure et la forme extérieure du musée. La légèreté de l'ensemble est remarquable dès le premier coup d'œil.

Sur cette structure ondulante, est accrochée l'enveloppe qui est aussi bien façade que toiture. Créer une atmosphère de lumière, de transparence et de légèreté constituait pour Renzo Piano une préoccupation importante. Pour retranscrire cela, la façade principale est entièrement vitrée et protégée avec des brise-soleil. C'est grâce à cette façade que la lumière pénètre à l'intérieur du bâtiment. Les brise-soleil permettent de diffuser la lumière de façon à ce qu'elle ne soit ni trop importante, ni trop faible. Les œuvres sont mises en avant grâce à ce procédé. Tout est mis en œuvre pour que l'œil du spectateur soit sensible à la composition picturale de chaque peinture.

À l'intérieur, on peut découvrir un lieu de silence, de recueillement, de contemplation : cela donne un côté sacré au lieu. C'est un endroit où la légèreté domine et où la lumière est travaillée pour retranscrire cette dimension noble, respectable et intime le plus exactement possible. Le cadre dans lequel sont présentées les œuvres est donc optimal. Au contraire, à l'extérieur, le musée est bien visible et bien repérable : il représente le profane. Il crée un lien avec l'environnement qui l'entoure car il y est directement inséré.

Renzo Piano a donc créé un musée pour les œuvres du peintre et qui transmet son esprit. C'est un centre qui tourne autour de la figure du peintre. Paul Klee est présent dans le musée de manière poétique mais aussi de manière architecturale grâce à la légèreté, l'ironie, le bonheur et l'innocence qui composaient son œuvre.

### **Conclusion :**

Les matériaux sont donc les premiers acteurs dans la conception d'un ouvrage architectural. Ils définissent l'espace et la forme, ce qui rend la compréhension plus accessible.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Matérialité, art et Architecture, Coralie Vernay

### II-1-2-3. Les styles :

#### II-1-2-3-1. Le langage classique en architecture :

Le terme d'architecture classique est utilisé en Italie en 1492 à la fin du moyen âge (la renaissance). Cette architecture est considérée comme un art développé et moderne par rapport à les autres civilisations (art classique).

Elle a pris des éléments architecturaux (Greco-Romain) et les a utilisés dans ces édifices sans modification.

#### -1 Les caractéristiques géométriques des édifices classiques

- 1) Plan avec une cour centrale

a-Organisation centrale

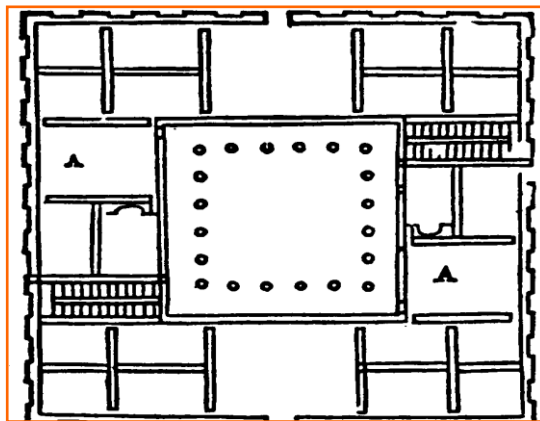


Fig.20 : Gataneo, I quattro libri di architettura, 1554

b-Organisation par croisement

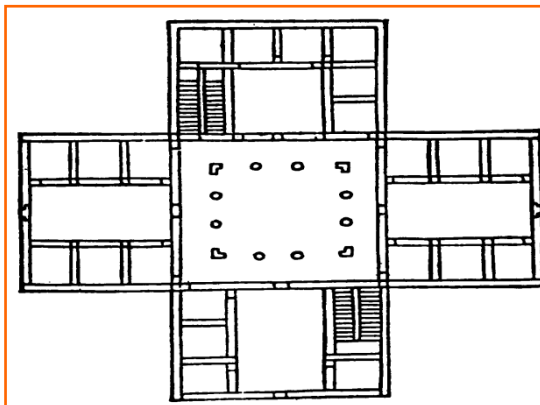


Fig. 21 : Gataneo, I quattro libri di architettura

c-Organisation par rayonnement

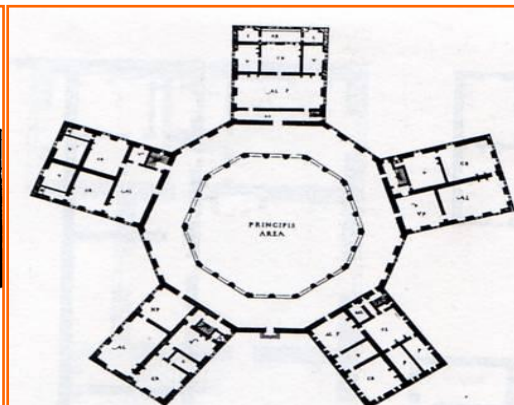


Fig. 22: Du cerceau, livre d'architecture, 1559

2) Plan avec une escalier central :

1-Organisation par croisement

2-Organisation par croisement

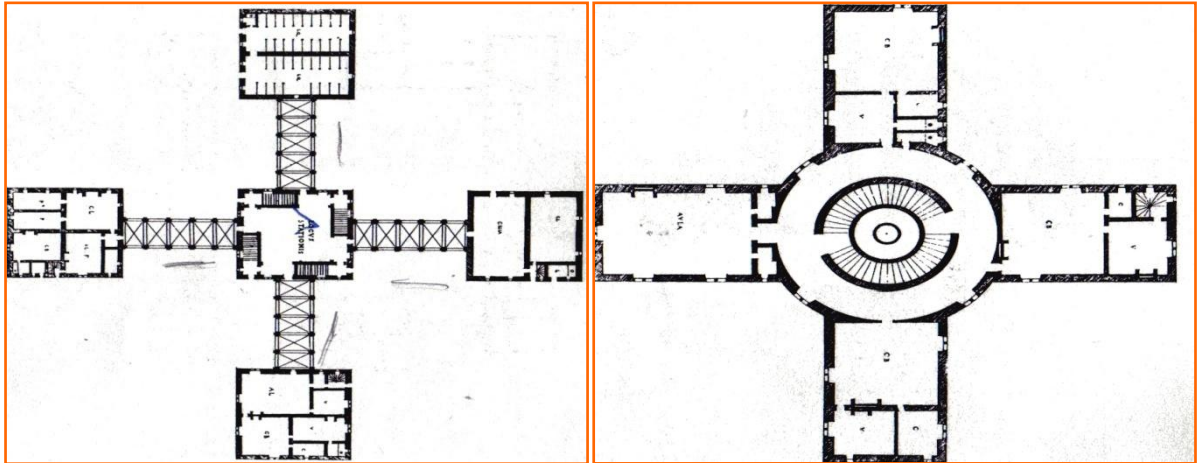


Fig. 23 : Du cerceau, livre d'architecture, 1559

Plan avec une grande cour :

-Organisation linéaire

-Organisation centrale

-Organisation centrale Avec plusieurs cours

-Organisation circulaire

4-La Façade :

D'après Vitruve tout une forme classique est (tripartie) Les façades des édifices classique sont devise en 3 section, selon le corps humain: (tête, tronc, pied) Entablure, La colonne et le stylobate.

Entablure

La colonne

Stylobate

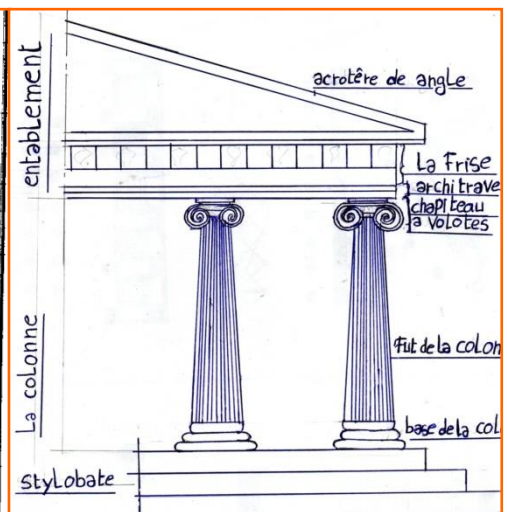
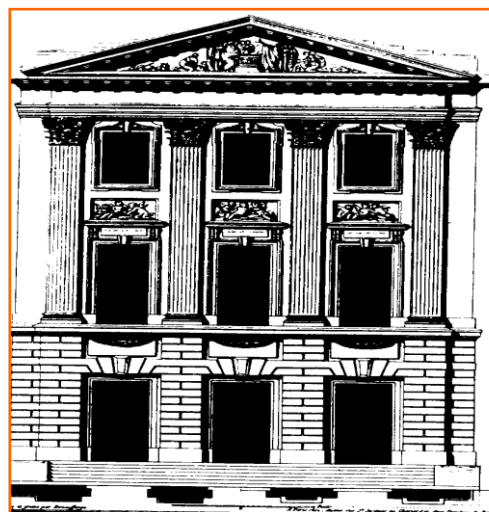
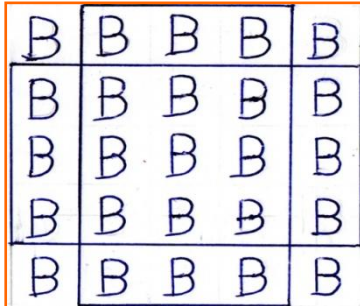


Fig. 24 : façade classique

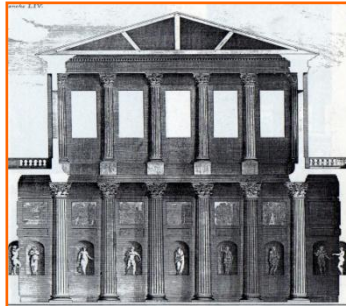
Fig. 25 : De neuffroge, recueil élémentaire

## Les règles de composition :

1-La taxis



2-La Symétrie



3 -Les genres

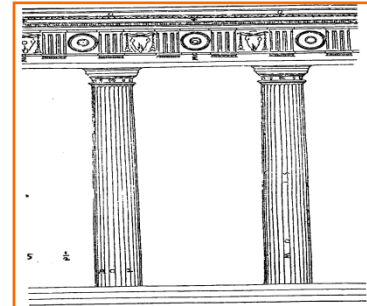


Fig. 26 : géométrie D'un plan Classique. Fig.27 : Façade Classique Fig.28 :les Colonnes

## Conclusion :

L'architecture classique est un domaine très large et profond avec ces caractéristiques géométrique et la variété des ces éléments architecturaux.

Cette architecture est en harmonie avec la vie de l'homme.

Elle à inspirait ces éléments et les règles de composition à partir de la nature et la vie humaine.

## II-1-2-3-2. L'art nouveau :

L'Art nouveau s'est développé en Europe entre 1892 et 1910 et a reçu plusieurs dénominations, selon les pays.

En France, il est également appelé style nouille pour ses arabesques, ou style métro en raison des bouches de métro parisiennes réalisées en 1900 par Hector Guimard.

L'Art nouveau rénove l'architecture et le mobilier, il va séduire la bourgeoisie dans la période qui précède la première guerre mondiale. Les architectes vont s'intéresser à la décoration intérieure, dessinant jusqu'au moindre objet :Verrerie, mobilier, vitrail, céramique, cuir,



ferronnerie, architecture, etc... Participent à ce vaste mouvement de rénovations des arts décoratifs.



Fig.29 : Façade d'un immeuble art Nouveau

#### Les caractéristiques du mouvement :

-L'Art nouveau désire être en accord avec son époque, la structure doit s'adapter à la fonction.

-Le style développe une extravagance décorative qui combine l'esthétique japonisante et la stylisation florale.

-Les formes en arabesques sont caractéristiques du mouvement.

-La spécificité de l'Art nouveau réside en un projet artistique : intégrer l'art dans la vie quotidienne jusqu'au moindre objet décoratif.

-L'art nouveau s'applique principalement à l'architecture et aux arts décoratifs, on le retrouve également dans les arts graphiques.

-Avec l'emploi de matériaux nouveaux comme le fer et le verre, la peinture devient un élément du décor.

### **II-1-2-3-3. L'art déco :**

L'idée commune situe généralement les débuts de l'architecture Art-déco au sortir de la première guerre mondiale. En réalité, plusieurs immeubles parisiens construits avant 1914 témoignent du fait que les excès de l'Art Nouveau étaient déjà rejetés par nombre d'architectes (Cf la dénonciation par Adolf Loos du délire ornemental dans « Ornament und Verbrechen »).

