

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
Université Mouloud MAMMERRI de tizi Ouzou  
Faculté du Génie de la Construction  
Département d'Architecture



**En vue de l'obtention du diplôme de master**

**Thématique : Architecture urbaine**

**Atelier : Architecture et environnement urbain**

## **“Centre socio-thérapeutique à Alger Centre”**



**Présenté par :**

ATTOUCHI ILHEM

**Encadré par :**

M MEHDI CHERADI

**Devant le jury composé de :**

MME LARABI  
MME AIT ELHADJ

**Soutenu le : 25/11/2021**



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
Université Mouloud MAMMERY de tizi Ouzou  
Faculté du Génie de la Construction  
Département d'Architecture



**En vue de l'obtention du diplôme de master**

**Thématique : Architecture urbaine**

**Atelier : Architecture et environnement urbain**

# **“Centre socio-thérapeutique à Alger Centre”**

**Présenté par :**

ATTOUCHI ILHEM

**Encadré par :**

M MEHDI CHERADI

**Devant le jury composé de :**

MME LARABI  
MME AIT ELHADJ

**Soutenu le : 25/11/2021**

## **Présentation de l'atelier :**

La conception architecturale en milieu urbain est sujette à plusieurs paramètres car, en plus d'un tissu qui peut être dense et hétérogène, d'un microclimat qui est induit en partie par ce même tissu, s'ajoute l'histoire, la culture et les pratiques des usagers. Afin d'aboutir à des projets intégrés en espace et en temps, il est indispensable de prendre en charge non seulement les paramètres cités ci-haut, mais aussi les tendances actuelles en architecture et en design urbain, tout en étant à l'écoute des usagers, car l'attractivité urbaine ne devrait pas être recherchée au détriment de sa symbolique. La ville doit être représentative de ces habitants (usagers) qui à leur tour doivent s'y identifier.

### **I-Sujets traités :**

- ❖ Équipements urbains
- ❖ Conception et aménagement d'espaces publics: places, jardins, parcs et mobilier urbains.
- ❖ Intervention sur un tissu ou un projet existant (friche urbaine).

### **II. Démarche de l'atelier :**

A- La lecture du site (environnement immédiat du projet) passe par une approche sensorielle prenant en charge:

- ❖ Le cadre bâti et ses différentes composantes (architecture, réglementation, déplacements ...) pour une intégration physique du projet
- ❖ L'environnement naturel (climat, ensoleillement, vents ...) pour le confort des usagers sans dépenses énergétiques excessives.
- ❖ L'identification des usagers (vocation, cultures et pratiques sociales) dans un esprit de démarche participative.

B- Le choix des thèmes des projets doit répondre aux critères suivant :

- ❖ La réponse effective du projet aux besoins des citoyens.
- ❖ La faisabilité de l'étude en termes de temps (une année universitaire) en monôme ou binôme.

C- La conception du projet s'appuiera sur la lecture du milieu (urbain, naturel et culturel) et sur des références architecturales et/ou artistiques pour l'élaboration du programme et des concepts formels et fonctionnels, elle évoluera de l'idéation à la matérialisation en passant par la conceptualisation.

### **III. Les sites sont choisis selon :**

- La localisation exclusive en milieu urbain, pour cette première année, dans des villes de la région (Tizi-Ouzou, Draa Ben Khedda, Azazga...)
- La situation de la parcelle permettant au futur projet de s'intégrer dans une démarche de renouvellement urbain du quartier ou de la ville.
- L'échelle d'intervention ne dépassant pas la portion de ville ou le quartier.

**L'enseignant, M. Mahdi Cheradi**

## ***Remerciement***

*Je commence par un grand merci à mon encadreur, M MEHDI CHERADI, pour son implication et sa compréhension.*

*Je remercie les membres du jury : MME. LARABI et MME. AIT ELHADJ, pour l'intérêt accordé à mes recherches en acceptant d'examiner mon travail.*

*Enfin, je tiens à remercier toutes les personnes qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail.*

## **Dédicace**

*Ce fut une longue année plein d'aventure et de défis. Pour cela, je tiens à me remercier, moi, en premier lieu, pour le courage et la persévérance avec lesquels je me suis armée, malgré les difficultés et les obstacles que j'ai pu rencontrer sur mon chemin.*

*Je tiens à dédier ce travail à mes très chers parents et à mes frères et sœurs qui ont toujours été à mes cotés à m'encourager et à me conseiller.*

*Mon cher père et ma chère mère qui ont tant sacrifié pour nous voir réussir, tous les mots que j'écrirais ne sauront exprimer mon amour et ma gratitude envers vous.*

*A ma sœur et à mon âme sœur ; CELINE, merci d'être toujours là à mes cotés, merci pour tes encouragements et le soutien morale durant toute année.*

*Un grand merci à mes chères copines : Lydia, Kassia, Sonia qui m'ont beaucoup aidé que soit dans la réalisation du travail ou sur le plan moral. J'ai partagé avec vous les meilleurs souvenirs.*

*Je dédie aussi ce travail à tata Laila et à tonton Ahcen qui ont été pour moi une deuxième famille et un support sur tous les plans.*

<b>Remerciement</b>	i
<b>Dédicace</b>	ii
<b>résumé</b>	iii

### *Chapitre introductif*

Introduction.....	01
Problématique .....	03
Hypothèses.....	03
Objectifs.....	04
Méthode de travail .....	04

### *Approche contextuelle*

Introduction.....	06
I-Présentation de la ville d'alger.....	06
I-1. Situation et accessibilité du site.....	07
I-2. Nœuds et type de flux.....	08
I-3. Les voies et les limites.....	09
II- Fonctions urbaines.....	12
III- Les points de repères.....	12
IV- Le tissu urbain historique.....	13
V- Style architecturale.....	15
V-1. Caractéristiques de l'architecture rationnelle.....	16
V-2. Caractéristiques de l'architecture moderne.....	16
VI- Présentation du site.....	17
VII- La topographie .....	18
VIII- Le gabarit.....	19
IX- Le climat.....	19
X- Ensoleillement et vent.....	20
X-1.La course du soleil.....	20
X-2. Les vents.....	21
XI-Vue et perspective.....	22
XII- Milieu socioculturelle et économique.....	22
Synthèse .....	24
Recommandations.....	24

## *Approche thématique*

Choix du thème .....	26
Introduction .....	27
I- Définition de la thérapie.....	29
II- La sociothérapie ou la psychothérapie .....	29
II-1. Dimension psychologique.....	29
II-2. Dimension communautaire .....	30
II-3. Dimension familiale .....	31
II-4. Dimension médicale.....	31
III-La psychologie environnementale .....	31
III-1. L'éco-thérapie .....	32
III-2. La sono-thérapie .....	33
III.3. La chromothérapie .....	33
III.4. La luminothérapie .....	34
III.5. Forme et thérapie .....	36
IV-Les exemples de référence .....	37
IV-1. Le centre de réhabilitation « GROOT KLIMMENDAAL » au Pays-Bas.....	37
IV- 2. Le centre de traitement « MARGARET SMITH » au Canada .....	38
IV-3. Résidence et centre de jour pour handicapes mentaux en Espagne .....	39
Conclusion .....	39

## *Approche architecturale*

Introduction.....	41
Formalisation du projet.....	43
I-1. Le choix de la sphère .....	44
I-2. Rappel Urbain .....	46
I-3. Raisonnement fonctionnel .....	47
I-4. Circulation .....	50
II- Description des espaces.....	51
III- Le choix de la structure.....	57
III-1. Gros œuvre .....	57

III-1-1. L'infrastructure .....	57
III-1-2. La superstructure .....	58
III-2. Le second œuvre .....	60
III-2-1. Les parois extérieures .....	60
III-2-2. Les parois intérieures .....	61
III-3. Faux plafond .....	61
III-4. Revêtements des sols.....	62
<b>Conclusion générale</b> .....	64
<b>Références bibliographiques</b>	

Figure 1: Alger centre, vue de la mer.....	06
Figure 2: carte de la situation d'Alger centre par rapport à Alger.....	07
Figure 3 : situation et accessibilité du site.....	07
Figure 4 : situation et accessibilité du site.....	08
Figure 5 : les nœuds et le sens de circulation.....	09
Figure 6: plan schématique montrant les voies principales et les voies étroites. ....	10
Figure 7: alignement des bâtiments sur le boulevard Mohamed V et la hiérarchisation des espaces.....	10
Figure 8 : coupe schématique montrant les dimensions du passage vers la rue Maurice Raval par rapport le site.....	11
Figure 9: coupe schématique montrant les dimensions de la voie du boulevard med V.....	11
Figure 10 : une image paysagère de la rue Maurice Ravale.....	11
Figure 11 : Siège du croissant rouge.....	12
Figure 12 : Habitation.....	12
Figure 13 : Banque extérieure d'Algérie.....	12
Figure 14 : immeuble Lafayette.....	12
Figure 15 : les points de repères.....	13
Figure 16: la première période française.....	13
Figure 17 : la deuxième période française.....	14
Figure 18: la troisième période française.....	14
Figure 19: la période entre 1930-1962.....	14
Figure 20: la grande poste 1911.....	15
Figure 21 : la banque de l'Algérie 1902.....	15
Figure 22 : représentation des caractéristiques de l'architecture rationnelle sur la façade du bâtiment voisin au site : rythme, tripartite, symétrie.....	16
Figure 23 : représentation des caractéristiques du style moderne –immeuble Lafayette-.....	16
Figure 24 : position du site dans son environnement.....	17
Figure 25 : forme et dimension de la parcelle.....	17
Figure 26 : photo de la parcelle à partir de la rue Maurice Ravale.....	17
Figure 27 : coupe schématique AA.....	18
Figure 28 : coupe schématique BB.....	18
Figure 29 : photo prise du boulevard Med V.....	18
Figure 30 : photo prise dans le terrain.....	18
Figure 31 : le climat d'Alger centre .....	19
Figure 32 : schéma de la course au soleil autour du terrain (été) .....	20
Figure 33: la course du soleil en été et en hiver.....	21
Figure 34:le terrain.....	21
Figure 35: la vue sur mer à partir du site.....	22

Figure 36 : vue sur la mer du site.....	22
Figure 37: illustration de l'anxiété.....	29
Figure 38: illustration sur la psychologie.....	29
Figure 39: la thérapie individuelle.....	30
Figure 40: thérapie de groupe.....	30
Figure 41: illustration sur a cohésion communautaire.....	30
Figure 42 : thérapie de famille.....	31
Figure 43 : traitement par les médicaments.....	31
Figure 44: le lien entre l'architecture et la nature.....	32
Figure 45: stratford square mall waterfall.....	33
Figure 46: la psychologie des couleurs.....	33
Figure 47 :la psychologie des couleurs.....	34
Figure 48: l'ambiance intérieure avec un éclairage naturel.....	35
Figure 49 : la relation entre la lumière et la psychologie.....	35
Figure 50: museum plein limburgkerkrade.....	36
Figure 51: le triangle en architecture.....	36
Figure 52:faculty of fine arts-l'université de la laguna.....	36
Figure 53:le plan directeur beko de zaha hadid.....	36
Figure 54 : le centre de réhabilitation de l'extérieur.....	37
Figure 55: jardin du centre de traitement.....	38
Figure 56: plan de masse du centre.....	38
Figure 57 : l'approche sensible de l'idée.....	42
Figure 58 : l'axe de guérison.....	43
Figure 59 : les caractéristiques de chaque zone pour sortir de la zone de confort.....	48
Figure 60 : organigramme spatio-fonctionel.....	48
Figure61 : la hiérarchisation des espaces.....	49
Figure 62 : la répartition des espaces selon les nuisances sonores.....	49
Figure 63 : la circulation horizontale.....	50
Figure 64 : la circulation verticale.....	50
Figure 65 : la circulation verticale.....	50
Figure 66: ambiance et caractéristiques des matériaux.....	53
Figure 67 : ambiance intérieure d'une salle de yoga.....	54
Figure 68 : ambiance d'un atelier artistique.....	54
Figure 69 : assemblage poteau en béton et une poutre en acier.....	58
Figure 70 : détail planché collaborant.....	59

Figure 71 : plancher collaborant sur poutres alvéolaire.....	59
Figure 72 : façade double peau .....	60
Figure 73 : cloison amovible.....	61
Figure 74 : faux plafond en pvc.....	61
Figure 75 : faux plafond placo plâtre.....	62
Figure 76: l'ossature d'un mur d'escalade.....	63
Figure 77: coupe transversale du système de ciseaux.....	63
Figure 78: coupe longitudinale du système de ciseaux.....	

