



Université Mohamed Khider de Biskra  
Faculté des sciences et de la technologie  
Département d'Architecture

# MÉMOIRE DE MASTER

Domaine : Sciences et Technologies

Filière : Architecture et Urbanisme

**Spécialité : PROJET URBAIN**

Réf. : .....

---

Présenté et soutenu par :

**Tarhlissia Mohamed Islam**

Le : jeudi 11 juillet 2019

**Thème :**  
**L'Architecture Fonctionnelle**

**Projet :**  
**Polyclinique**

---

## Jury

M.	Alouane Fayçal	MAA	Université de Biskra	Président
Dr.	Selatnia Khaled	MCA	Université de Biskra	Rapporteur
M.	Beddiaf Walid	MAA	Université de Biskra	Examineur

Année universitaire : 2018 - 2019



# Remerciement

Je tiens à exprimer toute ma reconnaissance à Monsieur **Selatnia Khaled** de m'avoir encadré, orienté, aidé et conseillé.

J'adresse mes sincères remerciements à mes jurés (**M.Alouane Fayçal**, **M.Beddiaf Walid**) qui par leurs paroles, leurs écrits, leurs conseils et leurs critiques ont guidé mes réflexions et ont accepté de me rencontrer et de répondre à mes questions durant mes recherches.

Je remercie mes très chers parents (**mon père et ma mère**) pour leur soutien constant et leurs encouragements, et qui ont toujours été là pour moi. Je remercie mes frères **Redhouane, Mohamed et Ilyes**, pour leurs encouragements et leur patience avec moi.

Je remercie aussi mes amies **Nardjes Rafai, Saber Mouadaa, Ridha Bouziza** et **Hichem Mouadaa** qui ma soutenue tout au long de ce mémoire et aussi mes amis, leur soutien inconditionnel, et leurs encouragements ont été d'une grande aide.

Et enfin Je tiens à remercier toutes les personnes qui ont contribuées de près ou de loin à la réalisation de ce mémoire.

Je présente mes remerciements, mon respect et ma gratitude.



# Sommaire

## Sommaire :

**Remerciement**

**Résumé**

**Sommaire**

**Liste des figures**

**Liste des tableaux**

### **Chapitre Introductif**

**Introduction générale** b

**Problématique** d

**Question de recherche** d

**Hypothèse** d

**Les objectifs** d

**Méthodologie de mémoire** d

**La structure de mémoire** e

### **La première partie : Approche thématique**

**Chapitre 01 : L'architecture fonctionnelle** 15

**Introduction** 16

**1- La forme** 17

**1-1- La forme en architecture (la forme architecturale)** 18

**1-2- La forme architecturale et l'environnement externe** 18

**1-3- L'environnement interne du système de l'architecture** 19

**1-4- La genèse de la forme** 19

**1-5- Différentes approches sur la forme** 20

**1-5-1. La forme et le contexte** 20

1-5-2. La forme et l'espace	20
1-5-3. La forme et le schème	21
<b>2- La fonction</b>	<b>23</b>
2-1. Définition : Fonction	23
2-2. Fonctionnalisme , un paradigme de la cohérence logique	24
2-3. La fonction dans l'art et l'architecture	24
2-4. le mouvement moderne	26
2-5. Naissance du mouvement fonctionnaliste	26
2-6. Les Principes du fonctionnalisme	27
2-7. Les architectes qui ont symbolisé le mouvement	28
• Le Corbusier (Villa Savoye)	28
• Walter Gropius (Le Bauhaus)	29
<b>3- « La forme suit la fonction ». Sullivan</b>	<b>29</b>
<b>4- Conclusion</b>	<b>31</b>
<b>Chapitre 02 : La santé</b>	<b>32</b>
<b>Introduction</b>	<b>33</b>
<b>1- La santé</b>	<b>33</b>
1-1. Définition de la santé	33
1-2. Evolution de la santé	34
1-3. Organisation mondiale de la santé OMS	34
• Sa création	34
• Son rôle	35
<b>2- La santé en Algérie</b>	<b>35</b>

2-1.	Evolution du système sanitaire de 1830 - 1962	35
2-2.	Evolution du système sanitaire de 1830 - 1962	35
2-3.	Principes directeurs de l'organisation du système de santé national après 1992	36
2-4.	Objectifs et résultats du système de santé	36
2-5.	Perspectives sanitaires	37
2-6.	Organisation de la structure sanitaire	37
2-7.	Typologie d'établissement sanitaire en Algérie	38
<b>3-</b>	<b>La santé à Biskra</b>	<b>39</b>
3-1.	L'Etablissement Public de Santé de Proximité « EPSP » :	39
<b>4-</b>	<b>Les polycliniques</b>	<b>41</b>
4-1.	Les différents services	42
4-2.	Définitions des services	42
➤	Urgence	42
➤	Radiologie	43
➤	Laboratoire	44
➤	Consultation	45
➤	Protection Maternelle et Infantile « PMI »	45
<b>5-</b>	<b>Détermination les besoins a la Wilaya de Biskra</b>	<b>46</b>
 <b>La deuxième partie : Approche Analytique</b>		
<b>Chapitre 03 : Analyse des exemples</b>		
<b>1-</b>	<b>Exemples existants</b>	<b>48</b>
1-1-	Exemple 01 : Polyclinique les frères Bouzaher	48
1-2-	Exemple 02 : Polyclinique Rezig Younes	54

1-3- Exemple 03 : Polyclinique Kebaili Ahmed Ben Ramdhan	60
2- Exemples Liveresques	65
2-1- Exemple 01 : Polyclinique Keraudren	65
2-2- Exemple 01 : Polyclinique Saint Come	70
3- Tableau des synthèses	75
4- Le programme	76
5- Conclusion	78
<b>La troisième partie : Approche Pratique</b>	
<b>Chapitre 04 :</b>	79
I- Cas d'étude	80
1- Introduction	80
2- Choix du terrain	80
3- Délimitation de l'aire d'étude	80
4- Situation	81
5- Caractéristique du terrain	82
5-1. Forme et dimension	822
5-2. L'accessibilité	82
6- Analyse le milieu biophysique	83
6-1. Le climat	83
a- L'ensoleillement	83
b- La température	83
c- Les vents	83
6-2. la géologie	84
a- La topographie	84



b- La sismicité	84
<b>II- Objectifs et intentions</b>	<b>85</b>
<b>III- Les éléments de passages</b>	<b>85</b>
1- L'idée conceptuelle	86
2- Les principes du projet	86
3- Description du projet	87
3-1- Accessibilité	87
3-2- Distributions des espaces	87
<b>IV- Le projet</b>	<b>88</b>
1- Plan de masse	88
2- Les plans des niveaux	89
3- Les façades	91
4- Les perspectives	95
<b>Conclusion générale</b>	<b>96</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>98</b>

# Liste des figures

**Liste des figures :**

<b>Figure I.1</b>	Classement des définitions de l'architecture selon Boudon. SHA : Société des Historiens de l'Architecture.
<b>Figure I.2</b>	Les éléments de base qui définissent l'architecture selon Nervi
<b>Figure I.3</b>	Forme architecturale est ces environnements.
<b>Figure I.4</b>	La genèse de la forme.
<b>Figure I.5</b>	Les éléments primaires de la forme.
<b>Figure I.6</b>	Le schème convergent « Descendre ». Le Guggenheim Museum de New York, Frank Loyd Wright (1959).
<b>Figure I.7</b>	Définition de la fonction .Source : dictionnaire Larousse
<b>Figure I.8</b>	Les premiers locaux du Bauhaus à Weimar Bâtiments de Henry Van De Velde.
<b>Figure I.9</b>	Le renversement matérialiste : le début du fonctionnalisme.
<b>Figure I.10</b>	Les 5 points de l'architecture moderne selon Le Corbusier – Villa savoye
<b>Figure I.11</b>	Quelques travaux pour l'école du Bauhaus.
<b>Figure II.1</b>	Définition de la santé.
<b>Figure II.2</b>	Pyramide sanitaire d'Algérie.
<b>Figure II.3</b>	Ceinture des polycliniques de la wilaya de Biskra.
<b>Figure II.4</b>	Définition de Polyclinique.
<b>Figure II.5</b>	organigramme d'une polyclinique
<b>Figure II.6</b>	Organigramme de l'urgence

## Liste des figures

---

<b>Figure II.7</b>	Organigramme de radiologie
<b>Figure II.8</b>	Organigramme de laboratoire
<b>Figure II.9</b>	Organigramme des consultations
<b>Figure II.10</b>	Organigramme de PMI
<b>Figure II.11</b>	Situation des polycliniques a la commune de Biskra.
<b>Figures III</b>	Figure des exemples étudiés.
<b>Figures VI</b>	Figure de terrain étudié.

# Liste des tableaux

**Liste des tableaux :**

- Tableau 01** Nombre des habitants
- Tableau 02** Tableau des surfaces de la polyclinique les frères Bouzaher.
- Tableau 03** Tableau des surfaces de la polyclinique Rezig Younes.
- Tableau 04** Tableau des surfaces de la polyclinique Kebaili Ahmed.
- Tableau 05** Tableau des surfaces de la polyclinique Keraudren.
- Tableau 06** Tableau des surfaces de la polyclinique Saint Come.
- Tableau 07** Tableau des synthèses.
- Tableau 08** Le programme.

**Introduction général :**

### **Introduction générale:**

La santé publique est une discipline qui prend en charge toutes les dimensions, administratives, sociales, spatiales, politiques et économiques de la santé. Elle s'occupe de préserver la santé, de la protéger. Elle s'occupe de tous les aspects de la santé, tant au niveau préventif que curatif, avec la mise en place des systèmes d'urgence, de la recherche, des risques sanitaires, de l'éducation... Elle gère l'ensemble des moyens mis en place pour soigner et promouvoir la santé. Le système national de santé se définit comme « l'ensemble des activités et des moyens destinés à assurer la protection et la promotion de la santé de la population. Son organisation est conçue afin de prendre en charge les besoins de la population en matière de santé globale, cohérente et unifiée dans le cadre de la carte sanitaire<sup>1</sup> ». En l'Algérie, l'hôpital constitue un élément clé du système de santé, mais qui est considéré comme l'une des organisations les plus complexes (CHOAY F., MERLIN P, 2000). La multiplicité des acteurs qui y interviennent, les nombreux défis auxquels il est soumis et la diversité des missions et objectifs qu'il doit atteindre, font de la gouvernance de l'hôpital une problématique assez complexe. L'hôpital se constitue de plusieurs espaces complexes en pleine mutation. Il peut être considéré comme un lieu de professionnalisation dans lequel évoluent et coopèrent différents corps de métiers dont la mission est la prise en charge globale et de qualité du patient. Chaque catégorie professionnelle ayant reçu une formation spécifique et chacune ayant son rôle à jouer dans la division globale du travail de l'hôpital ; chaque profession occupant une place spécifique dans la chaîne des soins dispensés au patient. L'hôpital public en Algérie est dirigé par trois structures, le conseil d'administration organe délibérant dont la majorité de ces membres sont nommés par la tutelle, la direction, organe exécutif à sa tête un directeur et le conseil médical, organe consultatif composé de professionnels de la santé. Au sein de chacune de ces structures les intérêts divergent. A la tête d'un hôpital, vous avez deux pôles de gestion et de contrôle, d'un côté un administrateur spécialiste en gestion hospitalière et d'un autre, un médecin chef qui supervise et qui contribue à cette gestion. Dans la majorité des hôpitaux, le directeur général est un administrateur qui ne connaît que peu de choses à la médecine et ses besoins en matériels et en consommables. L'hôpital en Algérie souffre de plusieurs contraintes et dysfonctionnements en raison de mauvaise gestion des espaces et le contrôle des flux matériels et immatériels, la cause de ce dysfonctionnement revient à la multiplicité des espaces constituant l'Hôpital qui



## Introduction générale

---

est très difficile à gérer et à contrôler à cause de l'augmentation du flux humains, pour cela, la situation actuelle des hôpitaux algériens semble renvoyé vers un problème de contrôle et de gestions des espaces et des flux .

### **Problématique :**

Le contexte et la réalité du fonctionnement des hôpitaux publics reflètent des insuffisances et des dysfonctionnements caractérisant aujourd'hui l'organisation et la gestion des espaces constituant nos hôpitaux. Nous avons de ce fait, axé la problématique de notre recherche sur la question suivante :

### **Comment assure la fonction dans un projet de polyclinique ?**

### **Hypothèse :**

Pour résoudre notre problématique nous proposons l'hypothèse suivante:

- la bonne organisation des espaces permet une bonne gestion des flux.

### **Les objectifs de recherche :**

Les objectifs de notre recherche sont :

- Différenciation des espaces de circulation pour permettre une bonne gestion des flux.
- Améliorer la lisibilité des espaces pour faciliter l'orientation des usagers.
- Spécifier des espaces de circulations pour les personnels.
- Eviter les couloirs en chicanes pour avoir une bonne visibilité pour les flux des Visiteurs.

### **Méthodologie de mémoire :**

Pour répondre aux objectifs et vérifier la validité de l'hypothèse, notre mémoire doit être organisé en trois parties :

#### **La partie théorique :**

Sous forme de recherche bibliographique cette partie est composée d'une étude conceptuelle qui a été accomplie grâce à une recherche bibliographique (recherche livresque et électronique) en consultant plusieurs ouvrages, articles et sites internet qui va permettre d'accentuer notre recherche.

#### **La partie analytique :**

Dans cette partie, il faut collecter les maximums des données concernant les informations des exemples choisis, et de bien comprendre l'organisation des espaces dans les polycliniques des différents services.

### **La partie Pratique :**

Dans cette partie, on va faire notre étude de terrain et le bien connaître ses caractéristiques, cela va nous aider de réaliser un projet qui va répondre à la question de recherche.

### **La structure de mémoire :**

Les trois parties exprimées ci-dessus dans la méthodologie seront développées en quatre chapitres :

**Le premier chapitre :** On va parler de deux concepts (forme, fonction) et la relation qu'elle les relie.

**Dans Le deuxième chapitre :** Dans ce chapitre on va définir la santé et ses secteurs et en particulier la polyclinique et le service sanitaire dans la wilaya de Biskra.

**Le troisième chapitre :** Est consacré à l'analyse de plusieurs exemples bibliographiques des polycliniques à travers des étapes d'analyse « le fonctionnement » qui a conclu à partir de la lecture des documents

**Le quatrième chapitre :** Il contient la présentation de cas d'étude (Biskra) et le terrain d'intervention, et finalement les éléments de passage qui nous ont orientés de réaliser notre projet.

**La première partie :**  
**Approche thématique**

# Chapitre I

## I. Introduction :

L'architecture correspond à l'art de bâtir. C'est un art savant et complexe dont une des fonctions majeures est de donner des repères spatiaux et symboliques, qui varient d'une civilisation à l'autre.

Reflète d'une époque, d'une culture, d'une société, nul ne peut échapper à l'architecture, et chacun y est perpétuellement confronté.

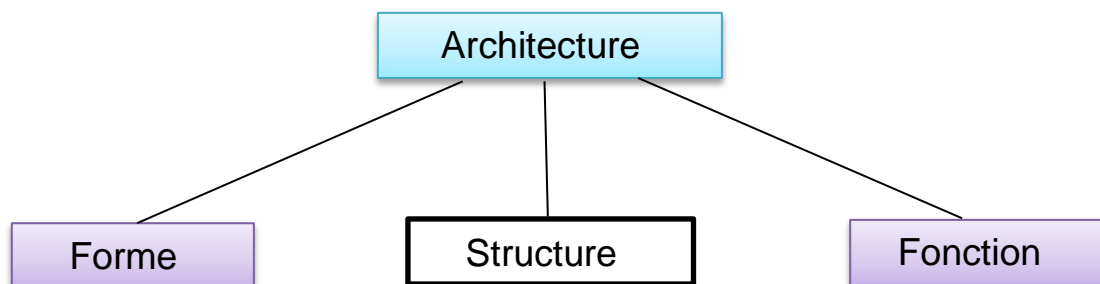
Au 1er s. avant J.-C., l'architecte romain Vitruve est le premier à définir l'architecture, par ses finalités, qu'il définit comme étant la solidité, l'utilité et l'élégance.

Cette définition, prend en compte la complexité de l'architecture, qui doit contenir des aspects à la fois:

- **Techniques** (fermeté, sécurité de la construction),
- **Fonctionnels** (destination, réponse à un programme)
- **Esthétiques** (harmonie, équilibre, beauté)

<b>Alberti</b>	voluptas	firmitas	commoditas
<b>Blondel</b>	agrément	solidité	commodité
<b>SHA</b>	venustas	firmitas	utilitas
<b>Guimard</b>	sentiment	logique	harmonie
<b>Nervi</b>	forme	structure	fonction

**Figure I.1.** Classement des définitions de l'architecture selon Boudon. SHA : Société des Historiens de l'Architecture. Source : M Tayeb Kelthoum, thèse magistère.



**Figure I.2.** Les éléments de base qui définissent l'architecture selon Nervi. Source : Pr Noureddine Zemmouri, cours théorie du projet.

### 1- La forme :

« La forme architecturale est le point de contact entre la masse et l'espace ... les formes architecturales, les textures, les matériaux, la modulation de l'ombre et de la lumière, la couleur, tous ses éléments combinés contribuent à donner une qualité ou une âme à l'espace.

Cette qualité architecturale sera déterminée par la compétence du créateur à utiliser et à associer ces éléments, à la fois dans les espaces intérieurs des bâtiments et dans leurs espaces extérieurs. »

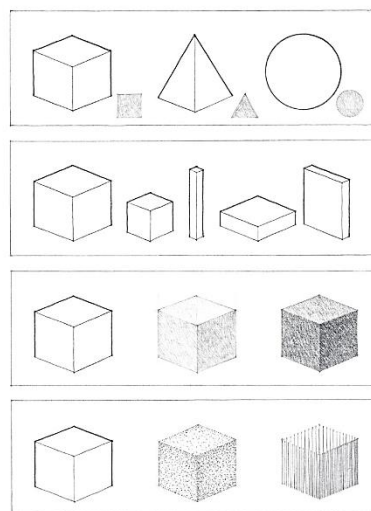
Edmund N.Bacon

The Design of cities 1974

Le mot forme est un terme global qui renvoie à plusieurs significations. Il désigne une apparence reconnaissable, comme celle d'une chaise ou du corps humain qui s'assoit dessus. Dans les domaines de l'art et de la création, ce terme est souvent employé pour évoquer la structure formelle d'un travail – la façon d'organiser et de coordonner les éléments et les parties d'une composition afin de produire une image cohérente.

Dans le contexte de cet ouvrage, la forme fait référence à la fois à la structure interne et aux contours externe, ainsi qu'au principe d'unité d'un ensemble.

Alors que la forme de référence souvent à une masse tridimensionnelle ou à une forme qui résume son apparence – la configuration ou disposition des lignes qui délimitent une figure ou une forme.<sup>1</sup>



---

<sup>1</sup> Francis DK Ching, P (21-02-2019), Architecture ( forme , space , organisation ) ,P28.

### 1-1- La forme en architecture (la forme architecturale) :

La forme architecturale est comme un iceberg, dont la partie visible n'est qu'une fraction de la masse totale. Ceci est exact au point que l'on dise de la partie invisible qu'elle est en somme l'iceberg à proprement parler, la partie visible n'étant qu'une espèce de signal indiquant la présence d'une vérité plus profonde.

En fait, chaque architecte sait cela. Sur la planche à dessin, deux piliers portants visibles sont pour nous un matériel de composition exactement identique à l'espace invisible entre eux. Les matériaux fondamentaux de la composition architecturale sont pour la plupart des abstractions.

### 1-2- La forme architecturale et l'environnement externe :

L'environnement externe du système de l'architecture est constitué de tous ce qu'informe la variabilité de l'architecture. Il contient l'environnement idéal, l'environnement physique, l'environnement technique, l'environnement professionnel, l'environnement culturel et enfin l'environnement sémiotique. L'environnement externe détermine la forme architecturale. En effet, l'environnement technique et physique par exemple, composé de plusieurs paramètres tels que : le climat, le site, les matériaux, l'économie, la technologie...etc. conditionnent considérablement la forme architecturale.<sup>2</sup>

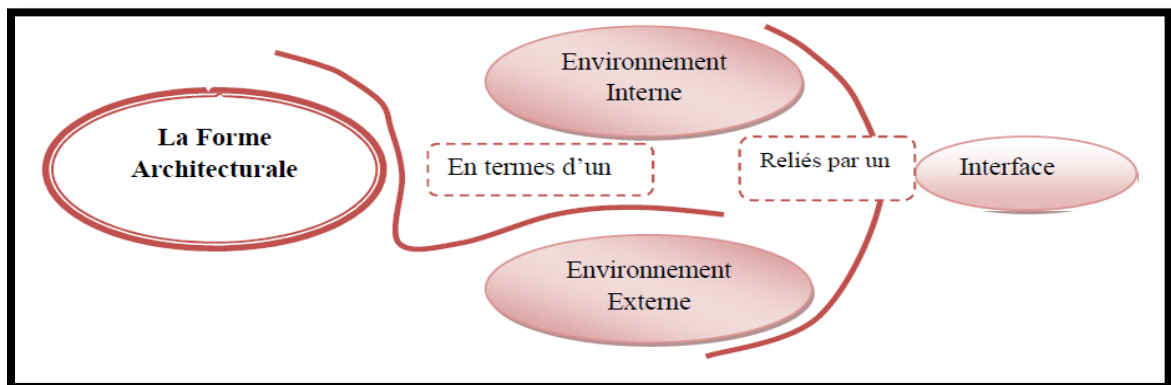


Figure I.3. Forme architecturale est ces environnements.

<sup>2</sup> TAYEB, Keltoum (2011) FORME ARCHITECTURALE ET PERFORMENCE ENERGETIQUE. VERS UN MODELE CONCEPTUEL, p16.



### 1-3- L'environnement interne du système de l'architecture :

A l'opposé de l'environnement externe, l'environnement interne du système de l'architecture, également appelé « système primaire de l'architecture », est constitué de « ce sans quoi l'architecture n'existerait pas ou ne pourrait pas exister » (Arrouf, 2006).

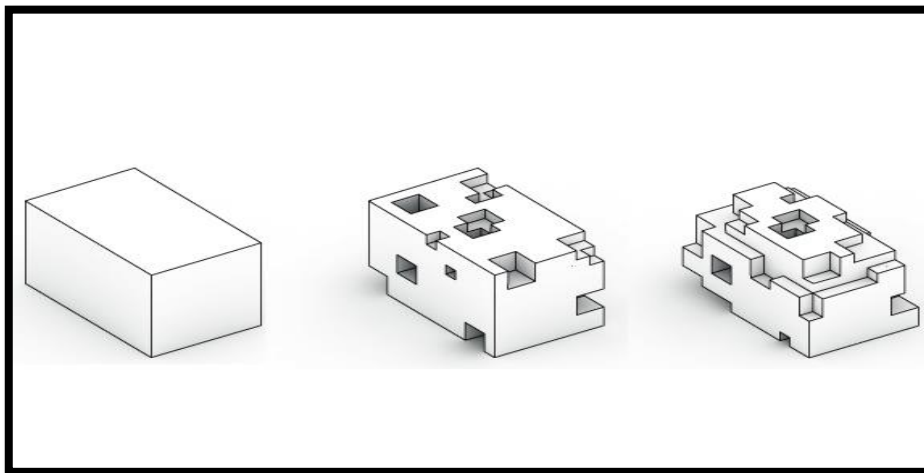
Le système primaire de l'architecture est « le système multi-variable de production et de fabrication multidimensionnelles de l'espace architectural. » (Arrouf, 2006).

« Il n'a pas de désignation extrinsèque générale permanente, mais un ordre intrinsèque intelligible en termes de sous-systèmes de production morphique, fonctionnelle et architectonique » (Arrouf, 2006).

Ces sous-systèmes de production sont reliés par un système compositionnel.<sup>3</sup>

### 1-4- La genèse de la forme :

La genèse de la forme résulte d'opérations successives de transformation de formes, fondées sur des objectifs sémantiques et guidées par des figurations imagées. Le concepteur passe ainsi de formes sources empruntées à des domaines divers (géométrie, nature, mécanique...) à des formes cibles capables d'accueillir le programme du maître d'ouvrage. Ce cheminement se fait par des allers et retours nombreux et des variations importantes entre différents états de la forme qui en font un processus itératif et paramétrique. (Jean-Paul W, Belblidia S et Jean- Claude B, 2006)



**Figure I.4.**La genèse de la forme.

---

<sup>3</sup> TAYEB, Keltoum (2011) FORME ARCHITECTURALE ET PERFORMENCE ENERGETIQUE. VERS UN MODELE CONCEPTUEL.p17.

## **1-5- Différentes approches sur la forme :**

### **1-5-1. La forme et le contexte :**

La forme et surtout son rapport avec la conception architecturale a toujours fait l'objet de recherches et delà émergent diverses approches de domaine. En partant du formalisme, du fonctionnalisme, l'approche un peu contradictoire qui refuse parfois l'autonomie de la forme, nous arrivons à une définition particulière chez Christopher Alexander (1979), basée sur le rapport entre la forme et son contexte.

Dans son essai, *de la synthèse de la forme*, la forme est définie en tant qu'éléments participants dans un ensemble dit forme-contexte, où chacun des deux cherche à répondre aux exigences de l'autre. La situation désirée est basée sur un ordre spécifique de cet ensemble, ce qui aboutit à une adaptation.

La pertinence d'une forme est définie par son adaptation au reste de l'ensemble (contexte) et une bonne adaptation est celle qui mène à la satisfaction mutuelle de ces éléments. Autrement dit la forme est le résultat d'une relation réciproque entre elle-même et son contexte.<sup>4</sup>

### **1-5-2. La forme et l'espace :**

« Tente rayons autour d'un moyeu constituent la roue, mais c'est grâce aux espace vides fonctionne.

L'argile est tournée pour former la vase, mais c'est le vide qu'il contient qui le rend utile.

Des portes et des fenêtres sont prévues dans les murs d'une maison et de ces vides dépendent les qualités d'une habitation.

Aussi plutôt que de tirer avantage de ce qui est, nous devrions reconnaître l'utilité de ce qui n'est pas. »

Lao-Tseu & Tao-To King

VI ème siècle av J-C

Un autre point de vue nous est offert par les travaux de Francis D.K. Ching (Ching

---

<sup>4</sup> TAYEB, Keltoum (2011) FORME ARCHITECTURALE ET PERFORMENCE ENERGETIQUE. VERS UN MODELE CONCEPTUEL.p25.

1996) essayant à décrire les éléments principaux de la forme. Le principe de cette approche est basé sur le rapport entre la forme et l'espace, où la forme prend un rôle dans la définition et l'organisation de l'espace.

Dans ses travaux la forme (et aussi l'espace), se définit en tant qu'un moyen à travers lequel, l'architecte arrive à répondre aux certaines conditions de fonction et de contexte (comprenant les aspects culturels, sociaux, politiques et économiques). En plus c'est par l'arrangement de ces formes et l'organisation de l'espace, qu'il communique une sémantique.