Tout ce que l'on associa à l'Art-déco, la pureté des lignes, la simplification des formes géométrique, la blancheur des façades se retrouvent par exemple dans le théâtre des Champs Elysées construit par Auguste Perret en 1913.



Fig. 30 : Théâtre des Champs-Elysées, France , 1913

En fait, avec l'avènement des années folles, l'architecture art-déco prit un envol que la guerre avait suspendu. L'Exposition internationale des Arts décoratifs et industriels modernes qui se tint à Paris en 1925 marqua l'apogée du style art-déco à qui elle donna son nom.





Fig.31 : 7 rue Trétaigne Henri Sauvage et Charles Sarrazin en 1903-1904

-Principes de l'art-déco :

- Les ouvertures sont en hauteur,
- Les combles sont pentus et dotés de lucarne,
- Les toits sont recouverts de tuiles, de zinc ou d'ardoises,
- Les façades sont rythmées par des bow-windows et des balcons
- Les huisseries sont en bois peint en blanc

Les immeubles sont parfois couronnés par des frontons en forme d'arbalètes, polygones ou arrondis et peuvent être garnis de colonnes, La structure de la majorité des bâtiments est en béton armé, avec deux couleurs dominant : le jaune paille et le rouge saturé.

Les ornements :

- Les sculptures et les bas-reliefs.
- La ferronnerie.

- La céramique.
- Les pavés de verre.

## **Conclusion :**

L'Art déco est le reflet d'une époque marquée par de profonds et rapides bouleversements. Ce style typiquement français succède à l'exubérance de l'Art nouveau qui était avant tout ornemental. Au contraire, l'Art déco revient à la pureté des formes et se veut à la fois géométrique et décoratif.

## **II-1-2-3-4. Le néo mauresque:**

Le néo-mauresque est une empreinte architecturale et urbaine particulière laissée par la France dans ce côté de la Méditerranée. Cette tendance a survécu à un ensemble de bouleversements politiques et stylistiques advenus en Afrique du Nord au cours du XXème siècle. Elle se présentait sous des formes très variées, allant du simple détail à la conception globale du bâtiment. Dans ces débuts elle s'exprimait comme un style d'Etat, et même comme un style d'Empire.



Fig. 32 : Façade Néo Mauresque, la grande Poste, Alger

## **-Les techniques constructives:**

Les techniques constructives utilisées avant le protectorat ne sont pas très spécifiques: les gros murs de 50 cm d'épaisseur, en moellons jointoyés à la chaux et remplis de tout venant, sont d'un usage courant tout autour de la méditerranée, de même que les terrasses sur voutes en pierre chargées à la terre et recouverte d'un enduit de chaux luté, ou les plafonds sur solives en bois

-Eléments de construction:

a- Les Arcs:

- Arc outrepassé.    -Arc brisé.
- Arc polylobé.      -Arc en plein cintre.
- Arc superposé.    -Arc surbaissé.
- Arc entrelacé.



b- Colonnes:

- Pilier
- Une colonne
- les chapiteaux d'Andalousie

c-Matériaux :

- Le bois                    -La pierre                    -Le stuc                    -La faïence

**-Conclusion :**

- Le style Néo mauresque est en harmonie avec la vie de l'homme ce qui le rend fonctionnel et beau au même temps avec son riche décor floral ou géométrique ,il se rapproche de la nature et donc de la vie humaine.

**II-1-2-3-5. Le Bauhaus :**

-Définition:

École créée en avril 1919 en Allemagne à Weimar par l'architecte Walter Gropius, Le terme de Bauhaus signifie « maison de l'œuvre bâtie » est forgé par Gropius.

À la suite de la fusion entre l'école des arts et de l'artisanat et l'académie des baux arts de Weimar.

-Les courants artistiques au Bauhaus:

1-Le futurisme 1909 : Parmi les fondateurs de ce courant : Sant'elia et Marinetti.

Le futurisme a cristallisé les efforts des artistes italiens pour secouer l'apathie politique et culturelle de l'Italie du début de 20<sup>ème</sup> siècle, obsédée par son passé, et pour tenter de retrouver le dynamisme qu'elle connaissait aux milieux de 19<sup>ème</sup> siècle dans sa lutte pour l'indépendance.

-Ces caractéristiques :

\* Antiacadémique.

\* Les théories exprimaient le dynamisme de nouvel âge dominée par le machinisme (maison machine) .

\*l'esthétique de la machine: la maison futuriste doit donné l'image d'une machine gigantesque:

-l'utilisation des matériaux brutes

-les ascenseurs doivent apparaitre dans les façades .

Parmi les fondateurs de ce courant : Sant'elia et Marinetti .

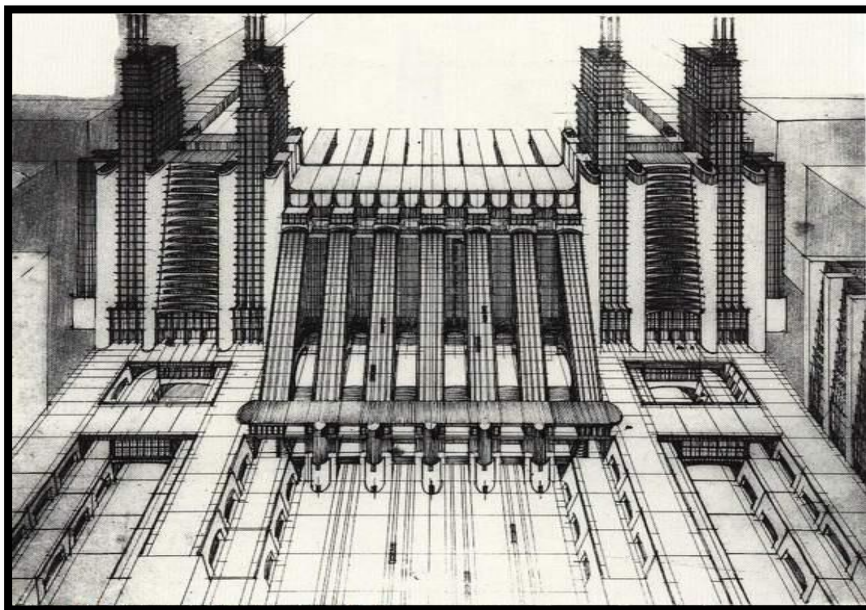


Fig.34 :Dessins perspectifs de *La Citta Nuova* de Sant'elia en 1914.

2- Architecture futuriste :

c'est un design architectural du XX<sup>e</sup> siècle et du XIX<sup>e</sup> siècle dont l'inspiration très lâche rappelle des éléments de science-fiction ou des engins spatiaux, sans former une école ou une pensée spécifique .



## 2-le cubisme :

La définition du cubisme en tant que mouvement est bien postérieure aux premières recherches effectuées des 1907 par Pablo Picasso (1881-1973) , son tableau (demoiselles d'Avignon) Moma , new York , date de 1907 mais jamais achevé , fut la première création cubiste .

Le cubisme s'est développé exclusivement en France ,de 1907 a 1914 , mais a eu des répercussions considérable dans le monde entier . on peut distinguer trois phases majeurs jalonnant ce mouvement, a savoir la période cézanienne (entre 1907 et 1909) , le cubisme analytique(1909 et 1912) , et le cubisme synthétique (1912 et 1914).

l'abstraction, la plus significative des révolutions picturales du 20eme siècle , s'en inspirera presque exclusivement .



Fig. 35 : maison à la Vierge noire, par Josef Gocar 1912

## -L'architecture cubiste :

Après la première guerre mondiale, ce mouvement évolue vers le rondo cubisme, un «maniérisme » du cubisme en quelque sorte. Correspondant au cubofuturisme russe, il lie aux formes cubistes pures que sont les prismes et les cubes, des formes géométriques plus douces : cylindres et sphères.

### 3-De Stijl:

Du néerlandais « le style ») est une revue d'art plastique et d'architecture, publiée de 1917 à 1928, sous l'impulsion de Piet Mondrian et de Theo van Doesburg. Par extension, De Stijl désigne tout un mouvement artistique, issu du néo-plasticisme et ayant profondément influencé l'architecture du XX<sup>ème</sup> siècle (en particulier le Bauhaus).

Dans les réalisations architecturales, et notamment dans le domaine pictural le mouvement De Stijl se caractérise par une limitation stricte des moyens.

La fin de Stijl a été précipitée par des divergences de plus en plus saillantes entre ses deux membres fondateurs, Van Doesburg reprochant à Mondrian son manque de liberté et d'imagination dans la création.



Fig. 36 : la maison Schröder construite en 1924

### -L'architecture de Stijl:

La meilleure construction qui englobe les principes de ce mouvement c'est bien la maison Schröder construite en 1924 par Gerrit Thomas Rietveld pour Madame Schröder qui contribua à sa conception. Elle est communément considérée comme un tournant de l'histoire de l'architecture par la cassure radicale qu'elle effectue avec les conventions de la construction et par l'abstraction des formes et des fonctions à l'extérieur et l'intérieur. Pour Rietveld, le but de l'art et de l'architecture, qui doit être universel, est de tempérer la nature en la ramenant aux normes humaines.

## **Conclusion:**

- Bauhaus a contribué, pour un temps, à débarrasser l'art allemand de son angoisse romantique et de son pathos mystique. Par delà, sur le plan international, il a fait de notre époque et établi quelques unes des réponses les plus fécondes.
- le Bauhaus rejoignait l'ambition de tous les grands mouvements de pensée novateurs de l'histoire. A ce titre, il se présente bien comme le Grand Atelier du 20<sup>e</sup> siècle.

## **II-1-2-3-6. Le Langage moderne :**

Dés 1919, à Weimar, en Allemagne, un courant moderne se développe sous l'impulsion de l'architecte Walter Gropius qui crée une école de peinture et d'architecture appelée le Bauhaus. Le Bauhaus, dans les années 30, devient une école d'architecte polyvalente sous la direction de Ludwig Mies van Der Rohe. Le courant moderne prendra ensuite le nom de mouvement moderne puis de style international. On le retrouve en Hollande avec le groupe De Stijl et en URSS avec les constructivistes.

En France, c'est Le Corbusier qui en est le théoricien brillant. S'appuyant sur la rupture esthétique du cubisme et de l'abstraction et les progrès techniques réalisés dans la construction grâce au béton armé, le mouvement moderne a pour objectif d'améliorer la vie quotidienne des masses. Il refuse que l'architecture ne soit qu'un exercice de style esthétique réservé à l'élite. « Les œuvres [doivent être] rendues lisibles par des formes simples et dépouillées, organisées en constructions ordonnées, génératrices d'harmonie. ». Selon Le Corbusier, il faut produire des cadres bâtis conformément aux techniques de production industrielle standardisée, c'est ainsi que la maison devient une machine à habiter.

### **-Les causes d'apparition de l'architecture moderne :**

- \* La non adéquation de l'architecture classique aux besoins de la société.
- \*La crise après la guerre et la nécessité de reconstruire (plus rapide et moins cher).
- \* L'industrialisation et l'apparition du capitalisme.
- \*Les problèmes non résolus de l'habitat.

### Principes et caractéristiques :

- Rupture avec le passé, notamment avec le néo-classicisme et l'éclectisme du 19<sup>ème</sup> siècle.
- Utilisation des matériaux nouveaux( béton, acier et verre).
- Plateau libre c'est-à-dire un espace intérieur libre de tout cloisonnement.
- La rationalité des formes architecturales.
- Le recours à la technologie industrielle et à la standardisation.
- Le rejet de tout ornement dans les façades.
- La transparence: qui se traduit par une parfaite correspondance avec l'intérieur et l'extérieur.



Fig. 37: Immeuble Moderne, l'Unité d'habitation, le Corbusier, France(1947-1953)

### Les cinq points De l'architecture Moderne :

- 1- les pilotis
- 2- le toit-terrasse
- 3- le plan libre
- 4- la fenêtre en longueur
- 5- la façade libre

### Conclusion :

Le mouvement moderne est une grande révolution dans l'histoire de l'architecture, qui a marqué le 20ème siècle, et qui s'est répandue dans le monde entier, venue résoudre les problèmes de son époque, sa réputation est due à une nouvelle approche de l'architecture.