## Résumé

La vie communautaire qui autrefois animait les rues, tient de plus en plus à être remplacé par la vie machinale dans les quartiers urbains, la mixité des cultures et des sociétés au lieu de les rapprocher tend de plus en plus à les éloigner, créant ainsi une rupture brutale entre les différents quartiers d'une même ville, engendrant ainsi de multiples problèmes psychologiques car dans la vie on ne peut pas peindre du blanc sur du blanc, du noir sur du noir. Chacun a besoin de l'autre pour se révéler.

Cette notion perdue se dessine parfaitement au cœur d'Alger centre, le boulevard Mohamed V est bercé d'angoisse, engendré par le manque d'attractivité et d'échange sociaux.

La parcelle d'intervention exploitée comme parking dévalorise le potentiel de cette dernière, y concevoir un projet c'est donner une solution au problème social que vit le quartier, une lueur d'espoir pour la nouvelle génération.

Les différentes mutations et transformations sociales nous ont dicté les pratiques d'appropriation de l'espace, ceci à favoriser la projection d'un équipement qui rétablira la notion de la collectivité sociale.

Le centre socio thérapeutique, sera pour le quartier une bouffée d'air frais, il participera au développement local de ce dernier, tout en reconstruisant une cohésion sociale nouvelle ainsi qu'un impact à plus grande échelle.

Mot clé : les pratiques d'appropriation de l'espace, la collectivité sociale, développement local, psychologie, sociothérapie.

# *Chapitre Introductif*

### Introduction

Les grandes villes de nos jours connaissent une multitude de problèmes liés aux différents facteurs ; économiques, politiques et notamment sociales. Ce dernier a été anciennement touché par l'individualisme ; un phénomène sociale défini comme « *un repli sur la sphère privé et un abandon de la sphère publique créant une rupture des liens sociaux* »<sup>1</sup>. En effet, l'individualisme s'est accentué avec l'apparition des villes modernes. Cette constitution a modifié radicalement le cadre urbain surtout avec le développement des industries, ce qui a *amorcé un énorme mouvement géographique*<sup>2</sup> manifesté par la surpopulation et la migration de la campagne vers la ville. Ce changement mondial a touché également la ville d'Alger, qui a coïncidé l'installation du colon français en 1830.

L'atelier architecture et environnement urbain se situe à l'interface entre architecture et urbanisme et traite des questions relatives à l'espace urbain en portant lumière sur la ville. La ville est un objet transversal, qui n'est l'apanage d'aucune discipline spécifique, chacune d'elles (l'urbanisme, l'architecture, la géographie, la sociologie...) porte une responsabilité particulière dans sa compréhension, sa fabrication, son renouvellement et sa gestion. Comprendre et agir « sur et dans la ville », suppose une rupture avec la vision qui la réduit à un simple cadre spatial, pour la penser comme un système social vivant en renouvellement permanent.<sup>3</sup>

Reprendre un site situé sur Alger centre représente pour moi, personnellement, la reprise d'une partie de souvenirs de mes expériences passées .Alger comme ville ; se conjugue en plusieurs et en différentes perspectives, pas uniquement visuelles mais aussi sensorielles. Son cadre urbain patrimoniale donne à l'environnement une composition d'image agréable à découvrir, à ressentir, à se rattacher et au final une série d'émotions chaotique qui se crée entre le calme que la ville offre le soir et la vivacité que les citadins offre le jour, justement d'où vient ma sensibilité à cette ville et a ce choix de site.

La ville d'Alger centre est une projection d'un ensemble urbain harmonieux qui s'inscrit sur un site à base de collines et de ruisseaux ce qui reflète sa disposition en banquettes, inspiré de l'ancienne casbah. L'apparence de la ville d'Alger centre témoigne

---

<sup>1</sup> Alexis de Tocqueville, « de la démocratie en Amérique II ».

<sup>2</sup> Georges Pierre, « Précis de géographie urbaine », Paris, PUF 1961

<sup>3</sup> L'abeille et l'architecte. Pour une sociologie de la pratique architecturale et urbanistique en Algérie Saïd Belguidoum

une succession marquante d'un passé lointain, d'un historique datant de l'époque ottomane et coloniale qui est souligné avec le trait d'une architecture variée entre l'architecture islamique et l'architecture néo-moresque, pourtant la ville dans sa globalité forme un paysage urbain unifié ; dans la blancheur de ces battisses, leurs alignement et leurs gabarits.

Le site d'intervention se situe dans le centre d'Alger édifié autrefois par la municipalité française, on ne peut s'empêcher de remarquer la forme de la ville avec ses éléments distincts. Partant de la partie basse de *Tafourah*, à proximité de la mer jusqu'à la partie haute de Audin ; une série de rampes (la rampe de Frédéric Chassériau qui surplombe la gare Agha ) relie tout les quartiers de la ville en passant par des nœuds comme les intersections des rues qui disposent parfois des placettes, comme la place Pérou ou alors des points de repère (la gare agha). Cette composition qui parait complexe est soutenue par les bâtiments disposés graduellement sur ce relief difficile.

La place Audin est une jonction entre la rue Didouche Mourad et du boulevard Mohamed V. la rue Didouche Mourad représente un percement principal d'Alger centre, entourée par de nombreux pôles importants comme la fac centrale, la place Audin et le tunnel des facultés. Ces pôles rendent la rue un axe d'activités tertiaires très actif ce qui justifie la densité des flux mécaniques et piétonne. Le boulevard Mohamed V distribue un flux important en direction des hauteurs d'Alger vers : El-Mouradia, Hydra... Il distribue en parallèle une série de bâtiments alignés offrant une façade urbaine unie. À cette partie du boulevard, la fonction tertiaire domine notamment les activités administratives : BEA, CNL, CNEP<sup>4</sup>...etc. et aussi des équipements éducatif comme le collège Berkani. Cette séquence s'interrompt en arrivant sur la parcelle étudiée.

La parcelle est utilisée par la mairie comme parking .elle est délimitée par deux escaliers urbains (la rue Maurice raval et la rue Lafayette) séparant le boulevard bruyant en bas et la rue résidentielle en haut.

La vie sociale du boulevard Mohamed V se reflète dans les fresques murales qui témoignent une envie d'un avenir radieux. L'absence de l'échange sociale rend le mode de vie des habitants machinale dépourvu de toute expression de solidarité, d'union ou de convivialité.

Même en étant au cœur de la capitale, être un étranger sur la rue de Didouche Mourad est amplement différent que de l'être sur le boulevard Mohamed V, pourtant ils sont séparés uniquement par des bâtiments et des niveaux différents. Les gens présent quotidiennement sur le lieu remarquent vite la présence de l'inconnue, comme s'il a affranchi un territoire privé et il est vite accueilli par des regards méfiants ou alors l'abordé pour enquêter la raison de sa présence. Cela procure un sentiment de peur et d'insécurité.

Se retrouver sur le boulevard Mohamed V, c'est de se retrouver étouffer entre deux séries de bâtiments en béton sans pouvoir prendre un moment de détente. Sauf sur l'escalier urbain de la rue Maurice Ravale. L'escalier est animé par la boulangerie de l'angle qui invite indirectement les collégiens sur l'escalier pour déguster ses délices. Ca me semblait comme une habitude. A part les ondes positives dégagées de cette jeune génération, le boulevard est bercées de froideur et d'automatisme ; les gens se rendent au travail et rentrent chez eux directement. On dirait que la vie communautaire est absente.

### **Problématique**

A travers l'histoire et l'évolution du phénomène urbain, la ville a brisé les rigides liens de la société algérienne, des fractures qui ont modifié la signification sociale de la collectivité des individus au sein des quartiers algérois. Cela a contribué à la disparition d'une notion fondamentale qui est la communauté et l'apparition de l'individualisme.

Afin de rétablir une cohésion sociale, Quelle est la réponse architecturale la plus adéquate qui pourra réapprendre aux citoyens à vivre en communauté ?

### **Hypothèses**

Supposons que :

- Une analyse de l'architecture et de l'évolution du quartier à travers l'histoire, contribuera à comprendre les mutations et les transformations sociales.
- La connaissance des pratiques d'appropriation de l'espace par les habitants favorisera la projection d'un équipement qui rétablit la notion de collectivité sociale.
- La programmation d'un équipement doté d'un caractère contemporain inscrit dans le tissu urbain actuel permettra de renouveler l'image du boulevard en termes d'attractivité.

### Objectifs

- Exploiter la situation du site pour donner une nouvelle image spatiale et fonctionnelle qui s'adapte à toutes les catégories d'âge.
- créer un lien social rigide et causal entre les usagers et les utilisateurs.
- Concevoir un projet qui vise le développement personnel dans un cadre psychologique.

### Méthode de travail

Dans notre travail nous avons abordé :

**CHAPITRE INTRODUCTIF** : Après la visite du site et la prise de note selon une approche sensorielle, nous posons une problématique à laquelle nous essayons de répondre à travers notre projet.

**CHAPITRE APPROCHE CONTEXTUELLE** : Qui comprend la présentation du contexte immédiat afin de faire connaissance avec le site où va s'inscrire notre projet de fin d'étude. Le choix du périmètre ou plutôt l'assiette d'intervention ; cette approche consiste d'en tirer les potentialités et les carences afin de proposer des recommandations sur les quelles notre projet sera défini.

**CHAPITRE APPROCHE THEMATIQUE** : Qui comprend la présentation du thème choisi dont nous avons parlé sur le choix de thématique, les définitions, l'historique et les objectifs ; même nous avons analysé des exemples de référence afin d'établir un programme pour notre projet et de ressortir les exigences spatiales.

**CHAPITRE APPROCHE ARCHITECTURALE** : Qui comprend la description de notre projet, ou nous avons expliqué l'idéation, les différentes étapes de la genèse et la matérialisation de programme avec la répartition verticale et horizontale des espaces. Au final nous avons conclu avec les détails techniques.

# **APPROCHE CONTEXTUELLE**

## Introduction

Concevoir un projet architectural dans un milieu urbain, nécessite avant tout une analyse approfondie de la ville, cela nous permettra de cerner l'image urbaine complexe, d'identifier les facteurs socioculturels, historiques et économiques ayant donné naissance à une composition urbaine complexe doté d'un cachet identitaire particulier, conjugué avec l'ensemble des mécanismes et données naturelles de la ville. afin de mieux intégrer le projet dans son environnement et de répondre aux exigences socio-spatiales des citoyens dans la conception de ce dernier.

Ce chapitre a pour objectif de définir les potentialités et les insuffisances prédominantes dans le quartier afin de dicter des recommandations adéquates pour la conception architecturale.

### I- Présentation de la ville d'Alger centre

Alger centre, une ville caractérielle. Elle flotte sur un fond historique économique, culturel et politique vertigineux, qui a couronné sa force et a forgé son identité. Le charme de cette ville se dégage à partir de l'implantation graduelle de ses bâtiments sur le relief montagnard ardu sur lequel elle se repose, offrant ainsi une vue fascinante vers la mer méditerranéenne. Un panorama paysager procurant d'intenses sentiments de satisfaction, de présence et d'exactitude tout au long des balades entre les rues d'Alger centre.