Les éléments primaires de la forme sont définis par le point, la ligne, le plan, et le volume, et chacun a le potentiel de se transformer en l'élément suivant. Le point a une position dans l'espace, et en se prolongeant peut se transformer en une ligne (un élément unidimensionnel) qui en prenant une longueur, est capable de représenter une direction. La ligne se transforme en un plan bidimensionnel, qui a comme propriété une longueur et une largeur, et qui représente une surface avec une orientation spécifique. Et enfin le plan se transforme en un volume qui possède une profondeur grâce à sa troisième dimension.<sup>5</sup>

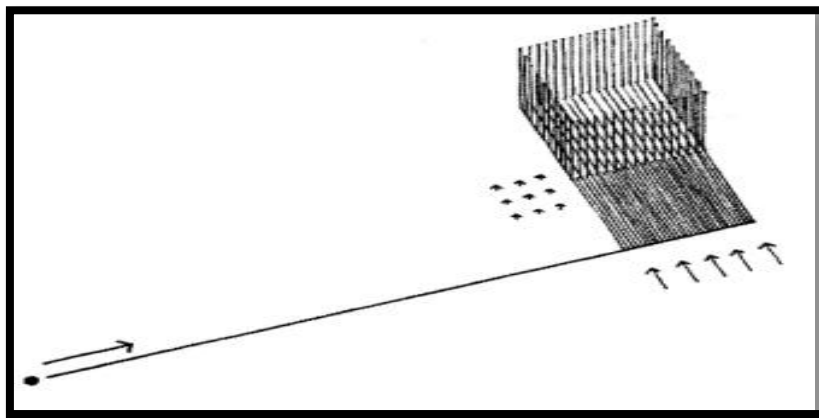


Figure I.5. Les éléments primaires de la forme.

### 1-5-3. La forme et le schème :

Recherche intéressante de Dominique Raynaud (Raynaud 1998) sur la genèse de la forme architecturale, est basée sur le lien entre la forme architecturale et la forme symbolique qui lui est attachée.

---

<sup>5</sup> Francis DK Ching , P (21-02-2019), Architecture ( forme , space , organisation ) ,P96.

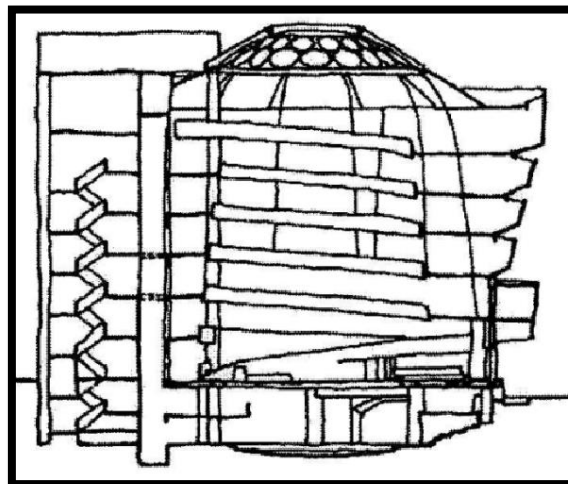
Une telle étude de la forme est fondée dans deux champs différents, l'un concernant les images génératrices du projet, et l'autre qui vise à caractériser l'imagination architecturale.

Raynaud s'est plutôt intéressé au deuxième champ, prend comme principe que l'imaginaire architecturale est activée par les symboles architecturaux. Delà il essaye d'établir une association entre les formes architecturales, et les formes symboliques. Considérant un ensemble constitué de trois éléments ; la forme architecturale, la forme symbolique et le schéma, il continue son travail dans le but de révéler les schèmes associant ces deux types de formes. Pour ce faire, il définit trois types de schèmes ; les schèmes divergents, avergents, et convergents, exprimés sous forme des verbes d'action comme monter, sortir, descendre,...

Les schèmes divergents « qui manifestent un mouvement centrifuge, qui produisent un écartement, une séparation ou une dissociation» (Raynaud 1998), sont: monter, rayonner, ouvrir, commencer, séparer, clôturer, sortir et grandir.

Un schème convergent suggérant un rapprochement, une réunion, ou l'orientation vers l'intérieur, est communiqué par les termes suivants : contenir, couvrir, descendre, unir, lier, diminuer, finir, entrer.

Les schémas avergents expriment un mouvement qui n'est ni divergent, ni convergent. Ils ne sont ni centrifuges, ni centripètes. (Raynaud 1998) tourner, passer, onduler, être, répéter, entourer, croiser, battre, font partie de ce groupe.



**Figure I.6.** Le schème convergent « Descendre ». Le Guggenheim Museum de New York, Frank Lloyd Wright (1959).

La définition de la forme architecturale doit être détachée, non seulement des doctrines et des configurations particulières des pratiques sociales et culturelles de

l'espace, mais aussi des perceptions visuelles et des réceptions esthétiques. Il faut éviter toute description de la forme en rapport avec les facteurs temporels, culturels et spatiaux, car l'environnement de la forme est à chaque fois dépendant d'un contexte particulier, reflétant une réalité culturelle particulière en un temps et un espace donnés.

En fait, la connaissance de la forme à travers les facteurs extrinsèques peut s'avérer utile pour les problématiques des sociologues, historiens, archéologues ou ethnologues, mais pour nous les architectes, elle reste insuffisante. La raison est qu'elle néglige la connaissance morphologique.

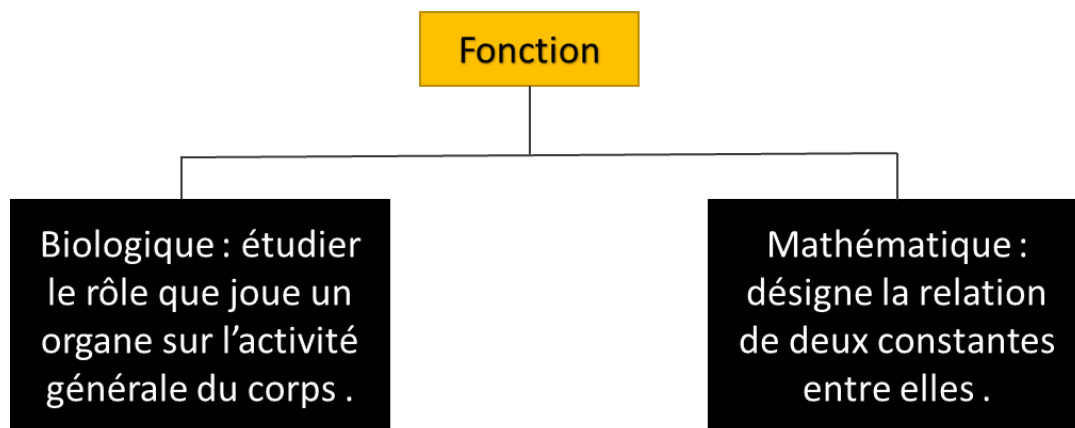
Connaître la forme en soi, en tant qu'être autonome, comme une réalité, possédant des propriétés spécifiques et la définir par ses régularités intrinsèques, par sa structure et par des faits objectivables.<sup>6</sup>

## 2- La fonction

### 2-1. Définition : Fonction :

Rôle joué au sein d'un ensemble structure : Emploi, profession, métier, carrière ....

(Dictionnaire : LAROUSSE)



**Figure I.7.** Définition de la fonction .Source : dictionnaire Larousse

<sup>6</sup> TAYEB, Keltoum (2011) FORME ARCHITECTURALE ET PERFORMENCE ENERGETIQUE. VERS UN MODELE CONCEPTUEL.p27-28.

## 2-2. Fonctionnalisme , un paradigme de la cohérence logique :

### Définition :

- Est une méthode consistant à privilégier la fonction ou le rôle des choses ou des phénomènes au détriment de leur forme ou de leur structure .
- Chercher les fonctions d'un phénomène , c'est chercher l'ensemble des phénomènes qui ont suivi ce premier et qui se trouvent liés à lui d'une façon ou d'une autre . On regarde du côté des résultats .
- **En Analyse politique**: Le fonctionnalisme part de l'idée simple qu'un moyen efficace pour expliquer les phénomènes et surtout les institutions , les mœurs et les usages sociaux est de rendre compte des fonctions qu'ils remplissent ou du rôle qu'ils jouent .

## 2-3. La fonction dans l'art et l'architecture :

Le concept de fonction dans l'art et l'architecture est devenu étroitement associé au concept de beauté et sa divulgation nécessite de nombreuses perspectives philosophiques pour analyser le sens de la fonction elle-même et le concept de beauté qui lui est associé. En art, la fonction est créée par son objectif scientifique, où la loi d'utilité en fait un facteur pratique qui peut être estimé en liant les parties les unes aux autres pour former la structure de la structure fonctionnelle de la composition et donc la fonction dans le design intérieur.

La structure esthétique préserve les aspects moraux et conceptuels de cette réalisation. Et s'adapte donc au concept controversé sur le plan fonctionnel dans le concept constructiviste, parce que les conceptions modernes en particulier ont transformé le niveau de leur fonction en un état de complexité, mais que leur expression esthétique reste sophistiquée avec les concepts de l'époque.

Peut-être la révolution de la machine (époque de la machine), à partir de (Gropius) et (Le Corbusier), où il a établi une tendance intellectuelle progressive dans le domaine des réalisations de conception, en particulier dans le domaine du travail, où il est devenu. En conformité avec le domaine des machines industrielles et appliquées dans l'art. L'image esthétique réside dans les caractéristiques de cette machine et de cette machine, dans le sens où la beauté. Les applications industrielles dans les réalisations de conception sont dans le format et l'interdépendance des formes. Et leur relation les uns aux autres, et cela indique l'existence d'appartenance esthétique dans le style et le

style de l'idée Cognitive. Dans cet aspect, on peut dire que l'image du travail s'incarne dans la rigueur de l'expression. Pour cette révolution, le mécanisme est dans le développement cognitif de la pensée de conception qui reflète les étapes changeantes de la structure fonctionnelle dans ce contexte. Ainsi les méthodes des processeurs. Les réalisations modernes en matière de design ne sont pas seulement des exemples directs. Pour les aspirations de la pensée philosophique en art parce que les formes de l'image et les unités physiques dépassent la réalité. On peut être considéré comme une méthode pour changer les formes précédentes en termes de remède. Avec de nouvelles propriétés de variable.

L'architecture est souvent dépendante et utilitaires. "Les réalisations architecturales sont différentes des autres œuvres d'art, en ce sens qu'elles atteignent rarement des fins esthétiques pures. Aux fins généralement subordonnées à d'autres fins utiles, étrangères à l'art lui-même ou, parfois, à une fonction purement intellectuelle ou (métaphysique) lorsque l'objectif de l'harmonie et de la vision est esthétique et psychologique.

Le fonctionnalisme en tant que vision scientifique appliquée en architecture repose sur des bases matérielles scientifiques. Son objectif est de rendre la réalisation architecturale principalement utile, il s'appuie sur les principes fondamentaux de l'utilité et du service intuitifs, même si nous considérons la fonction comme une idée de la pensée logique, nous constatons qu'elles tendent aux tendances scientifiques ne nécessitant pas une attente intellectuelle critique, par exemple la conversion du matériau en équations physiques. Est une forme scientifique et selon la fonction vers le matériel, les positivistes, tels que Bertrand Russell, considèrent le changement de la nature des choses en fonction de leurs fonctions, comme ils doivent être soumis à l'équivalent mathématique quantitatif, et que le changement de cette chose au besoin complètement, c'est-à-dire de manière scientifique à opposer le contraire de ce qui est intellectuel dans l'idéalisme et l'abstraction. Cette idée est d'abord décrite par l'architecte économique comme essayant de la construire. Avec le moins de matériel possible, il s'agit d'une question de logique et de mathématiques. Deuxièmement, avant d'utiliser des pierres pour construire la nature, nous devons les déposer. Selon les formes correctes, tout cela fait partie du processus de construction.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Pr Hamza salmane djassem .Séminaire .la fonction. Université de Babylone El Iraq. Département d'Architecture.

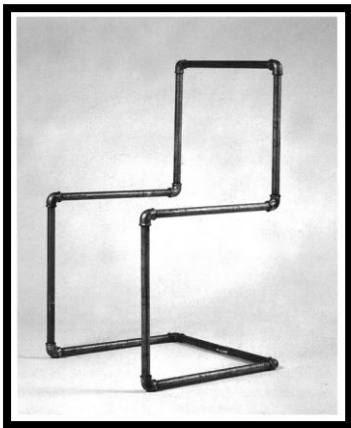
## 2-4. le mouvement moderne :

Le mouvement moderne ou encore l'Architecture moderne est un courant de l'architecture apparu dans la première moitié du XXe Siècle avec le mouvement du Bauhaus, caractérisé par un retour au décor minimal, aux lignes géométriques et fonctionnelles et la subordination des formes à l'emploi de techniques nouvelles, IL s'est développé notamment par les architectes Walter Gropius, Adolf Loos, Auguste Perret, Ludwig Mies Van Der Rohe, Oscar Niemeyer et Le



**Figure I.8.** Les premiers locaux du Bauhaus à Weimar Bâtiments de Henry Van De Velde.

## 2-5. Naissance du mouvement fonctionnaliste :



Le mouvement fonctionnaliste apparaît au début du XXème Siècle avec L'Architecte américain Louis Sullivan qui avait comme mot " Form Follow Function " soit " La Forme Suit La Fonction ".

Le mouvement fonctionnaliste apparaît officiellement dans la C.I.A.M.®IV (1993), grâce au thème étudié qui était << La ville fonctionnelle >> ou la charte

**Figure I.9.** Le renversement matérialiste : le début du fonctionnalisme.

---

<sup>8</sup> **CIAM** : Les congrès internationaux d'architecture moderne, sont nés du besoin de promouvoir une architecture et un urbanisme fonctionnels. La première rencontre eut lieu en 1928, à La Sarraz (Suisse), et Le Corbusier y joua un rôle important. Le dernier congrès "officiel" des CIAM, le 10<sup>e</sup> du nom, eut lieu à Dubrovnik en 1956.

**Fondateur** : Le Corbusier **Création** : juin 1928



## 2-6. Les Principes du fonctionnalisme :

On commence d'abord par les principes du mouvement moderne ; il se résume par 5 points :

1. **Les pilotis** : le rez-de-chaussée est transformé en espace dégagé dédié aux circulations, les locaux obscurs et humides sont supprimés, le jardin passe sous le bâtiment.



2. **Le plan libre** : la suppression des murs et refends porteurs autorisée par les structures de type poteaux-dalles en acier ou en béton armé libère l'espace, dont le découpage est rendu possible par le



3. **Le toit terrasse** : C'est le renoncement au toit traditionnel en pente, le toit terrasse rendu ainsi accessible et pouvant servir de solarium, de terrain de sport ou de piscine, et le toit-jardin.



4. **La fenêtre en largeur** : Elle aussi, rendu possible par les structures poteaux-dalles supprimant la contrainte des linteaux.



5. **La Façade libre** : poteaux en retrait des façades, plancher en porte-à-faux, la façade dévient une peau mince de murs légers et de baies placées indépendamment de la structure.



On trouve que les principes du fonctionnalisme sont donc:

1/ Les cinq points essentielle de la construction fonctionnelle: - **le logement – la récréation – le travail – le transport –conservation des bâtiments historiques**

2/ La forme suit la fonction : La forme du bâtiment et du mobilier doit être l'expression de leur usage.

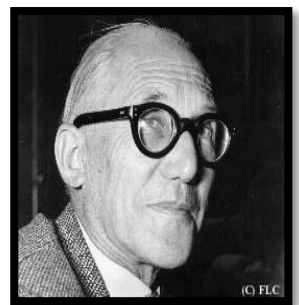
3/ Utilisation des matériaux et des forme à l'usage spécifique de la construction.

4/ L'architecture fonctionnaliste est celui qui doit résoudre les conflits sociaux par une intervention sur l'organisation des espaces urbaines et architecturaux.

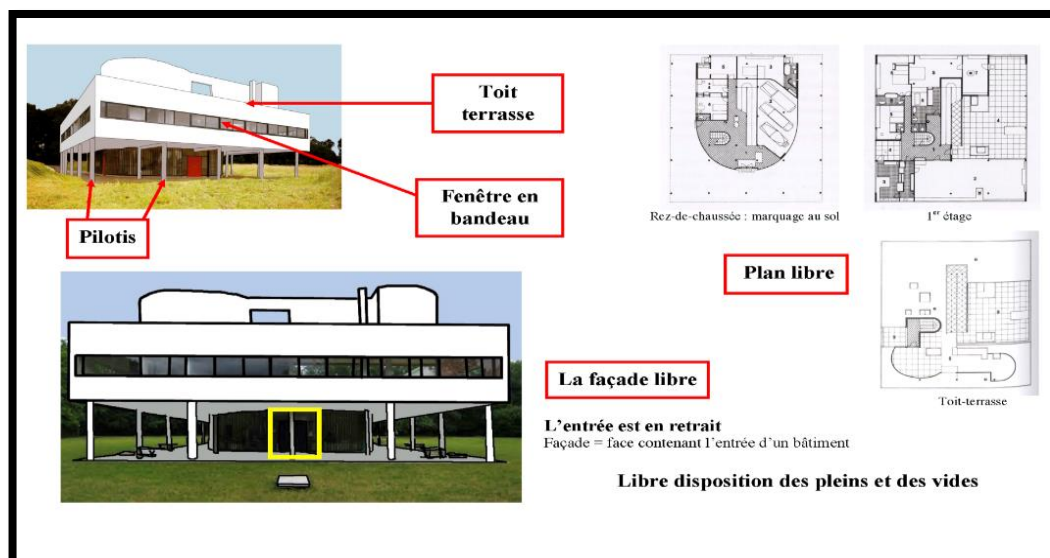
## 2-7. Les architectes qui ont symbolisé le mouvement :

- **Le Corbusier (Villa Savoye) :<sup>9</sup>**

La villa Savoye est une villa située au 82, rue de Villiers, sur la commune française de Poissy, dans les Yvelines, construite de 1928 à 1931 par l'architecte Le Corbusier. S'élevant sur un terrain de sept hectares, cette construction, baptisée « les Heures claires » par ses propriétaires et qualifiée de « machine à habiter » par son architecte, achevait la période dite des villas blanches de l'architecte.



Elle est constituée d'un parallélépipède blanc soutenu par de fins pilotis et couverte de fenêtres en bandeau et surmonté de toits-terrasses. Elle mesure 9,40 m de haut, 21,50 m de long et 19 m de large. Le site est inscrit, avec 16 autres œuvres architecturales de Le Corbusier, sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO en 2016.

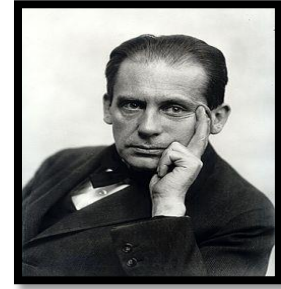


**Figure I.10.** Les 5 points de l'architecture moderne selon Le Corbusier – Villa savoye

<sup>9</sup> Tim Benton, Les villas parisiennes de Le Corbusier et Pierre Jeanneret, 1920-1930, P11.

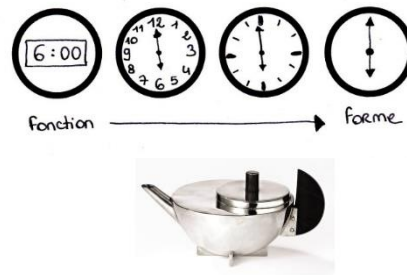
**Walter Gropius (Le Bauhaus) :**

Le Bauhaus est une école d'art, de design et d'architecture, fondée en Allemagne par l'architecte Walter Gropius en 1919, à la suite de la fusion entre l'école des arts et de l'artisanat et l'académie des beaux-arts de la ville de Weimar. Le mot "Bauhaus" peut se traduire en français par "maison de la construction".<sup>10</sup>



**Les 5 caractéristiques du Bauhaus en art, architecture et design :**

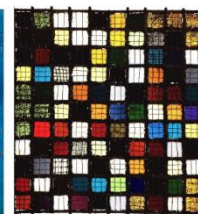
- **La forme suit la fonction**
- **Un style minimaliste**
- **Les vrais matériaux**
- **Gesamtkunstwerk.**<sup>11</sup>
- **L'union de l'art et de la technologie**



Paul Klee



Wassily Kandinsky



Josef Albers.

Figure I.11. Quelques travaux pour l'école du Bauhaus.

**3- « La forme suit la fonction ». Sullivan**

**Rapports entre forme et fonction en architecture :**

« La forme suit la fonction » cette formule de Sullivan a fait fortune et elle caractérise pour le grand public l'architecture moderne. Exprimée à la fin du XIXème siècle elle a donné naissance style appelé : Fonctionnalisme ou constructivisme (dans les pays de l'ex bloc de l'Est).

- La première règle du fonctionnalisme émane de la conviction que la forme doit refléter la fonction ou plus exactement exprimer celle-ci. Cette règle s'applique non

<sup>10</sup> 365 Days of Bauhaus, Kathrin Luz, Andrea Brandis, November 2018.

<sup>11</sup> Le **Gesamtkunstwerk** est la combinaison de multiples formes d'art, des beaux-arts aux arts décoratifs, réunies au sein de l'œuvre architecturale, pour ce qui est du Bauhaus

seulement aux espaces architecturaux mais aussi à tous les éléments constructifs. Ces derniers doivent trouver leur expression architectonique correspondante : ainsi les colonnes et les supports (en tant qu'éléments structuraux) devront être non seulement visibles à l'intérieur, mais se différencier des simples panneaux muraux ou des cloisons non structurelles, afin de mettre en exergue la fonction : Portance.

- La seconde règle s'inspire directement de la mécanique. Au début du fonctionnalisme c'est la mécanique statique des volumes simples puis développés qui jumelée au mouvement cubiste qui engendra l'utilisation puriste des cubes, sphères, cylindres, cônes puis hyperboloïdes et paraboloides hyperboliques etc. Dès les années vingt Le Corbusier a proclamé que « l'architecture est le jeu savant, correct et magnifique des volumes assemblés sous la lumière ». A la fin du vingtième siècle et grâce au développement de l'informatique et de son influence sur l'industrialisation, c'est la mécanique dynamique qui fait son entrée dans l'architecture : dôme rétractable, façades mobiles selon le besoin, etc.....

Il serait honnête de dire que le fonctionnalisme poussé aboutit souvent à une pauvreté esthétique. Néanmoins il demeure nécessaire dans la formation d'architecte, il constitue un bon manuel de classe, un bon critère de critique et d'évaluation des projets. Comme contre-exemple du fonctionnalisme, nous pouvons citer :

l'expressionnisme ou formalisme. Pour ce dernier style, c'est la fonction qui doit s'inscrire dans la forme ou « la fonction s'organise par la forme ». La forme se compose selon les idées et les lois des exigences artistiques en dehors des exigences de fonction, parfois même à son détriment et au détriment des exigences de confort et des commodités intérieures. Pour un fonctionnaliste, aucune œuvre architecturale ne sera considérée comme telle si l'on ne peut percevoir et apercevoir le caractère dominant de cette œuvre à savoir : la fonction de l'édifice.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> MR Naoufel BAHRI. Cour théorie du projet .la fonction en Architecture. Université d'Annaba.

### 4- Conclusion :

Par fonction on entend précisément toutes les fonctions de l'architecture c.-à-d. le rôle qu'elle est appelée à jouer, l'utilité qu'elle a, l'action qu'elle exerce sur nous et le but pour lequel nous l'organisons. Cette fonction change selon que l'on considère l'homme en tant qu'individu isolé ou en tant membre d'une société. Partant de ce point de vue, l'organisation générale va pouvoir être scindée en deux rubriques principales : les fonctions des espaces architecturaux destinés à l'homme biologique et celles des espaces destinés aux groupes sociaux ou à la société.

Ainsi lors de la conception d'un bâtiment, l'architecte doit organiser le processus fonctionnel en espaces et en temps en tenant compte de l'aménagement et de l'encombrement nécessaires au bon déroulement de la fonction. En général chaque processus a ses particularités. Il détermine ainsi le schéma de composition général du bâtiment ; nous reconnaissons ainsi un hôtel d'un lycée ou d'un hôpital.

On serait tenté de croire qu'il suffirait de juxtaposer des éléments distincts (des locaux destinés à chaque fonction) pour concevoir un bâtiment fonctionnel. Il n'en est rien ! Il faut tenir compte de l'interpénétration, la superposition de certaines fonctions entre elles tout en prenant en considération l'espace-temps ou la périodicité de la fonction. Si en réalité nous séparons certaines fonctions pour mieux les analyser, il serait aberrant de les séparer réellement tant elles sont étroitement liées et même confondues. La juxtaposition des éléments correspondant à chaque fonction aboutirait à un bâtiment immense manquant d'unité et donc exactement au contraire du but recherché. Leur interpénétration permettra une économie d'espace, un plan mieux adapté à la diversité (laquelle est très souvent recherché) mais aussi à l'unité de l'activité.

# Chapitre II

### Introduction :

L'architecture hospitalière est centré sur la condition du malade .C'est-à-dire sur sa protection physique comme morale entre les éléments externes mais aussi interne.

Cette condition est résolue avec le plus au moins de succès en assurant un confort acceptable des conditions sanitaires et des protections adéquates et enfin un environnement sécurisant.

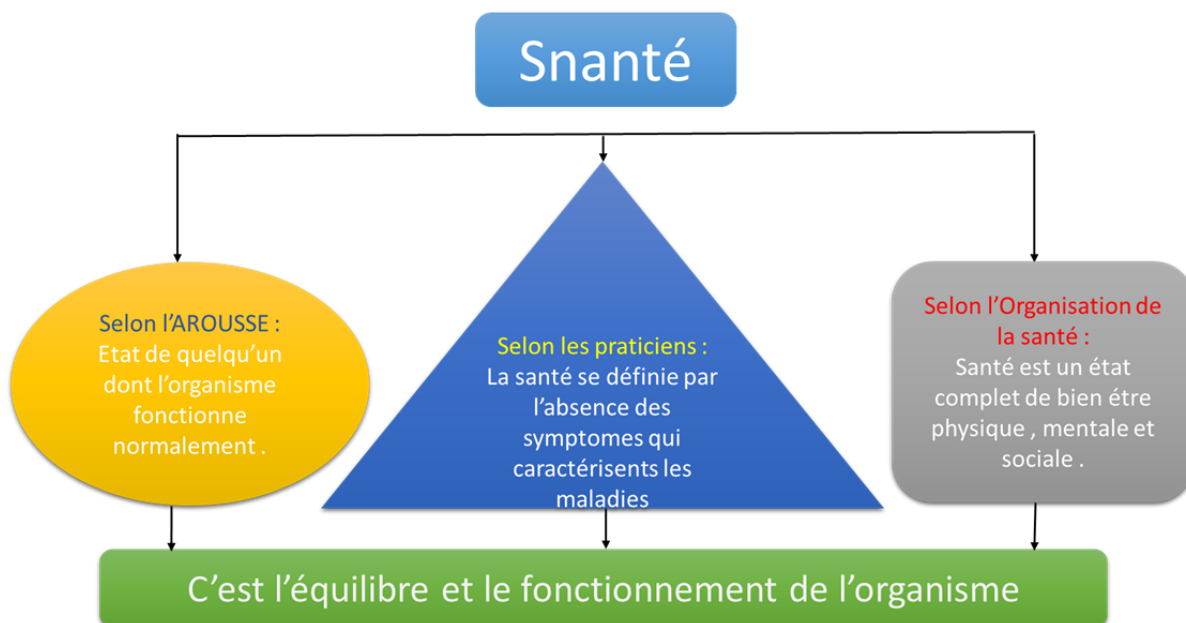
La santé est défini comme le bien-être physique .morale.et sociale de l'être humain elle se représente comme un état d'équilibre et d'adaptation de L'homme au milieu dans lequel il vit .mais des facteurs varient peuvent intervenir et provoquer la rupture de cette équilibre qui se donne naissance à la maladie.