### II-1-2-3-7. Le Langage post moderne :

#### Définition :

Le Post-modernisme en architecture après avoir été un style Artistique Lancé par charles jenks ou Christopher Alexander est devenu une variante du style International Dont L'influence est toujours présente de Nos Jours, Cela Remonte aux Années 60 ou Robert Venturi a Fondé Le postmoderne qui est plus une tendance qu'un style,car elle est considérée comme Une Réinterprétation Des Symboles et Des Motifs Ornementaux traditionnels : c'est le retour de Du L'éclectisme.

Ce courant se tourne donc vers le passé pour en extraire sa richesse et sa diversité.

postmoderne, choisit délibérément d'utiliser l'ensemble du répertoire esthétique-architectural :

1. la métaphore,
2. l'ornement,
3. la polychromie,
4. la symétrie.
5. l'éclectisme, (la conciliation de tous les styles, de toutes les références, de toutes les époques et de toutes les spécificités locales).



Fig. 38 : la Cité de la musique de Christian de Portzamparc, (1985-1995)

L'architecte postmoderniste emploie les éléments empruntés aux styles traditionnels dans une logique du collage : alors que la décoration au XIXe siècle résultait encore de la logique constructive et d'un travail, notamment de sculpture, sur les matériaux, elle est appliquée ici comme un signe surajouté.

## LES TENDANCES POSTMODERNISTES :

Deux architectures postmoderniste sont à mentionner deux: l'une "historiciste" avec ses frontons, ses colonnes et ses arcades et l'autre "moderniste" avec ses références permanentes aux sources du modernisme, ces tendances sont réparties selon plusieurs groupes :

### 1- Le HIGH-TECH :

Le high-tech est la vraie suite du modernisme (tendance style international): mise en avant la structure porteuse de l'édifice, conduits techniques en façade :

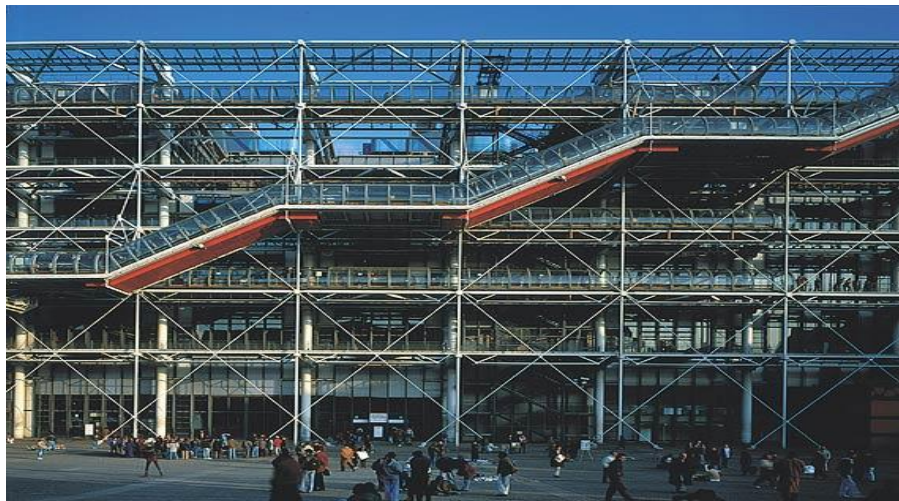


Fig. 39 : Centre Georges Pompidou, Richard Rogers & Renzo Piano  
(Paris, 1973)

### 2- DECONSTRUCTIVISME :

Fin de l'angle droit l'utilisation des structures imbriquées conçues en 3D sur ordinateur.



Fig. 40 : Maggie's Centre, Kirkcaldy, Zaha Hadid, 2006

### 3- NEO-CLASSICISME :

Utilise les éléments gréco-romains (colonnes, fronton, proportions harmonieuses, portique) s'inspirer de l'architecture ancienne avec des matériaux nouveaux et des techniques nouvelles, répandu notamment dans le monde anglo-saxon.



Fig. 41 : Espace Abraxas, Riccardo Boffil, (Noisy, 1978)

## **II-1-3. La relation entre la forme architecturale et la structure urbaine :**

### **II-1-3-1. Introduction :**

L'analyse typologique est l'étude, dans un milieu urbain donné de l'ensemble des types qui permettent de caractériser le tissu urbain.

Comme les autres pays du tiers monde, le tissu urbain en Algérie est Constitué d'une mixture de typologies et connaît l'émergence de nouvelles Formes urbaines et architecturales du bâti. Cette évolution s'inscrit dans le processus historique de permanence et de mutation de la ville et de son cadre bâti.

les différents types qui existent à Alger se sont développés en trois périodes importantes :

### **II-1-3-2. Typologie du 16<sup>ème</sup> Siècle (la casbah) :**

Ce tissu est constitué d'un ensemble d'habitations individuelles, plurifamiliales et d'équipements dont l'organisation spatiale reflète le mode de vie des habitants de cette époque.

Ces groupements sont desservis par des rues, ruelles et impasses, l'hierarchie des voiries donne une cohérence à l'architecture organique de l'ensemble qui s'adapte parfaitement au contexte physique et morphologique du site, ainsi qu'au contexte climatique.

La distribution des espaces dans l'habitation s'effectue à partir d'un patio central entouré d'une galerie à arcades couverte.

➤ On distingue 3 types de maisons:

1. Maison à portique
2. Maison à chebek
3. Le palais.

#### **-Le style:**

c'est le style mauresque qui a été adopté à cette époque , qui se caractérise comme suit:

- Présence de différents types d'arcs: (plein cintre, polylobé, outrepassé et Arc brisé), ayant un rôle constructif et décoratif.
- Présence de la coupole en plusieurs types.



- Présence des colonnes surtout dans les galeries qui ont composées d'un fut reposant généralement sur une base et surmonté d'un élément élargi appelé chapiteau ; qui se diffère d'une maison à une autre .
- Toutes les demeures Mauresque étaient réaliser par les mêmes matériaux : le bois, la pierre (brique, moellons mortiers, marbre), le plâtre et la faïence.
- La décoration a été fait sur le bois , la faïence et le stuc.

### 1-Maison à portique : Exemple Dar aziza

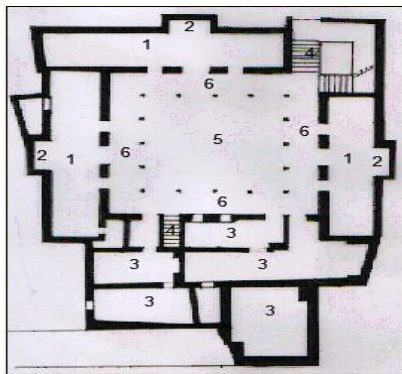


Fig.42 : Plan du RDC dar Aziza

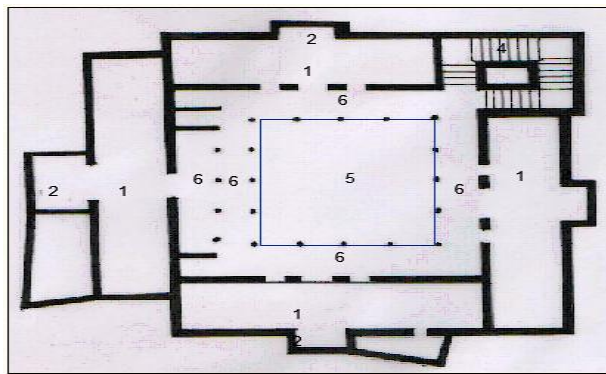


Fig.43 :Plan du 1er étage dar aziza

- |                        |
|------------------------|
| 1-Al bit.              |
| 2-Le qbou.             |
| 3-La sqifa.            |
| 4-Escalier.            |
| 5-Wast el dar (patio). |
| 6-La galerie.          |



Fig.44 Les Façades de Dar aziza

### 2-Maison a Chebek : maison Aloui

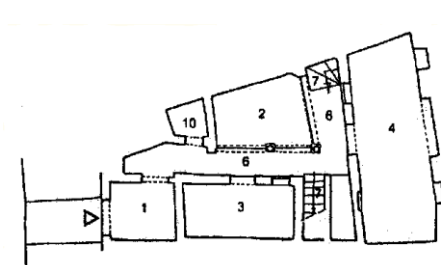


Fig.45 : Plan du RDC

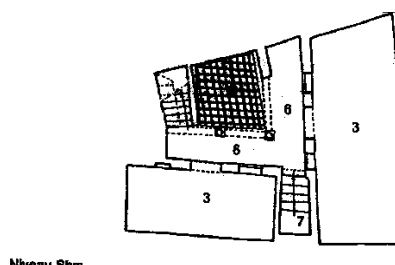


Fig.46 : Plan du 1er étage

Niveau Shm

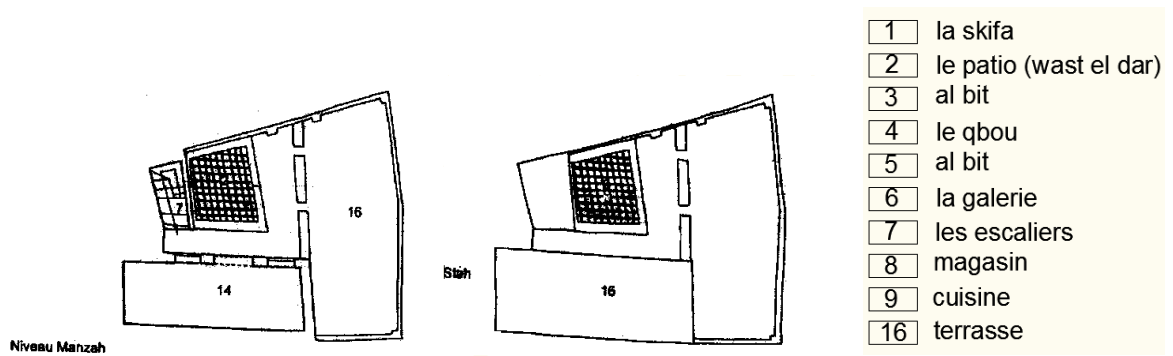


Fig.47 : Plan du 2ème étage

Fig.48:Plan de la terrasse



Fig.49 : Vue d'intérieur sur Chbek

### 3-Maison à Portique :

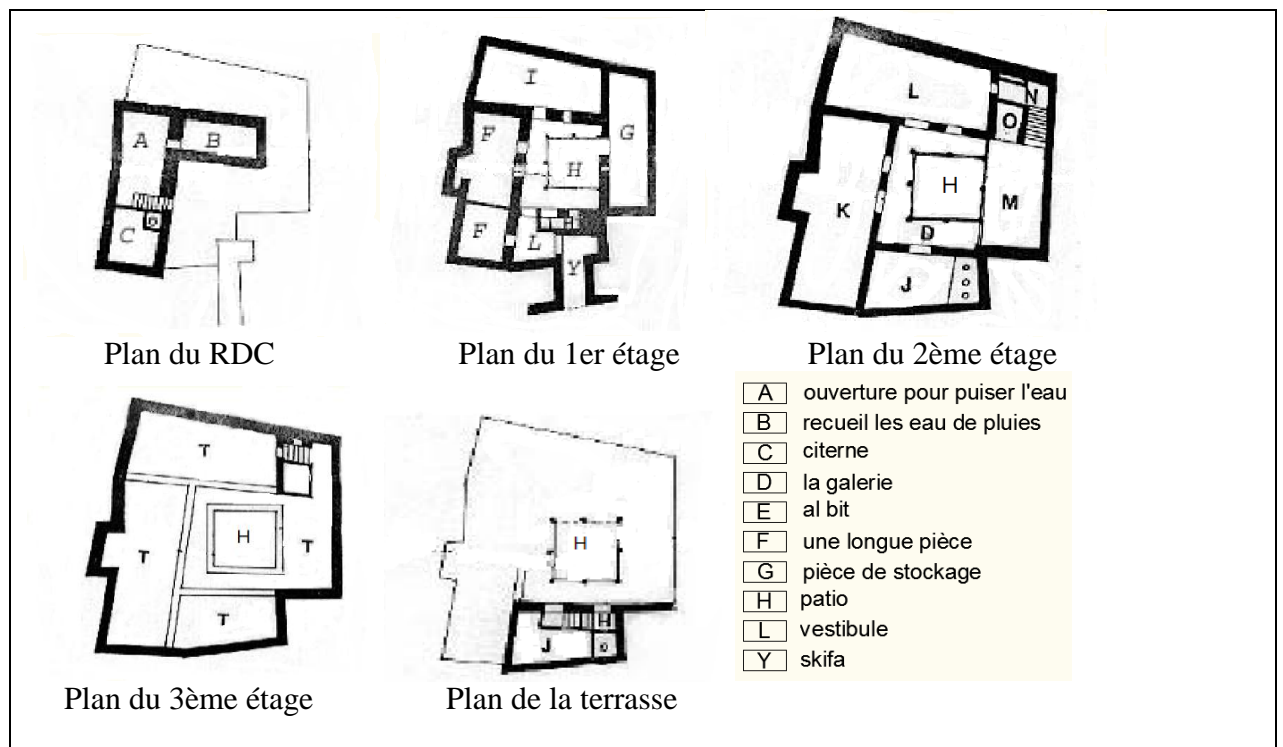


Fig.50 : Les différents plans d'une Maison Portique

### **II-1-3-3. Typologie du 19 siècle :**

Au-delà de la colonisation, un nouveau type fait son apparition, c'est le type du 19<sup>ème</sup> siècle. Ce dernier est la suite de ce qui a été entrepris avant mais avec de nouveaux éléments qui ont été apportés avec la renaissance italienne et l'industrialisation. Ces changements se manifestent au niveau de la forme de l'îlot et de la parcelle.