**Figure 01:** alger centre, vue de la mer  
**Source :** <https://lh3.googleusercontent.com/>

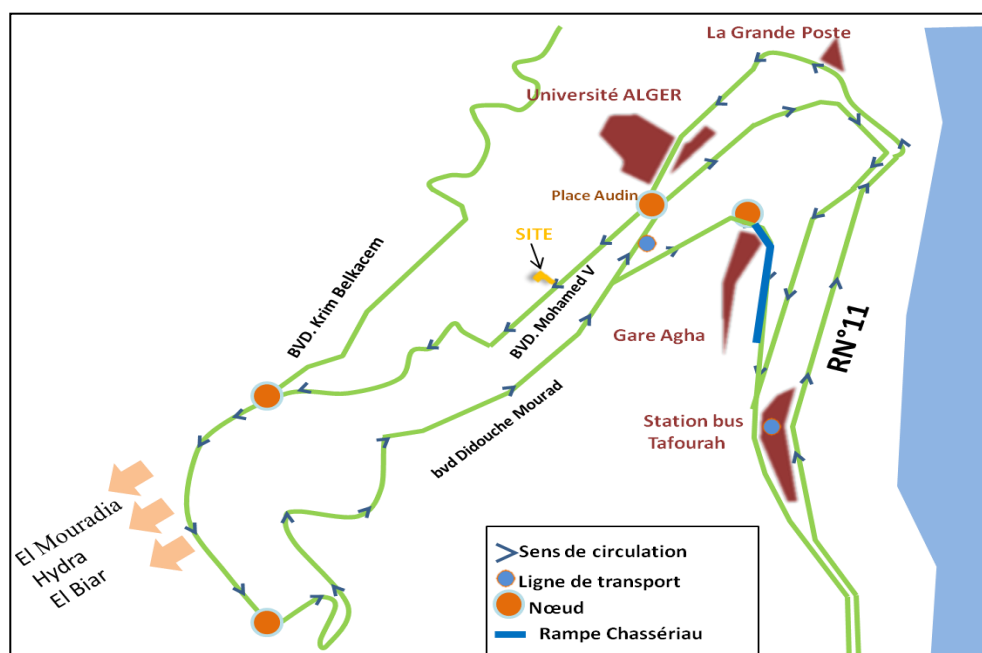
## I-1.Situation et accessibilité du site

Alger centre, un noyau colonial immortel témoin d'un passé historique glorieux, ornant le bord de la mer méditerranéenne. Un tableau qui nous berce tout au long de la route RN 11 qui nous accueille par le coté sud-est, nous menons ainsi au cœur de la ville.



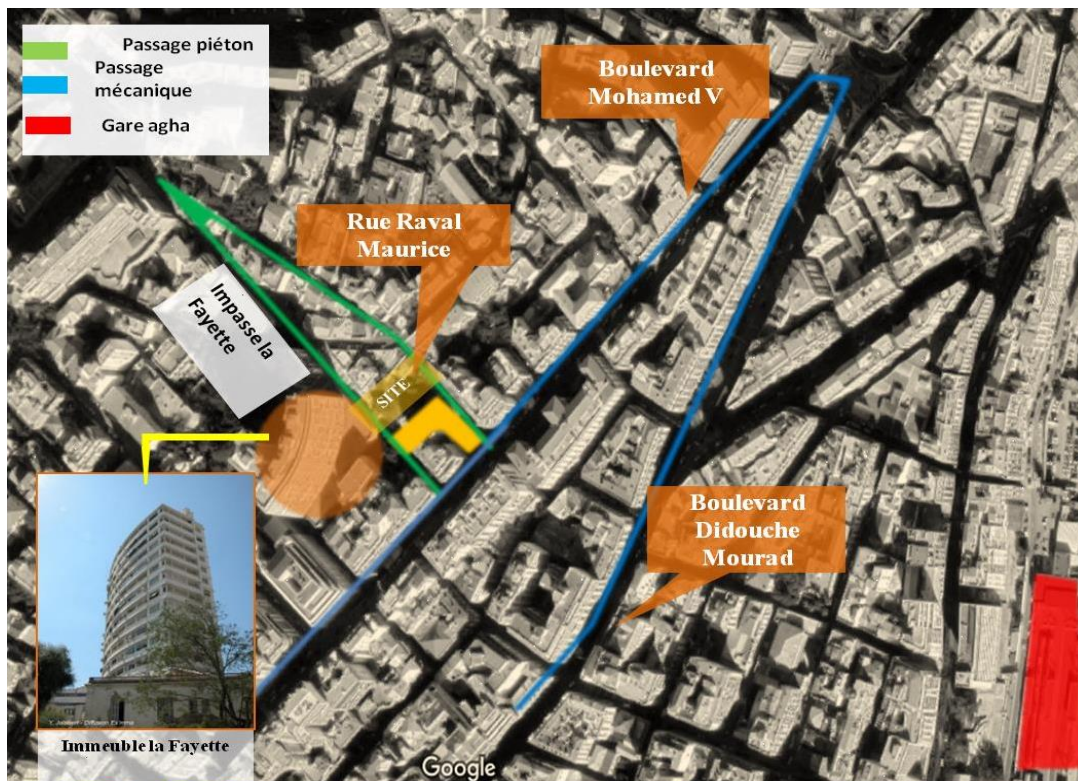
**Figure 2:** carte de la situation d'Alger centre par rapport à Alger  
 Source : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Alger-Centre>

Afin d'arriver sur le site, l'aménagement des réseaux routiers nous laisse le choix soit de poursuivre la balade sur la cote et passer par la grande poste et l'université d'Alger à travers le tunnel des facultés ou alors prendre la rampe Chassériau qui surplombe la gare ferroviaire d'Alger pour pénétrer directement dans le chaos de la ville. En arrivant sur la rue Didouche Mourad et en détournant la direction par la place Maurice Audin, on tombe sur le boulevard Mohamed V là où se trouve le site. La poursuite du chemin nous guide directement vers les hauteurs de la ville d'Alger : Hydra, El ouradia, Bir Mourad rais.



**Figure 3:** situation et accessibilité du site  
 Source : auteur

Le site est accessible par voie piétonne en descendant des quartiers en hauteur, cela se fait par l'escalier de la rue de Maurice Ravale et la rue inanimé d'Ali Khinache (ex Lafayette).



**Figure 4 :** situation et accessibilité du site  
**Source :** auteur

### Constat :

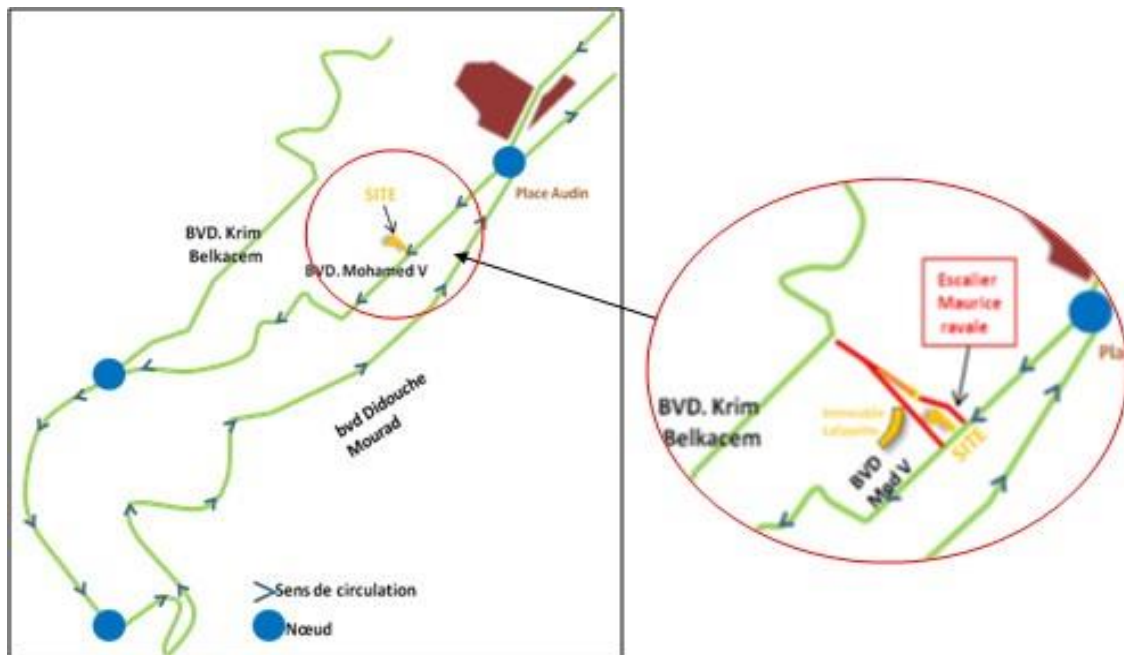
Le site d'intervention est très avantageux de par sa situation au cœur d'Alger centre ; ceci lui procure un environnement immédiat très attractif et très fréquenté grâce à la proximité des réseaux de transport divers et à l'axe transitoire qu'est le boulevard Mohamed V. Toute fois, ce dernier reste inanimé et dépourvue d'attractivité.

### I-2.Nœud et type de flux

L'emplacement du site sur l'image de la ville, dénonce la présence de plusieurs nœuds centralisant le site et qui lui créent une importance particulière dans la ville. Cette importance est matérialisée plus précisément par la place Audin qui ne se limite pas à un point d'intersection de plusieurs rues mais aussi à un lieu de rupture et de changement sensible de direction et surtout de rythme<sup>1</sup>, cela se ressent à travers le flux mécanique et piéton entre la rue Didouche et le boulevard Mohamed V qui devient de moins en moins dense. Aussi,

<sup>1</sup> KEVIN LYNCH, l'image de la cité, page 83, édition la presse de Mit, 1960

L'escalier urbain de la rue Maurice ravale contribue à rendre le site plus dynamisé par les habitants des quartiers environnants qui descendent vers le boulevard Mohamed V.



**Figure 5 :** les nœuds et le sens de circulation  
Source : auteur

### Constat :

Une diversité de flux piétonne et mécanique.

### I-3. Les voies et les limites

La compréhension de la structure de la ville repose sur les voies, un élément important parmi d'autres. En effet, l'insertion des voies dans la topographie rude d'Alger a permis l'identification des qualités spatiales<sup>2</sup> concernant la largeur des voies dites principales, en premier lieu, pour toute circulation mécanique importante et aussi l'é étroitesse des voies secondaires auxquelles l'accès de véhicules est difficile : mais servent, tout de même, de liaison entre des voies du premier type. Cela fait que le site appartient à deux zones : celle de la ville sur les grands axes (boulevard Mohamed V) et une autre, d'intériorité de quartiers<sup>3</sup> (rue Maurice Raval et la rue Ali Khinache).

<sup>2</sup>KEVIN LYNCH, L'image de la cité, page 59, édition la presse de Mit, 1960

<sup>3</sup>BENSAMANE KHEIREDDINE et CHETTOUH ABDELATIF, Mémoire de fin d'étude, l'immeuble 5 : créateur de synergie, option projet intégré et qualité architecturale, EPAU, 2011.



**Figure 6:** plan schématique montrant les voies principales et les voies étroites.  
Source : auteur

**Constat :**

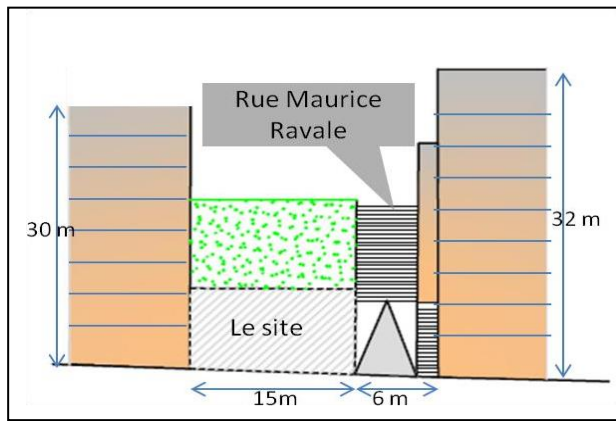
L'escalier urbain de la rue Maurice ravale représente un élément de liaison important entre deux échelles urbaines différentes : l'une de la ville ; le boulevard Mohamed V et l'autre du quartier rue Maurice ravale.