### 1- La santé :

#### 1-1. Définition de la santé :

❖ D'après le nouveau Larousse médical :  
" Etat de fonctionnement normal de l'organisme en l'absence de maladies".

❖ Selon le préambule de la charte de l'organisation mondiale de la santé :  
"La santé est un état complet de bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité. La possession du meilleur état de santé qu'il est capable d'atteindre, constitue l'un des droits fondamentaux de tout être humain, quel que soit sa religion, ses opinions politiques, sa condition économique et sociale, la santé de tous les peuples est une condition fondamentale de la paix du monde et de la sécurité, elle dépend de la coopération la plus étroite des individus et des états".



**Figure II.1.** Définition de la santé.

### 1-2. Evolution de la santé :

Les hôpitaux sont devenus les outils essentiels d'une politique de santé au bénéfice de la population dans son ensemble, le progrès de la communication et des techniques de soins médicaux ont abouti à la conception d'un réseau d'établissements hiérarchisés et coordonnés participant à la promotion de l'hôpital.

L'hébergement et le traitement des pauvres, des malades et des invalides sont apparus dans les pays où se trouvent les grandes religions (Islam, Christianisme et Bouddhisme).

❖ III<sup>ème</sup> siècle avant J.C : les bouddhistes en Inde ont créé des établissements pour les voyageurs pèlerins et les malades pauvres. Les plantes médicales étaient cultivées et largement distribuées au peuple.

❖ En 325 après J.C : à Byzance un lieu appelé «XENODCHIUM» où les voyageurs et les pauvres étaient hébergés et soignés.

❖ Du VII<sup>ème</sup> au XII<sup>ème</sup> siècle : le monde islamique se construit et s'organise. S'élabore dans les pays convertis à l'Islam un système d'assistance évolué, reposant sur les contributions pour les pauvres du dixième du revenu (ZAKAT) et la constitution de bien (WAKF HABOUS) ; dans toutes les villes un centre social s'édifie comprenant la mosquée, l'hôpital, l'école théologique, la bibliothèque et les cuisines.

❖ Fin du 18<sup>ème</sup>, début du 19<sup>ème</sup> siècle : la révolution industrielle s'est accompagnée de nombreux échanges et contacts, la première conférence sanitaire internationale est tenue en 1851 ainsi les différentes séries de découvertes avaient donné une base à la médecine scientifique moderne.

❖ La première institution à vocation sanitaire, le bureau sanitaire international, devenu par la suite, bureau sanitaire panaméricain, fut créé en 1902 en Amérique.

❖ Par la suite plusieurs institutions sont fondées dans le but d'améliorer l'état de santé partout dans le monde dont la plus importante est l'organisation mondiale de la santé O.M.S, elle fut créée après la deuxième guerre mondiale.

### 1-3. Organisation mondiale de la santé OMS :<sup>1</sup>

- **Sa création :**

La science médicale contemporaine est diffusée, les causes pathogènes (virus, microbes) ignorent les frontières politiques alors la coopération internationale est devenue indispensable dans le domaine sanitaire, après la deuxième guerre mondiale la conférence des nations unies a décidé en 1945 la création d'une organisation sanitaire internationale spécialisée possédant son propre budget, et c'est l'organisation sanitaire mondiale qui est fondée le 7 avril 1948, elle s'est imposée comme la plus importante institution sanitaire .

---

<sup>1</sup> R.LLewlyn&Davies Maculay. Organisation et administration des hôpitaux. 1998. P34.



- **Son rôle :**

Son rôle est d'assister les gouvernements membres afin d'assurer à la population le meilleur état de santé, caractérisé par un état de bien-être physique, mental et social. L'organisation informe les gouvernements des événements importants ainsi que des nouvelles techniques en matière de santé. Parmi ses objectifs celui de lutter contre la pollution de l'air, de l'eau, et comment approvisionner l'eau dans les pays du Tiers- Monde.

## **2- La santé en Algérie :<sup>2</sup>**

Avant 1830 la situation sanitaire en Algérie n'étaient pas très différente des autres pays du monde, vue sa situation géographique, les sciences médicales et techniques se propageaient dans tout les pays du bassin méditerranéen selon un circuit inauguré par la culture arabo-islamique.

### **2-1. Evolution du système sanitaire de 1830 - 1962 :**

Dès la conquête de l'Algérie par la France, le système sanitaire est bouleversé donc parler de santé c'est parler de plusieurs périodes :

- ❖ 1830 à 1850 : la distribution des soins est assurée par l'armée.
- ❖ 1850 à 1945 : l'occupation achevée et consolidée au niveau des villes, l'administration attire les médecins qui sont en nombre limité.
- ❖ 1945 à 1962 : le développement de l'infrastructure sanitaire toujours en faveur des soldats colons ; en 1958 une réforme touchant l'infrastructure mais dans l'extension de l'Algérie française.

### **2-2. Evolution du système sanitaire après 1962 :**

La situation sanitaire en 1962 ne permet pas de répondre à toutes les exigences d'une population dépassant les 10 millions d'habitants ; et l'évolution du système national de santé s'est fait sur plusieurs périodes :

- ❖ 1963-1972 : les indicateurs sanitaires de cette époque se caractérisent par :
  - ◆ La réduction des disparités en matière de répartition du corps médical.
  - ◆ La lutte contre la mortalité et la morbidité dues aux maladies transmissibles.
- ❖ 1973-1982 : sur le plan sanitaire, l'époque a été marquée par trois faits majeurs :
  - ◆ Décision de l'instauration de la gratuité des soins à partir de 1974.
  - ◆ La réforme du système éducatif et en particulier des études médicales qui a été à l'origine d'un accroissement rapide du nombre de praticiens.

---

<sup>2</sup> Abid Larbi. La pratique médicale en Algérie, de la période coloniale à nos jours. Alger :Anep2008.P17-31

- ◆ La création du secteur sanitaire auquel ont été rattachées toutes les unités de soin de base autrefois gérées par les communes ou le secteur parapublic.
- ❖ 1983-1992 : cette époque est caractérisée par :
  - ◆ La réalisation d'importantes infrastructures sanitaires.
  - ◆ L'existence d'un potentiel médical et paramédical.
  - ◆ L'acquisition de nombreux équipements.

### **2-3. Principes directeurs de l'organisation du système de santé national après 1992 :**

- ❖ Adaptation du dispositif d'organisation du système national de santé économique.
- ❖ Préservation du secteur public et l'amélioration de ses performances.
- ❖ Intégration du secteur privé dans le système national de santé.
- ❖ Hiérarchie de la distribution des soins et des urgences médicochirurgicales dans le cadre d'une carte sanitaire.
- ❖ Revalorisation du plateau technique par la mise en place d'un système d'assurances qualitatif et d'un réseau de maintenance.

### **2-4. Objectifs et résultats du système de santé :**

Cette politique sanitaire avait pour objectifs :

- ❖ Une couverture sanitaire généralisée de la population.
- ❖ Un large accès aux services de santé de base et aux hôpitaux du secteur sanitaire.
- ❖ L'adhésion de la population aux programmes d'action sanitaire.
- ❖ Un budget substantiel consacré à la santé.

En outre cette structure a connu également quelques distorsions résumées comme suit :

- ❖ Le manque de médicaments et l'incapacité des services médicotechniques de répondre aux besoins des malades en matière de médicaments et du matériel médical.
- ❖ L'absence de planification sanitaire et de choix technologique en fonction de leur rapport (qualité/prix).
- ❖ Le manque de rigueur dans la gestion a permis des déperditions dans les dépenses.
- ❖ La sous-utilisation et la maintenance défailante du matériel.

### **2-5. Perspectives sanitaires :**

Les nombreux problèmes rencontrés sur le plan sanitaire algérien ont fait réagir l'état par l'intermédiaire du ministère de la santé qui, en tenant compte des mutations socio-politiques-économiques, a mis en place une nouvelle stratégie ayant pour objectifs l'amélioration de l'ancien plan.

Cette action se traduit en trois points essentiels qui sont :

- ❖ La mise en place d'un nouvel organisme qui est le programme local d'action sanitaire (PLAS).
- ❖ Préconiser l'élaboration, le suivi et l'évolution de programmes sanitaires spécifiques.
- ❖ Revaloriser les potentialités du secteur sanitaire.

### **2-6. Organisation de la structure sanitaire :**

La structure sanitaire est hiérarchisée sur le territoire selon le type de soin qu'elle offre, le besoin de la population en la matière et les possibilités financières du secteur.

Nous retrouvons donc quatre niveaux sanitaires, encadrés par différents établissements qui sont :

#### **❖ Les établissements hospitaliers régionaux :**

Etablis dans les chefs-lieux régionaux, ils assurent des soins de hautes spécialités qui nécessitent les plus grandes technicités.

Les établissements que nous appelons C.H.U. (centres hospitaliers universitaires), assurent des formations médicales et paramédicales et disposent d'instruction de recherche et d'examinations.

D'autre part, ils s'occupent des affectations des grands malades vers des unités de soin spécialisées ou de leur envoi à l'étranger.

#### **❖ Les établissements spécialisés :**

Comme pour les C.H.U. ils sont implantés dans les grandes wilayas pour faciliter leur accessibilité, ils assurent des soins de tranches médicales spécialisées et regroupent des équipements médicaux très sophistiqués

#### **❖ Les secteurs sanitaires :**

Ils répondent aux besoins sanitaires d'une daïra en matière de soins de base et de maladies courantes. Ils englobent un ensemble de secteurs composé d'hôpitaux de daïras de 120 à 240 lits, de maternités et de polycliniques.

### ❖ Les structures de soins légers :

Ils répondent aux besoins sanitaires de la commune, ces structures sont :

- ◆ Maternité urbaine et rurale
- ◆ les centres de santé.
- ◆ Salle de soins.
- ◆ Les centres de P.M.I. (prévention maternelle et infantile).
- ◆ Laboratoire d'hygiène.
- ◆ Laboratoire de contrôles médicaux.

### 2-7- Typologie d'établissement sanitaire en Algérie :

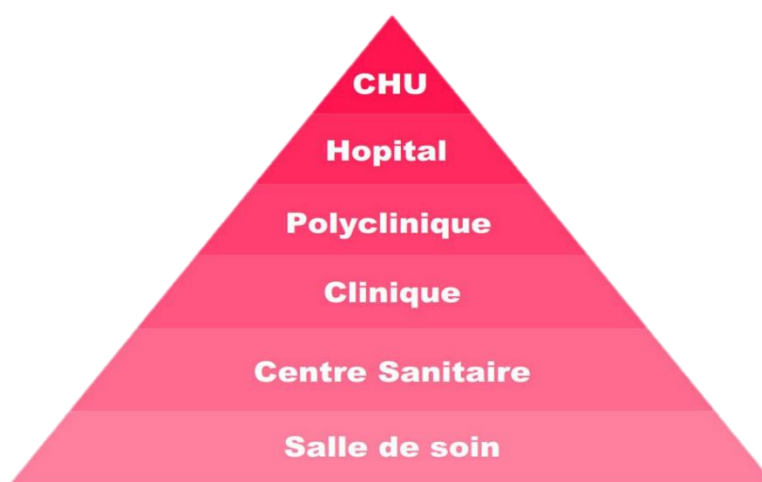


Figure II.2. Pyramide sanitaire d'Algérie.

**CHU** : (Centre Hospitalier Universitaire) est un hôpital lié à l'université qui comporte deux volets principaux celui des services médicaux-chirurgicaux et celui de la formation des médecins, il est à l'échelle régionale.

**Hôpital** : Un lieu destiné à prendre en charge des personnes atteintes de pathologie ou des traumatismes complexes.

**Polyclinique** : La structure de relais et de filtre par les consultations spécialisées qu'elle assure entre le secteur hospitalier et les centres de la santé.

**Clinique** : C'est un établissement doté de personnels médicaux et infirmiers, et d'équipements permanents qui permettent d'offrir toute une gamme de services relatifs à la santé, y compris la chirurgie. Elle peut aussi comporter des équipements adaptés aux accouchements ainsi que divers services consultations externes. Les cliniques sont souvent associées à des structures de recherche et d'enseignement du corps médical et du personnel paramédical.

### 3- La santé à Biskra :

Le secteur de la santé publique comprend 04 hôpitaux publics, deux institutions médicales spécialisées (ophtalmologie et obstétrique) et 90 institutions de santé publiques.

Le nombre total de lits est de 1163 lits répartis comme suit:

- 800 lits dans 04 hôpitaux.
- 195 lits dans 05 cliniques hospitalières.
- 168 lits dans 40 spa.

Il y a aussi sur le territoire de l'état:

- 127 Salle de traitement.
- 225 dont 31 sont publics.

Quant au secteur privé, il contribue de manière significative à la couverture sanitaire dans l'État.

- 03 cliniques chirurgicales avec 64 lits.
- 01 clinique d'ophtalmologie non hospitalière.
- 01 Centre pour la purification du sang à Biskra.

Laboratoires d'analyse médicale.

Institutions de santé.

02 établissements pour la distribution en gros de médicaments, dont 10 entreprises privées.

30 Agence de distribution pharmaceutique ENDIMED.

L'État dispose d'un institut national ultramoderne de formation paramédicale doté de 349 sièges pédagogiques.<sup>3</sup>

#### 3-1- L'Etablissement Public de Santé de Proximité « EPSP » :

L'Etablissement Public de Santé de Proximité Biskra fut créé conformément le décret exécutif N° 07-140 du 02 Joumada El Oulla 1428 correspondant au 19 mai 2007 portant création, organisation et fonctionnement des établissements publics hospitaliers et des établissements publics de santé de proximité.

L'Etablissement Public de Santé de Proximité Biskra est constitué d'un ensemble de polycliniques et salles de soins couvrant un bassin de population.

La consistance physique de l'Etablissement Public de Santé de Proximité Biskra et l'espace géo-sanitaire couvrant le bassin de population sont fixés par arrêté du ministère chargé de la santé.

L'Etablissement Public de Santé de Proximité Biskra a pour mission de prendre en charge de manière intégrée et hiérarchisée :

- La prévention et les soins de base.
- Le diagnostic.
- Les soins de proximité.

---

<sup>3</sup> Monographie de la Wilaya de Biskra. 2018. P126



### 4- Les polycliniques :

Une polyclinique c'est la seconde infrastructure sanitaire après l'hôpital.

Mais à part la fonction d'hospitalisation, la polyclinique a un rôle presque similaire à celui de l'hôpital, on y fait les analyses, les soins, les traitements pour l'ensemble des maladies pour diminuer la pression exercée sur les hôpitaux par la population. Elle est dotée de moyens d'intervention permettant de rapprocher au maximum les opérations sanitaires pour mieux servir le citoyen et lui faire éviter de long déplacement .

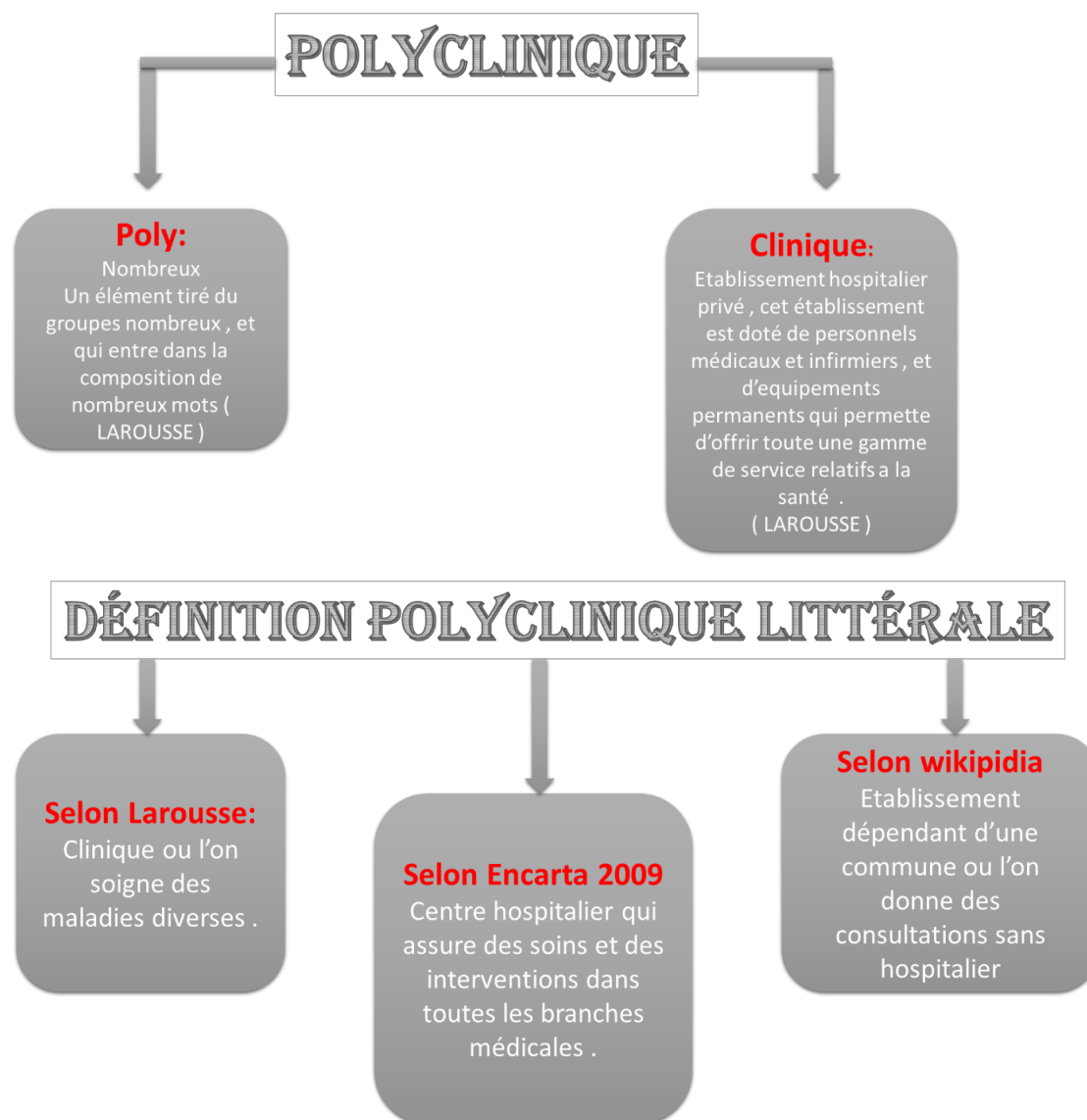


Figure II.4. Définition de Polyclinique.

#### Définition spécifique :

La polyclinique est un établissement constitué de plusieurs espaces répartis et organisés architecturalement de manière à pouvoir assurer la bonne faisabilité des services médicaux.

### 4-1- Les différents services :

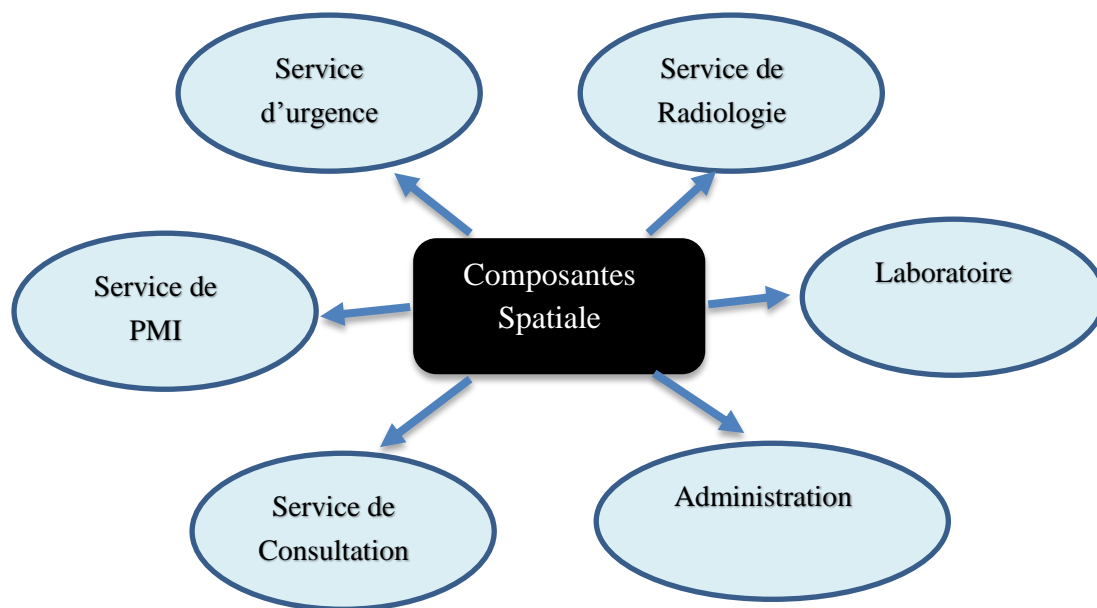


Figure II.5. organigramme d'une polyclinique.

### 4-2- Définitions des services :

#### ➤ Urgence :

Les urgences sont l'ensemble des soins médicaux ou chirurgicaux qui doivent être pratiqués dans les plus brefs délais. Ce service doit permettre la prise en charge du malade : l'accueillir, l'examiner, le réanimer en cas de besoins et le mettre sous observation pour suivre l'évolution de son état de santé.

- Il doit impérativement être disposé au RDC pour faciliter son accessibilité en plein pied par voie mécanique.
- Le contact avec les visiteurs et les malades doit être évité.
- Il doit posséder un accès ambulance indépendante de l'accès principal.



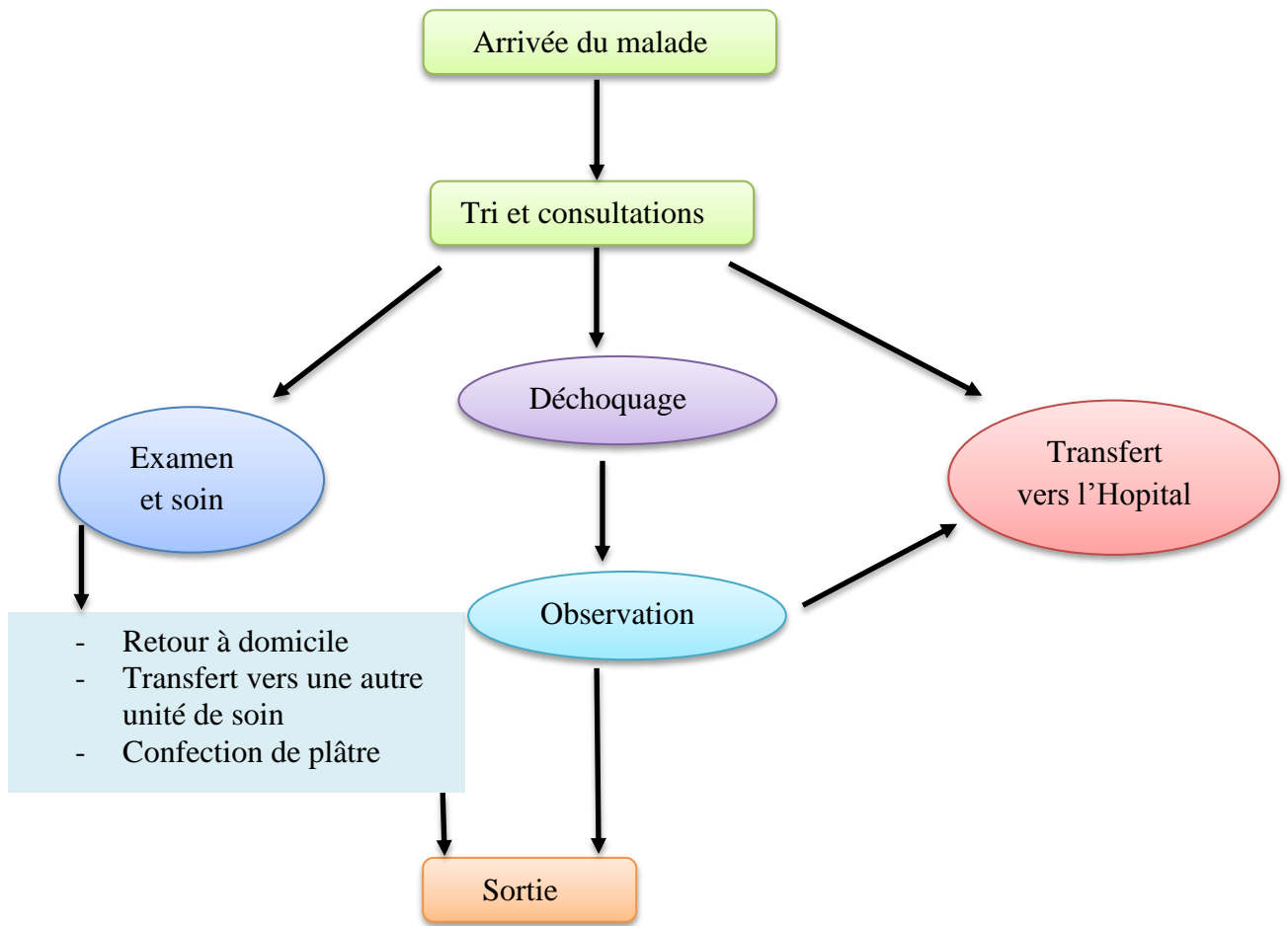


Figure II.6 : Organigramme de l'urgence

➤ **Radiologie :**

Image obtenue par irradiation d'une émulsion d'un film radiographie au moyen de rayons X.

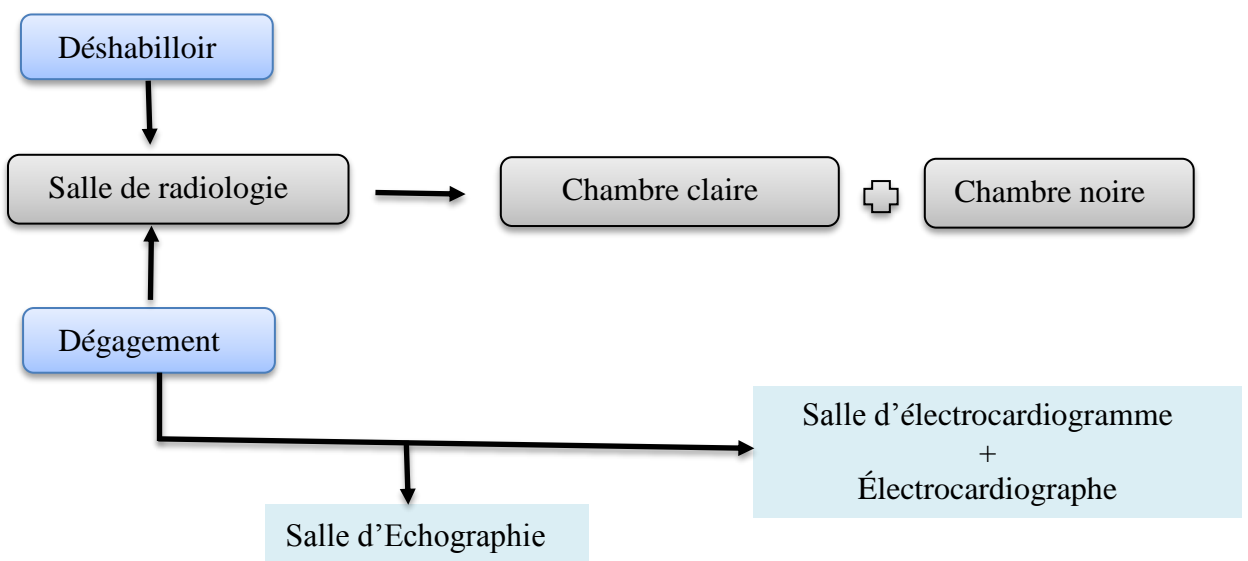


Figure II.7 : Organigramme de radiologie

- Le mur support de l'appareil radio doit donc présenter une largeur minimum de 3m pour un système à plateau fixe et une de minimum de 3.5m pour un système à plateau flottant .Si un doublage des murs est nécessaire pour la radioprotection , il doit être réalisé avant l'installation de l'appareil pour éviter les poussières et les risque de coups , et pour fixer l'appareil sur les surfaces définitives .
- Les murs de la salle de radiologie ont de revêtement spécial.
- Une hauteur de 2.10m au tour de la salle avec une couche de plomb fixée au mur avec un revêtement pour l'esthétique et ils sont en général en bois ou PVC.
- Cette couche a pour but d'éviter la transmission des rayons aux autres services.
- Le service de radiologie doit être situé au RDC.