Durant cette période, la manière d'occuper l'espace public a évolué, et à cet égard se développe toute une logique.

Pour pouvoir comprendre cette typologie nous allons étudier le principe de la structure du 19<sup>ème</sup> siècle et le comportement du bâti par rapport à sa disposition dans la parcelle.

#### **Principe de la structure du 19<sup>ème</sup> siècle :**

La structure urbaine du 19<sup>ème</sup> siècle est différente de celle de La Casbah, nous sommes plutôt dans la recherche de la régularité des formes, donner une certaine image de perspective apparue avec la renaissance italienne.

A ce niveau-là de l'histoire, l'aspect de l'espace public est très important et le processus de formation de la structure est le suivant :

\*La rue est l'élément structurant c'est derrière que résulte la forme et la dimension de l'îlot tant dit que la parcelle s'obtient par la projection de ligne perpendiculaire à la rue structurante.

\*Le bâti quand à lui va occuper toute la parcelle et à cet effet nous distinguons deux types de bâtiment : le bâtiment à puits de lumière et bâtiment à cour.

L'analyse des immeubles d'habitation représentatifs des différents moments évolutifs présumés du tissu résidentiel colonial du 19<sup>ème</sup> siècle Permet ainsi de révéler les constances et les variations dans le comportement d'une typologie habitative vis-à-vis de la géographie et de la morphologie du site, ainsi que vis-à-vis des influences culturelles et architecturales locales.

la géométrie du 19<sup>ème</sup> Siècle c'est souvent le dédoublement d'un module au long de la rue, souvent la régularité est centrée vers la rue une géométrie selon la symétrie, la régularité, l'axe, la cour elle est axiale dans 19<sup>ème</sup> siècle les irrégularités sont cachées ils ont absorbé au centre du bâtiment, même le centre quand il s'agit de la cour on renvoie les irrégularités à l'intérieur puits de lumière.

Dans le 19<sup>ème</sup> Siècle On trouve rarement la cour qui distribue, par Contre on trouve souvent un palier qui distribue exemple : 14 rue Abbane ramdhane’’ combinaison entre la cage d'escalier et le palier et des cour et des puits de lumières’’

dans le 19<sup>ème</sup> siècle en fonction de mitoyenneté le type se déforme on trouve le type a cour et le type a palier avec puits de lumière..Après une combinaison entre les deux.

Exemple : La Distribution par palier + Puits De Lumière

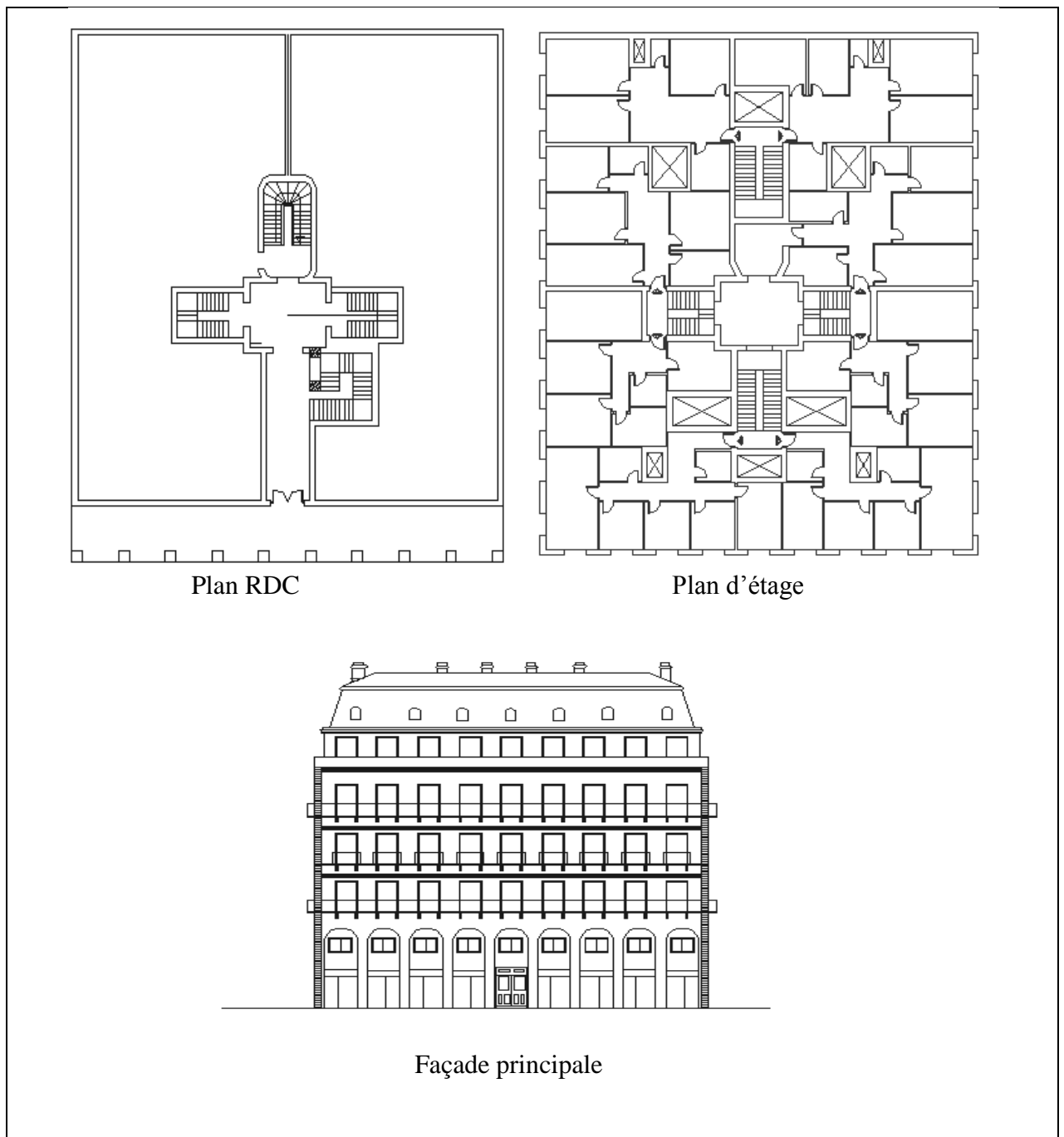


Fig.51 : Les différents plans d'immeuble,14 Rue abbane Ramdan,alger



Exemple :Immeuble avec De Puits De Lumière :



Fig.52 : plan+façade d'immeuble, Bâtiment 39 Rue L'Arbi Ben Mehidi,alger

**II-1-3-4. Typologie Moderne :**

Cette nouvelle typologie du bâti sous forme de tours et de barres, ces vastes ensembles de constructions sont une production morphologique conforme aux principes édictés par l'urbanisme fonctionnaliste ( barres et tours de grandes hauteurs sur des assiettes d'implantation publique). Cet habitat utilise une technologie de réalisation industrialisée (chemin de grue, typification du logement).

Ces tours et ces barres renient la nécessité de la rue et de la place comme espace public; elles ont un mode d'occupation du sol inadéquat par rapport aux rues, leur monumentalité en hauteur n'a de rapport ni avec les places à côté, ni avec les bâtiments environnants.

Les espaces non bâtis entre les barres sont immenses (principe de distance entre immeuble). En outre, il n'y a pas d'activités au RDC. Les considérations au sujet de l'air, de lumière, du soleil et de la verdure ont supplanté les traitements esthétiques( façades, rues, boulevards) de l'urbanisme néoclassique. Il s'agit d'une zone d'habitat collectif issue d'un plan d'urbanisme directeur qui proscriit toute esthétique.

#### Les Caractéristique du Typologie Moderne :

1. le plan libre façade libre, la transparence (l'utilisation du verre)
2. la toiture-terrasse (deux immeubles viaduc, immeuble réservoir château d'eau),
3. structure en béton armé et remplissage des murs en brique
4. pilotis (libération des R.D.C), Des Volumes Simples
5. des bâtiments simples sans décoration (l'ornementation est bannie)
6. façades en damier monotone (caserne, écoles, hôpitaux)
7. les ouvertures en longueur brise-soleil dans l'aéro-habitat (unité d'habitation)
8. la surélévation des bâtiments (barre et tour)
9. la réduction des surfaces bâties

#### -Exemple : Immeuble HBM

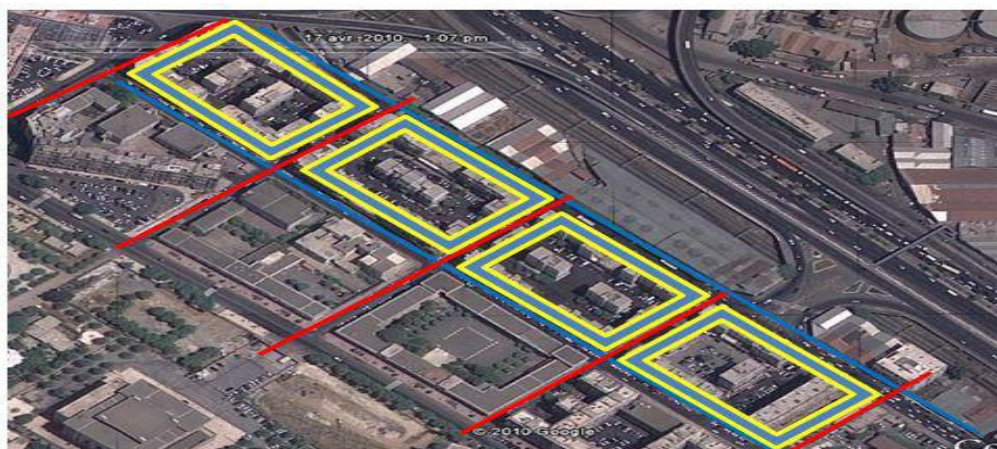


Fig. 53 : ensemble d'immeubles HBM. Src: Google Earth

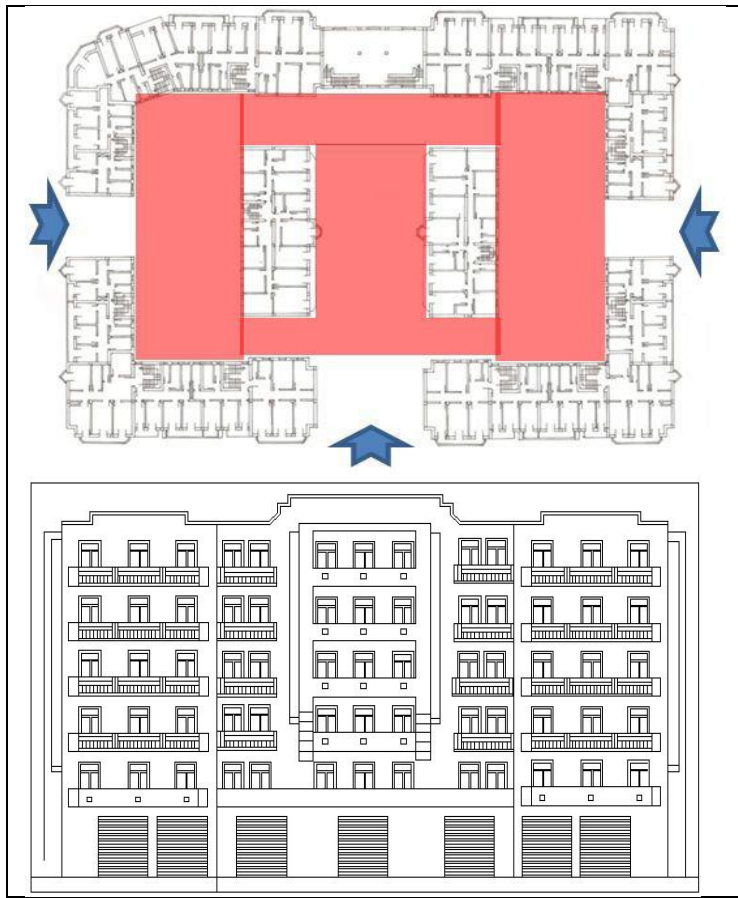


Fig. 54 : plan+façade d'immeubles HBM.