A l'entrée du boulevard, tous les bâtiments viennent s'aligner avec la voirie, formant ainsi une façade urbaine qui s'insère dans la trame de la ville, malgré les divergences des styles architecturaux entre habitats et équipements, on peut citer d'ailleurs : Air Algérie et le siège du croissant rouge. Cependant, le reste des bâtiments, partagent la même hiérarchisation d'espace ; le commerce au RDC et l'habitation en partie supérieure.

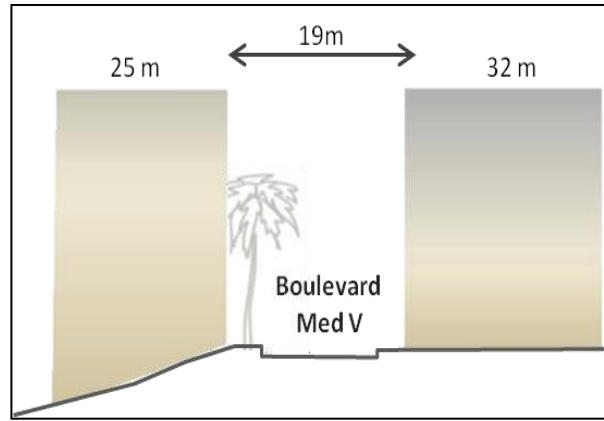
Malgré la continuité urbaine des façades, ces dernières sont touchées par une rupture entre le traitement de la partie basse et de la partie haute des bâtisses. Les RDC sont dotés de façades hétérogènes et personnalisés selon les goûts des propriétaires ; or, celles de l'habitat au dessus offrant ainsi à l'urbain des façades ternes et délaissés.



**Figure 7:** alignement des bâtiments sur le boulevard Mohamed V et la hiérarchisation des espaces  
Source : auteur



**Figure 8 :** coupe schématique montrant les dimensions du passage vers la rue Maurice Raval par rapport le site  
**Source :** auteur



**Figure9:** coupe schématique montrant les dimensions de la voie du boulevard med V  
**Source :** auteur

La rue Maurice Ravale et la rue Ali Khinache reflètent une ambiance différente à la première ; plus calme et plus résidentielle, les maisons ne dépassent pas un gabarit de R+3. L'aspect qui s'accroît sur ces rues est la présence courante de la végétation par rapport au boulevard.



**Figure 10 :** une image paysagère de la rue Maurice Ravale  
**Source :** auteur

**Constat :**

La situation du terrain entre deux types de voiries différents : d'un côté, le boulevard Mohamed V et de l'autre la rue Maurice Ravale, l'insère entre deux échelles urbaines différentes : l'une de la ville et l'autre du quartier ; doté chacune d'un style architectural différent. Le site étant une parcelle vide est une pièce manquante du puzzle urbain que constitue Alger centre.

## II- Fonctions urbaines :

Les fonctions tertiaires dominent le boulevard de Mohamed V avec différentes activités : administratives, fonctions libérales et le commerce. Quant aux bâtisses s'alignant sur les ruelles, elle abrite des habitations sans réelle attractivité.



**Figure 11** : Siège du croissant rouge

Source : auteur



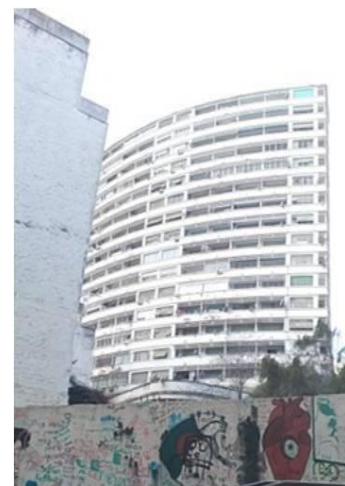
**Figure 12** : Habitation

Source : auteur



**Figure 13** : Banque extérieure d'Algérie

Source : auteur



**Figure 14** : immeuble Lafayette

Source : auteur

## III- Les points de repères :

Pour les plus habitués de la ville, les points de repères sont souvent utilisés comme une référence pour se localiser. Généralement, ces référents sont des éléments ponctuels qu'on identifie plus facilement que les continuités (rues, boulevard...).

Dans cette perspective, La position spatiale de la place Audin fait d'elle un élément phare visible de plusieurs endroits, notamment de mon site sur le boulevard Mohamed V qui est aussi marqué par l'immeuble Lafayette dominant par sa monumentalité et par le contraste de son style architectural avec les immeubles environnants, le cas de l'aéro-habitat sur le boulevard Krim Belkacem. Les bâtisses historiques donnent aussi une signification et une singularité au quartier ce qui fait d'elles des éléments de repérages, comme la faculté d'Alger.



Figure 15: les points de repères Source : auteur

#### IV- Le tissu urbain historique :

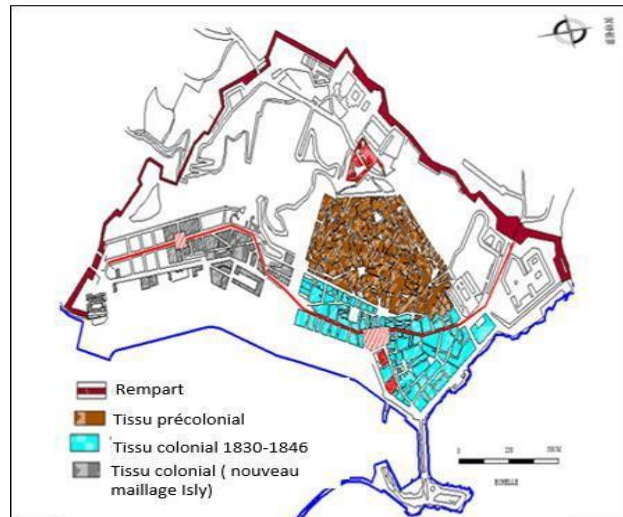
La création de la ville d'Alger remonte à l'époque punique. A partir de 1516, Alger devient capitale sous le pouvoir ottomane et capitale de la colonie française. Après la conquête de 1830. Cet acharnement sur la ville s'explique par la qualité de son site portuaire et sa situation stratégique.

Après les démolitions brutales commises par les forces militaires françaises, en 1830, sur la partie basse du noyau urbain historique de la ville d'Alger (la casbah), les français ont procédé à la projection d'une trame régulière et systématique, matérialisé par des boulevards. C'est le début de l'apparition de la nouvelle extension de la ville en dehors du tissu vernaculaire de la médina.



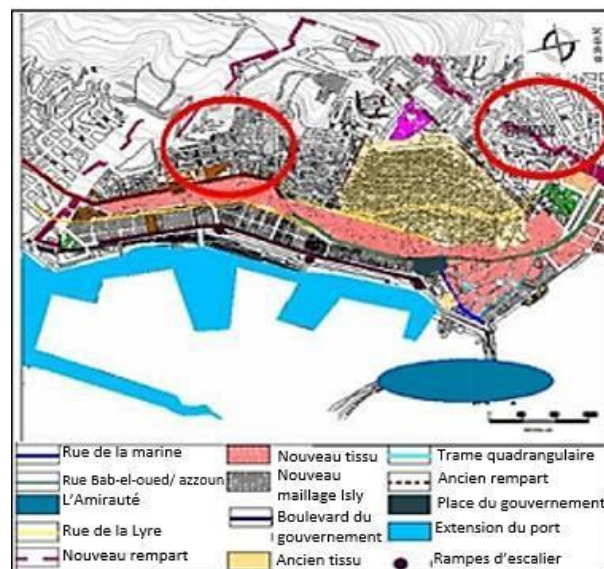
Figure 16: la première période française Source : PPSMVSS

La période de 1846-1880 a reflété L'ambition du napoléon III à transformer la ville d'Alger et l'urbaniser toute en essayant d'articuler le nouveau tissu avec l'ancien. Cela a été matérialisé par La réalisation du front de mer (boulevard de l'Impératrice actuellement boulevard CheGuevara).



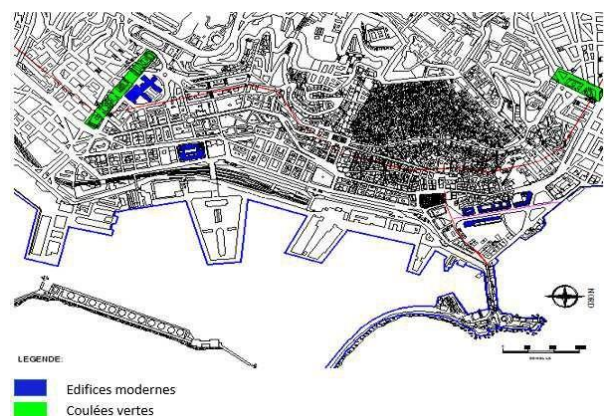
**Figure 17 : la deuxième période française**  
Source : ETAU-UNESCO/PNUD, Alger, 1981, P 10

De 1880-1930, Alger a connu un passage, d'un urbanisme militaire à un urbanisme civil, qui est marqué par La réalisation du projet CHASSERIAU qui constitue un véritable balcon sur la mer ainsi que le lycée de l'Emir Abdelkader et la DGSN et la Création de Liaison entre le port et la ville par des rampes et escaliers avec l'extension du port et du quartier d'Isly.



**Figure 18: la troisième période française**  
Source : PDAU 2011

La période qui suit, de 1930 à 1962, Alger a été touché par le mouvement moderne, ou on voit le passage d'un ilot à une barre et l'apparition des logements sociaux (HLM).



**Figure 19: la période entre 1930-1962**  
Source : PDAU 2011

Alger devient un produit urbain stéréotype de la ville industrielle. Son fonctionnement socioéconomique organise non seulement les lieux de la production, mais encore ceux de la

reproduction du système (centres d'affaires, centre administratifs, centre de formation, habitat, lieux de consommation et de loisirs). cette organisation s'opère sur une trame spatiale fondée sur le traitement privilégié, voire monumental, des lieux publics, trame formé de rues et de carrefours, d'îlots bordé de magasins et d'immeubles administratifs, commerciaux, ou de logements différenciés par catégories socioprofessionnelles.



**Figure 20:** la grande poste 1911  
Source : <http://www.judaicalgeria.com/>



**Figure 21** : la banque de l'Algérie 1902  
Source : <http://www.judaicalgeria.com/>

### Constat :

La ville d'Alger est le fondement de deux tissus largement différents, un tissu précolonial (casbah) qui reflète un mode de vie traditionnelle, injecté de culture, de principe et de la symbolique des citadins algérois. Le tissu colonial vient briser ces traditions et installe une ville biologique et mécanique avec une organisation spatio-fonctionnelle étrange basée sur le travail, la production et la consommation.