- **Laboratoire :**

Local aménagé pour faire des recherches scientifiques, des analyse, des essaie industriel, des travaux photographique ...etc.

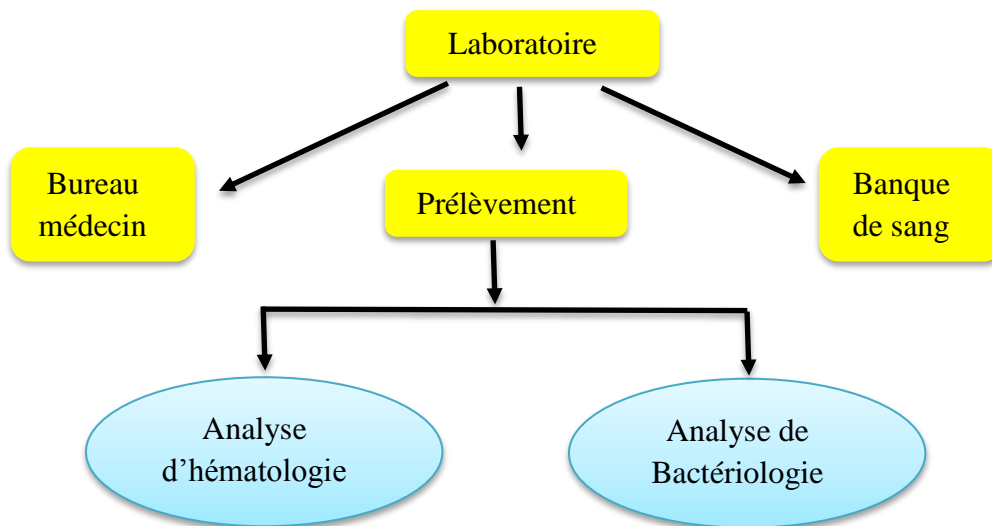


Figure II.8 : Organigramme de laboratoire

- **Consultation :**

Examen d'un malade par un médecin dans un cabinet médical.

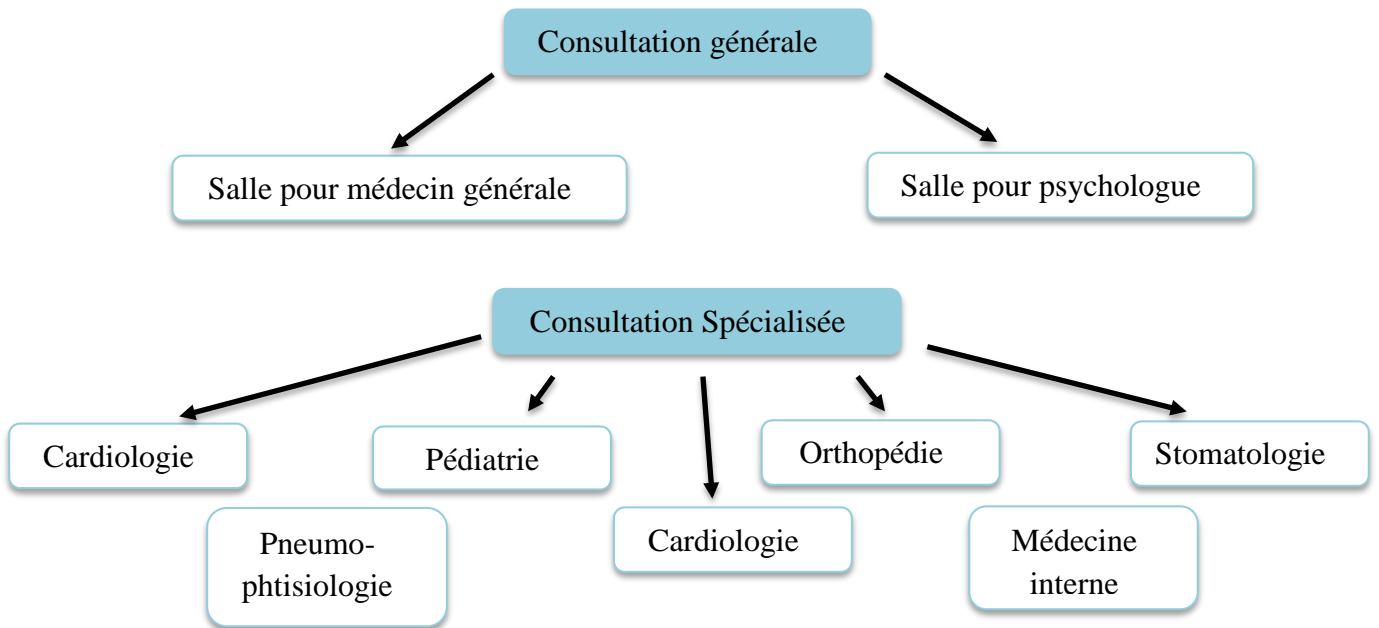


Figure II.9 : Organigramme des consultations

- **Protection maternelle et infantile (PMI) :**

Organisme départementale de surveillance sanitaire et sociale des femmes enceintes et des enfants jusqu'à 6 ans.

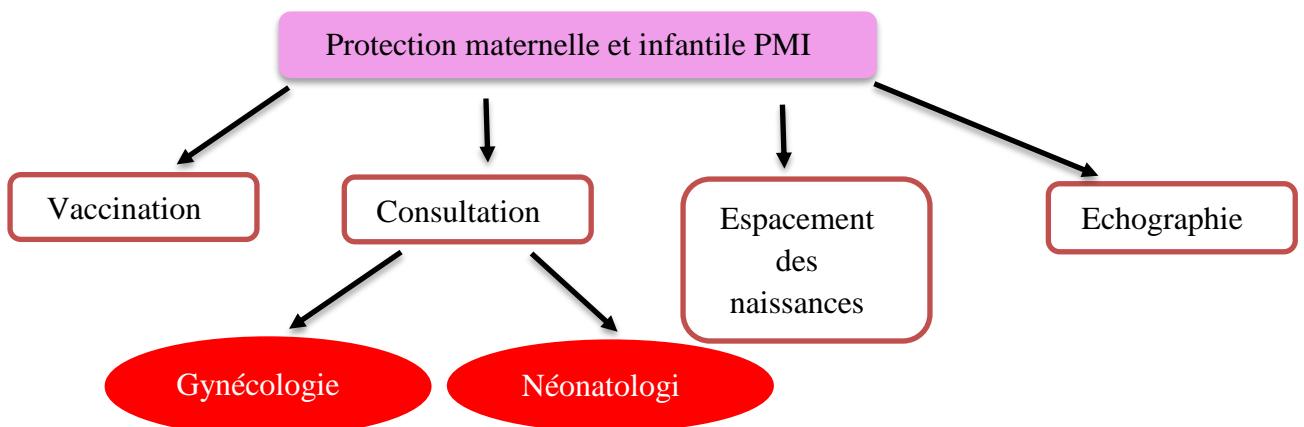


Figure II.10 : Organigramme de PMI

## 5- Détermination les besoins a la Wilaya de Biskra :

Nombre d'habitation générale de la wilaya Biskra 31/12/2016 :

- Taux de croissance : 2,3%
- Densité de population: 1 Habitant /42 Km
- Nombre de population de la wilaya de Biskra: 889205 personnes
- Nombre de population de la commune de Biskra: 250403 personnes
- 1 Polyclinique pour 28230 Habitants
- Les polycliniques existantes à la commune de Biskra : 7 polycliniques

### Calcul des besoins

FORMULE: nombre d'habitation (31/12/2016) \* taux de croissance %

Année	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Nombre s d'Habitants	250403	256162	262054	268081	274247	280555	287008	293609	300362	307270	314337	321567

### Court terme : (5 ans -2022)

Formule : Nombre d'habitants \* norme national (1/30 000 habitants)

$287008/30000 = 9,56 = 10$  polycliniques

10 polycliniques (en 2022) - 7 polycliniques (en 2017) = 3

Les besoins en 2022 = 3 polycliniques

### Moyen Terme : (10 ans -2027)

Formule : Nombre d'habitants \* norme national (1/30 000 habitants)

$321567/30000 = 10,72 = 11$  polycliniques

11 polycliniques (en 2027) - 7 polycliniques (en 2017) = 4

Les besoins en 2027 = 4 polycliniques

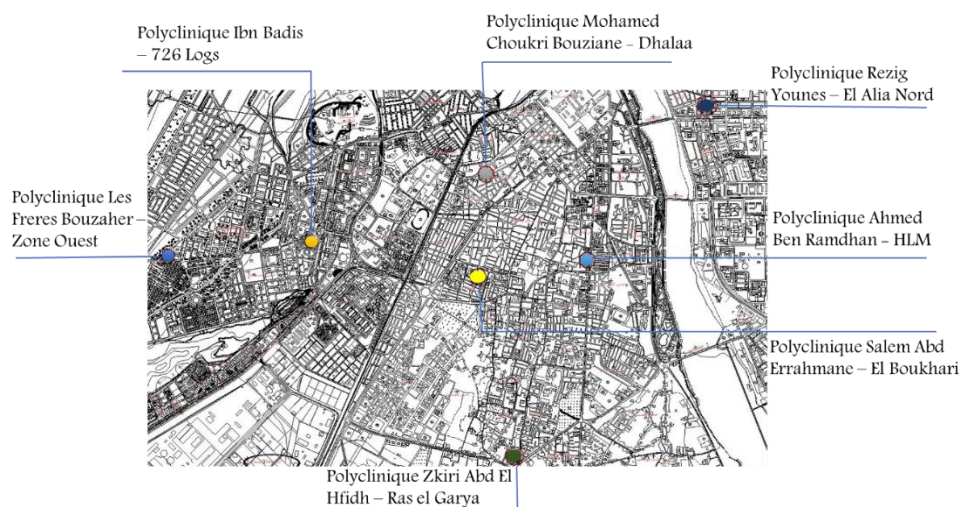


Figure II.11.Situation des polycliniques a la commune de Biskra.

### **Conclusion :**

La santé est non seulement un droit universel fondamental, mais aussi une ressource majeure pour le développement individuel, social et économique. Compte tenu de ce principe, l'Algérie a consacré dans sa Constitution le droit des citoyens à la protection de leur santé. Si des résultats incontournables sont enregistrés aujourd'hui, il n'en demeure pas moins que le système national de santé algérien est confronté à de multiples contraintes qui altèrent son efficacité et ses performances. L'inadaptation de son organisation, de sa gestion et de ses modalités de financement face aux mutations socio-économiques que connaît le pays doit être combattue sans pour autant remettre en cause les principes d'équité, de solidarité qui fondent le système national de santé.

Ce ne seront pas les infrastructures hospitalières prévues dans le plan quinquennal (2010-2014) lancé par l'état qui vont améliorer, à eux seuls, la prestation sanitaire en Algérie. Il est vrai que ces nouvelles infrastructures vont densifier le tissu existant, mais elles ne régleront pas le déséquilibre spatial de la ressource humaine car c'est ce potentiel qui génère l'acte de soins<sup>4</sup>.

L'enjeu est de taille pour le pays, la santé reste un problème qui se résout petit à petit grâce à la création de nombreux hôpitaux et de réformes sanitaires (type sécurité sociale).

La santé est assurée par deux types de soins : public et privé. Chacun peut avoir des soins gratuits dans un hôpital géré par l'état ou aller dans une clinique privée où il doit payer. Beaucoup de cliniques privées ont été créées ces dernières années dans presque tous les domaines de santé.

**La deuxième partie :**  
**Approche Analytique**

# Chapitre III

## 1-Exemples existants :

### 1-1- Exemple 01 : Polyclinique les frères Bouzaher

- **Fiche technique :**

Situation : Zhune ouest Biskra

Bureau d'étude : Berbache

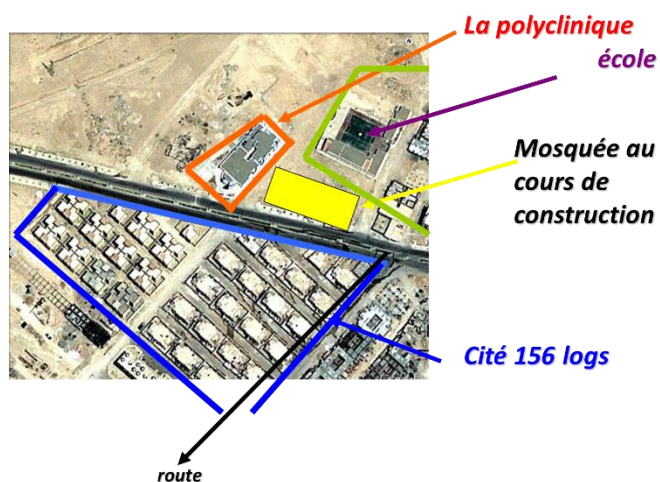
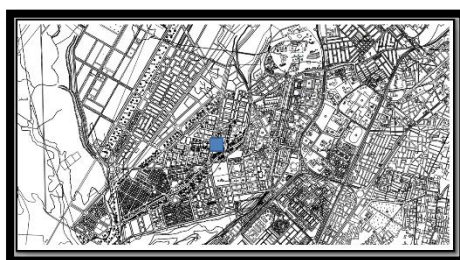
Date de réalisation : 2010

Surface bâtie : 938.67 m<sup>2</sup>

Surface construite : 1397.35 m<sup>2</sup>



- **Situation :**

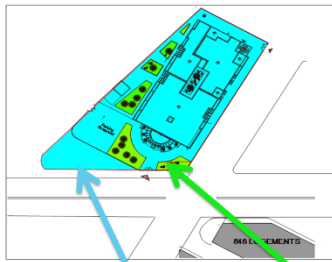


**Le projet a un bon emplacement car il est près des équipements ne gêne pas son travail ainsi que sa proximité des résidences .**



• **Forme / Configuration de la parcelle :**

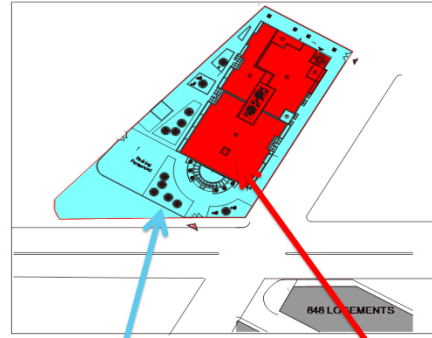
*S. Espace vert=10% de la surface totale*



ESPACE VERT=280 m

Surface terrain =2800m<sup>2</sup>

*S. bâtie=33.5% de la surface totale*



Surface terrain =2800m<sup>2</sup>

s. Bâtie=938.67m<sup>2</sup>

Le projet occupe presque 33% a surface de la parcelle

Le projet a presque la même forme du parcelle



• **Définition du projet :**

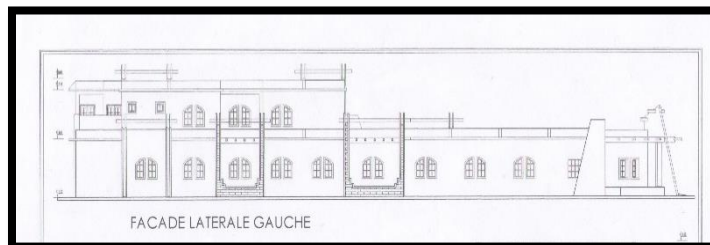
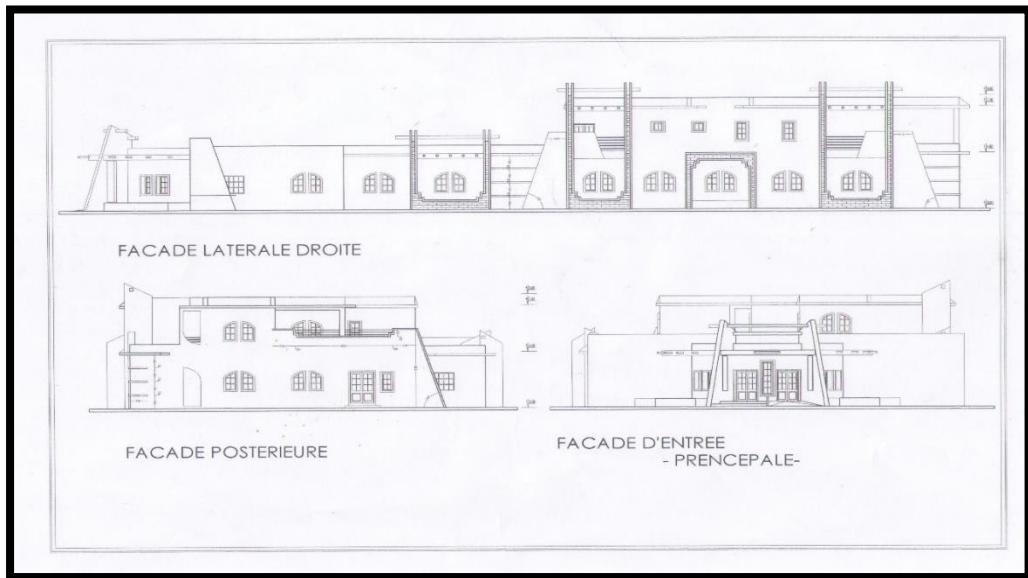
Plan RDC



Plan 1<sup>er</sup> étage



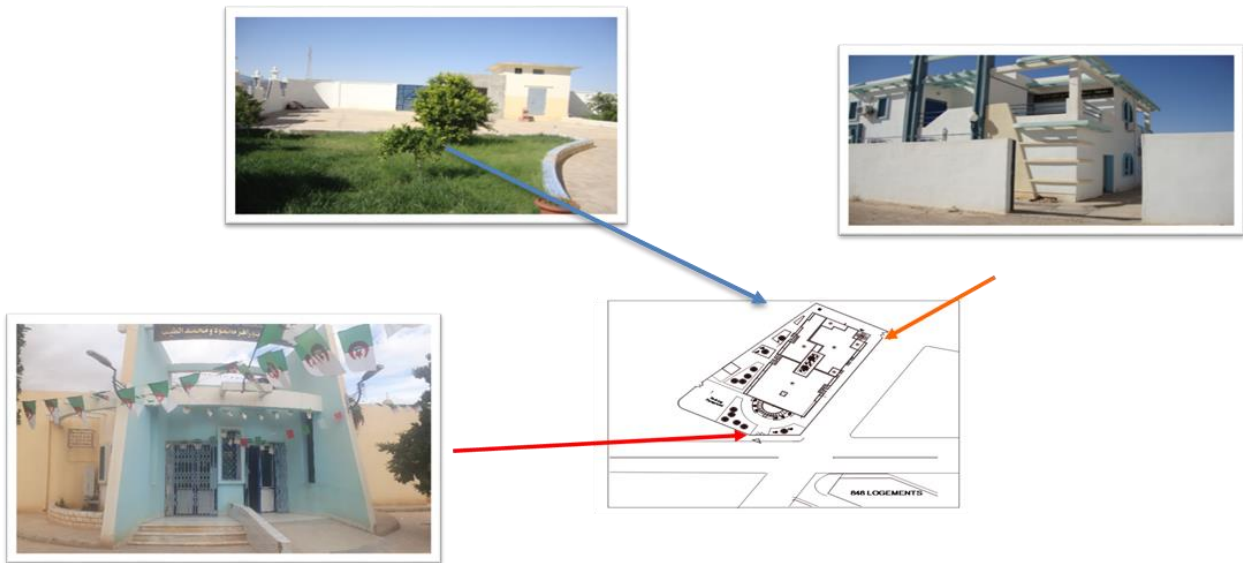
Les façades



• Les différents vues extérieur :

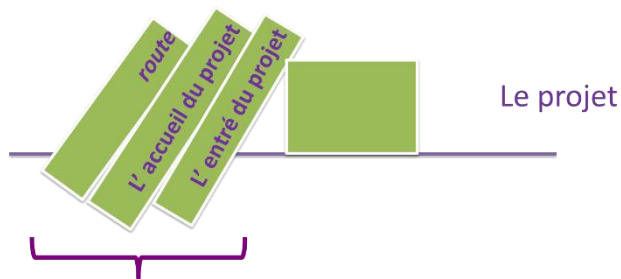
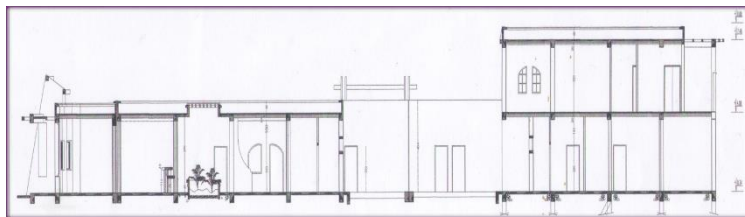


- Les entrées :

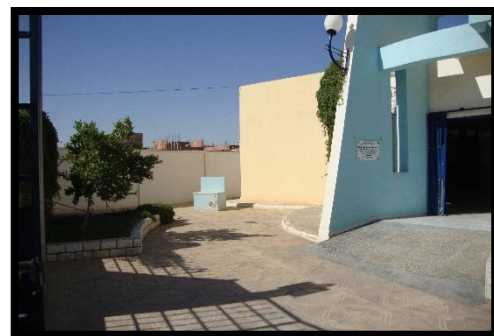


*L'entrée principal est bien identifié (la monumentalité) mais absence des entrées secondaire et les parkings.*

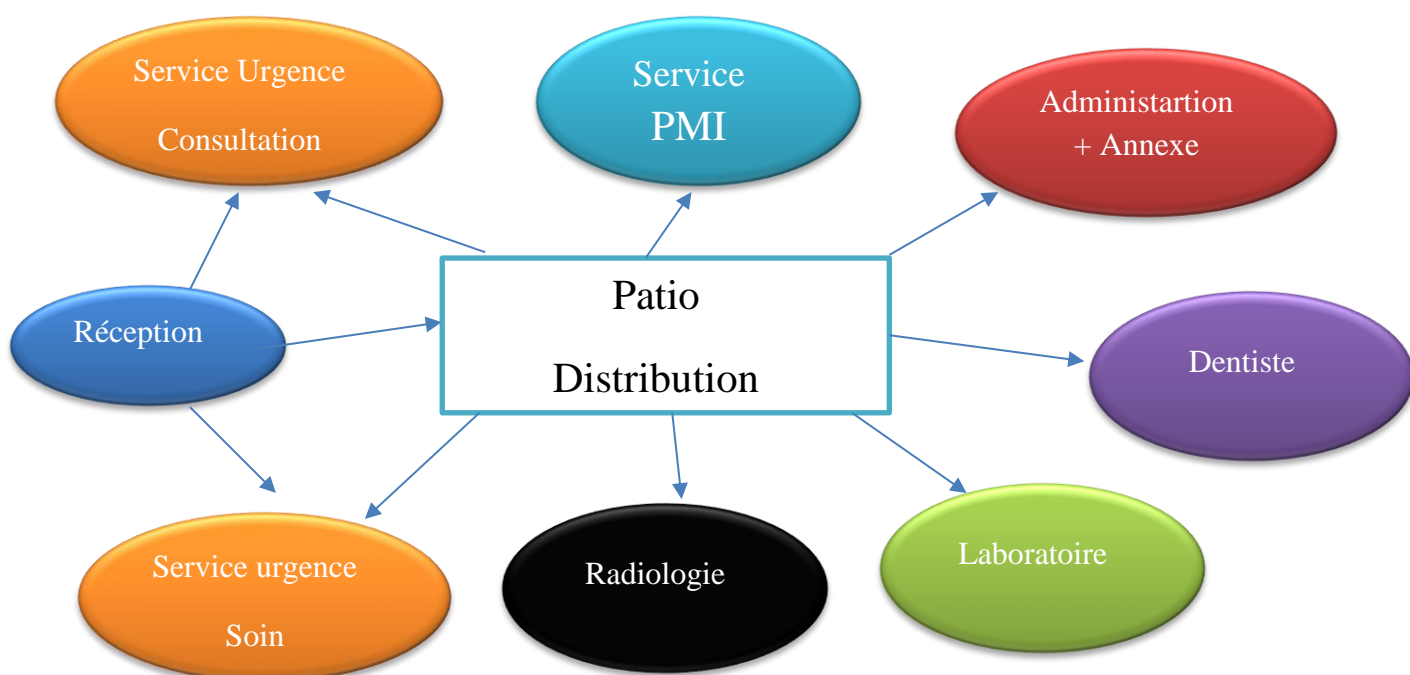
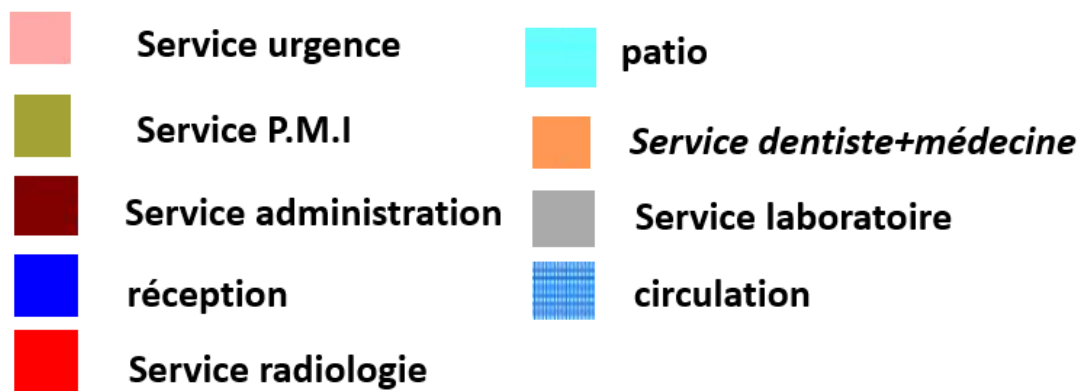
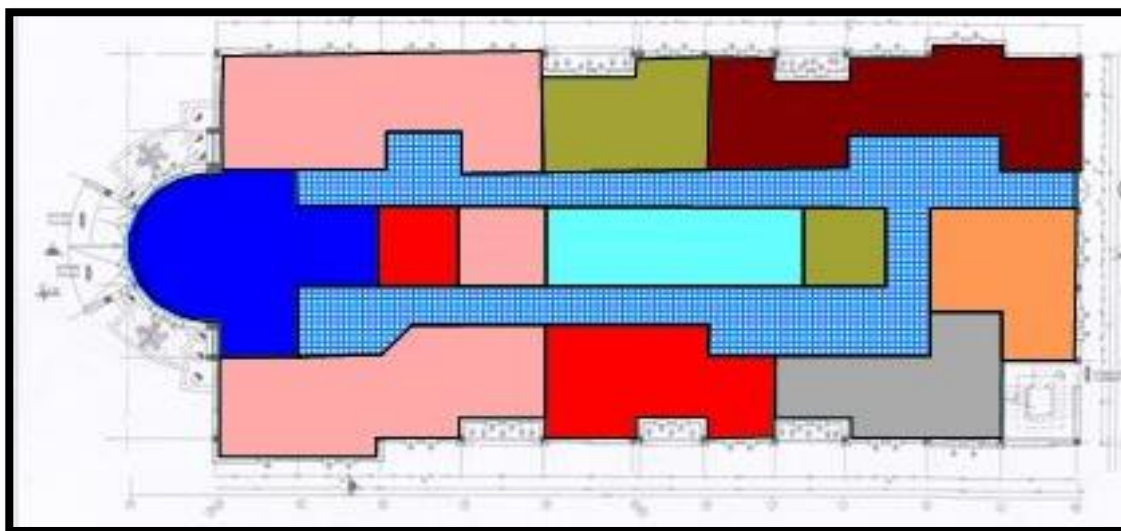
- Rapport Intérieur/Extérieur :



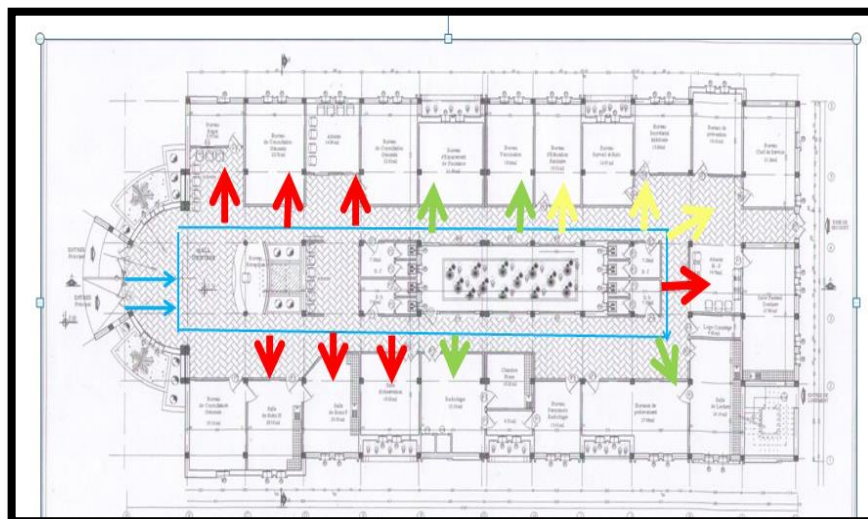
Pour éviter le bruit+poussier+pollution atmosphérique et sonore.