Exemple : type barre:



Fig. 55 : plan+façade de Type Barre

## **II-2. PARCELLE ILOT ET MACRO LOT DANS LA TRANSFORMATION DE LA FORME URBAINE**

### **II-2-1. La récupération de l'îlot depuis 'forme urbaine de l'îlot a la barre :**

L'îlot est le constituant élémentaire de la ville européenne, adoptant des formes diverses : il peut être fermé, traversant, semi-ouvert, ouvert, etc.

Même lorsque l'îlot comme forme urbaine est jugé dépassé, anachronique, il est quasiment impossible de se passer de l'usage du mot pour désigner ne serait-ce que des unités foncières. L'histoire de l'îlot comme forme urbaine est comme une introduction à une histoire de la ville ou des villes, les îlots d'une ville particulière ayant des caractéristiques qui lui sont propres. En 1977, Jean Castex, Jean-Charles Depaule et Philippe Panerai avaient fait paraître *Formes urbaines : de l'îlot à la barre*, un livre qui proposait une nouvelle façon de comprendre comment, aux xix<sup>e</sup> et xx<sup>e</sup> siècles, l'îlot avait été un objet propre de la réflexion urbanistique, comment la forme de l'îlot correspondait à des pratiques sociales susceptibles d'être décrites aussi bien qu'à des exigences économiques, comment l'îlot était « un groupement de bâtiments organisés selon une logique déterminée assurant à chaque espace un statut reconnu par la pratique <sup>13</sup> ». Mais *De l'îlot à la barre* expliquait aussi comment l'urbanisme moderne avait rejeté l'îlot, celui-ci étant considéré comme inadéquat au développement inéluctable des villes et à leur modernisation. Comme le disait Philippe Panerai dans l'avant-propos à *De l'îlot à la barre*, le livre retraçait l'agonie de l'îlot : « S'il fallait d'un mot qualifier cette étude, c'est celle d'une agonie. L'agonie d'une organisation spatiale déterminée : l'îlot, caractéristique de la ville européenne classique que le xix<sup>e</sup> transforme et que le xx<sup>e</sup> abolit. Derrière l'îlot c'est donc une conception de la ville dont nous cherchons à cerner l'évolution <sup>14</sup> »

Au xx<sup>e</sup> siècle, l'îlot a été au centre des réflexions urbanistiques. L'enjeu était ou bien de le reconnaître en tant que tel, d'en faire une véritable unité d'opération, c'est-à-dire plus qu'une simple addition de parcelles, ou bien de le rejeter et d'appeler à sa disparition au profit de formes urbaines jugées modernes. L'agonie de l'îlot dont il était question en 1977 n'a-t-elle pas été passagère puisque la fin du xx<sup>e</sup> siècle a vu les projets urbains, notamment parisiens, faire de l'îlot un constituant primordial ? Un retournement pour lequel *De l'îlot à la barre* fut au demeurant un jalon important.

---

<sup>13</sup> Jean Castex, Jean-Charles Depaule, Philippe Panerai, *Formes urbaines : de l'îlot à la barre*, Paris, 1977 (nouvelle édition : Marseille, 1997), p. 191.

<sup>14</sup> *Ibidem*, p. 5.

L'hypothèse que la conception que l'on se fait aujourd'hui de l'îlot comme unité d'opération urbaine correspond à une conception de la ville contemporaine et de ses métamorphoses possibles. Mais avant d'examiner les transformations contemporaines, il faut retracer rapidement une histoire de l'îlot, et cela depuis qu'il connut une profonde transformation, à l'époque haussmannienne.

### **L'îlot haussmannien et post-haussmannien :**

Pour comprendre ce qu'il en est des caractéristiques générales de l'îlot haussmannien, *De l'îlot à la barre* prend l'exemple de l'îlot bordé par le boulevard Pereire et les rues Bayen, Faraday et Laugier, situé dans le xvii<sup>e</sup> arrondissement.

Il est constitué de dix-sept parcelles, mais ne possède que six cours principales — celles-ci étant communes à trois ou quatre parcelles —, et des puits d'aération associés deux par deux à cheval sur les limites parcellaires.

Un tel dispositif d'ensemble ne peut être que le résultat d'une prise en compte de l'échelle globale de l'îlot : « On peut même dire que le découpage du parcellaire est déterminé par la configuration future du bâti et non l'inverse » et, en dernière instance, on peut considérer « que l'îlot est un bâtiment unique, un bloc dans lequel ont été évidées des cours ».

L'îlot haussmannien n'est donc pas une simple addition de parcelles.

L'échelle de la parcelle n'est pas suffisante pour comprendre le dispositif général de l'îlot. Pour employer un vocabulaire d'aujourd'hui, on peut dire que trois ou quatre parcelles « mutualisent » leurs cours, plus exactement mutualisent l'espace de leurs cours, l'usage de celles-ci restant individuel.

Que l'îlot puisse être considéré comme « un bloc », comme « un bâtiment unique » signifie qu'il est devenu l'entité à partir de laquelle se dessine la ville. La parcelle et le type d'immeuble qui lui correspond sont donc subordonnés à la logique de l'îlot.

La rentabilisation maximale de l'occupation du sol à laquelle correspond l'îlot haussmannien se paye d'une perte d'usage des intérieurs d'îlots, usages si nombreux et divers dans les îlots des faubourgs anciens. Jean Castex, Jean-Charles Depaule et Philippe Panerai constatent : « Ce qui commence à disparaître avec l'îlot haussmannien, c'est le dedans de l'îlot, avec ses propriétés fonctionnelles et sa richesse d'articulation. » D'autre part, l'exiguïté des cours des immeubles haussmanniens

et post-haussmanniens est un obstacle à tout usage un tant soit peu divers ; elle ne cessera d'être dénoncée, aussi pour des raisons hygiéniques, son élargissement jusqu'à la taille d'un jardin étant susceptible d'apporter une réelle « respiration », tout comme son ouverture sur les rues périphériques.

La question de la richesse perdue des intérieurs d'îlot n'est-elle pas plus que jamais d'actualité ?

### **Années 1930 : l'îlot, chaînon oublié :**

En 1928, Louis Bonnier (1856-1946), architecte et directeur des Services d'architecture et des parcs et jardins de la Ville de Paris, déclare, dans un cours professé à l'Institut d'urbanisme : « Peut-être verra-t-on un jour la plupart de nos appartements citadins, abandonnant les moeurs d'hier de curiosité et d'ostentation explicables dans les rues de jadis, se retourner vers les espaces intérieurs plus calmes, plus sains, et, espérons-le, plus vastes »

Implicitement, Louis Bonnier plaide pour le dégagement ou l'aération des intérieurs d'îlot, pour le desserrement des constructions, et il affirme qu'« il est préférable d'avoir ses fenêtres sur le Palais-Royal que sur la rue Montpensier ». Mais il n'indique pas de quelle manière des îlots constitués d'immeubles et de parcelles individuels pourraient s'aérer.

Cette question ne cessera d'être posée, notamment dans les années 1930. En effet, si les îlots de logements sociaux, construits par l'Office d'habitations à bon marché (ophbm) de la Ville de Paris, notamment sur les terrains de la Ceinture, ont adopté un dispositif d'îlots et de cours ouvertes vers les rues – ce en quoi on peut les qualifier de post-haussmanniens –, les moyens d'intervention manquent pour la transformation des îlots urbains denses du centre de la ville.

Georges Sébille (1870-1962), architecte de la Ville de Paris et professeur à l'Institut d'urbanisme, se fera le propagandiste de l'idée d'une prise en compte de l'îlot comme « base de la transformation urbaine », un îlot qu'il faut soumettre à de nouvelles règles : « L'îlot élément complexe, intermédiaire entre la maison et la cité, n'est soumis à aucune règle : c'est un chaînon oublié »

Pour remédier à cet oubli, Georges Sébille préconise la constitution de « syndicats de propriétaires d'îlots », qui permettraient de donner une existence administrative et légale à l'îlot, de le soumettre à des règles, et par là de « cesser de considérer la cour comme un élément de la

parcelle, mais en faire un élément de l'îlot ». La cour cesserait alors d'être synonyme de promiscuité.

Georges Sébille propose même une autre image que celle d'un îlot ayant en son coeur un jardin, une image autre que celle du Palais-Royal, l'image d'un jardin dans lequel les bâtiments seraient répartis, indépendants les uns des autres : « Peut-être l'îlot futur sera-t-il un vaste jardin dans lequel les maisons seront réparties, isolées les unes des autres, respirant par toutes les façades et dans toute la hauteur de leurs étages multiples »

Georges Sébille nous décrit ici l'image de ce qui n'est plus un îlot, mais bien plutôt un espace ouvert dans lequel sont librement disposées les constructions, « isolées les unes des autres ». En cette fin des années 1930, la Ville de Paris elle-même et ses services d'urbanisme sont loin d'imaginer une telle solution pour les opérations d'aménagement, notamment sur les îlots insalubres dont la démolition est envisagée depuis le début du siècle.

Les principes défendus sont semblables à ceux des opérations de logements sociaux déjà évoqués de l'ophm de la Ville de Paris. Un « modèle théorique » pour la « suppression des taudis » est même conçu par les services d'urbanisme de la Ville de Paris. L'élément de base en est un îlot entourant un jardin, ceinturé de bâtiments parcimonieusement interrompus pour ménager une ouverture sur les rues périphériques. Le modèle théorique proposé est complété par un cas d'application sur deux îlots du xx<sup>e</sup> arrondissement, situés entre la rue de Buzenval et la rue Planchât, et séparés par la rue des Vignoles : trois cours jardins ouverts seraient créés, réunis par un large mail planté, après – bien sûr – la démolition de la totalité des bâtiments existants. La « suppression des taudis » substitue donc aux anciens îlots de nouveaux îlots aérés, mais toujours cernés de rues, avec des constructions à l'alignement de celles-ci.

À la même époque, Robert Auzelle (1913-1983) s'intéresse à la rénovation des quartiers insalubres parisiens. Il constate lui aussi la difficulté qu'il y a à intervenir dans des îlots faits de parcelles appartenant à des propriétaires divers, dont les intérêts sont rarement convergents. Et il regrette qu'aucune législation ne s'intéresse à l'îlot : « Le législateur ne connaît pas l'îlot.

Il connaît le propriétaire, les propriétaires dont les parcelles bordent la rue, la masse des propriétaires, mais il ignore l'entité que forme pourtant la réunion des propriétaires d'un même îlot » Selon Robert Auzelle, l'îlot « forme un tout », et il faut donc qu'il devienne « l'unité de travail ».

Les architectes modernes ne s'embarrassent pas de telles précautions concernant la sauvegarde de l'îlot comme forme urbaine primordiale. Pour Le Corbusier, notamment, le *Destin de Paris* est ailleurs : à partir du moment où la rue, la rue-corridor, « chemin des ânes », doit être

abandonnée, la figure de l'îlot n'a plus aucune validité. « Débarrassés des sujétions de la rue », dit Le Corbusier, les « blocs bâtis [...] sont commandés par les éléments en présence : le soleil et la biologie des fonctions à satisfaire »

Ces propos n'annonceraient-ils pas les positions actuelles les plus radicales des avocats les plus dogmatiques du développement durable ?