### V- Style architecturale :

Se balader à Alger centre procure un confort visuel inouï, ce dernier est offert par l'harmonie et l'homogénéité des bâtiments partageant globalement le style rationaliste qui reprend les principes de l'architecture néoclassique avec quelques bâtiments de l'ère moderne facilement identifiable :

### V-1. Caractéristiques de l'architecture rationnelle :

- 1- La division tripartite
- 2- Le rythme
- 3- La symétrie



**Figure 22** :représentation des caractéristiques de l'architecture rationnelle sur la façade du bâtiment voisin au site : rythme, tripartite, symétrie  
**Source** : mémoire fin d'étude, l'immeuble 5 : créateur de synergie

### V-2. Caractéristiques de l'architecture moderne :

- 1- Pilotis
- 2- Façade libre
- 3- Les fenêtres en bandes



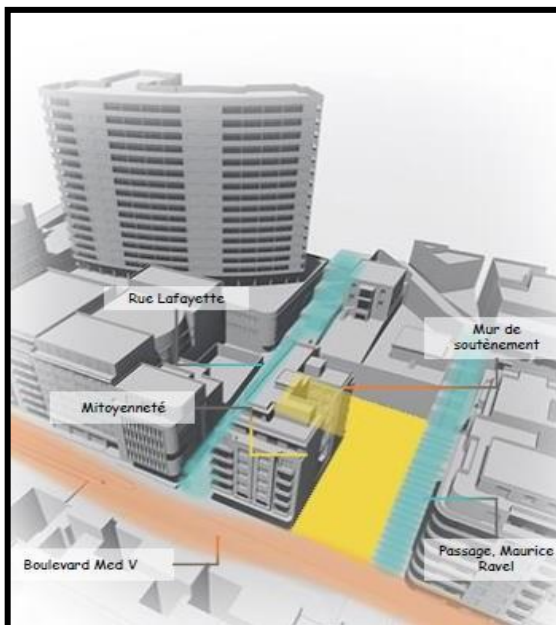
**Figure 23** : représentation des caractéristiques du style moderne –immeuble Lafayette-  
**Source** : mémoire fin d'étude, l'immeuble 5 : créateur de synergie /www.mapio.net

**Constat :**

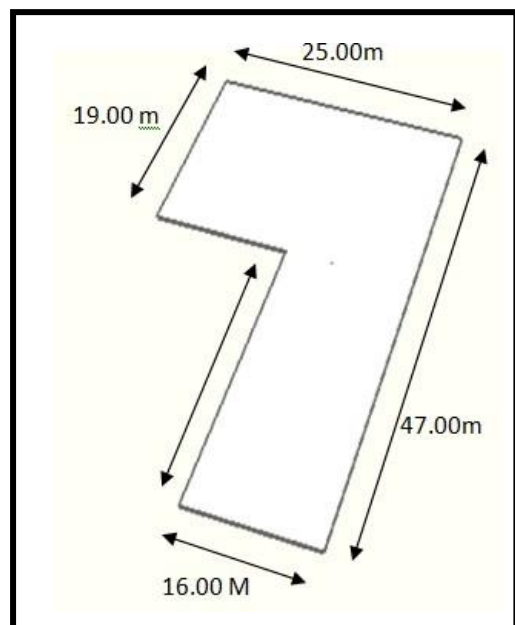
Le site appartenant à deux échelles urbaines différentes, s'aligner avec deux styles architecturaux différents, l'un de style néo moresque et l'autre plus moderne. Cependant les deux coté du quartier offre chacun distinctivement deux façades urbaines différentes.

**VI- Présentation du site :**

Le site présente 950 m<sup>2</sup> avec une forme L. il dispose une partie de façade sur la rue Ali Khinache et une autre donne sur l'escalier de la rue Maurice Raval tout en donnant sur le boulevard Mohamed V. le terrain se trouve également contraint par les différents voisinages proches, un mur de soutènement ainsi que deux mitoyennetés.



**Figure 24 :** position du site dans son environnement  
**Source :** mémoire fin d'étude, l'immeuble 5 : créateur de synergie



**Figure 25 :** forme et dimension de la parcelle  
**auteur :** auteur



**Figure 26 :** photo de la parcelle à partir de la rue Maurice Ravale  
**Source :** auteur

## VII- La topographie

Sur le relief en pente d'Alger, la partie donnant sur le boulevard Mohamed V fond totalement à travers le terrassement total qui met la parcelle en continuité avec le boulevard d'où le placement d'un mur de soutènement de 8mètre de hauteur (coupe BB). La partie ou se trouve le bidonville est aussi en continuité avec la rue Ali Khinache ce qui résulte un décalage de niveau de 4 mètre entre la première partie et cette dernière (coupe AA).

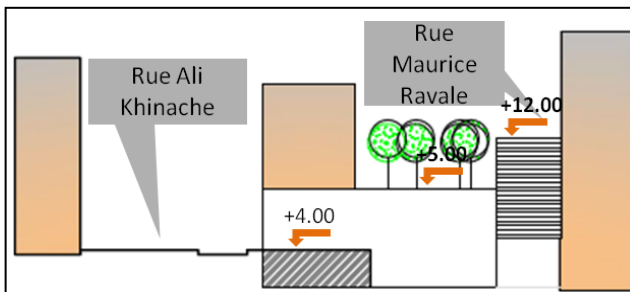
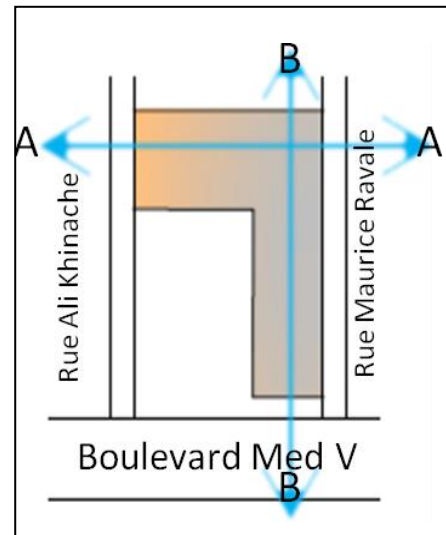


Figure 27 : coupe schématique AA

Source : auteur

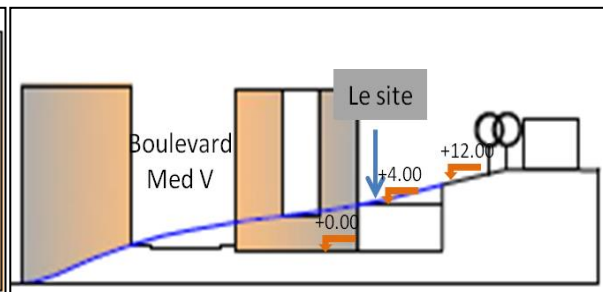


Figure 28 : coupe schématique BB

Source : auteur

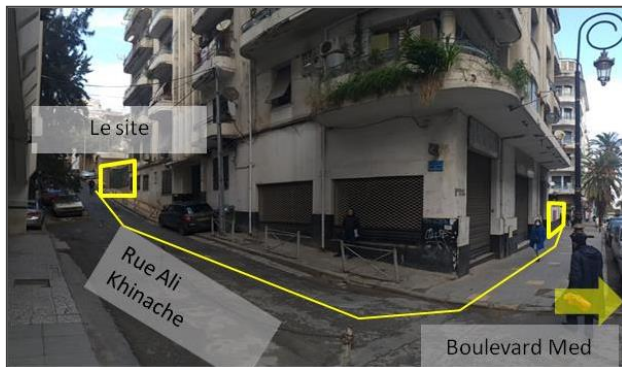


Figure 29 : photo prise du boulevard Med V

Source : auteur



Figure 30 : photo prise dans le terrain

Source : auteur

### Constat :

La position du site permet de créer un accès mécanique sur la rue Ali Khinache ce qui va diminuer le flux mécanique sur le boulevard Mohamed V.

## VIII- Le gabarit :

Le site se trouve dans une morphologie urbaine hétérogène.

- Bâti à gabarit petit (R+1, R+2) : sur la rue Maurice Ravale
- Bâti à gabarit moyen (R+8) : sur l'axe principal du boulevard Mohamed V.
- Bâti à gabarit haut (R+9, R+18) : Air Algérie, immeuble Lafayette

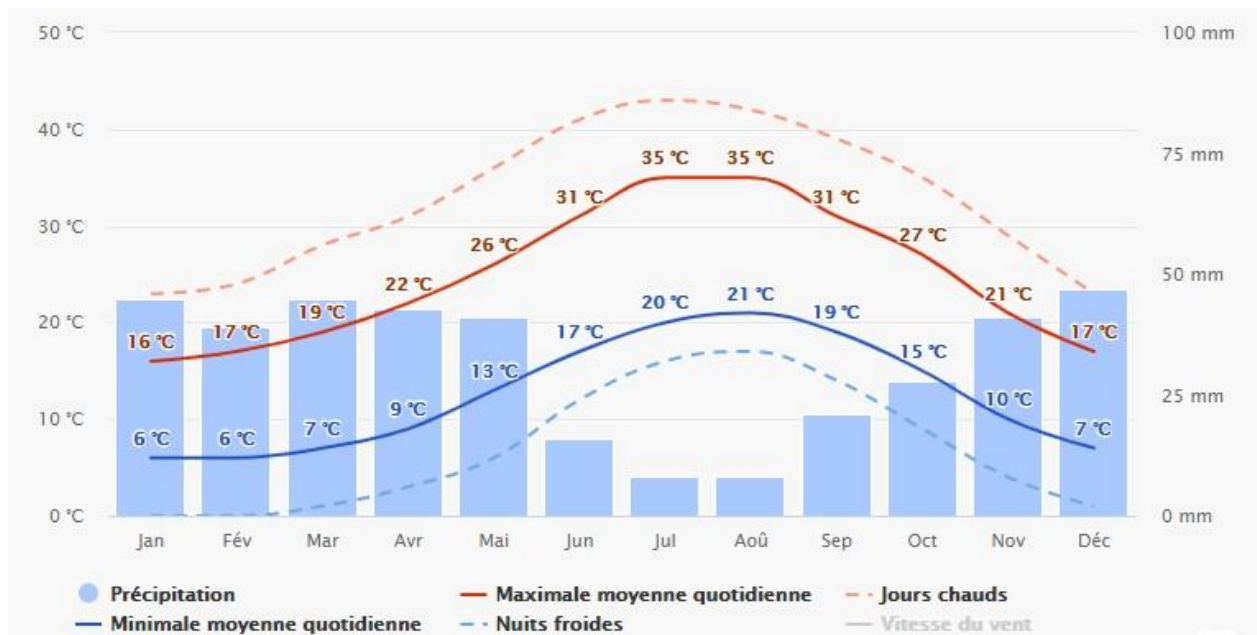


Figure 31 : le climat d'Alger centre

## Constat :

- Vis-à-vis important avec les bâtiments voisins notamment du patio donnant direct sur la parcelle et aussi de la partie supérieure à partir de la rue Maurice Ravale.
- Le dénivelé important est délimité par un terrassement artificiel qui peut causer des infiltrations d'eau venant des hauteurs lors de l'écoulement de l'eau de pluie.

## IX- Le climat :

Au même titre que l'ensemble de la cote algérienne, Alger jouit d'un climat méditerranéen, humide en hiver, chaud et sec en été. Mais sa proximité de la mer adoucit la température en hiver, elles varient entre 7° et 19°, et la rafraichit en été et elles varient entre 22° à 35°.

**Constat :**

La proximité à la mer peut être un avantage pour notre site durant l'été contrairement à l'hiver. Cependant le facteur d'humidité dégagé par la brise marine est aussi à prendre en considération.

**X- Ensoleillement et vent :**

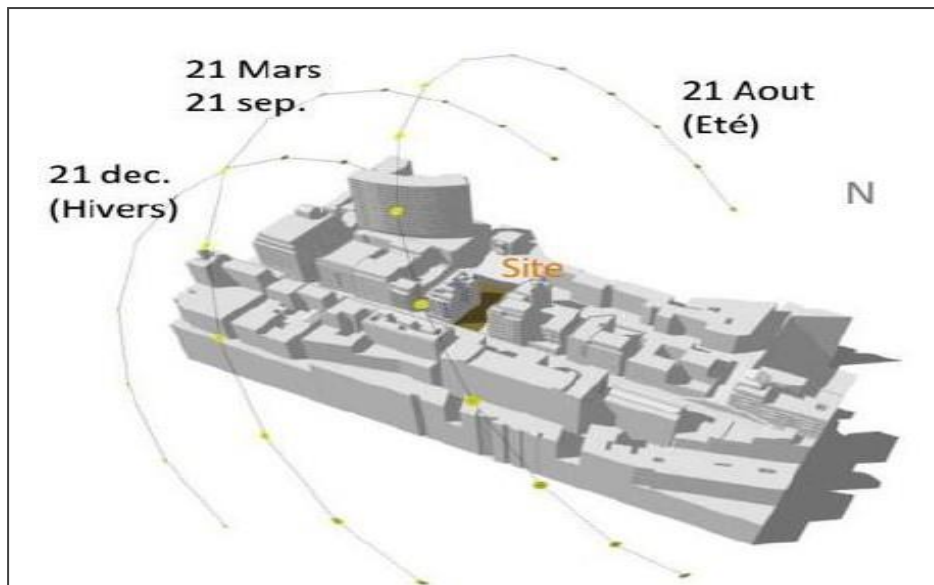
La parcelle se situe dans un Tissu dense caractérisé par de grands gabarits. Cela fait que l'ensoleillement est garanti Uniquement pour la façade donnant sur le boulevard Mohamed V pendant la matinée et l'après midi, ainsi que la façade orientée nord-ouest avant le couché de soleil.