• Secteur d'activité / zoning :

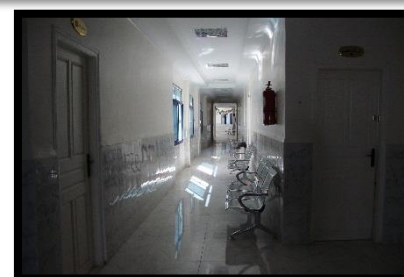


-  Flux fort
-  Flux moyenne
-  Flux faible



• Tableau des surfaces :

Espace	Surface ( m <sup>2</sup> )
Salle de réception	15
Salle de soin F	19
Caisse	8
Salle de Soins H	20
Bureau chef service	20
Radiologue	52
Salle de consultation	25
Dentiste	29
Laboratoire	27
Salle de géologue	24
Salle de sage-femme	34
Salle vaccination	20
Bureau pédiatrie	16
WC/vestiaire	10
Chambre médecin de garde	15



## 1-2- Exemple 02 : Polyclinique Rezig Younes

- Fiche technique :**

Situation : El Alia nord Biskra

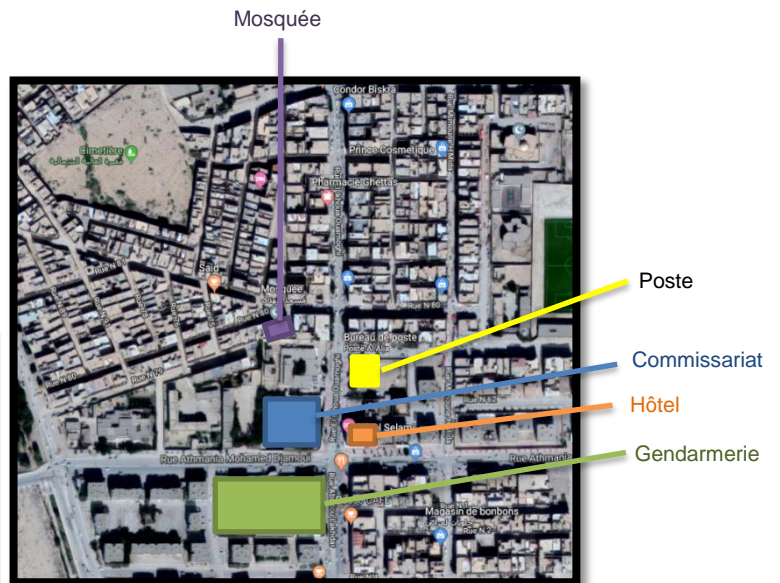
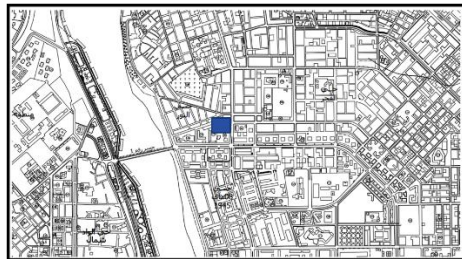
Bureau d'étude : Lebaal N

Date de réalisation : 1989

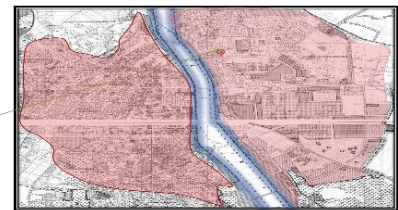
Surface bâtie : 1785.89 m<sup>2</sup>

Surface Totale : 4245.20 m<sup>2</sup>

- Situation :**



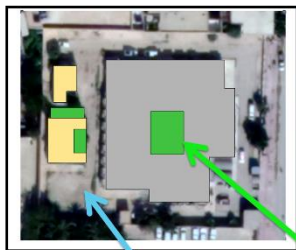
**Le projet a un bon emplacement car il est près des équipements ne gênent pas son travail ainsi que sa proximité des résidences**



- Forme / Configuration de la parcelle :**

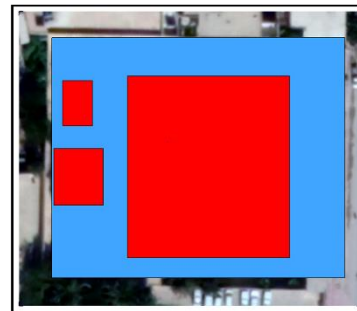
s. Espace vert=5% de la surface totale

s. Bâti=40.5% de la surface totale



ESPACE VERT=220 m

Surface terrain =4245m<sup>2</sup>



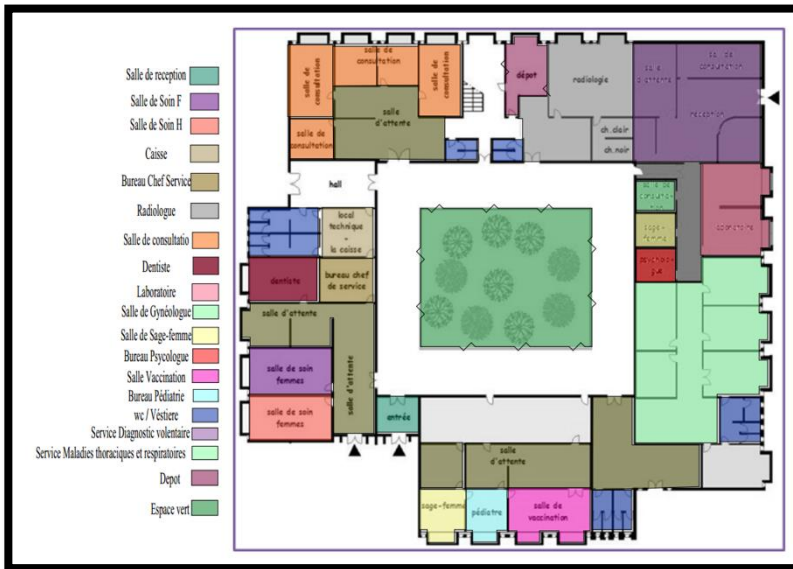
Surface terrain =4245m<sup>2</sup> s. Bâtie=1786 m<sup>2</sup>

*Le projet occupe presque 45% à surface de la parcelle*

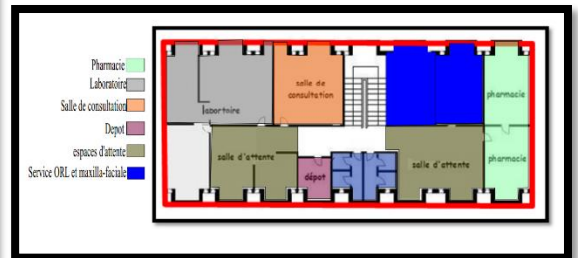
*Le projet a presque la même forme de la parcelle*



● **Définition du projet :**

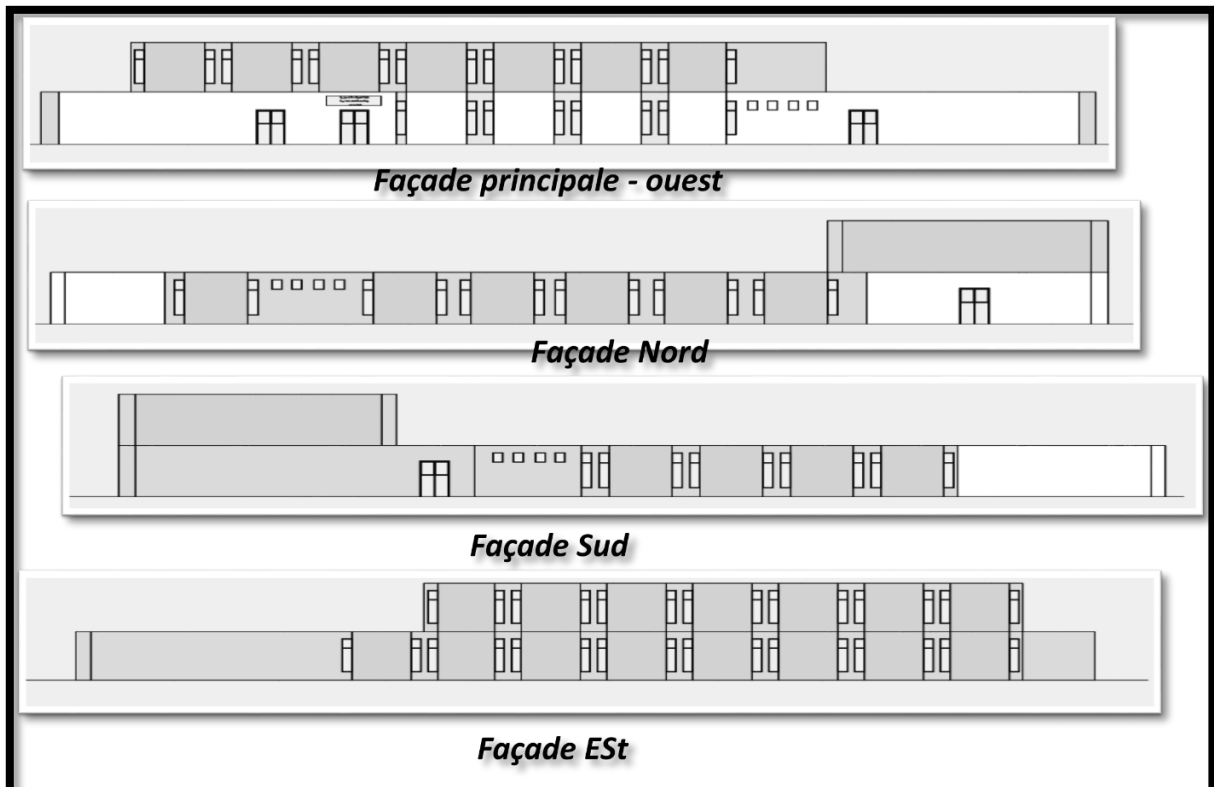


Plan RDC

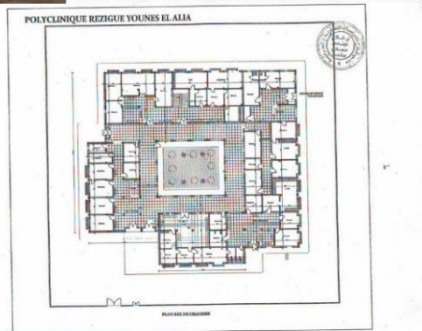


Plan 1<sup>er</sup> étage

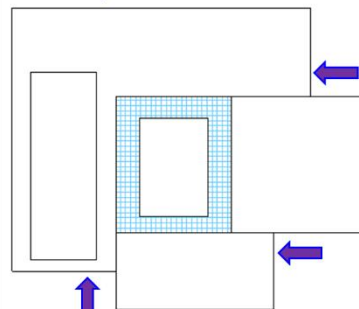
**Les façades**



- Les différents vues extérieur :



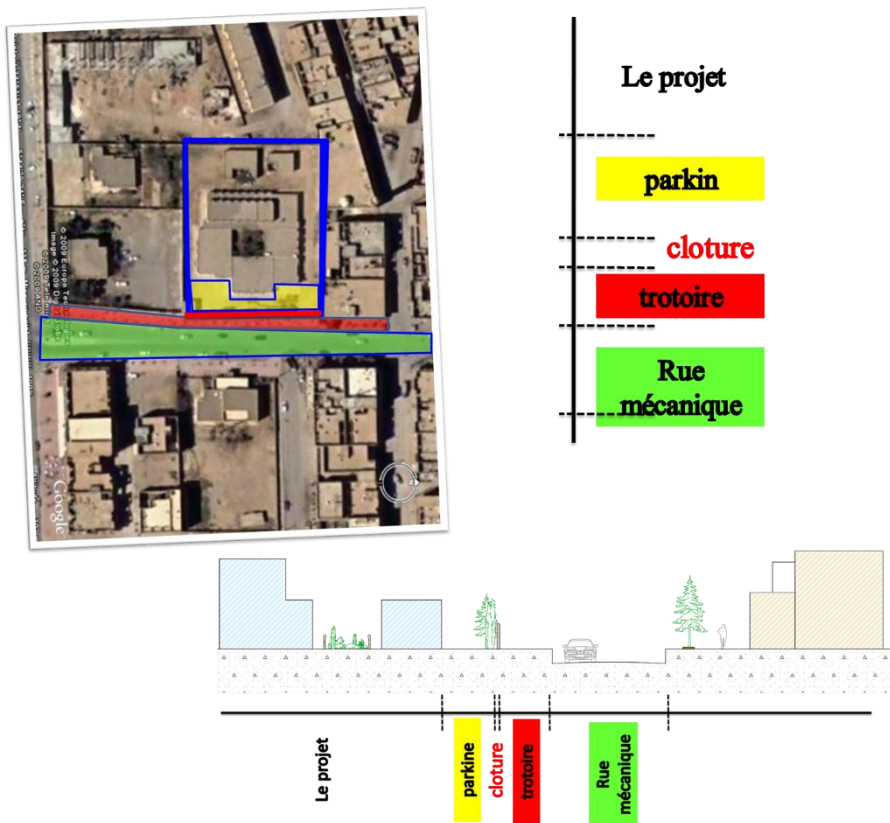
- Les entrées :



*L'entrée principale n'est pas bien identifiée*

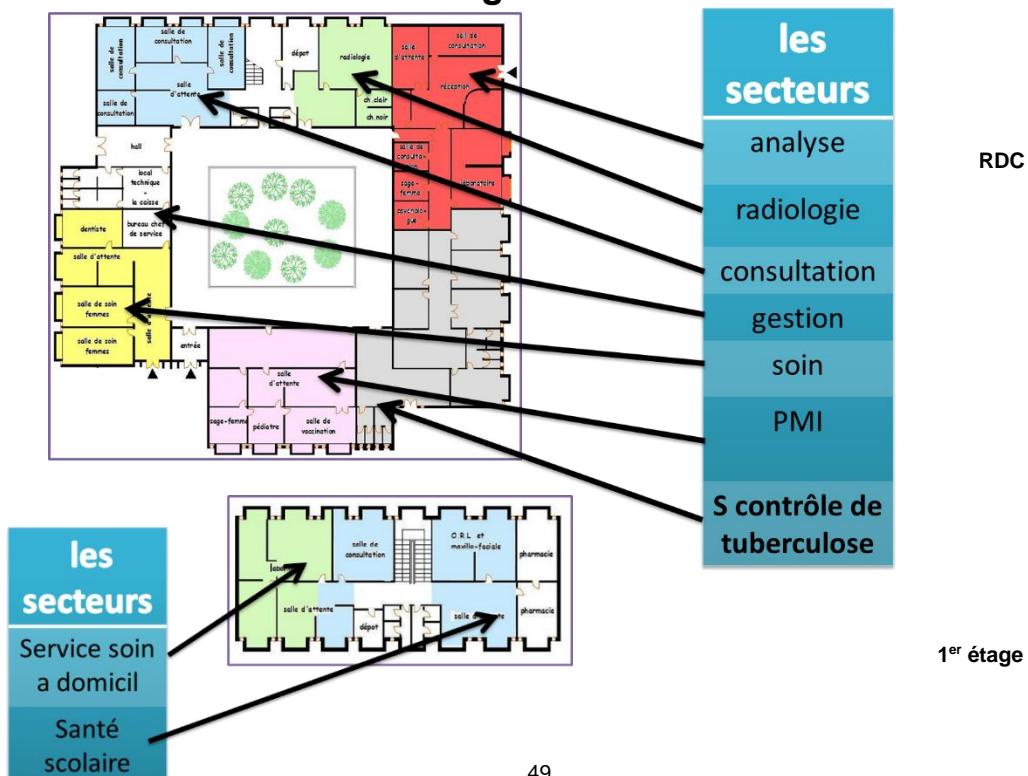


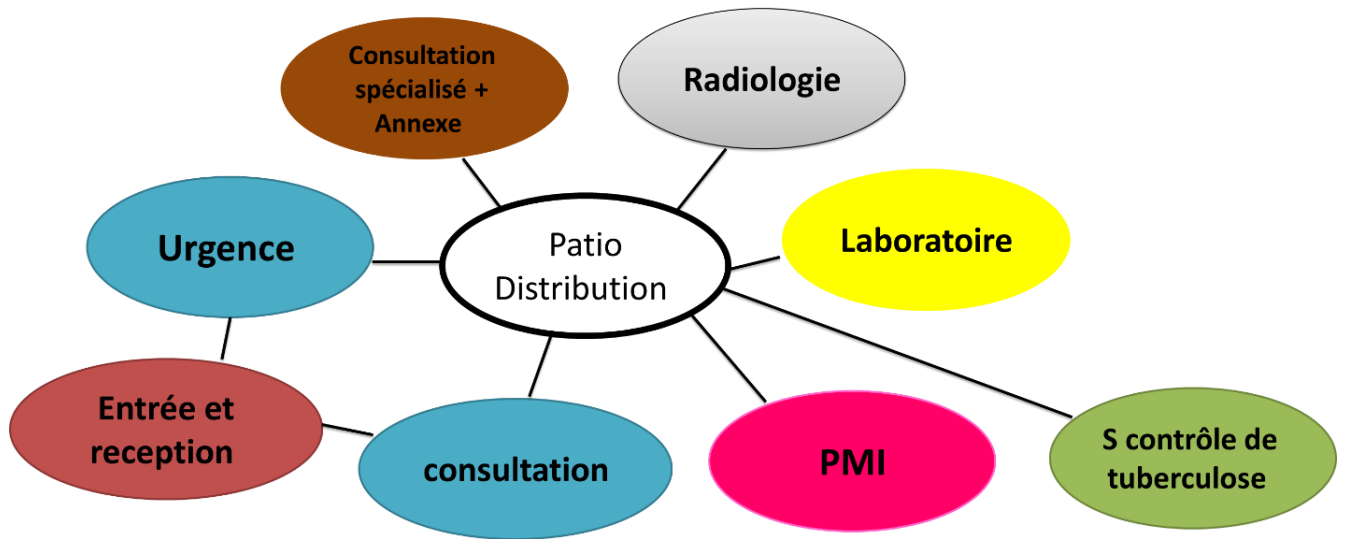
• **Rapport Intérieur/Extérieur :**



*Pour éviter le bruit+poussier+pollution atmosphérique et sonore.*

• **Secteur d'activité / zoning :**





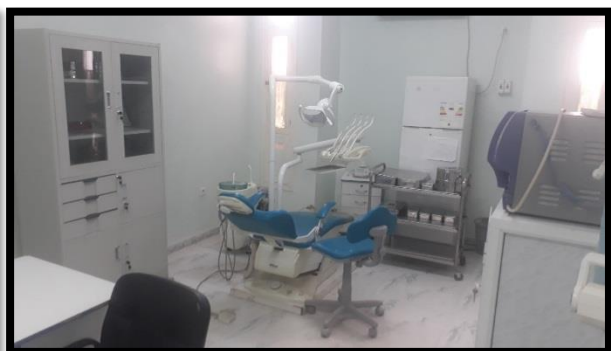
RDC



1<sup>er</sup> étage



• **Tableau des surfaces :**



Espace	Surface ( m <sup>2</sup> )
Reception + Attente	15
Bureau Chef Service	17
Caisse + locale technique	20
Salle de Soins	22
Salle de Consultation	20
Bureau Sage-Femme	17
Salle de Vaccins	25
Bureau Gynécologue	19
Bureau Medcin Spécialiste	20
Laboratoire	28
Radiologue	35
Dentiste	20
Depot	15
Vestiére	10
Pédiatrie	25
Psuchologue	20
S.Diagnostic volontaire	35
S. Maladies thoraciques et respiratoires	43
Pharmacie	37
Service Orl	43

### 1-3- Exemple 03 : Polyclinique Kebaili Ahmed Ben Ramdhan

- Fiche technique :**

Situation : Centre-ville de Biskra

Bureau d'étude : /

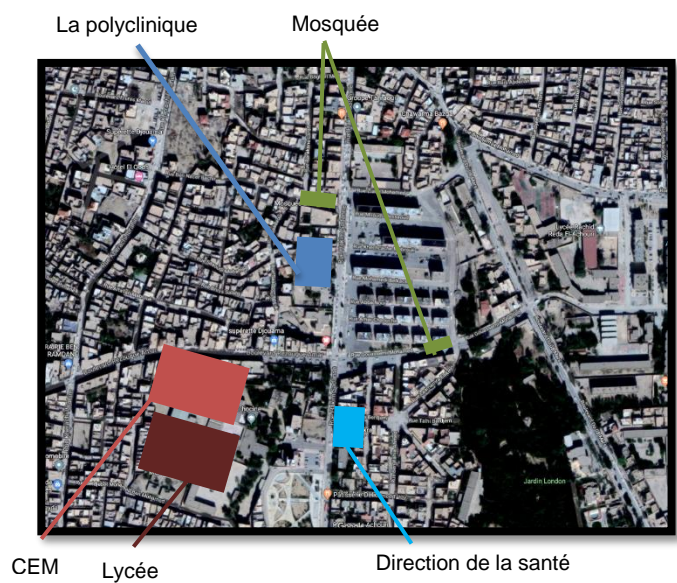
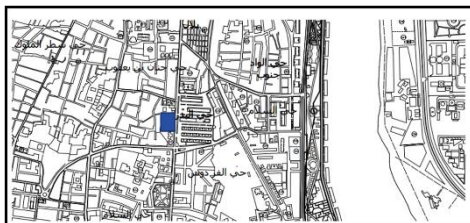
Date de réalisation : 2010

Surface bâtie : 938.67 m<sup>2</sup>

Surface construite : 1397.35 m<sup>2</sup>



- Situation :**



La polyclinique a un bon emplacement car il est près des équipements ne gênent pas son travail ainsi que sa proximité des résidences.