### **-La déconstruction de l'îlot : Années 1940-1960**

Après la Seconde Guerre mondiale, la question de l'îlot comme « unité de travail » – comme disait Robert Auzelle – est-elle oubliée ? Non, si on en croit Georges-Henri Pingusson (1894-1978) qui, dans un article consacré aux règlements urbains, déclare en 1945 : « Il [le règlement] s'attache et se limite à la propriété individuelle – il gouverne un immeuble, non les rapports d'immeubles entre eux – il se désintéresse des îlots et de leur ordonnance générale »

### **-Pour chaque îlot, un plan d'aménagement ?**

En 1946, l'élaboration d'un nouveau plan d'aménagement de Paris et de sa région est à l'ordre du jour. Dans une communication au Conseil municipal de Paris et au conseil général de la Seine, le préfet préconise de nouveau, pour la transformation des quartiers insalubres, un îlot doté d'un vaste jardin en son cœur. Il décrit encore une fois une sorte de Palais-Royal ouvert sur ses côtés : « Le meilleur dispositif, pour obtenir une aération et un ensoleillement convenables des immeubles, consiste à réserver, au centre de chaque îlot, un vaste espace libre prenant ouverture en divers points sur les voies périphériques desservant l'îlot »

Dans sa communication, pour illustrer cette conception, le préfet reprend le modèle théorique pour la « suppression des taudis », qui a été précédemment évoqué, et qui avait été présenté, en 1943, au neuvième Salon des urbanistes qui s'était tenu au Palais de Tokyo. Mais ce modèle va cependant rapidement se révéler anachronique...

Les principes de l'urbanisme moderne et de la charte d'Athènes sont maintenant adoptés pour de nombreux projets de reconstruction et pour des projets de ce que l'on nommera bientôt les « grands ensembles », même si les conceptions anciennes ne sont pas toujours abandonnées, comme le rappelle Le Corbusier : « Contre le bon sens, l'habitude d'aligner les constructions sur la rue persistera, créant le principe aujourd'hui encore en usage : les alignements sur rue et les



cours à l'intérieur, deux formes parfaitement contraires au bien des hommes, et contre lesquelles la charte d'Athènes a opposé le principe des constructions procédant du dedans au dehors »

En règle générale, les principes de l'urbanisme moderne sont officiellement défendus par les architectes aussi bien que par les responsables administratifs et politiques, notamment par quelqu'un comme Eugène Claudius-Petit (1907-1989), ministre de la Reconstruction et de l'Urbanisme de 1948 à 1953, qui affirme : « [demander à l'architecture] de ne plus être fragmentée par la largeur des parcelles en bordure de rue, et, tout au contraire, de régner sur un ensemble que l'œil peut embrasser d'un coup, c'est faire œuvre de réaliste, c'est donner une valeur certaine à l'ensemble des terrains envisagés, c'est permettre la vie de notre temps avec les voitures dans la cité, c'est permettre à l'homme de reprendre contact avec la nature, les arbres et le soleil, c'est construire des logements pour éviter de construire des sanatoriums. Faire œuvre d'architecture autrement qu'entre deux murs mitoyens paraît chose nouvelle et quasi révolutionnaire ».

La communication du préfet citée précédemment est accompagnée d'un « Avant-projet de loi portant révision du règlement de 1902 sur les constructions à Paris ». Celui-ci stipule dans son article 13 : « Chaque îlot fera l'objet d'un plan d'aménagement particulier qui sera dressé et publié dans le délai de cinq années à dater de la promulgation de la présente loi. »

L'ambition ici affichée sera toujours déjouée : si un îlot, qui est susceptible de profondes transformations du fait de disponibilités foncières importantes, peut effectivement faire l'objet d'un plan d'ensemble préalable à des opérations individuelles, il en va différemment pour îlot déjà constitué et construit pour lequel il est difficile d'imposer l'élaboration d'un plan directeur. Même si les moyens législatifs et administratifs existent depuis que les destructions de la Seconde Guerre mondiale ont obligé les propriétaires sinistrés, dans un périmètre urbain déterminé, à adhérer à des associations syndicales de remembrement ou de reconstruction, sous peine d'être expropriés.

«Pendant les années 1950, dans la préparation de ce qui est maintenant appelé le Plan d'urbanisme directeur (pud) de Paris, trois moments de l'urbanisme parisien sont distingués, le troisième moment étant bien sûr celui dans lequel on se trouve maintenant plongé :

- l'« urbanisme d'alignement », c'est-à-dire celui qui a pour principales

Dispositions celles relatives aux alignements sur rue et aux gabarits, règles qui régissent la ville depuis le xv<sup>e</sup> siècle ;

- l'« urbanisme d'îlot », apparu entre les deux guerres mondiales, dont les principaux exemples sont les îlots ouverts des ensembles de l'ophbm de la Ville de Paris, urbanisme dont on a vu qu'il

peut être considéré post haussmannien dans la mesure où la figure de l'îlot bordé de bâtiments lui est essentielle ;

- l'« urbanisme d'ensemble », qui rompt avec les règles d'alignement aussi bien qu'avec les dispositifs d'îlot, et qui applique les principes de la Charte d'Athènes.

L'urbanisme d'ensemble représente une rupture radicale. En 1958, le préfet de la Seine précise à ce sujet : « [...] c'est là l'idée essentielle qui marque la rupture avec les conceptions anciennes, la trame n'est plus définie par les rues, mais par l'ordonnance des constructions, elle-même guidée par des considérations d'ensevelissement et d'unité architecturale»

La première rédaction du pud, qui est rendue publique en 1959, prévoit encore que tous les îlots parisiens seront dotés d'un plan d'aménagement.

En réalité, l'urbanisme d'ensemble s'appliquera dans les secteurs de rénovation qui ont été délimités depuis l'enquête menée par Raymond Lopez (1904-1966) et Michel Holley à partir de 1957, enquête qui concluait à la quasi-table rase sur 1 500 ha de la capitale. Des principes d'aménagement, qui ne connaîtront que quelques variations urbanistiques, vont s'appliquer sur les secteurs de rénovation, situés pour la plupart dans les arrondissements périphériques de la capitale. En 1961, la préfecture de la Seine, en dressant le tableau de la rénovation, définit ce qu'il en est de celle-ci : « Sur le plan architectural, la rénovation consiste non à construire, mais à libérer les terrains pour les rendre constructibles, suivant un plan-masse préétabli »

### **-L'îlot ouvert de l'urbanisme moderne :**

Comment un plan-masse peut-il être dessiné ? Plusieurs exemples peuvent être regardés comme des modèles théoriques pour comprendre la déconstruction de l'îlot qui s'opère alors. En 1950, Robert Auzelle réfléchit à la manière d'implanter les bâtiments d'habitation. Il préconise deux dissociations : une première dissociation des bâtiments et des circulations, préconisation devenue commune à la plupart des urbanistes ; une seconde dissociation des bâtiments eux-mêmes. Il dessine ainsi un schéma théorique (Archives DAU), d'îlot carré dans lequel les bâtiments des quatre côtés sont séparés et décalés les uns par rapport aux autres. Cette disposition crée un ensemble à la fois ouvert et fermé, « un espace suffisamment fermé pour que l'intimité indispensable soit conservée tout en laissant au regard la possibilité de larges échappées » ; elle « élimine les vues bornées à l'alignement d'en face et aux banales perspectives d'une rue de 12 mètres ».

Au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, l'exigence que l'espace soit ouvert est quasiment « internationale ». Elle se traduit souvent par l'ouverture du carré (ou du rectangle), et son corollaire, l'impossibilité de dessiner des bâtiments qui fabriquent des angles. Si nous nous tournons, par exemple, vers les Pays-Bas, l'ouverture de l'espace est constamment voulue par les héritiers du mouvement De Stijl et de Piet Mondrian (1872-1944), pour qui la forme se devait de ne pas être « délimitante ». Jacob Berend Bakema (1914-1981) conçoit ainsi, en 1949, avec l'Opbouw, groupe ciam de Rotterdam, le premier projet pour Pendrecht, sur un polder situé au sud de Rotterdam. Il définit une unité de 90 logements, dix de ces unités formant un quartier, cinq quartiers formant le nouveau district urbain. Pour l'unité de 90 logements, pour ce que l'on commence à nommer « unité de voisinage », il adopte donc une disposition spatiale ouverte avec cinq types de bâtiment différents.

Nous retrouverons le type d'« îlot ouvert » préconisé par Robert Auzelle aussi bien que par Bakema dans de nombreux projets des années 1950 et 1960, dans des opérations de rénovation urbaine ou dans des « grands ensembles » de logements. Dans cette optique, l'étude que l'architecte Henry Bernard (1912-1994), auteur de la Maison de la Radio (1953-1963), avait menée à la demande du ministre de la Culture André Malraux : *Paris majuscule* propose le principe d'une métamorphose de l'îlot traditionnel. Pour un îlot, Henry Bernard imagine que, métaphoriquement, les blocs construits horizontaux soient comme relevés à la verticale, libérant ainsi des terrains libres au sol qui pourraient être dévolus à des espaces verts. Il procède ainsi à ce qu'il appelle « une répartition différente des densités » et « une répartition organique et plastique » des volumes construits : « L'époque où le sol était une surface à se partager est une époque révolue – dit-il. [...] »

Nous sommes désormais entrés dans l'époque de l'espace à plusieurs dimensions, et alors que naguère on raisonnait “ parcelles ”, maintenant il faut raisonner “ volumes ”, volumes organisés, donc Architecture ; organisés dans le temps, donc Urbanisme »

« Fini les villes en croûte », ajoute Henry Bernard, c'est-à-dire les villes dont la hauteur des bâtiments est constante, comme une croûte au-dessus.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Extrait du livre ou va la ville d'aujourd'hui, Jacques Lucan

## **II-2-2. Le basculement : "l'îlot ouvert" de Christian de Portzamparc :**

Il s'agit de produire une alternative à l'urbanisme de la BNF, une autre manière de concevoir la ville :

C'est la troisième ville, l'îlot ouvert

La troisième ville, c'est la conciliation entre la ville historique de l'îlot fermé, et la ville moderne de l'open planning, et elle se concrétise par l'îlot ouvert.

On parle de lots, on parle d'îlots aussi, parce qu'ils sont ouverts, mais on ne parle pas du tout de macro-lot, le mot n'existe pas à ce moment-là(1995)

Cette ville est conçue à partir de l'architecture, alors que la ville précédente était davantage conçue à partir de la définition et du dessin de l'espace public. Le changement qui s'opère est presque irréversible, car ces caractéristiques vont se reproduire dans d'autres opérations.

Dans ce projet, il n'y a pas d'îlots mais des îles, des îles au milieu d'un jardin. Ces îles sont à distance les unes des autres, et forment un seul bâtiment, puisque tous les bâtiments sont réunis par une sorte de podium. Cette composition donne une coupe qui est typique de beaucoup d'opérations que l'on va voir se développer dans les années 2000 .

Dans un îlot, ou dans une opération urbaine, chaque lot doit être architecturalement différent des autres. Du point de vue du matériau, des couleurs, chaque élément doit se différencier, et devenir une entité autonome.

On produit finalement des choses excessivement diverses et différentes, d'une opération à l'autre. Certes, des attitudes architecturales communes se font jour et l'architecture devient beaucoup plus sculpturale. Mais elle demeure dans un respect de la réglementation, dans une attitude qui colle exactement à ce que définit la règle des gabarits.

### **II-2-3. L'inflexion vers le macro-lot : selon jack lucan :**

D'abord on s'intéresse à l'opération de boulogne, Avant cela, on peut constater 2 ou 3 remarques se qui concerne le sujet des macro-lots :

--saisir les choses communes entre toutes les situations urbaines.

--reconnaitre des traits communs.

--ne pas décrire le général.

Même si il y en a très peu de macro- lots mais ces opérations font images, ce sont des opérations qui peuvent être quantitativement rares, mais qui sont exceptionnelles

-ces opérations favorisent la mixité des programmes pour un objectif de mixité sociale et de rapidité de réalisation.

-on observe la prépondérance de la maîtrise d'ouvrage privée. Ce sont eux qui réalisent. Un mot apparaît, qui n'existait absolument pas avant, dans le vocabulaire de l'architecture des années 1990, c'est le mot « utilisateur ». Aujourd'hui, tous les bailleurs sociaux qui ne construisent pas deviennent des utilisateurs parce que ce sont les maîtres d'ouvrage privés qui construisent, et ensuite leur revendent, par nécessité avec le développement des VEFA.