**Figure 32 :** schéma de la course au soleil autour du terrain (été)  
**Source :** auteur

**La course du soleil :**

- En hivers, quand le soleil est bas, le site se trouve alors très ombragé.
- En été, le soleil est haut et pénètre le site une bonne partie de la journée.



**Figure 33:** la course du soleil en été et en hiver  
**Source :** mémoire fin d'étude, l'immeuble 5 : créateur de synergie

**Constat :**

Les constructions voisines constituent des écrans fixes protégeant le site pendant l'été, en outre, cela peut être défavorable pour la période hivernale.

**- Les vents :**

Les vents dominants frais d'été sont de direction Nord-est et les vents dominants froids d'hiver sont de direction Sud-ouest. Cependant les bâtisses du sud-ouest représentent un obstacle de ventilation



**Figure 34:**le terrain  
**Source :** auteur

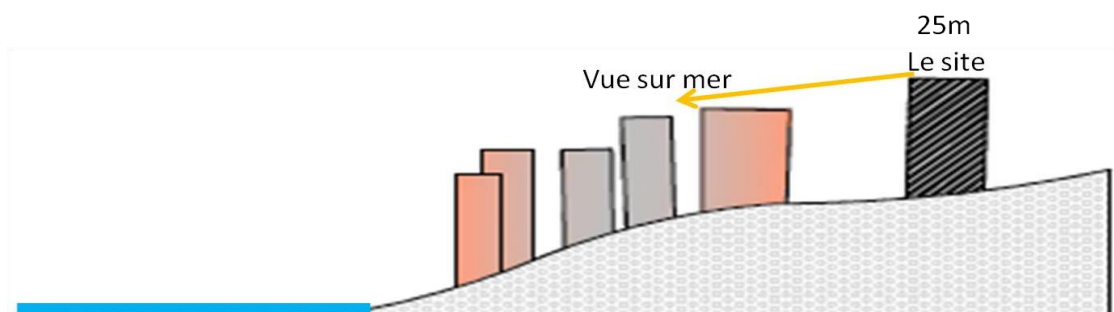


## XI- Vue et perspective :

Les bâtiments voisins empêchent la vue sur la mer mais Le relief du site permet d'offrir un panorama à partir de 25 m de hauteur.



**Figure 35:** la vue sur mer à partir du site  
Source : auteur



**Figure 36 :**vue sur la mer du site  
Source : auteur

## XII- Milieu socioculturel et économique :

Dans un milieu social ou on joue uniquement le rôle d'un observateur, sans y être un membre, incite à l'utilisation de la perception sensorielle pour décortiquer des approches immatérielles comme l'approche socioculturel.

En prenant le temps d'observer sur une marche de l'escalier urbain de la rue Maurice Raval, qui se distingue à travers l'appropriation de ses murs comme une manière singulière de langage, traduisant une parole collective, certainement d'une catégorie d'âge jeune, vue que les graffitis et les tags expriment une réalité commune de détresse, d'injustice, d'espoir....

Les jeunes ne sont pas l'unique acteur déconstruisant les normes de cet éléments urbains, même les élèves des écoles environnantes y participent en se pointant à coté de la boulangerie pour consommer d'ailleurs celui la reçoit plus d'attention en termes d'achat parmi d'autres activités économiques présentent sur le boulevard. La voix des ouvriers fait écho dans ce grand couloir avec leurs combinaisons de travail et leurs gilets jaunes qui partagent la discussion, contrairement à d'autres travailleurs passant rapidement sur le trottoir ou qui s'arrête chez la boulangerie, laissant facilement deviner leurs postes aisés à travers leurs apparences physiques. Cette catégorie semble en détresse et en stress, chose qui se lut sur leurs visages neutres et leurs commandes de pains plus saines. En détournant le regard sur les bâtiments habités en face, on peut facilement lire la prise en otages des habitants par le travaille cela se remarque dans les longs balcons désertés et sinon le peu qu'on peut percevoir serait derrière un rideau comme barrière entre l'intérieur et l'extérieur reflétant la notion de l'intimité cela peut être pratiqué par coutumes et donc par culture. Cette dernière s'entend même dans la rue à travers la diversité linguistique entre l'arabe, le kabyle et même le français.

En prenant l'escalier cité auparavant, qui finalement représente un passage entre deux échelles car plus on monte plus l'échelle de la ville s'efface pour laisser place à un aspect plus villageois qui se distingue à travers la petite échelle des maisons modernes pourtant à cette échelle on peut facilement remarquer l'absence de toute activité économique et tout contact social entre les habitants de la rue Maurice Raval.

### **Constat :**

Le site est dépourvu de quelconque mixité sociale malgré la diversité culturelle et sociale existant sur sa partie supérieure, cela est du au manque de lieu de regroupement, de loisirs et d'échange, mais aussi de la concentration des activités socio-économiques sur les boulevards principaux comme celui de Didouche Mourad ou Audin.

### **Synthèse :**

Durant toute cette partie analytique, j'ai pu constater que la parcelle, finalement, représente un grain d'espoir pour le boulevard et pour la ville d'Alger afin de retrouver une partie d'âme perdue.

Autre part, la récolte de l'ensemble des données du site prouve sa complexité entre sa situation entre deux échelles différentes, les paramètres environnementales dont les nuisances sonores, le flux des voitures, le gabarit des bâtiments voisins, l'ensoleillement, la mitoyenneté ... mais aussi sur le plan social qui manque de lien et de cohésion.

### **Recommandations :**

- S'inscrire dans la palette urbaine en complétant la façade urbaine du boulevard et retrouver l'empreinte de l'identité historique matérielle et immatérielle, existante autrefois dans l'ancienne Alger.
- S'intéresser au développement durable et répondre aux différentes contraintes environnementales (nuisances sonores, ensoleillement, confort visuel...) à travers les choix techniques (type de structure, la mise en œuvre, type de matériaux ...).
- Approfondir l'approche sociale (paramètres, représentations et appropriations sociales) pour comprendre les différentes problématiques et y remédier.
- Après l'analyse sensorielle sur le boulevard, inoculer l'éducation de la psychologie dans le quotidien des individus est nécessaire pour développer leurs qualités de vivre individuelles et en groupe.

# **APPROCHE THEMATIQUE**

## Choix du thème

### “ La sociothérapie “

Après les impasses des années 70, les rapports entre architecture et sciences sociales se sont distendus et durcis<sup>1</sup>, cependant, en Algérie la réflexion urbaine et architecturale reste très introvertie par rapport à cette dimension, pourtant « l'espace n'existe que par ce qui le remplit »<sup>2</sup>. Dans un quartier comme Alger centre, marquée par la transition urbaine forte et par conséquent par la diversité socioculturelle très marquante. Cette diversité se voit écraser sous la lumière de la modernité des sociétés en faisant éclater les structures du monde traditionnel a conduit à une crise sociale conjuguée par Durkheim comme une crise morale<sup>3</sup>. Une crise qui met l'individu sur une échelle ambivalente entre vouloir prendre une posture psychologiquement égocentrique en dépit de la société mais qui peut le faire souffrir si le sujet n'atteint pas ses désirs par la peur de l'échec induite de la sous-estime de soi. Justement, cela a motivé mon choix thématique qui porte son intérêt sur la thérapie et plus précisément sur la sociothérapie en voulant produire un espace doté d'un programme spécifique pour concilier l'individu avec soi-même et avec sa société d'appartenance.

---

<sup>1</sup> Pascal Amphoux, Gilles Barbey. Entre architecture et sciences sociales : Débat non contradictoire. Matières, PPUR presses polytechniques, 1998, p. 88-92.

<sup>2</sup> Abraham Moles, Elisabeth Rohmer « psychosociologie de l'espace », 1998, page 158

<sup>3</sup> Revue internationale des philosophes : Emile Durkheim et les liens sociaux.

## Introduction

L'individualisme est une doctrine qui met en avant l'individu comme le fondement de la société et des valeurs morales autrement dit l'individu s'affirme indépendamment de son groupe d'appartenance en favorisant l'initiative individuelle, l'indépendance et l'autonomie de la personne au regard de la société. Cette définition trouve son origine aux 17<sup>e</sup> et 18<sup>e</sup> siècles, qui se confondent avec la fin de l'âge moyen " moyen âge " et le début de l'âge d'or "la renaissance", sous un ensemble de théories éthico-politiques<sup>4</sup>. Michel Foucault<sup>5</sup> a affirmé que cette tendance a été initiée et libérée par le mouvement philosophique et intellectuel des lumières qui s'est engagé contre les oppressions des religions et des politiques apportant un progrès au monde : une première modernité.

Au XIX<sup>e</sup> siècle, l'individualisme applique la fameuse devise philosophique d'Emmanuel Kant : oser penser par soi-même d'où vient la politique postcommunisme démocratique qui valorise l'initiative privée et cherche la volonté de privilégier le développement des droits et des responsabilités de l'individu cela décrit déjà le passage de l'esprit collectif à l'esprit individualiste et à cette étape l'individu a été décrit comme le plus grand ennemi du civique. Pas seulement, en psychologie et en sociologie, l'individualisme prend une dimension encore plus péjorative qui vend à la société moderne une image décontracter de l'individu dans son opposition au groupe. Afin de comprendre cette image on s'appuie sur la conscience de cette individualité qui cherche à atteindre une subjectivité singulière , différente des autres, originale et unique en son genre ; individualité qui revendique d'être reconnue psychologiquement dans sa personnalité, pour exister affectivement et socialement ; juridiquement dans ses droits, avec condamnation et/ou réparation pour tout préjudice subi comme victime ; politiquement comme citoyen, qui doit avoir la parole, être consulté ; éthiquement, comme personne à qui on doit le respect d'une dignité humaine....

D'autre part le sentiment et la volonté d'être dans une posture égocentrique qui peut s'étaler à l'égoïsme; afin de satisfaire aux mieux ses désirs et ses intérêts.

*D'où une ambivalence : entre la griserie d'une liberté qui décide et le poids d'une responsabilité qui doit assumer ; entre la toute puissance d'être le centre de son monde et la*

---

<sup>4</sup> Louis Dumont, Essais sur l'individualisme, éditions du seuil, 1983

<sup>5</sup> Michel Foucault, le souci de soi, édition Gallimard, 1997

*souffrance de n'être pas le centre du monde ; entre l'exaltation d'une originalité et le tragique d'une solitude*<sup>6</sup>.

Dans une première perspective, l'individualisme est une tendance sociétale lourde de la modernité, une pensée largement confirmée par de nombreux sociologues, psychologues et philosophes. Prenant l'exemple de la personnalité de l'enfant au sein de sa famille qui est alimenté par une éducation d'un enfant capricieux (l'enfant-roi, l'enfant-tyran) même au centre du système éducatif, l'élève doit forcément avoir un projet personnel qui sera marquant dans la société de l'initiative individuelle, du mérite, de la réussite personnelle, comme une insinuation de l'échec. (Si je réussis, je suis un héros, si j'échoue, c'est de ma faute).

Si on traduit l'individualisme en langage psychothérapeutique, on trouve que cette tendance ne peut pas prendre toujours une face indésirable. Elle consiste donc à permettre à la personne de développer son potentiel dès lors qu'il ne nuit pas à autrui, ainsi qu'à encourager le développement de son propre système de pensée. C'est d'ailleurs le programme que proposent la plupart des mouvements psychothérapeutiques, de la psychanalyse aux thérapies humanistes particulièrement Carl Rogers<sup>7</sup>, dont la méthode visait à permettre à l'être humain une meilleure appréciation de ses ressources, ainsi qu'une plus grande possibilité d'expression. Il s'agit d'aider l'autre à devenir plus libre, donc plus fort et moins soumis à ses héritages familiaux, sociétaux, environnementaux. Il ne s'agit pas de les renier, de faire comme s'ils n'existaient pas, ni de les dépasser, mais de les intégrer pour permettre l'émancipation de l'individu.

Pour cela, opter pour un individualisme thérapeutique au profit de l'individualisme égoïste et anxiogène peut contribuer à créer une balance psychologique et sociale entre les individus car un groupe va mieux lorsqu'il est constitué d'individus sains et équilibrés.