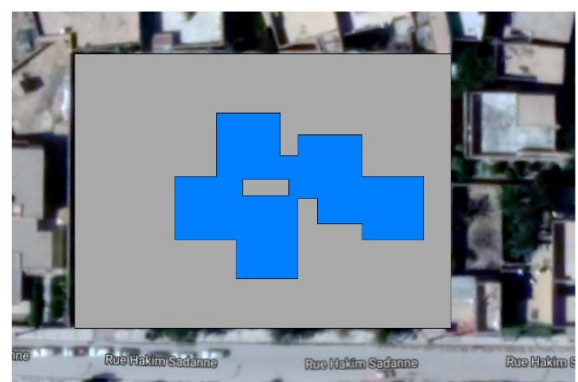
- Forme / Configuration de la parcelle :**

s. Espace vert=14% de la surface totale

s. bâti=22.5% de la surface totale



Surface terrain : 3744 m<sup>2</sup>      Surface E. vert : 540 m<sup>2</sup>



Surface Non bâti : 2895 m<sup>2</sup>      Surface bâtie : 825 m<sup>2</sup>

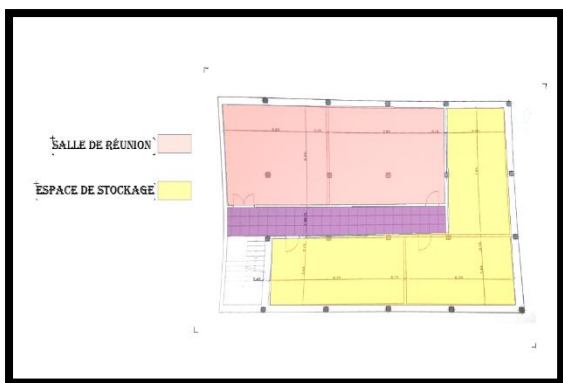
*Le projet occupe presque 30% à surface de la parcelle.*

*Le projet est un ensemble des formes régulières.*



- **Définition du projet :**

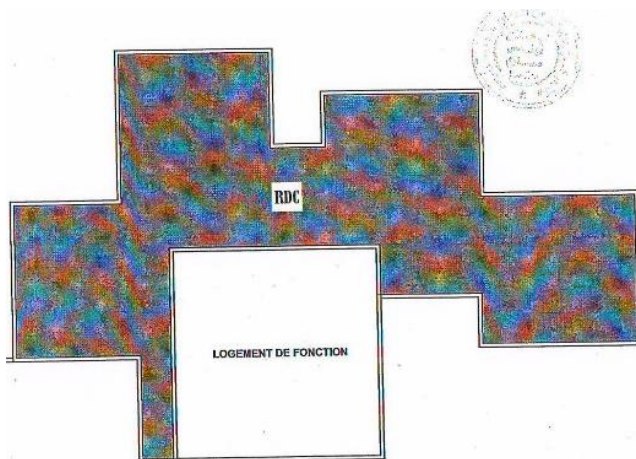
Les plans



**Plan Sous-sol**



**Plan 1<sup>er</sup> étage**



**Plan 1<sup>er</sup> étage**

• Les entrées :



Entrée logement et 2<sup>ème</sup> entrée



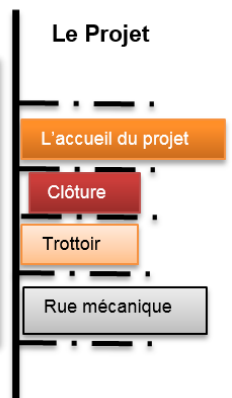
Entrée principale



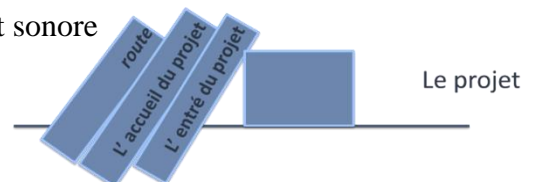
Entrée parking

*L'entrée principale n'est pas bien identifiée*

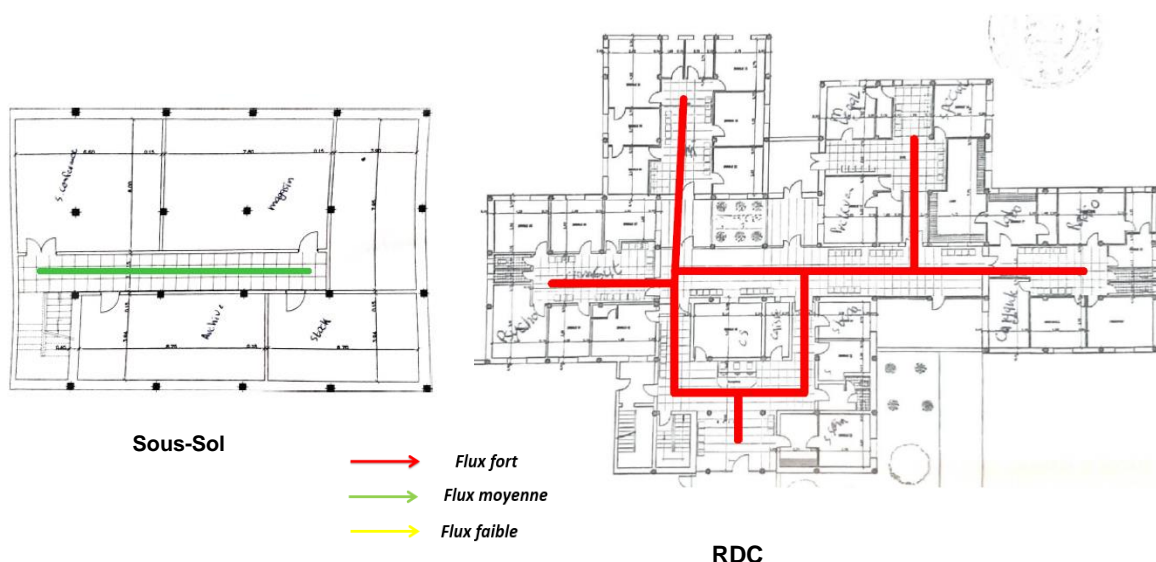
• Rapport Intérieur/Extérieur :



Pour éviter le bruit+poussier+pollution atmosphérique et sonore

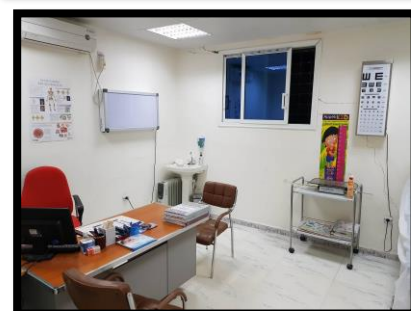
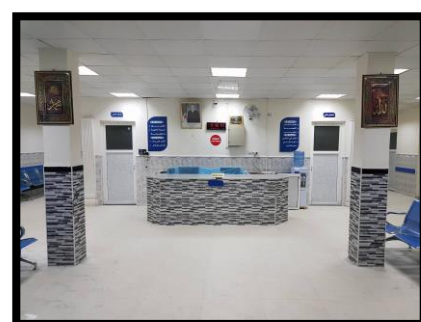






• **Tableau des surfaces :**

Espace	Surface ( m <sup>2</sup> )
Réception + Attente	29
Bureau Chef Service	17
Caisse	6
Salle de Soins	20
Salle de Consultation	20
Bureau Sage-Femme	20
Salle de Vaccins	24
Bureau Gynécologue	19
Bureau Médecin Légale	20
Bureau Médecin Spécialiste	25
Laboratoire	37
Radiologie	30
Dentiste	25
Chambre Médecin de Garde	16
Vestiaire	10





## 2- Exemples Livresques :

### 2-1- Exemple 01 : Polyclinique Keraudren :

- **Fiche technique :**

Clinique multiservice est située dans la ville de Brest - Brest - France

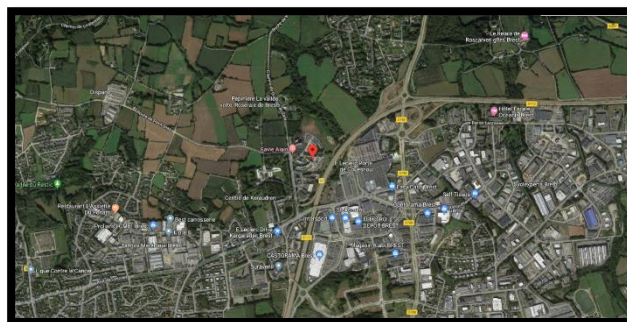
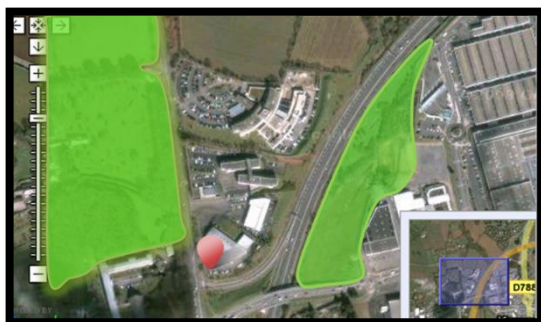
Superficie: 9409 m<sup>2</sup>

Ont été ouverts en 1994 septembre

Nombre de lits: 154 lits



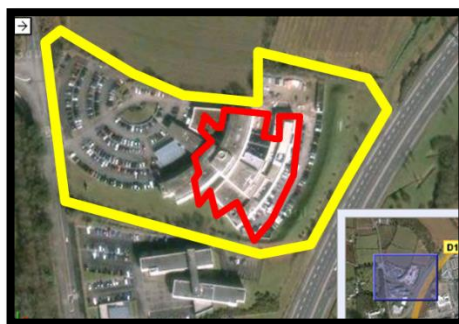
- **Situation :**



Clinique multiservice est située dans la ville de Brest - Brest – France.

Du sud: Clinique Saint-Louis. Du nord et de l'Ouest Et l'Est: les terres agricoles.

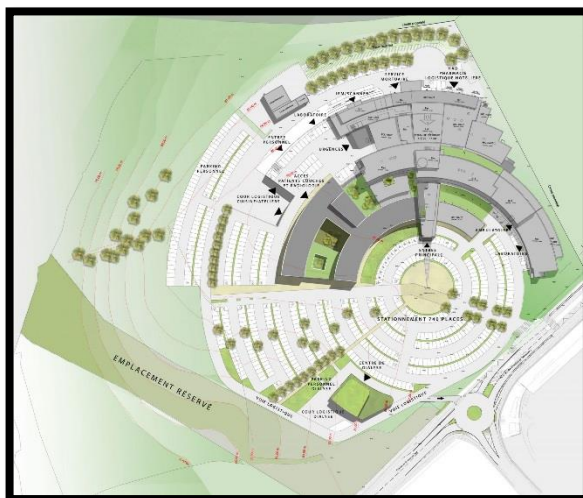
- **Forme / Configuration de la parcelle :**



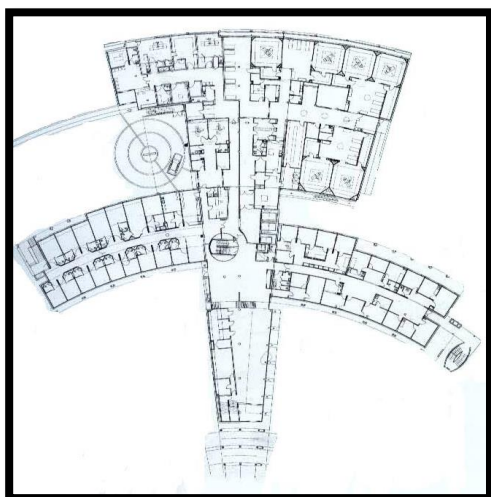
**La forme de projet ne prend pas la forme de terrain.**

• Définition du projet :

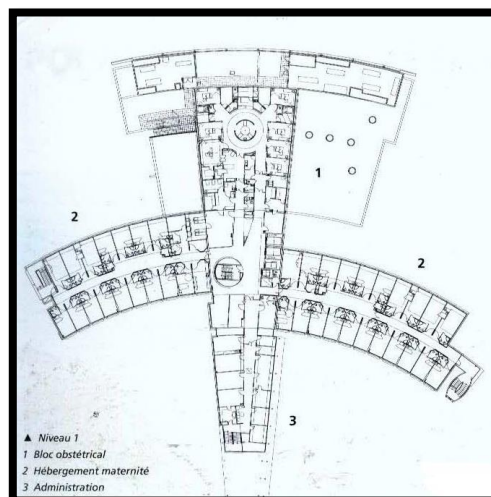
Plan de masse



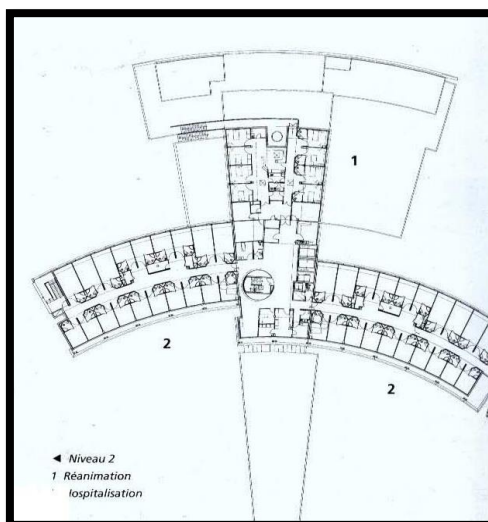
Les plans



RDC








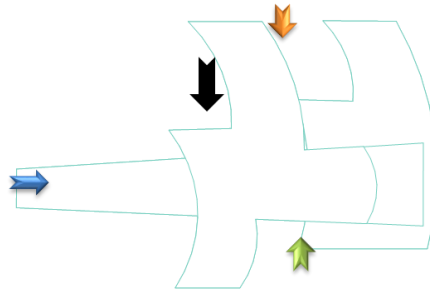
1<sup>er</sup> étage



2<sup>ème</sup> étage

• **Les entrées :**

-  RUE PRINCIPALE
-  : ACCÈS AU BLOC OPÉRATOIRE.
-  : ACCÈS AUX URGENCES.
-  : ACCÈS À LA RADIOLOGIE.
-  : ACCÈS PRINCIPAL



Accès Principale



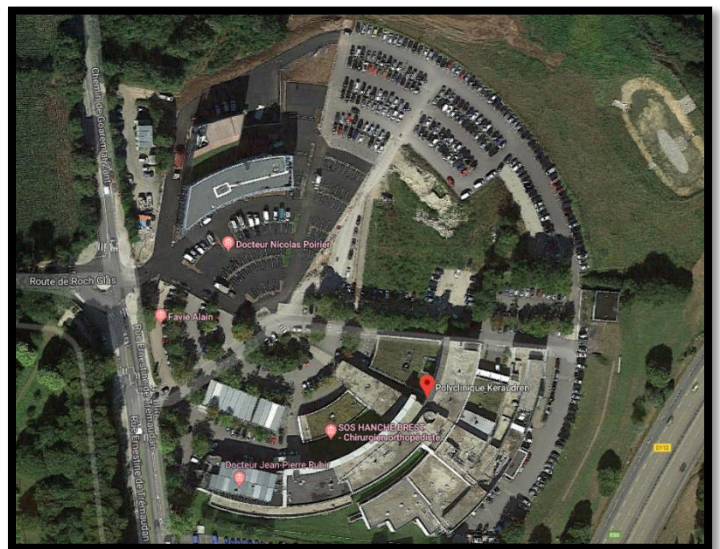
Accès aux urgences



Accès a Radiologie

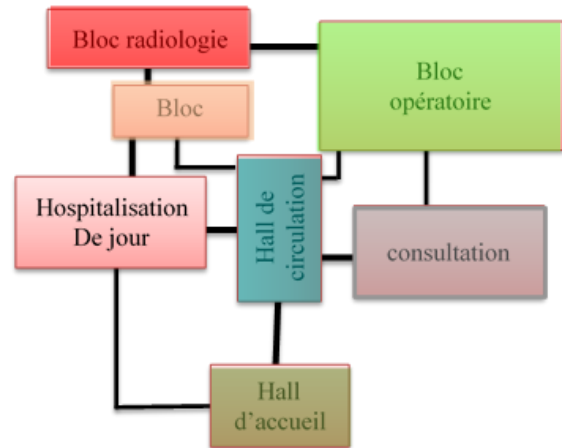
**Toutes les entrées sont bien identifiées**

• **Rapport Intérieur/Extérieur :**

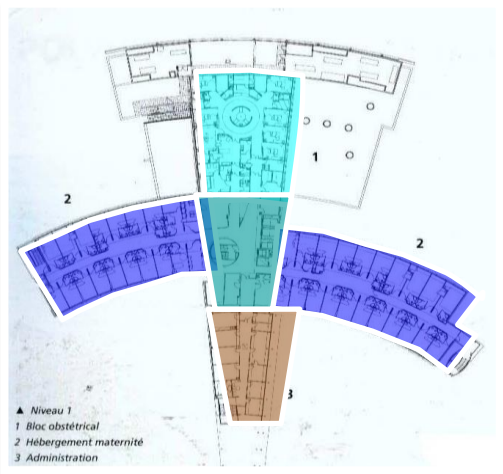


**La clinique au milieu naturelle Lui donne plus de calme et de pureté.**

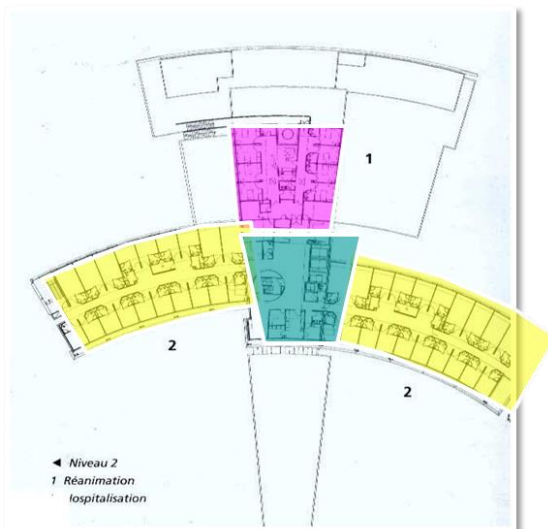
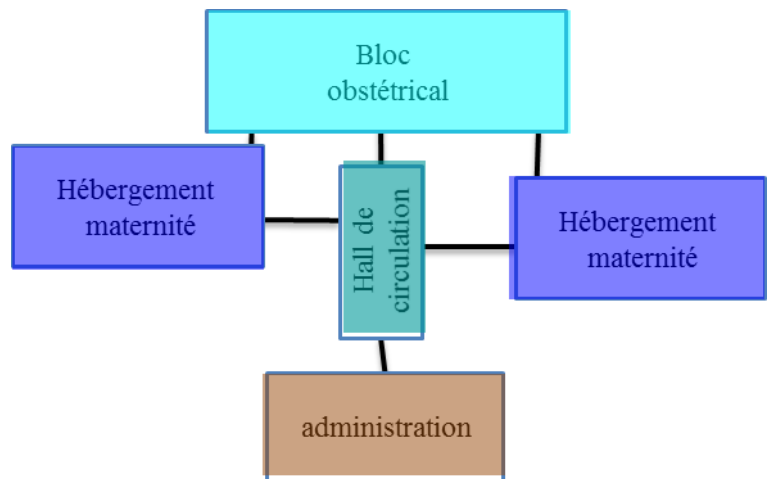
• Secteur d'activité / zoning :



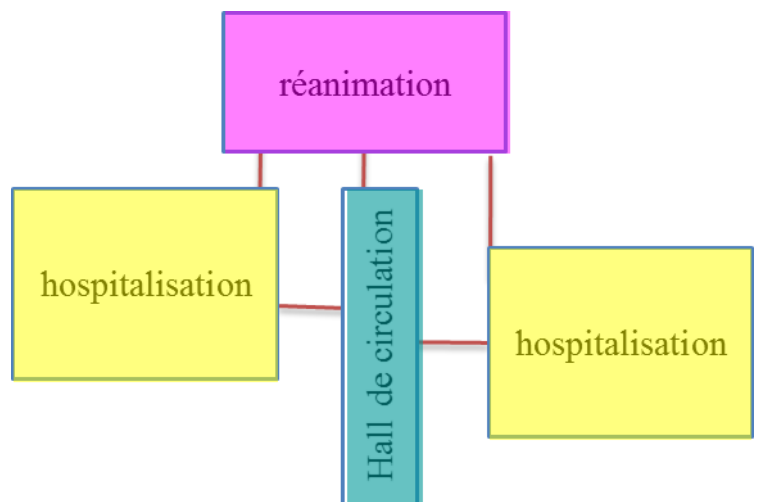
RDC



1<sup>er</sup> étage

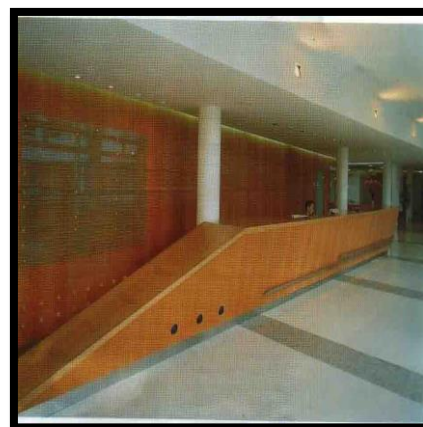


2<sup>ème</sup> étage



• **Tableau des surfaces :**

Surfaces	Espace	secteur
12	Bureau du directeur	Administration
18	Bureau du comptable	
16	Archive	
12	sanitaire	
32	Salle de réunion	
45	Salle d'attente	Urgences
30	Salle de soins	
12	Vestiaires	
9	Dépôt	
12	m . w Sanitaire	
14	Secrétariats	Hopitale jour
16	Bureau du médecin	
25	Salle d'attente	
15	Chambres des malades	
25	salle d'observations	
25	Salle de soins	Consultation médicale
12	m .w Sanitaire	
25	Salle de observation	
30	Salle de soins	
40	Salle d'attente	
12	Réception	
14	Chambres des malades	
12	Sanitaires	
14	Secrétariats	



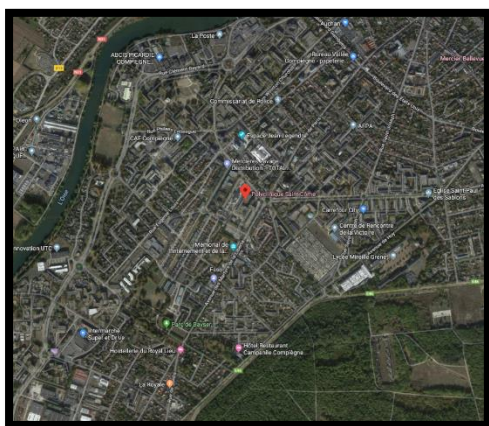
## 2-2- Exemple 01 : Polyclinique Saint Come:

- **Fiche technique :**

- **Programme:** deux extensions et rénovations nombre
- **Maitre d'œuvre:** architecte pascale seurin ,paris
- **Année:** 1995
- **Besoin étudiés** par P .SEURIN et P.BREAK
- **Surface:** 3140 m2



- **Situation :**



 *Espace verts*       *Polyclinique*  
 *Habitat*

Polyclinique saint-come est située dans un tissu naturel et urbain

- **Forme / Configuration de la parcelle :**

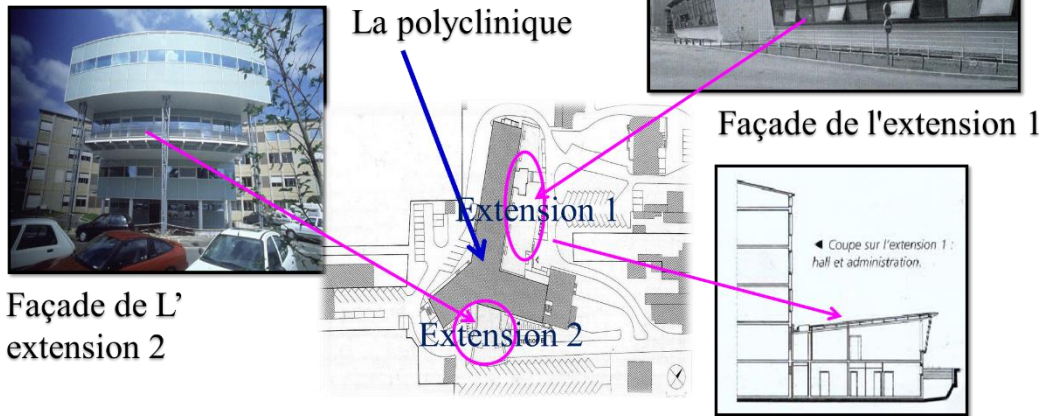


Le projet situé dans le centre de la parcelle.

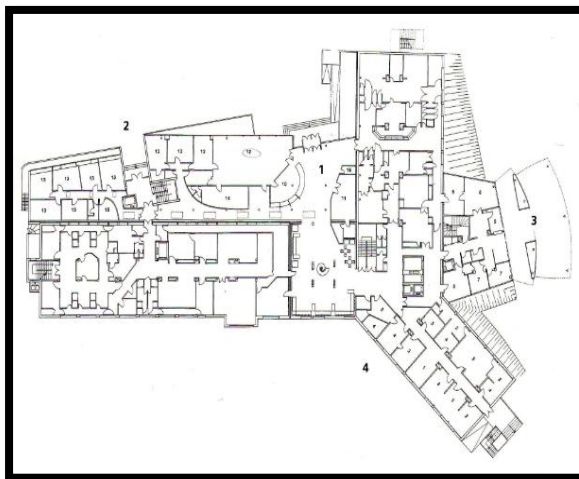
La forme de projet ne convient pas par la forme de terrain.

• Définition du projet :

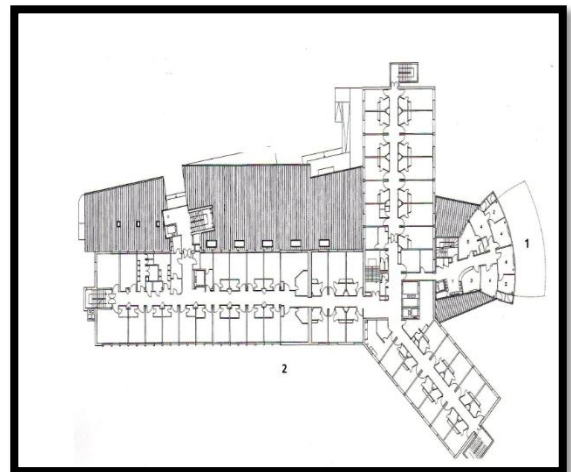
La polyclinique saint-come constitué de deux extension :



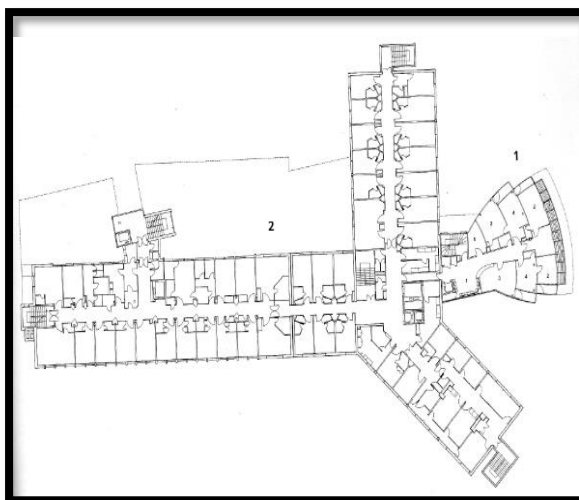
Les plans



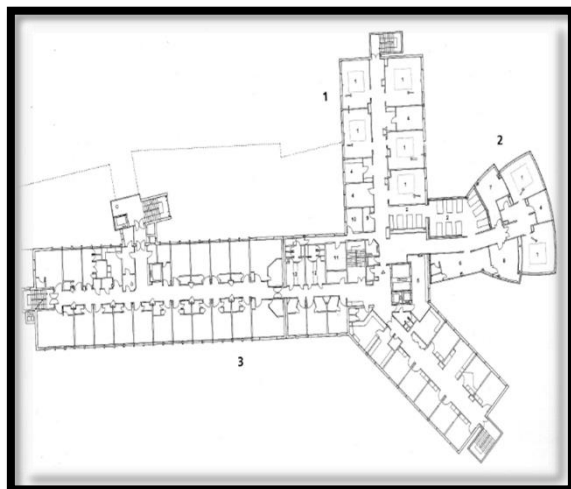
RDC



1<sup>er</sup> étage

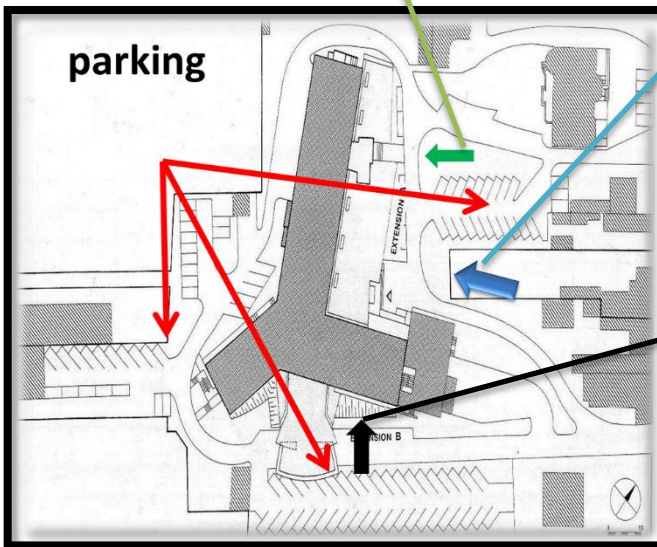





2<sup>ème</sup> étage



3<sup>ème</sup> étage

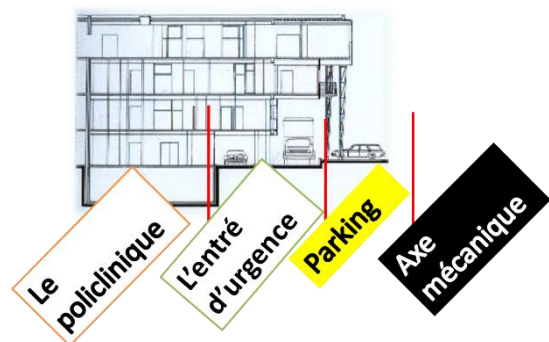
• Les entrées :



-  Entrée pour les urgences
-  Entrée pour les travailleurs
-  Entrée pour les consultations

Toutes les entrées sont bien identifiées

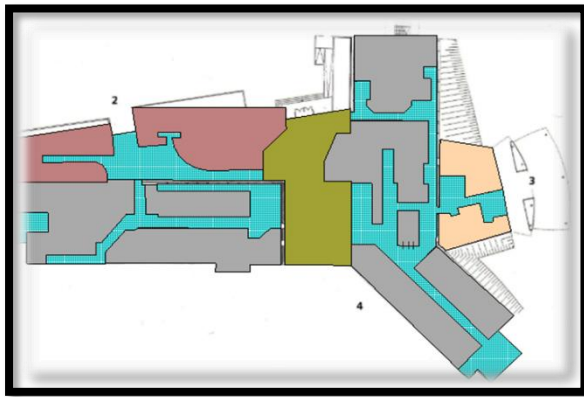
• Rapport Intérieur/Extérieur :



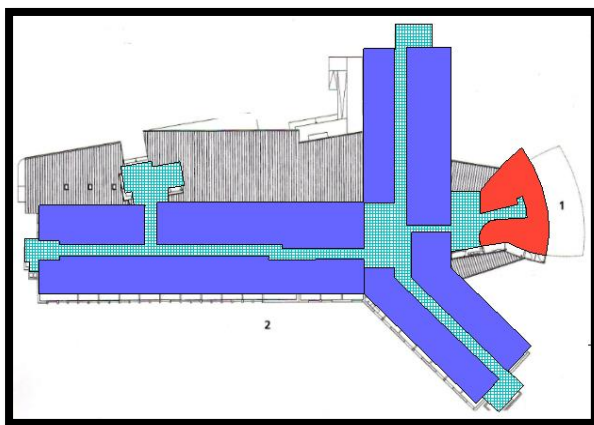
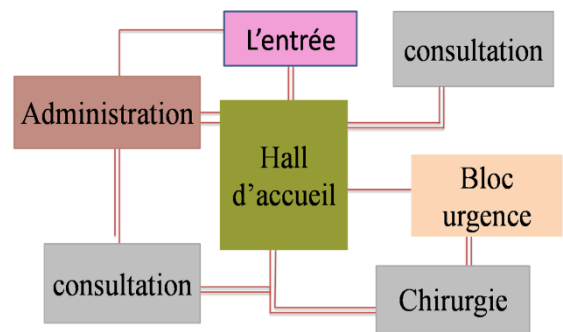
La clinique au milieu naturelle Lui donne plus de calme et de pureté.