-on assiste aussi au développement des mutualisations (mot qui n'existait pas non plus dans le vocabulaire architectural il y a 10 ans).

-enfin, l'îlot a tendance à devenir l'unité d'opération. Cela aboutit à l'effacement de la parcelle.

## CHAPITRE III: CAS D'ETUDE

### III-1. Présentation de la ville :

La ville d'Alger est la capitale politique, Administrative et économique de l'Algérie, elle est située au bord de la Méditerranée. Alger est surnommée « El Bahdja » ou aussi

« Alger La Blanche » en raison des bâtiments d'architecture coloniale et locale d'un blanc étincelant.



### III-1-1. Limites :

La wilaya d'Alger est limitée au :

Nord par la mer méditerranée et sud par la wilaya de Blida

L'est par la wilaya de Boumerdes . et l'ouest par la wilaya de Tipaza.

### III-2. Présentation du quartier 1<sup>er</sup> Mai :

Sidi M'Hamed est une commune algérienne,

créée dès 1835 sous le nom de Mustapha,

Mais constituant désormais une partie

Du centre d'Alger, particulièrement connue à

Cause de l'hôpital Mustapha Pacha

et la place 1<sup>er</sup> Mai.



Le quartier du 1<sup>er</sup> Mai se caractérise par

une variété du tissu urbain Moderne et celle du 19eme siècle .

### III-3. Présentation du projet :

Notre projet est De la conception d'un bâtiment dans une parcelle qui situe dans la rue Hassiba ben Bouali Alger dans Un tissu du 19<sup>ème</sup> siècle.

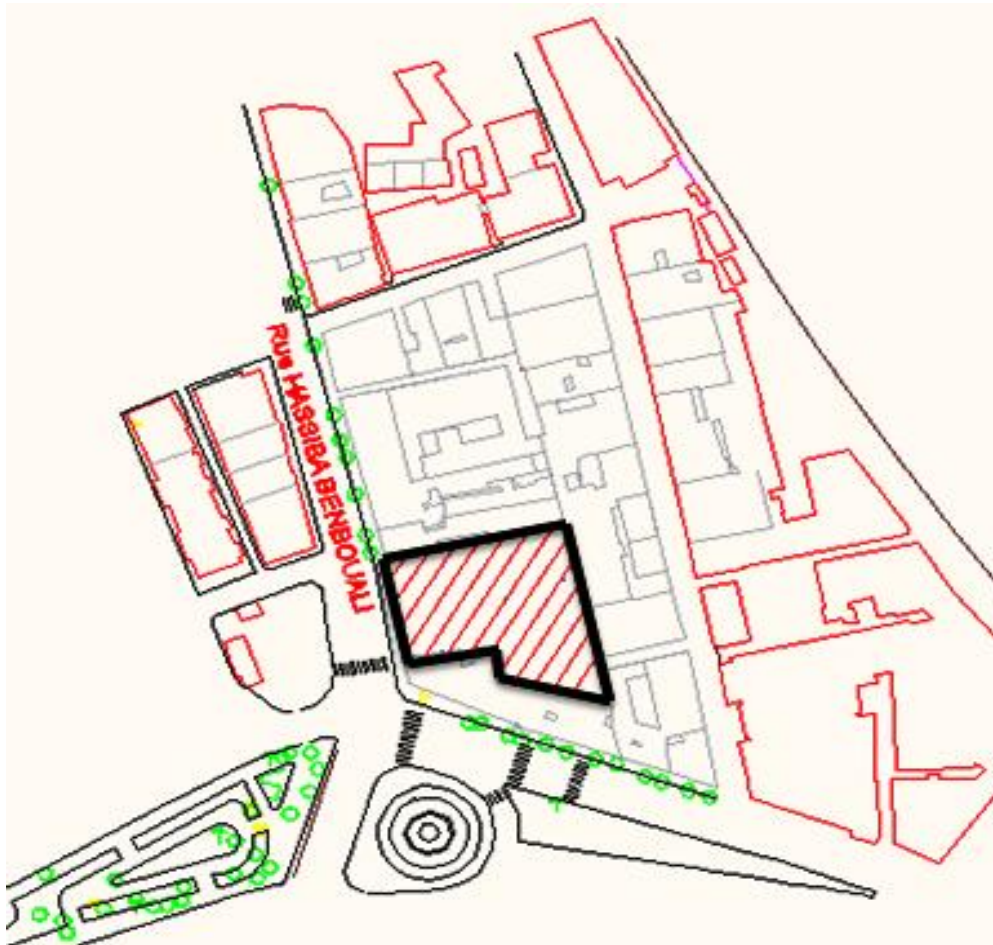
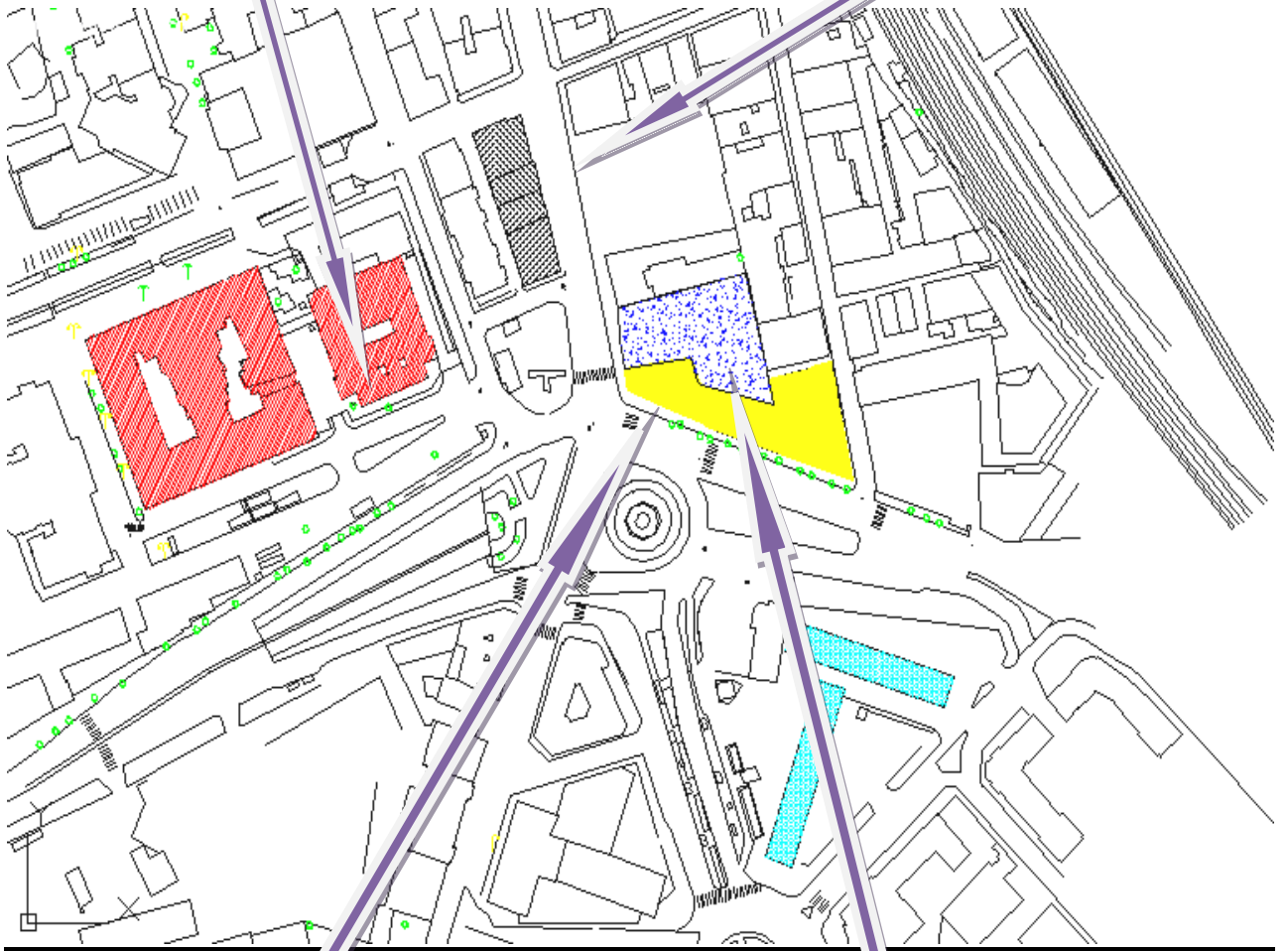


Fig : identification de Site d'intervention

### Environnement immédiat :

Le terrain d'intervention est entouré par des immeubles résidentiels d'une architecture du 19<sup>ème</sup> siècle LA Rue Hassiba Ben bouali et la place 1<sup>er</sup> Mai et en face on trouve l'hôpital Mustapha Bacha.

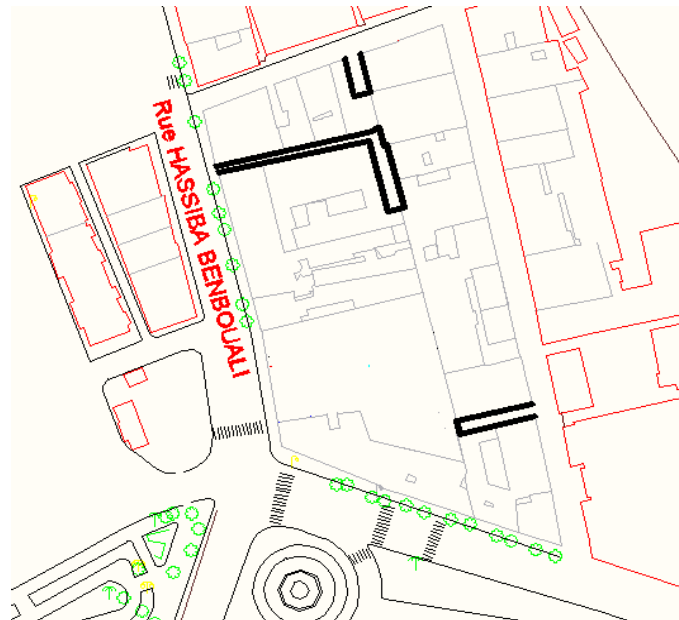






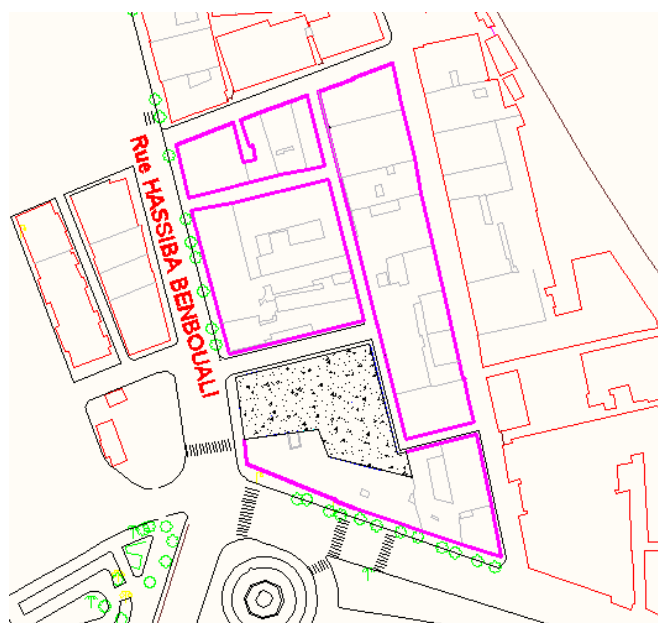
Restructuration de l'ilot :

Avant d'intervenir dans la parcelle on a fait une intervention sur l'ilot qui est une forme trapézoïdale, par le prolongement des parcours existants a fin d'éliminé les impasses.



gfgfgfgfgfgfgfgfgfgfgfgfgfgfgfgfgfgfg

Après cette intervention sur l'ilot notre parcelle a trois façades cette parcelle a une forme irrégulière et une surface de 1300 m.



### **III-3. Présentation du projet :**

Notre projet est la conception d'un bâtiment dans une parcelle qui se situe dans la rue Hassiba Ben Bouali Alger dans le tissu de 19<sup>ème</sup> siècle. Ce tissu est caractérisé par l'alignement sur la rue, la régularité de la forme et le dédoublement d'un module.