Afin d'initier à la projection de ce concept il est nécessaire de définir la psychothérapie.

---

<sup>6</sup> Article de « Atelier philosophique sur l'individualisme contemporain », Michel Tozzi, 2006/2007

<sup>7</sup> La revue « personcentred practice », vol.7, n°1, 1999, sous le titre « Carl Rogers and experiential thérapies : a dissonance ? ».

## I- Définition de la thérapie

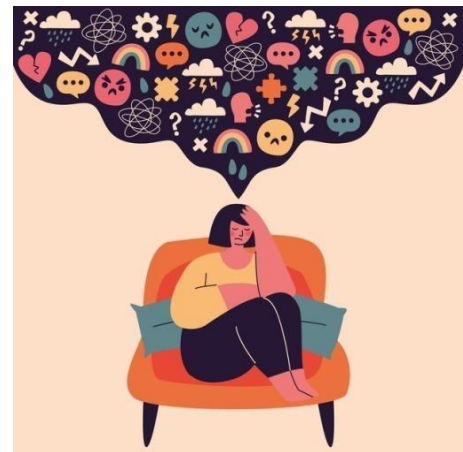
Une thérapie est un ensemble de mesures appliquées par un soignant à une personne souffrant d'un problème de santé, dans le but de l'aider à guérir, de minimiser ou de soulager ses symptômes, ou encore d'en prévenir l'apparition. Parmi les formes de thérapie on s'intéresse à la psychothérapie.

## II- La sociothérapie ou la psychothérapie

Un traitement psychologique pour un trouble mental, pour des perturbations comportementales ou pour tout autre problème entraînant une souffrance ou une détresse psychologique.

Parmi les bienfaits de cette thérapie on trouve :

- Cesser de souffrir psychologiquement (stress, anxiété, angoisse...etc.)
- Régler des problèmes affectifs ou relationnels
- Modifier des comportements qui nuisent au bien-être (fumer, addiction aux réseaux sociaux...etc.)
- Développer soi-même et atteindre le bien-être (Avoir confiance en soi...etc.)



**Figure 37:** illustration de l'anxiété **Source :** <http://fr.freepik.com>

On distingue quatre dimensions psychothérapeutiques :

### II-1. Dimension psychologique :

Il s'agit d'un accompagnement psychologique des patients et de leurs familles en situation de souffrance psychique pour les aider à dénouer certains moments de détresse. L'objectif est que le sujet puisse verbaliser librement tous ses affects (peur, colère).<sup>8</sup> Cette dimension se fait à travers des entretiens individuels ou en groupe :



**Figure 38:** illustration sur la psychologie **Source :** <http://fr.freepik.com>

<sup>8</sup> Article : organisation de la pluridisciplinarité autour du patient, la dimension psychologique dans la prise en charge globale, l'équipe psy-VIH

### II-1-1- La thérapie individuelle

Offre un soutien personnalisé avec un psychothérapeute qualifié et empathique qui va aider les patients à explorer ce qui les tracasse au travail, dans leurs relations ou à propos d'eux même. Le psychothérapeute peut utiliser de nombreuses thérapies : La thérapie psychodynamique ou analytique (psychanalyse), La thérapie cognito-comportementale, La thérapie humaniste ou existentielle (Trans-personnelles, Créativité).



**Figure 39:** la thérapie individuelle **Source :** [www.fr.freepik.com](http://www.fr.freepik.com)

### II-1-2- La thérapie en groupe

La thérapie du groupe implique un ou plusieurs thérapeutes travaillant avec plusieurs personnes en même temps. Il existe beaucoup de thérapies de groupe: Les thérapies systémiques ou interactionnelles ou la Psychocorporelles.



**Figure 40:** thérapie de groupe **Source :** [www.fr.freepik.com](http://www.fr.freepik.com)

### II-2. Dimension communautaire

La psychothérapie de groupe permet aux participants de constater qu'il existe entre eux un lien important. Ils réalisent qu'ils ne sont pas les seuls à vivre des angoisses, des peurs ou des souffrances. Cette dynamique de partage invite à la complicité et à l'empathie les uns envers les autres. Les émotions négatives et refoulées peuvent alors s'extérioriser plus facilement. Un sentiment de solidarité et d'appartenance se crée et les personnes deviennent de plus en plus ouvertes entre elles.



**Figure 41:** illustration sur a cohésion communautaire **Source :** [www.fr.freepik.com](http://www.fr.freepik.com)

### II-3. Dimension familiale

Ce type de thérapie assure l'amélioration des relations au sein de la famille en prenant les troubles psychologiques et comportementaux d'un membre comme un symptôme de dysfonctionnement du groupe.

Son objectif est de redonner à la famille ses capacités de fonctionnement<sup>9</sup>.



**Figure 42** : thérapie de famille  
**Source** : [www.fr.freepik.com](http://www.fr.freepik.com)

### II-4. Dimension médicale :

La prescription des médicaments est utile dans le cas des addictions. Ils constituent un complément à la prise en charge psychologique.



**Figure 43** : traitement par les médicaments  
**Source** : [www.fr.freepik.com](http://www.fr.freepik.com)

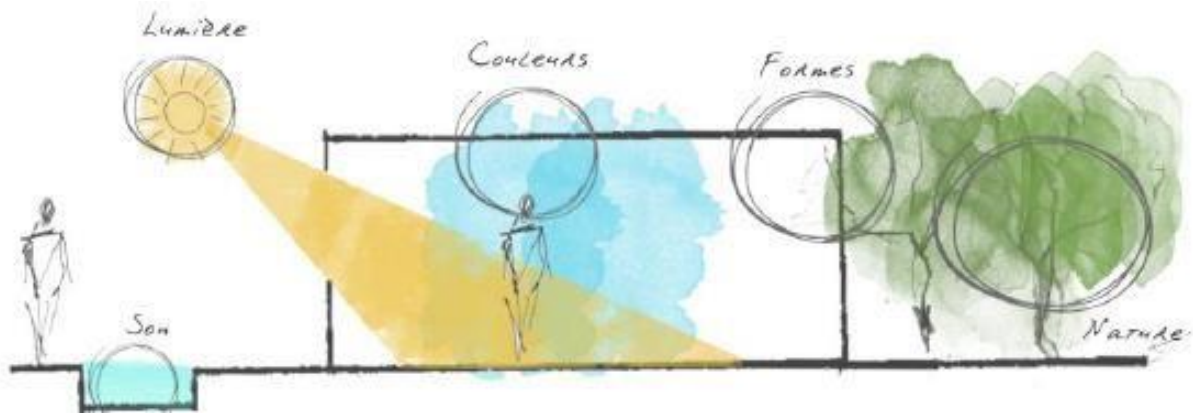
## III- La psychologie environnementale

La psychologie environnementale est l'étude des interrelations entre l'individu et son environnement physique et social<sup>10</sup>. Dans la thérapie, l'environnement physique est désormais un facteur important qui influence la psychologie de l'individu, et dans ce cas on parle de l'environnement thérapeutique. L'environnement thérapeutique rassemble tous les espaces sécuritaires qui permettent aux individus de travailler et surmonter les problèmes médicaux<sup>11</sup>.

<sup>9</sup> Article : [www.formation-therapeute.com](http://www.formation-therapeute.com)

<sup>10</sup>Moch, A. & Moser, G. (1997). Psychologie environnementale : Perspectives actuelles. Psychologie Française)

<sup>11</sup>Lavoie, Gérard (1993). L'environnement thérapeutique tel que perçu par l'adolescent comme prédicteur de collaboration au traitement. (Thèse de doctorat)



### III-1. L'éco-thérapie

L'émergence des villes avec l'ère industrielle a causé l'effacement de toute relation reliant l'être humain avec l'environnement naturel ce qui l'a poussé à passer plus de temps à l'intérieur. Cette augmentation du temps passé à l'intérieur, surtout dans les zones urbaines surpeuplées est souvent liée à une augmentation des troubles psychologiques comme le stress et la diminution du bien-être psychologique perçue<sup>12</sup>.

Plusieurs chercheurs ont constaté que l'exposition à la nature est un facteur protecteur pour la santé mentale, c'est pour cela que le domaine de l'éco-thérapie s'est fortement développé ses dernières années.

L'éco-thérapie est un terme général qui regroupe plusieurs approches de traitements impliquant une exposition à la nature ou des activités intégrant une interaction avec la nature pour améliorer le bien-être psychologique<sup>13</sup>. L'exposition à des environnements extérieurs, notamment verts, ainsi que ceux situés à proximité de l'eau, comme un lac ou un océan, ont des propriétés réparatrices. On peut citer de nombreuses modalités de l'éco-thérapie : la thérapie horticole, le bain de forêt, le walk and talk (w&t)....



**Figure 44:** le lien entre l'architecture et la nature **Source :**  
www.lh3.googleusercontent.com

<sup>12</sup>Chalquist, A look at the ecoterapy research evidence, *Ecopsychology*, 64-74, 2009

<sup>13</sup>McLeod, J. (2013). *An introduction to counseling*. McGraw-hill education (UK).

### III-2. La sono-thérapie

La sono thérapie ou la sonologie est une technique très ancienne. Elle utilise les sons et leurs vibrations pour soulager le corps et l'esprit.

Les sons utilisés lors d'une séance de sonologie proviennent d'une voix humaine, d'un tambour, des gongs... ou alors des sons naturels comme celui de l'eau ou la pluie.

Les fréquences émises par ces sons, permettent de se plonger dans un bain de relaxation et de lâcher prise ce qui permet d'atténuer :

- Dépression ;
- Insomnies ;
- Stress ;
- Fatigue chronique ;
- Douleurs (maux de tête, maux de dos...)