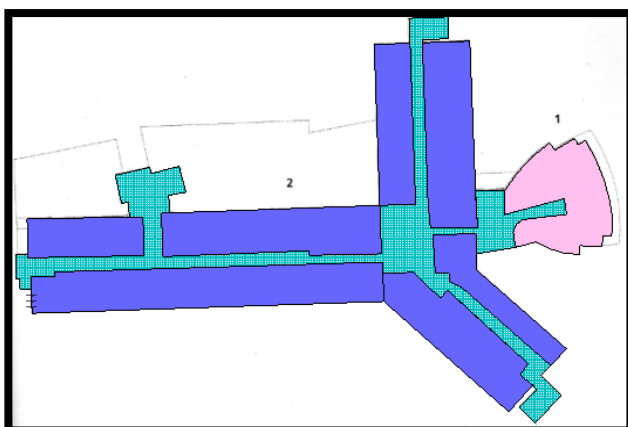
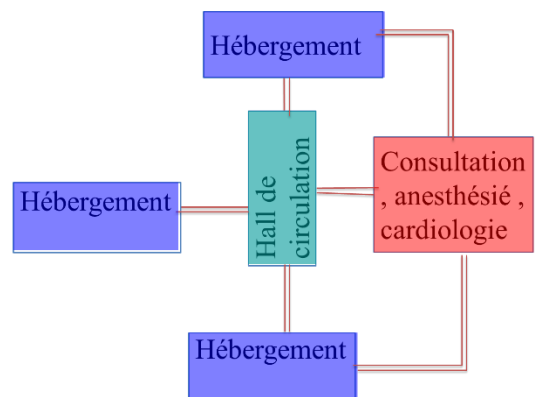
• Secteur d'activité / zoning :



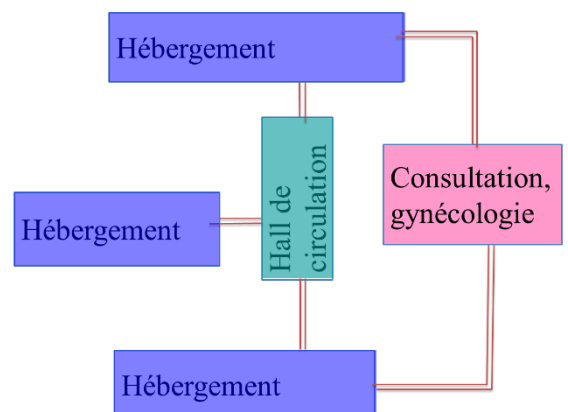
RDC

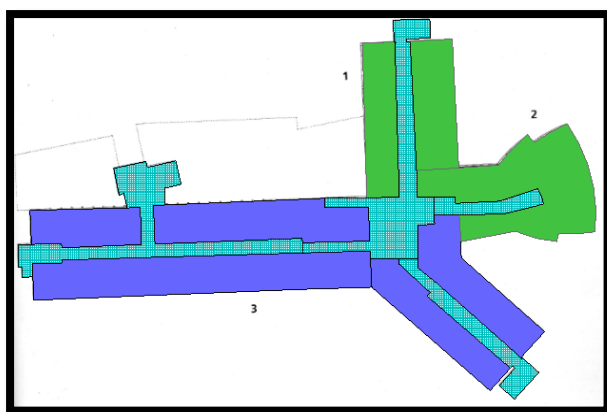


1<sup>er</sup> étage

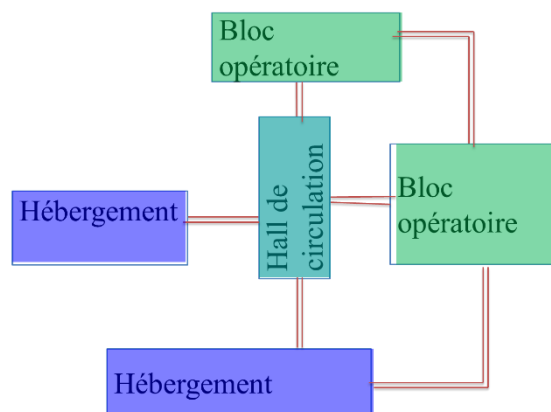


2<sup>ème</sup> étage





3<sup>ème</sup> étage



• **Tableau des surfaces :**

Les secteur	Les surfaces	nombre
Les urgences	114.13m <sup>2</sup>	1
Bloc opératoire	798.60m <sup>2</sup>	2
Administration	300m <sup>2</sup>	1
Chambre de malade	20.14m <sup>2</sup>	125
Consultations , anesthésie , cardiologie	139.29m <sup>2</sup>	1
Consultation , gynécologie	175.95m <sup>2</sup>	1
Consultation , chirurgie	216.94m <sup>2</sup>	1
Consultation	405.53m <sup>2</sup>	
Réception	248.09m <sup>2</sup>	1



**3- Tableau des synthèses :**

	Exemple existant	Exemple livresque	Synthèses
Situation	-Les projets sont situés dans un milieu urbain résidentiel, pour répondre aux besoins du plus grand nombre de personnes possible.	- Les projets sont situés dans un environnement naturel qui donne plus de calme et de pureté.	Les services de santé doivent couvrir un grand nombre de personnes et assurer le calme et la pureté de l'équipement.
Type	-Hospitalisation non urgente	-Hospitalisation urgente, chirurgical et maternelle.	La fourniture de divers services de santé dans le projet contribue à son succès et répond aux besoins du citoyen.
Forme	-Les formes simples prennent la même forme que la parcelle.  - Les projets sont centrés autour d'une cour.	-La forme en aile permet le filtrage des visiteurs.  -Chaque pole comprend une spécialité.	La forme suit la fonction, mais cela ne signifie pas le manque d'intérêt pour la forme du projet et son esthétique.
fonctionnement	-La distribution centrale des services -L'utilisation d'une seule entrée ont créé une confusion fonctionnelle et un croisement de circulation.	-Le bon emplacement des services chacun selon son importance.  L'existence d'une séparation :  * Des circuits du public et du personnel.  *différents entrées.  *séparation spatial de grandes zones.	Faire un projet fonctionnel qui assure le confort d'utilisateurs et des utilisateurs.

**4- Le programme :**

**Les normes international (selon le neufert )**

<b>secteurs</b>	<b>L'espace</b>	<b>Surface M2</b>
<b>Accueil * Reception</b>	Accueil	7-12
	Attente	12
	Sanitaire	14 /10
<b>Consultation</b>	B directeur	12-14
	B infirmière	12
	Chirurgie d	25-30
	Consultation	16-20
	Soins	12-16
<b>PMI</b>	Vaccination	
	Pédiatre	19.40
	Sage Femme	27.90
<b>Radiologie</b>	Radiologie	34-40
	Chambre n	10
<b>Laboratoire</b>	Laboratoire	18
<b>Annexe</b>	Pharmacie+ annexe	20

**Le programme officiel ( selon la direction de la santé )**

consultation	consultation	21
	Observation	19
	Soin h	21
	Soin f	21
	Sanitaire h	7
	Sanitaire f	7
Radiologie	Bureau	13
	Chambre noire	10
	Radiologie	25
	Attente+ circulation	57
laboratoire	S de lecture	24
	S de prélèvement	27
PMI	Vaccination	18
	d'espacement de naissance	21
	attente	14
Dentiste	Dentiste	27
	Attente h	14
	Attente f	14
administration	d'éducation sanitaire	18
	Chef service	21
	Secrétariat	15
	d'attente+circulation	34
	Stock	7
	Sanitaire h	7
	Sanitaire f	7

**Le Programme Proposé**

<b>secteur</b>	<b>Espace</b>	<b>Surface</b>
<b>Réception</b>	Hall de réception	15
	Caisse	20
	Hall d'attente	35
<b>Urgence</b>	Accueil	
	Salle de soin H	20
	Salle de soin F	20
	B Médecin G H	23
	B Médecin G F	23
	Espace d'attente	20
<b>Laboratoire</b>	Accueil	
	Salle de lecture	15
	Salle de prélèvement	15
	Labo d'analyse	50
	Espace d'attente	15
<b>Radiologie</b>	Accueil	
	Salle d'imagerie	30
	Chambre Claire	15
	Espace d'attente	15
<b>Consultation</b>	Accueil	
	B Médecin G	25
	B Médecin S	25
	Dentiste	23
	Attente	30
	B infirmier gest	17

<b>PMI</b>	Accueil	
	Vaccination	35
	Espace-des naissances	27
	Consultation	25
	Echographie	25
	Espace d'attente	20
<b>Maternité</b>	Accueil	
	Salle de préparation	35
	Salle d'accouchement	50
	B sage-femme	22
	Salle d'intervention	18
	Cha Nv née prématuré	25
<b>Bloc Opératoire</b>	Salle de réveil	40
	Salle de préparation	35
	Dépôt matériel	20
	Salle d'anesthésie	25
	Salle d'opération	40
	Laverie	15
	Unités des lits	1lit/10m
<b>Santé scolaire</b>	Salle d'attente	20
	B Médecin G	30
	Psychologue	30
<b>Soin à domicile</b>	B des médecins	30
	B des infirmiers	30
	Salle documentation	18

<b>Administration</b>	B secrétariat	20
	B chef service	30
	B gestionnaire	30
	B Chef des médecins	20
	B Chef des infirmiers	20
	Salle des réunions	42
<b>Annexe</b>	Morgue	25
	Cuisine	20
<b>Logement de fonction</b>	(04 F3)	F3/75m

## 5- Conclusion :

A travers mon analyse nous a permis de connaître les polycliniques. On peut dire que l'organisation des espaces dans les polycliniques les différents services qu'ils peuvent être, car un espace mal organisé nécessite beaucoup plus d'efforts pour pouvoir le gérer et le contrôler de la polyclinique n'est pas un simple rassemblement d'équipements, la polyclinique est une espace où la juxtaposition des lieux de soins, qui n'est pas neutre, est destinée à orienter le comportement des utilisateurs. Ces éléments participent au bien-être des hospitalisés et concourent également à l'amélioration des activités des soignants. Ainsi, l'organisation des flux de déplacement, la disposition des bâtiments et l'inaccessibilité de certains couloirs, montrent la volonté de maîtriser les personnes entrant dans la polyclinique.



**La troisième partie :**

**Approche Pratique**

# Chapitre IV

## I- Cas d'étude:

### 1- Introduction

Biskra est considérée comme l'une des zones les plus importantes du fait de sa position stratégique en tant que point de contact entre les États du nord et du sud et le passage de trois routes nationales dans la municipalité. En tant que premier endroit pour être le principal rassemblement urbain de l'État, il possède les éléments nécessaires pour être un centre d'attraction et d'attirer des touristes, et en a fait un pôle urbain touristique.

### 2- Choix du terrain :

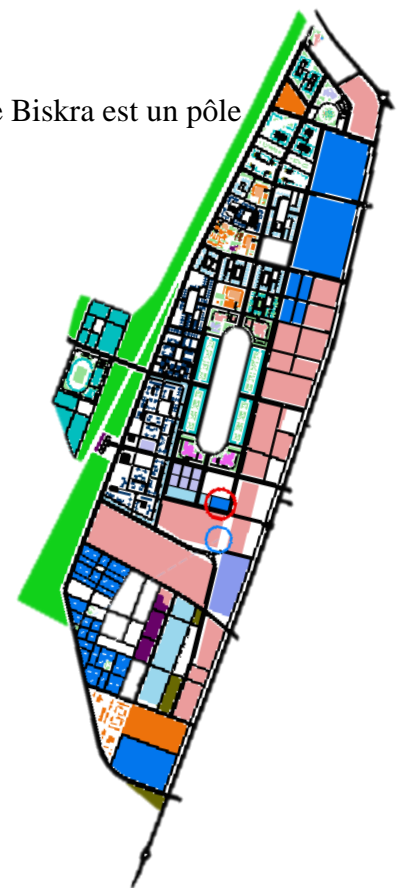
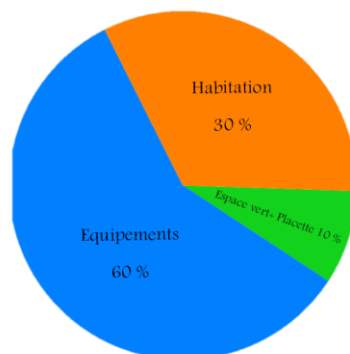
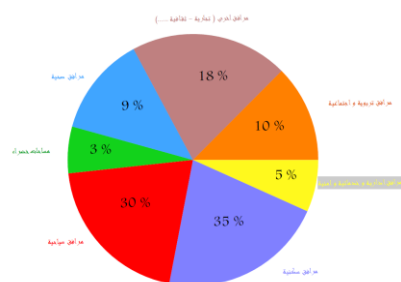
- La grande expansion de la ville depuis l'ouest.
- Selon les statistiques, la population de la nouvelle expansion est estimée à 500000 habitants.
- Le terrain du projet est déjà proposé par les intérêts.

### 3- Délimitation de l'aire d'étude :

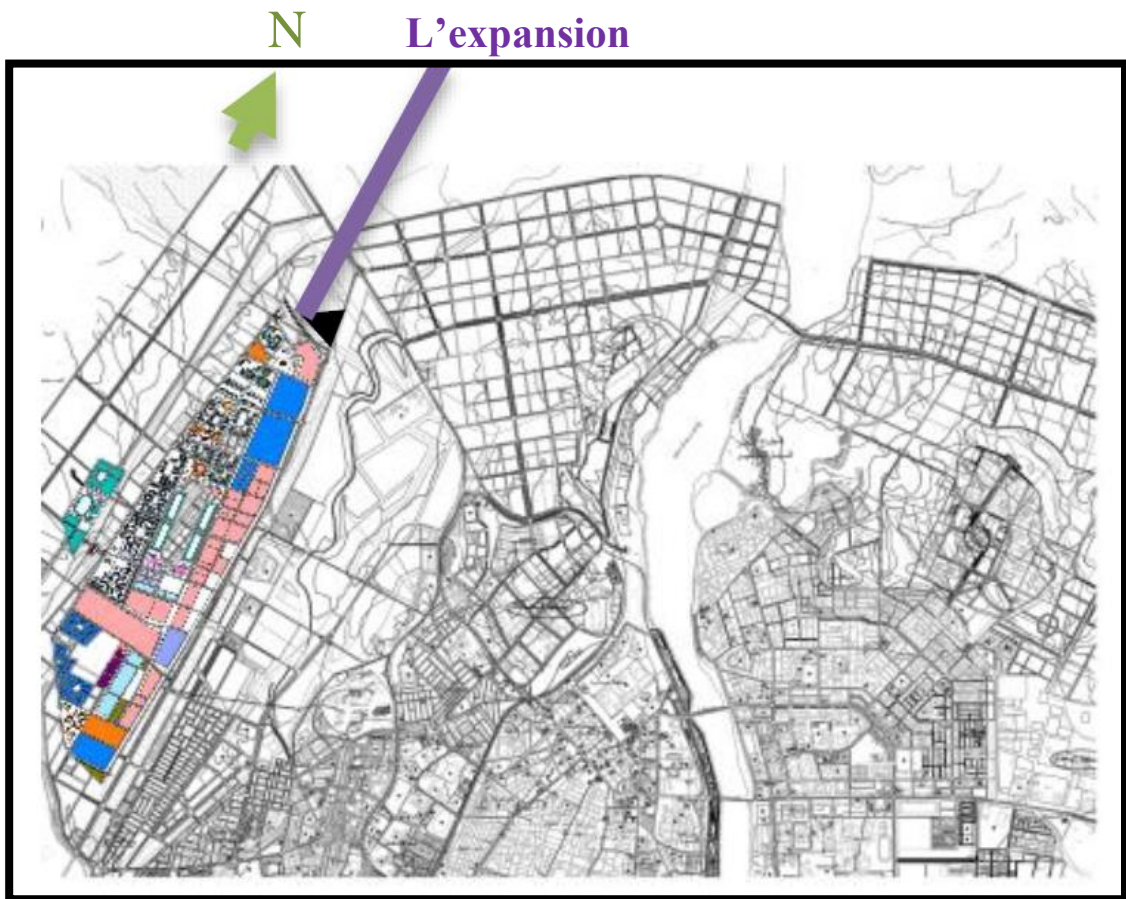
La nouvelle extension urbaine dans la zone ouest de la wilaya de Biskra est un pôle résidentiel et touristique par rapport leur grande superficie.

Ce pôle contient de :

- Pole universitaires + résidence universitaire (300lits)
- Des complexes touristiques civil et militaire
- Des complexes sportifs et stades
- Centre commercial et des magasins
- Des écoles primaire / Cem / Lycées
- Centre de sécurité et commissariat
- postes
- Mosquées
- Hôpital 200 lits / polycliniques / cliniques



Plan d'expansion



Situation d'expansion par rapport la ville de Biskra

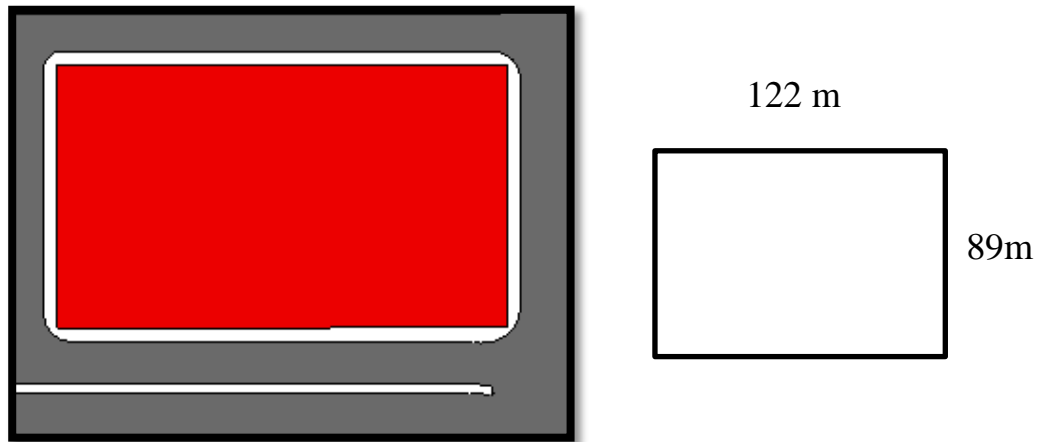
#### 4- Situation :

Le terrain située à la zone Ouest de la Wilaya de Biskra, (au centre de la nouvelle expansion urbaine) est une zone résidentielle commercial contient beaucoup Reppert : lycée, des complexes touristiques, des h hôtels, des résidences AADL,... etc.



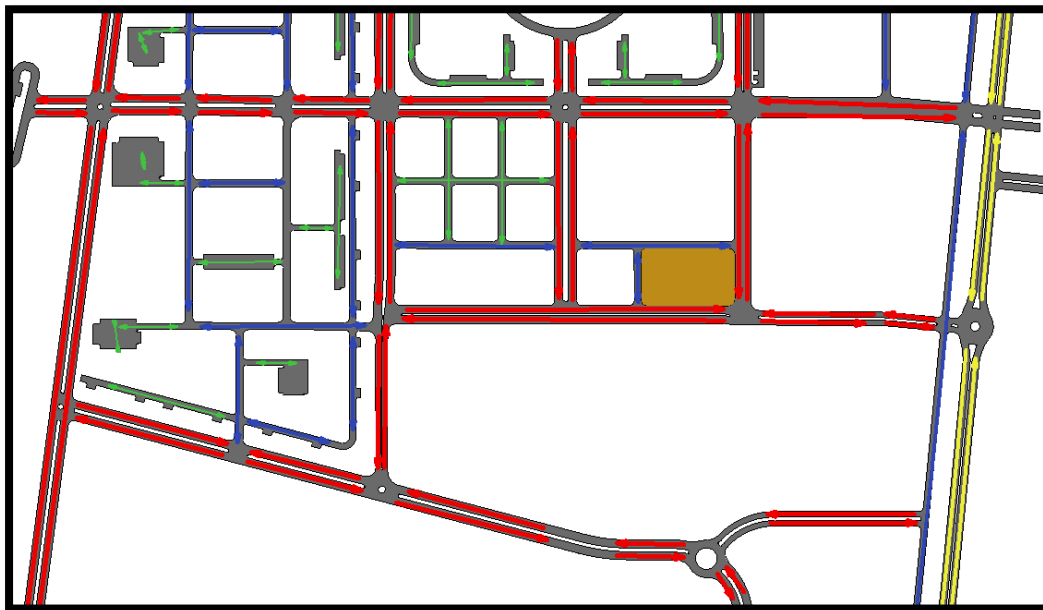
## 5- Caractéristique du terrain :

### 5-1. Forme et dimension :



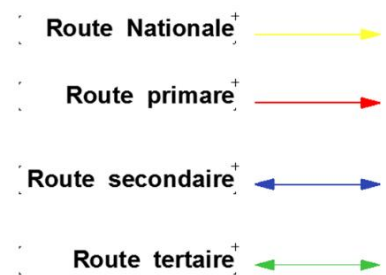
La forme du terrain est rectangulaire, d'une superficie de 5490m<sup>2</sup>.

### 5-2. L'accessibilité :



Bonne connectivité pour son emplacement a le long de deux routes principales et deux routes tertiaires, par quatre façades.

Sa proximité avec la route nationale ne dépasse pas 300 mètres.



## 6- Analyse le milieu biophysique :

### 6-1. le climat :

#### a- L'ensoleillement :

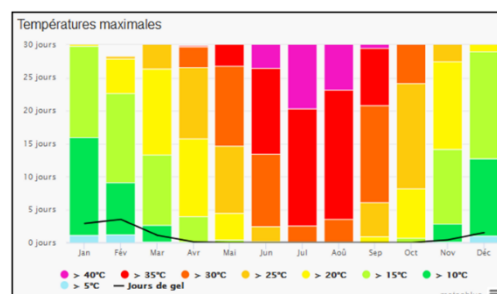


Le site est ensoleillé et ouvert sur les rayons solaires pendant toute la journée. Pour cela il faut faire un écran de végétation dans la côté Sud pour diminuer la quantité de chaleur et l'effet de serre.

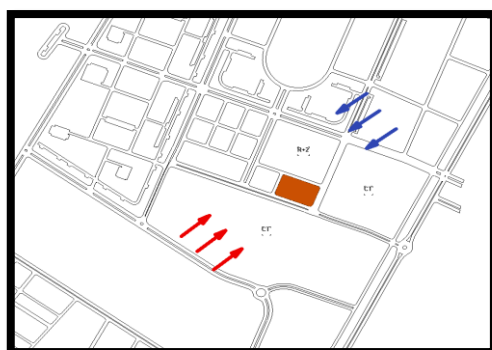
#### b- La température :

D'après le tableau suivant on observe que les moins (mai jusqu'à octobre) la température est forte, pour cela il faut créer une végétation abondante tout autour le site.

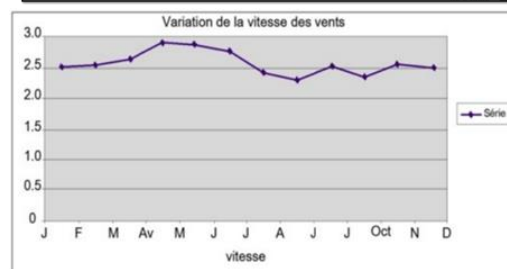
position du soleil	Elevation	Azimut	latitudes	longitudes
01/12/2018 14:18   GMT0	20.09°	222.12°	34.865211° N	5.6933259° E
crépuscule	Sunrise	Sunset	Azimut Sunrise	Azimut Sunset
crépuscule -0.833°	06:27:26	16:25:48	116.5°	243.42°
Le crépuscule civil -6°	05:59:42	16:53:29	112.67°	247.24°
Le crépuscule nautique -12°	05:28:25	17:24:46	108.55°	251.35°
crépuscule astronomique -18°	04:57:53	17:55:18	104.67°	255.23°
jour	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	midi
01/12/2018	09:58:22	-00:00:56	00:01:00	11:26:37



#### c- Les vents :

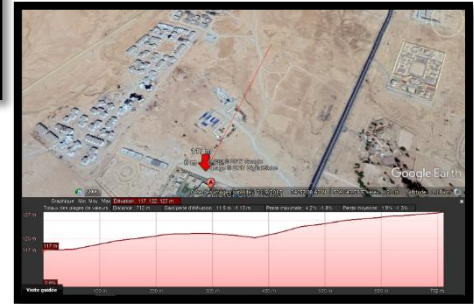
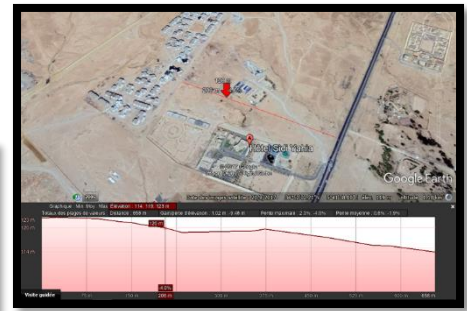
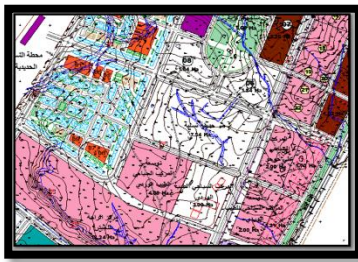


Le terrain dans un site exposé aux vents froids du nord-ouest et les vents chauds du sud-est.