#### **III-3-1. Principes d'implantation :**

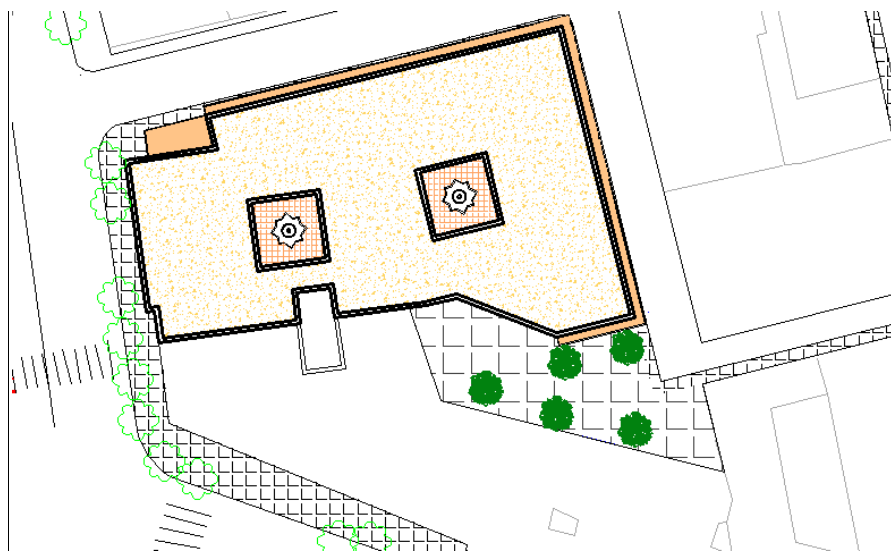
Toute conception architecturale nécessite une réflexion basée sur des concepts et des principes architecturaux. Une telle démarche nous aide à choisir les bonnes orientations, afin d'assurer une formalisation d'un ensemble cohérent répondant à toutes les contraintes.

##### **III-3-1-1. L'alignement sur la rue :**

Ce principe est fondamental dans ce projet pour assurer une certaine continuité dans le paysage urbain existant. Le projet s'alignera sur la rue Hassiba Ben Bouali et sur les deux autres rues secondaires.

##### **III-3-1-2. L'occupation de la Parcelle :**

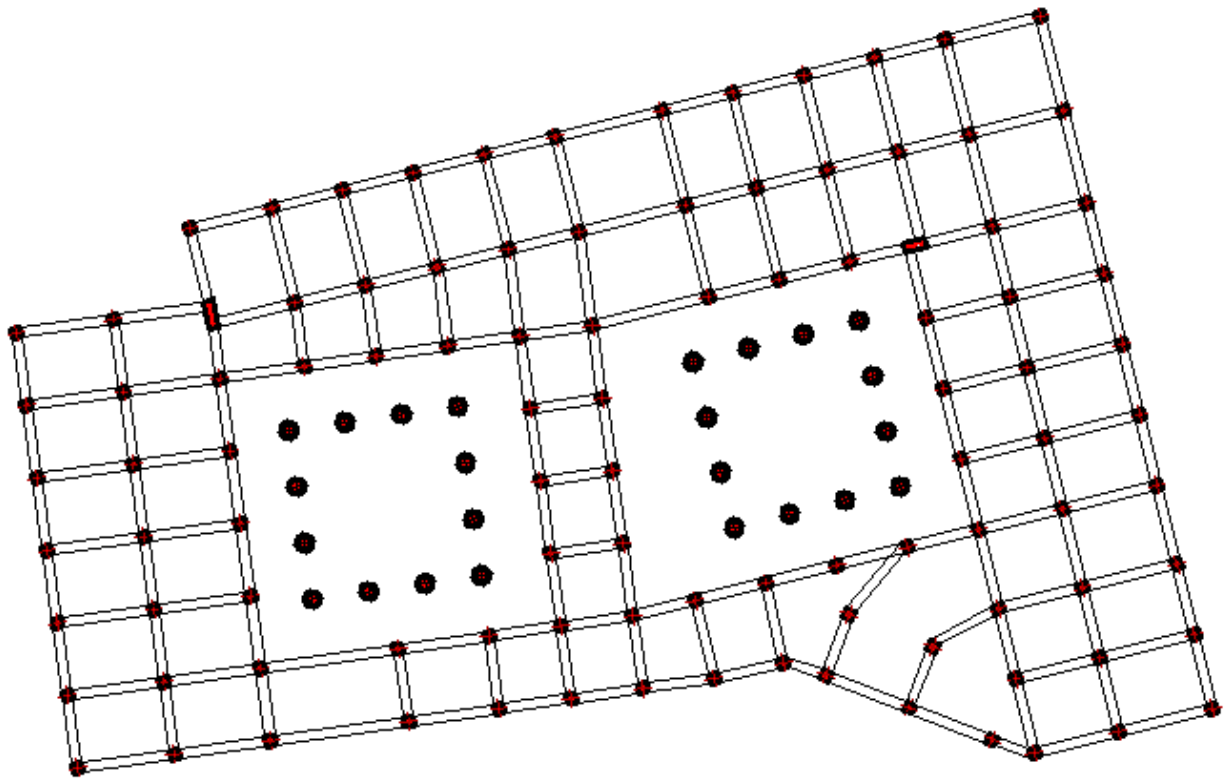
La forme de la parcelle est le résultat de la trame urbaine existante et proposée. La forme du bâtiment suit la forme de la parcelle avec occupation périphérique de cette dernière en dégagant une cour centrale (patio) pour éviter le vis-à-vis avec le bâtiment voisin et bénéficier de la lumière et l'aération.



### **III-3-2. La trame de composition :**

Elle Choisie de telle Sorte à assurer la Superposition de Plusieurs Fonction Urbain et Logements.

Dans ce projet le module 3\*4 est utilisé dans la trame structurelle comme un module de base.



### **III-3-3 Principes d'organisation et fonctionnement :**

Notre projet est de concevoir un centre multifonctionnel avec des espaces distribuées à partir d'un Patio dans une parcelle (tissu du XIX<sup>ème</sup> siècle), tout en respectant les principes de l'architecture du XIX<sup>ème</sup> siècle (l'alignement sur la rue , le dédoublement d'un module ... )

### **III-3-4. Programmation :**

Elle consiste à décrire les objectifs et le rôle de l'équipement , hiérarchie des activités et assurer leur regroupements en fonction de leurs caractéristiques ,elle est le moyen privilégié pour formuler des données de base d'une opération et de contrôler le choix et les décisions.

#### **III-3-4-1. Programme qualitative :**

ème

-

#### **Programme quantitatif :**

##### Rez de chausser :

Espaces	Surfaces
13 locaux commerciaux	24 m <sup>2</sup> / Unité
15 locaux commerciaux	12 m <sup>2</sup> / Unité
5 locaux commerciaux	14 m <sup>2</sup> / Unité
2 patio	58 m <sup>2</sup> / Unité
Cage d'escalier	16 m <sup>2</sup> / Unité
2 Cage d'escalier	20 m <sup>2</sup> / Unité
Cour	270 m <sup>2</sup> / Unité

**1 er étage :**

Appartement 1	6 bureaux	12 m <sup>2</sup> / Unité
	Sanitaire	10 m <sup>2</sup> / Unité
	Réception + attente	20 m <sup>2</sup> / Unité
Appartement 2	2 bureaux	12 m <sup>2</sup> / Unité
	1 Bureau	16 m <sup>2</sup> / Unité
	Réception + sanitaire	24 m <sup>2</sup> / Unité
Appartement 3	5 bureaux	12 m <sup>2</sup> / Unité
	1 Bureau	20 m <sup>2</sup> / Unité
	Réception + sanitaire	20 m <sup>2</sup> / Unité
Appartement 4	2 bureaux	15 m <sup>2</sup> / Unité
	Bureau	12 m <sup>2</sup> / Unité
	Réception + sanitaire	15 m <sup>2</sup> / Unité
Appartement 5	4 bureaux	12 m <sup>2</sup> / Unité
	Réception + sanitaire	24 m <sup>2</sup> / Unité
Appartement 6	4 bureaux	12 m <sup>2</sup> / Unité
	Stockage	26 m <sup>2</sup> / Unité
	Sanitaire	8 m <sup>2</sup> / Unité
Appartement 7 et 8	4 bureaux	12 m <sup>2</sup> / Unité

	Réception +sanitaire	24 m <sup>2</sup> / Unité
--	----------------------	---------------------------

ETAGE COURANT :

<b>Appartement 1</b>	2chambre	12
	Hall	10
	Cuisine	13
	Sanitaire	5
<b>Appartement 2</b>	3chambre	12
	Hall	10
	Cuisine	10
	Sanitaire	8
<b>Appartement 3</b>	2chambre	12
	Hall	10
	Cuisine	13
	Sanitaire	5
<b>Appartement 4</b>	2chambre	12
	Chambre	24
	Chambre	16
	Hall	14
	Cuisine	10
	Sanitaire	5
<b>Appartement 5</b>	2chambre	16
	Chambre	12
	Hall	7
	Cuisine	8
	Sanitaire	5
<b>Appartement 6</b>	Chambre	26
	2chambre	12
	Hall	7
	Cuisine	8

	Sanitaire	6
<b>Appartement 7 et 8</b>	Chambre	24
	2chambre	12
	Hall	7
	Cuisine	10
	Sanitaire	5

<b><u>La creche</u></b>	<b><u>2<sup>ème</sup> etage</u></b>	<b><u>3bureau</u></b>	<b><u>15</u></b>
		<b><u>Stockage</u></b>	<b><u>26</u></b>
		<b><u>2Sanitaire</u></b>	<b><u>3</u></b>
	<b><u>3<sup>ème</sup> Etage</u></b>	<b><u>Cuisine</u></b>	<b><u>18</u></b>
		<b><u>Salle a manger</u></b>	<b><u>36</u></b>
		<b><u>Buanderie</u></b>	<b><u>26</u></b>
		<b><u>2Sanitaire</u></b>	<b><u>3</u></b>
	<b><u>4<sup>ème</sup> etage</u></b>	<b><u>Dortoir bébé</u></b>	<b><u>36</u></b>
		<b><u>Vestiaire</u></b>	<b><u>18</u></b>
		<b><u>Salle d'activité bébé</u></b>	<b><u>26</u></b>
		<b><u>2sanitaire</u></b>	<b><u>3</u></b>
	<b><u>5<sup>ème</sup> etage</u></b>	<b><u>Dortoir 2-4ans</u></b>	<b><u>36</u></b>
		<b><u>Salle d'activité 2-4ans</u></b>	<b><u>26</u></b>
		<b><u>Vestiaire</u></b>	<b><u>18</u></b>

**Dossier graphique : echelle 1/200**



## CONCLUSION :

Le travail présenté est une analyse de la forme architecturale à travers plusieurs facteurs (la géométrie, les styles architecturaux et ses relations avec la forme urbaine ...), chacun de ces facteurs a une relation directe avec la forme architecturale.

Le but de ce travail est d'avoir une idée sur le développement de la forme (l'histoire de la forme) afin de comprendre la crise actuelle de la forme Architecturale et toute en proposant une meilleure solution à cette crise.

Notre hypothèse consiste de réhabiliter la parcelle comme unité de base d'intervention urbaine et architecturale.

Notre projet est un projet de renouvellement urbain, en intervenant dans une parcelle comme réponse à la crise de la forme et solution à la problématique posée au départ.

Sa réussite repose sur un premier niveau (niveau urbain) dans la relation entre le bâti et la rue, autrement dit bâtiment et la ville.

Dans un deuxième niveau, la réussite du projet repose sur la cohésion de plusieurs types d'architecture présentés par :

- \* la présence de Deux patios qui distribuent et jouent le rôle de puits de lumière et de régulateur thermique.
- \* la position des escaliers et les portes d'entrée à l'angle par rapport au patio.
- \* le dédoublement d'un module au long de la rue, qui assure l'alignement.
- \* la position de puits de lumière en association avec le puits de lumière existant du bâtiment voisin.

Enfin, La solution à cette crise reste plus large, et la porte est ouverte à toutes les propositions qui peuvent rétablir le rapport entre La Forme Architecturale et la Structure Urbaine