6-2. la géologie :

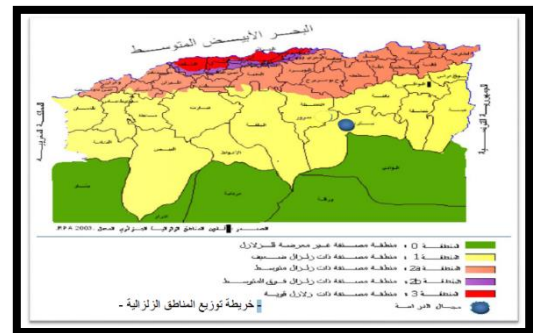
a- La topographie :



Le site est en pente La mise à plat et le nivellement doivent être fait.

b- La sismicité :

La wilaya de Biskra est située Dans une région caractérisée par Un tremblement de terre faible (zone 1)



- ❖ Le pos a été validé avec l'avis de tous les directions notamment la direction de l'énergie par conséquents le déplacement des réseaux électriques qui traversent le pos sont pris en charge.
- ❖ L'amené d'eau et l'évacuation des eaux usées sont pris en charge par le secteur des ressources en eau les réseaux primaires et secondaire (eau, assainissement, gaz, électricité,) sont pris en charge par l'aménageur (DUAC).

## II- Objectifs et intentions :

- Différentiation des espaces de circulation pour permettre une bonne gestion des flux.
- Améliorer la lisibilité des espaces pour faciliter l'orientation des usagers
- Eviter les couloirs en chicanes pour avoir une bonne visibilité pour les flux des visiteurs et aussi pour faciliter le contrôle de ces derniers par des agents.
- Concevoir de grands couloirs à l'intérieur des services pour empêcher la surcharge des flux.
- Créer des nouveaux services et des espaces complémentaires pour améliorer la polyclinique et diminuer l'encombrement des hôpitaux.
- Création d'une sous-direction dans l'administration qui va s'occuper de la gestion et du contrôle des espaces internes dans les hôpitaux.
- Une clarté fonctionnelle permet aux usagers de comprendre facilement la distribution interne des espaces.

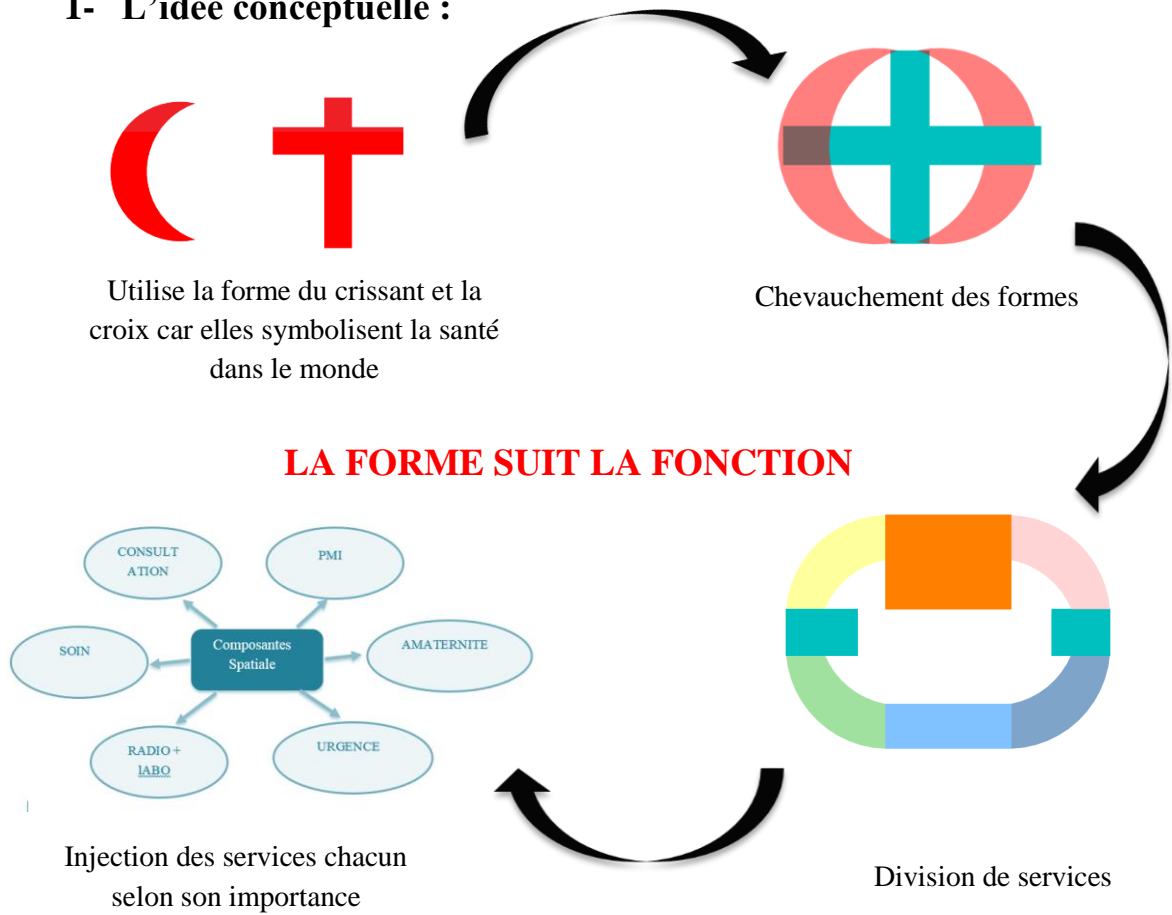
## III- Les éléments de passages :

La conception d'un établissement de santé ou n'importe qu'elle type de projet impose de travailler deux champs de réflexion :

- **Sa relation au site** : donc son intégration avec le tissu urbain environnant.
- **Son organisation fonctionnelle** : son fonctionnement interne qui va toujours avec l'environnement du projet :
  - ❖ Étude des flux : il est essentielle d'identifier et d'organiser tous les flux internes et externes par nature ; flux des urgences, flux des patients couchés, flux des consultants, flux des matières, flux des visiteurs, flux des personnels,
  - ❖ Le choix des accès et des dessertes.
  - ❖ L'implantation des services et leurs liaisons fonctionnelles :
    - L'indépendance des services.
    - Le fonctionnement des services.
    - L'implantation des unités d'hospitalisation.



## 1- L'idée conceptuelle :



## 2- Les principes du projet :

### Au niveau du plan :

- Des services clarté permettent aux usagers de comprendre facilement la distribution interne et externe.
- Chaque bloc comprend une spécialité.
- Bon emplacements des services.
- Plusieurs entrées permettent le filtrage des visiteurs.

### Au niveau des façades :

- Entrée principale bien définie.
- Utiliser des fenêtres en bandeau.
- Libre disposition des pleins et des vides.

### **3- Description du projet :**

#### **3-1. Accessibilité :**

- **Accès principale :** L'emplacement de l'entrée principale se fait à partir de la route principale avec un traitement spécifique qui permet une très bonne accessibilité au projet. L'entrée donne sur un grand hall d'accueil et de distribution relie les différents services.
- **Accès secondaires :** Ces accès permettent aux utilisateurs de polyclinique d'avoir un accès rapide et direct vers les services. Et d'autre accès pour les employeurs.

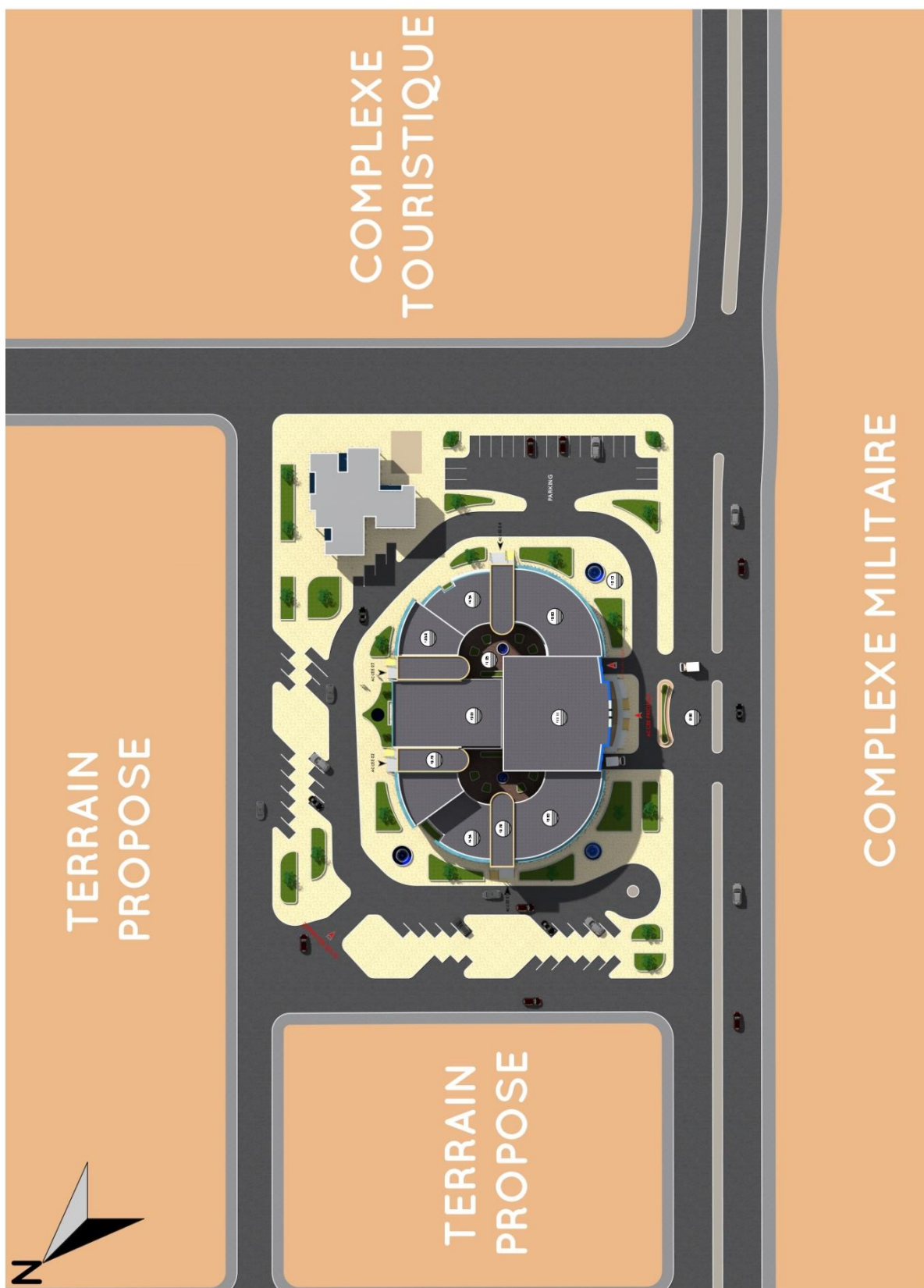
#### **3-2. Distributions des espaces :**

Les espaces sont distribués comme suit :

- **RDC :** contient : Réception, laboratoire et radiologie, maternité, soin et consultation généraliste, dentiste et consultation spécialiste, PMI (protection maternelle et infantile), Morgue, cuisine.
- **1<sup>er</sup> étage :** contient : bloc opératoire, hébergements 28 lits, administration, santé scolaire, soin à domicile.

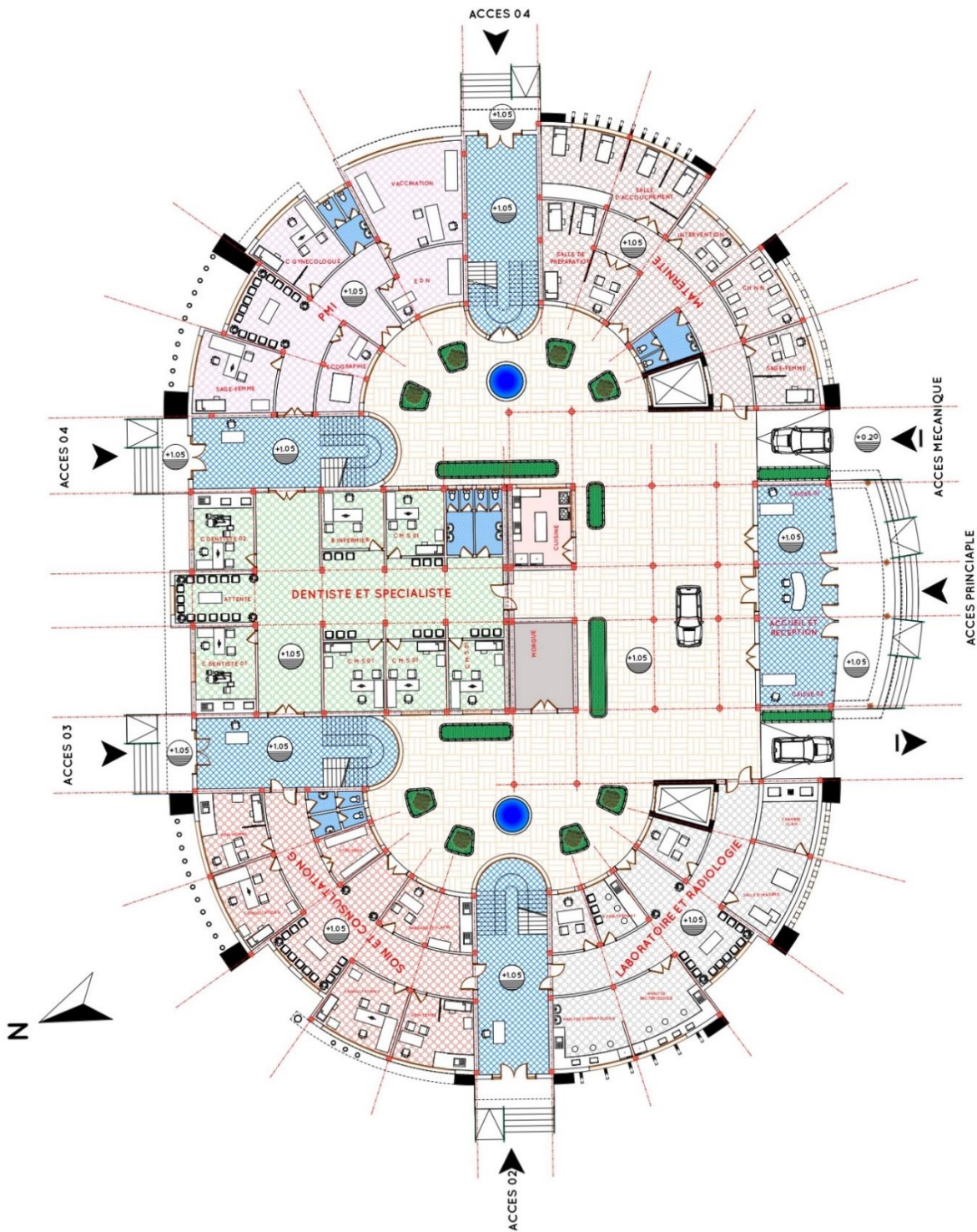
IV- Le projet :

1- Plan de masse :

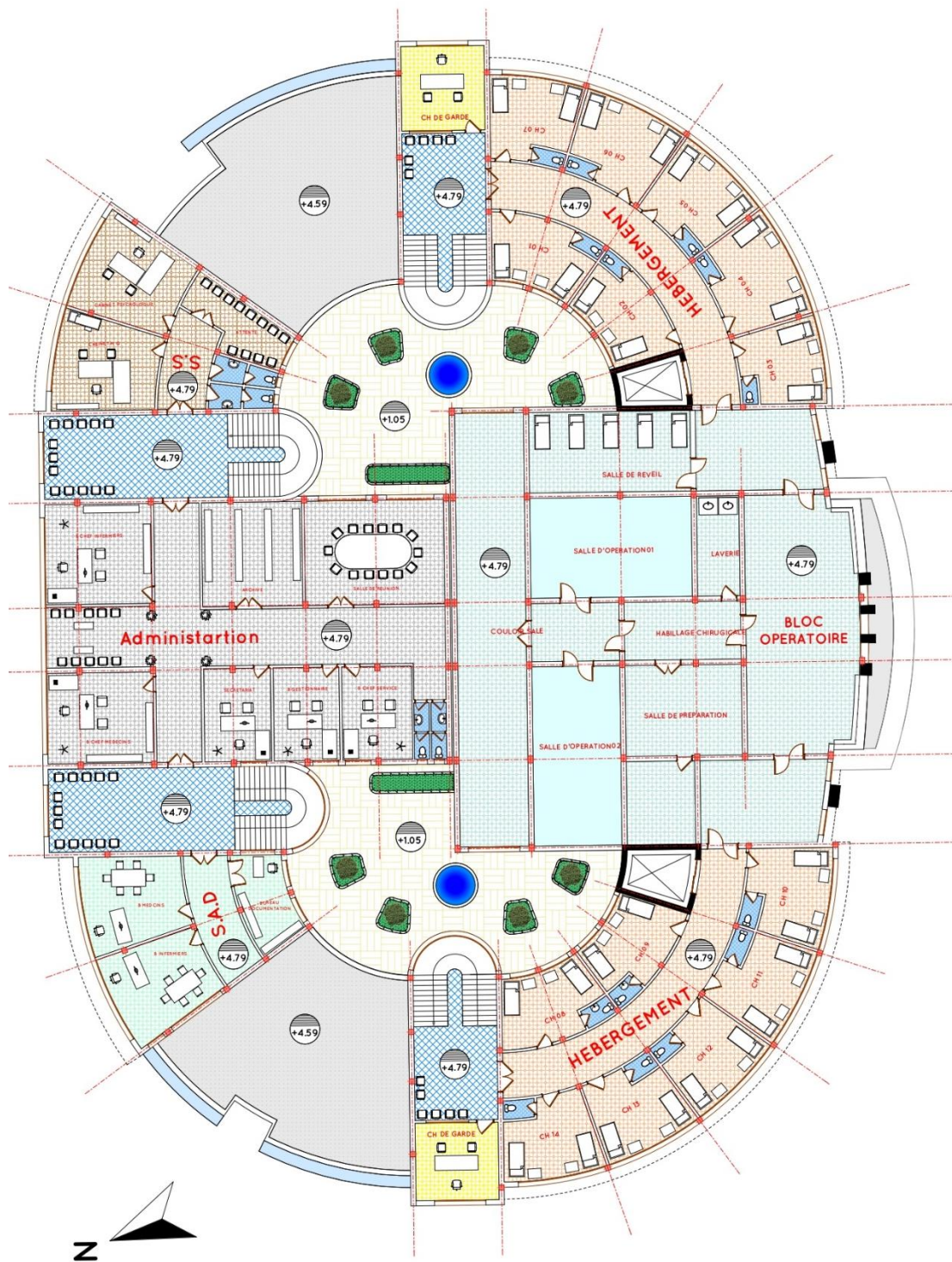


Plan De Masse

2- Les plans des niveaux :



Plan RDC

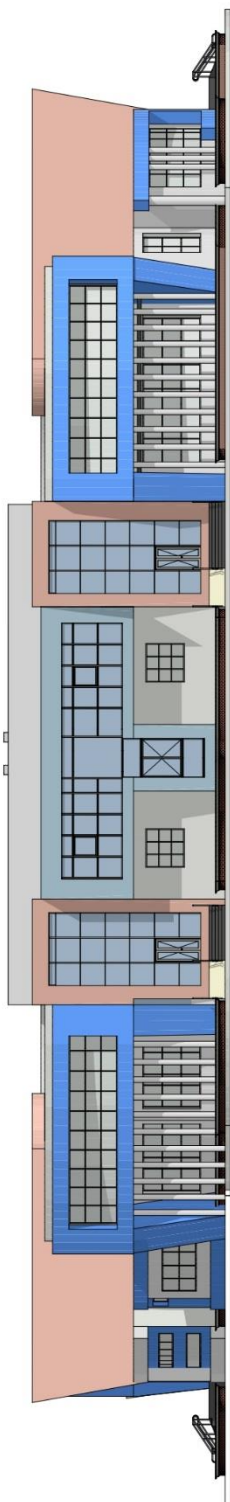
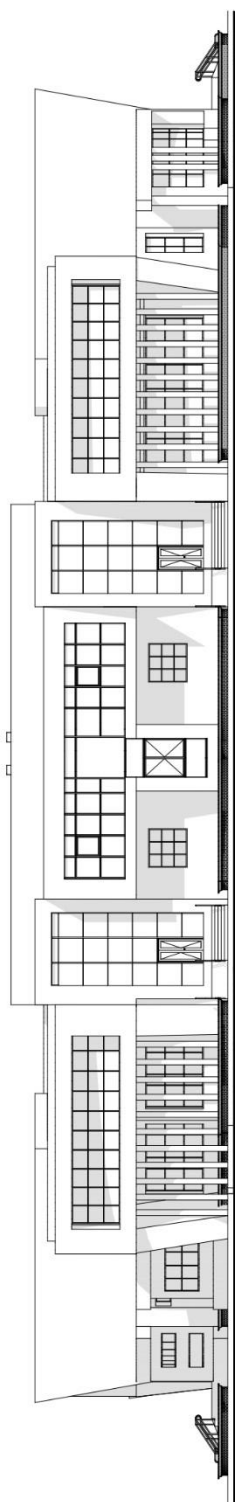


Plan 1<sup>er</sup> Etage

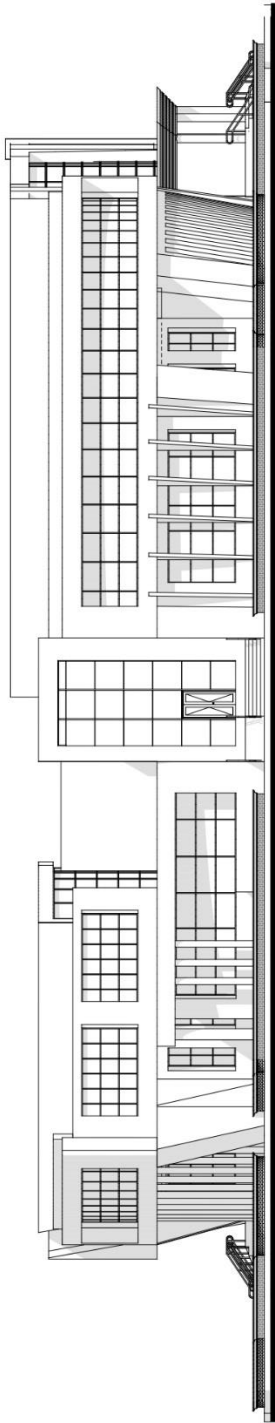
3- Les façades :



Façade Principale Sud-Est



Façade Arrière Nord-Ouest



Façade latérale Droite Est-Nord





Façade latérale Gauche Est-Sud

**4- Les perspectives :**









# Conclusion Générale

### **Conclusion générale :**

Le corps humain est la mesure de toutes choses : il est le “mesurant universel”. C'est par exemple en pouces, en pas, en coudées que d'antan l'on mesurait les distances. L'espace n'est pas un milieu indifférent, mais il se déploie à partir du rayonnement de notre corps propre, et non un simple milieu géographique. (Alain CAMBIER, 2004). Pour conclure ,et après avoir analysé les chapitres étudiés dans le mémoire de fin d'étude ,je trouve qu'il est indispensable de prendre en considération toutes les mesures de conception et de l'infrastructure du polyclinique pour mettre les patients dans de bonnes conditions et pour faciliter la tâche du déplacement pour les gens qui habitent loin.

En voyant aussi la charge dans les polycliniques (injection, visite, consultation ..etc.) la création d'un nouveau polyclinique permettra de diminuer cette pression (en revenant vers nos exemples des polycliniques chapitre02) et de passer en consultation dans une courte durée pour éviter le risque de transmission des maladies.

Alors les architectes sont sensé limiter au maximum les risques de contamination. La question du choix des matériaux et l'aménagement des services et en particulier la liaison entre eux pour simplifier le déplacement des malades et aussi prévoir des espaces réservés aux visiteurs avec des espaces d'accueil.

# **Bibliographie**



### **Bibliographie :**

#### **Ouvrage :**

- 1- Guide de l'hôpital : Annie Zorenz, édition de l'instant 1988.
- 2- Architecture (forme, space, organisation ) : Francis DK Ch'ing , 2017
- 3- La forme architecturale : Tayeb Kelthoum, thèse magistère
- 4- 365 Days of Bauhaus, Kathrin Luz, Andrea Brandis, November 2018
- 5- FERMAND Catherine, « Les hôpitaux et les cliniques ». édition le moniteur, Paris, 1999
- 6- Ouchfoun A et Hamouda D, Bilan de vingt-huit années de politique sanitaire en Algérie, Alger, INSP, 1992
- 7- Mohamed Mebtoul, « La médecine face aux pouvoirs : L'exemple de l'Algérie », Socio-anthropologie [En ligne], 5 | 1999, mis en ligne le 15 janvier 2003, Consulté le 23 août 2014.

#### **Direction :**

- 1- Direction EPSP – Biskra.
- 2- Direction de la santé et la population – Biskra

#### **Site :**

- 1- [www.sante.dz](http://www.sante.dz)
- 2- [www.architecture-hospitaliere.fr/](http://www.architecture-hospitaliere.fr/)
- 3- [www.applis.univ-tours.fr](http://www.applis.univ-tours.fr)
- 4- [www.joradp.dz](http://www.joradp.dz)
- 5- [www.algeriesite.com/Algerie/Algerie-Hopitaux](http://www.algeriesite.com/Algerie/Algerie-Hopitaux).
- 6- <http://socio-anthropologie.revues.org/>

## Résumé

Cette recherche appartient au cadre de l'étude fonctionnelle de projets de santé visant à aboutir à la conception d'une clinique multiservices en fonction de l'application des principes de (la forme suit la fonction).

La méthode de collecte des informations sur la partie théorique a été adoptée et ensuite appliquée directement à travers les récits analytiques des exemples et le cas de l'étude pour atteindre le contrôle des éléments de croisement et la conception du projet.

À travers tout cela, le mémoire était divisé en trois parties importantes:

La partie théorique: la définition inclut tous les termes théoriques qui établissent une base conceptuelle pour la forme et la fonction ainsi que la relation entre eux, ainsi que des concepts relatifs au secteur de la santé, en particulier les cliniques multiservices.

La partie analytique: Nous avons analysé les exemples de cliniques multiservices et l'analyse morphologiques du terrain.

Dans la dernière partie de la pratique, ces recherches ont abouti à la réalisation d'une clinique multiservices selon les caractéristiques fonctionnelles qui complètent de manière distinctive la conception et l'exécution de ce type de projet.

**Mots-clés:** forme et fonction, architecture fonctionnelle, le rôle, le flux.

## الملخص

يندرج هذا البحث ضمن الدراسة الوظيفية لمشاريع صحية للوصول إلى تصميم عيادة متعددة الخدمات وفقاً لتطبيق مبادئ الشكل يتبع الوظيفة. وعلى هذا تم اعتماد منهجية جمع المعلومات الخاصة بالجزء النظري ثم تطبيقات مباشرة من خلال السرد التحليلي للأمثلة و حالة الدراسة للوصول إلى ضبط عناصر العبور و تصميم المشروع . من خلال كل هذا تم تقسيم المذكرة إلى ثلاثة أجزاء هامة : الجزء النظري :يشمل التعريف بكل المصطلحات النظرية التي تؤسس لقاعدة مفاهيمية تخص كل من الشكل و الوظيفة و العلاقة بينهما إضافة الى مفاهيم حول قطاع الصحة و بالأخص العيادات المتعددة الخدمات . أما الجزء التحليلي :قمنا بتحليل الأمثلة الخاصة بالعيادات المتعددة الخدمات والتحليل المورفولوجي للأرضية . وفي الجزء الأخير التطبيقي توج هذا العمل البحثي بإنجاز عيادة متعددة الخدمات وفقاً لخاصية الوظيفية التي تعطي إضافة مميزة في تصميم و إنجاز هذا النوع من المشاريع .

الكلمات المفتاحية: الشكل والوظيفة ، العمارة الوظيفية ، التدفق ، التسيير ، الدور .