**Figure 45:** stratford square mall waterfall **Source:**www.pinterest.com

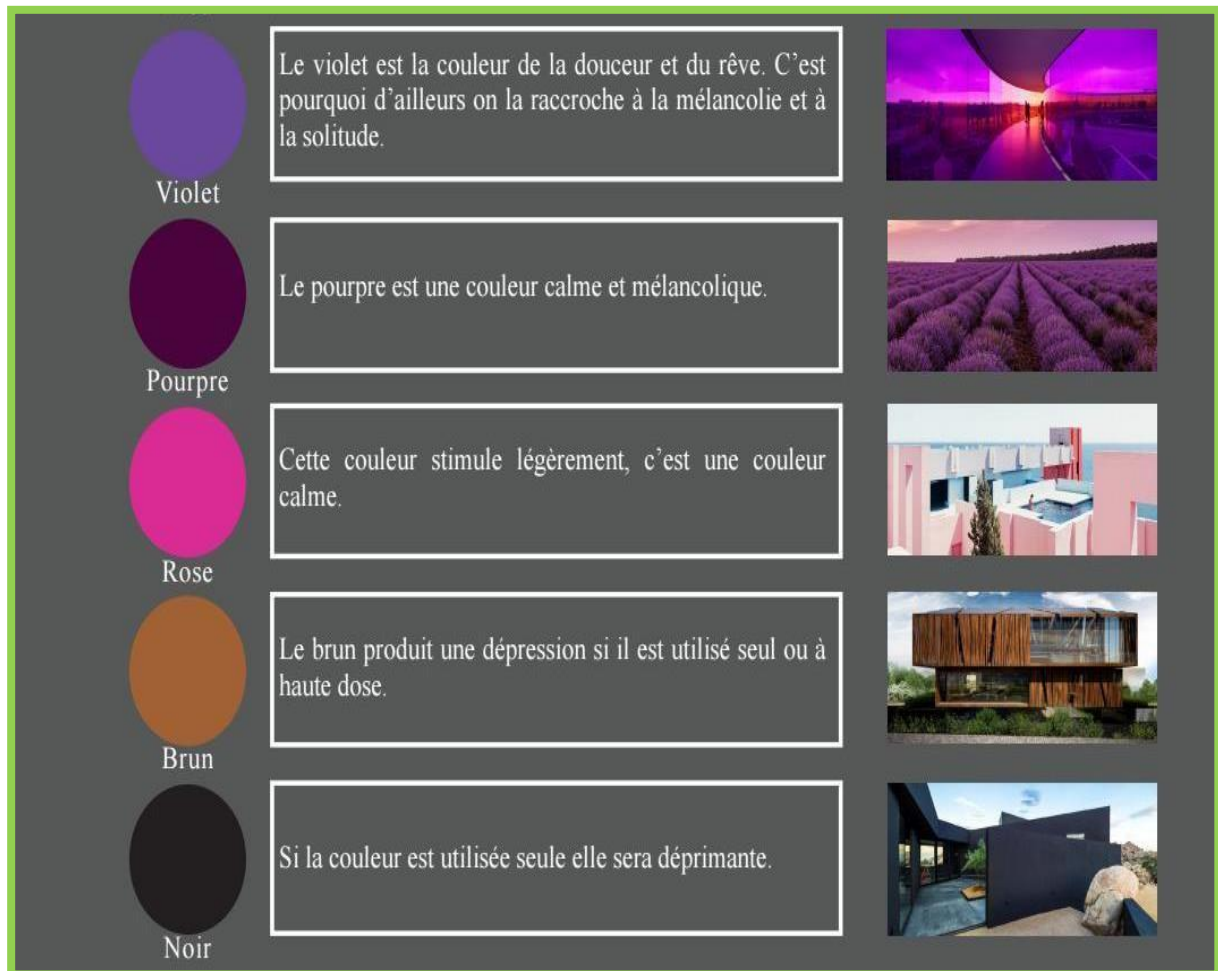
### III.3. La chromothérapie

Couleur	Effets psychologiques	
 Rouge	Couleur de la vitalité, de l'action, elle stimule l'agressivité, elle a une grande influence sur l'humeur, elle crée des réactions émotionnelles et sensation de chaleur.	
 Orange	C'est une couleur stimulante, elle porte à la joie. Elle stimule la créativité et donne l'impression de bien-être.	
 Jaune	Elle garantit la bonne humeur, la gaieté, la joie. Le jaune est un stimulant intellectuel.	
 Vert	Le vert est un reposant. Il calme l'esprit et donne de la patience.	
 Bleu	Cette couleur inspire la paix et l'introspection, elle est calmante. et donne des sensations d'euphorie.	

**Figure 46:** la psychologie des couleurs

**Source :** mémoire fin d'étude, la ferme de guérison, de la dépendance à l'indépendance, 2019

La chromothérapie ou la thérapie par la lumière est une médecine non-médicamenteuse pratiquée depuis l'antiquité par les chinois et les égyptiens aussi que dans d'autres cultures. Elle utilise les couleurs pour apporter un équilibre à l'organisme et l'aider à lutter contre l'insomnie et diminuer l'anxiété, toute en redonnant de l'énergie positive<sup>14</sup>.



**Figure 47** : la psychologie des couleurs

**Source** : mémoire fin d'étude, la ferme de guérison, de la dépendance à l'indépendance, 2019

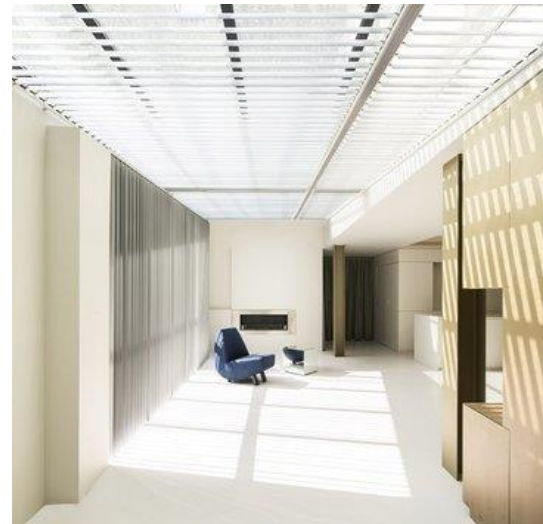
### III.4. La luminothérapie :

En architecture la lumière rajoute des effets visuels à l'espace (image, forme, intensité, perception, contraste, etc.) ; elle a également des effets biologiques et psychologiques pouvant avoir un impact sur la santé et le bien être de l'homme.

<sup>14</sup>Edwin D. Babbitt, The Principles of Light and Color published in 1878 Ed 1942 Kessinger Pub.





Les recherches neuroscientifiques sur l'horloge biologique ont permis de développer cette thérapie surtout sur les troubles d'humeur<sup>15</sup>. En effet, la thérapie de la lumière influence fortement sur le sommeil, l'humeur, la vigilance, et les fonctions cognitives. Les effets de la lumière dépendent de nombreuses caractéristiques qui sont les suivantes :

- L'intensité lumineuse ;
- La durée de l'exposition ;
- L'heure de l'exposition ;
- La longueur d'onde lumineuse (couleur) ;
- L'historique lumineux.



**Figure 48:** l'ambiance intérieure avec un éclairage naturel  
**Source :** [www.archzine.com](http://www.archzine.com)

Le tableau suivant résume l'impact de la lumière sur la psychologie humaine selon son intensité et sa distribution dans l'espace.

Impact psychologique	Effet lumineux	Distribution de lumière
Agité	Lumière directe intense d'en haut.	 Non uniforme
Détendu	Peu d'éclairage au périmètre de la pièce et des tons de couleurs chaudes.	 Non uniforme
Travail / Clarté visuelle	Lumière vive sur le plan de travail avec moins de lumière au périmètre, éclairage mural, tons de couleur plus froids.	 Uniforme
Intimité	Faible niveau de lumière dans l'espace d'activité avec un peu d'éclairage périphérique et des zones sombres dans le reste de l'espace.	 Non uniforme

**Figure 49 :** la relation entre la lumière et la psychologie  
**Source :** mémoire fin d'étude, la ferme de guérison, de la dépendance à l'indépendance, 2019

<sup>15</sup>D. Léger, A. Metlaine, C. Gronfier, Physiologie de l'horloge biologique, Presse Med (2018)

### III.5. Forme et thérapie

Des études affirment que les formes géométriques ont une signification psychologique qui impact l'esprit des individus sans se rendre compte.

- **Rectangle Et Carré :**

Ces deux formes donnent un sentiment de fiabilité et de sécurité. Les gens associent fortement les carrés et les rectangles à la raison pour laquelle ils apportent un sentiment de confiance et d'autorité.



**Figure 50:** museumpleinlimburgkerkrade  
**Source :** [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

- **Triangle :**

Les triangles peuvent avoir différentes significations. Un triangle vertical procure un sentiment de stabilité et d'équilibre, alors que le triangle inversé semble risqué et prêt à tomber, ce qui donne aux gens un sentiment de tension.



**Figure 51:** le triangle en architecture  
**Source :**

- **Cercles, ovales et ellipses :**

Le sens premier de cette forme est l'éternité. Les formes rondes peuvent donner un sentiment de magie et de mystère et aussi ces formes sont considérées comme des formes plus douces.



**Figure 52:** faculty of fine arts-l'université de la laguna  
**Source :** [www.arch2o.com](http://www.arch2o.com)

- **Courbes :**

Les humains sont connus pour réagir plus positivement à une courbe qu'une ligne droite. Alors qu'une ligne droite est rigide et inamovible, une courbe est lisse et fluide. Et voir les courbes nous fait sentir calme et détendu.



**Figure 53:** le plan directeur beko de zahahadid  
**Source :** [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

## IV- Les exemples de référence

Les dimensions de la thématique citées dans ce chapitre, se confondent avec de nombreuses thématiques telles : la psychiatrie et la psychologie, d'où vient le choix de ces exemples.

### IV-1. LE CENTRE DE REHABILITATION « GROOT KLIMMENDAAL » AU PAYS-BAS

Le projet s'implante dans un site périurbain loin du chaos de la ville pour offrir aux patients l'atmosphère du calme et de sérénité nécessaire pour suivre la thérapie et le traitement, cela n'a pas découragé son ouverture vers l'extérieur à travers les différentes activités : piscine, théâtre, salle de gym. En adaptant une configuration fonctionnelle spécifique, l'agencement des espaces s'est fait d'une manière qui permet de préserver l'intimité des patients en cours de traitement.

D'un point de vue architectural, la forme épurée du projet a permis de camoufler son apparence d'un équipement de santé. Cette dernière invite l'environnement naturel de l'extérieur vers l'intérieur ce qui offre aux patients une thérapie basée sur la nature : l'écothérapie.



**Figure 54** : le centre de rehabilitation de l'extérieur  
Source : [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

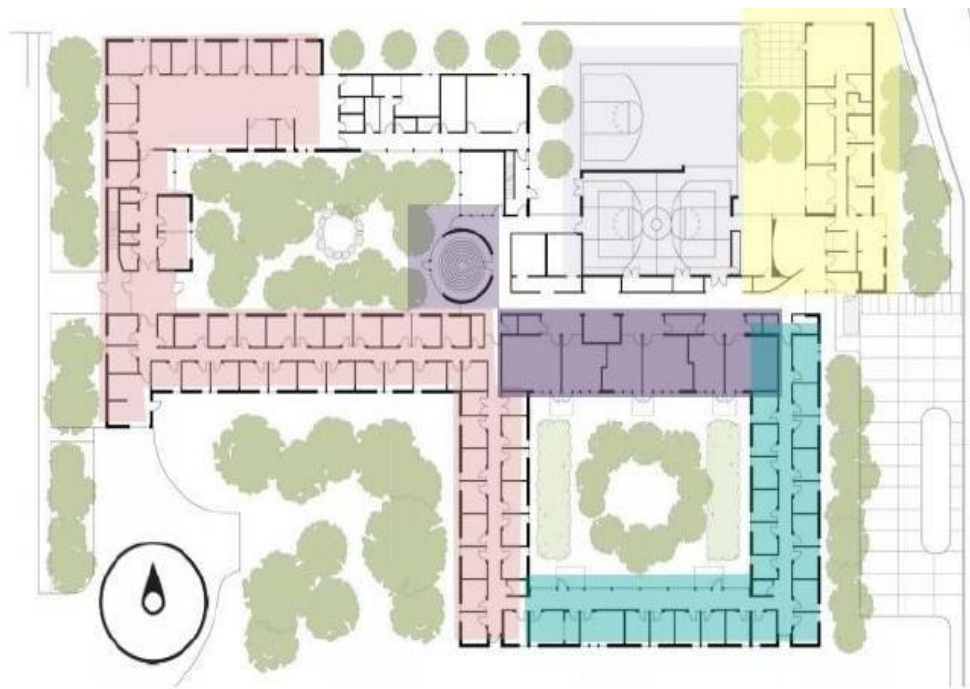
#### IV- 2. LE CENTRE DE TRAITEMENT « MARGARET SMITH » AU CANADA :

Le centre de traitement s'implante dans un milieu urbain, entouré d'une zone résidentielle, d'un parc, d'un campus de soin et d'une rivière ce qui facilite son intégration à la communauté. L'architecte a conçu le projet autour de plusieurs cours intérieur afin d'offrir l'intimité et la tranquillité aux patients et de créer un espace d'échange réconfortant entouré d'une série d'arbres.

Le programme du centre s'organise selon trois principes : le corps, l'esprit et l'âme. L'objectif de chaque principe est de créer un cadre thérapeutique compatissant et holistique, accompagné des soins fondés sur la fois, l'intégrité, la véracité et la confiance dans le groupe.



**Figure 55:** jardin du centre de traitement  
Source : [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)



**Figure 56:** plan de masse du centre  
Source : [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

### IV-3. RESIDENCE ET CENTRE DE JOUR POUR HANDICAPES MENTAUX EN ESPAGNE :

Le centre est situé dans GRAN VIA, un tissu urbain barcelonais dense. La conception de l'équipement en R+4 paraît étrange entre deux tours jumelles qui portent un cachet architectural différent avec une hauteur de 9/10 étages.

La thérapie dans ce bâtiment s'est initiée par le Détachement du centre de son milieu urbain en invitant la nature à travers la végétation et le choix des matériaux de couleur verte pour créer une ambiance prospère et calme.

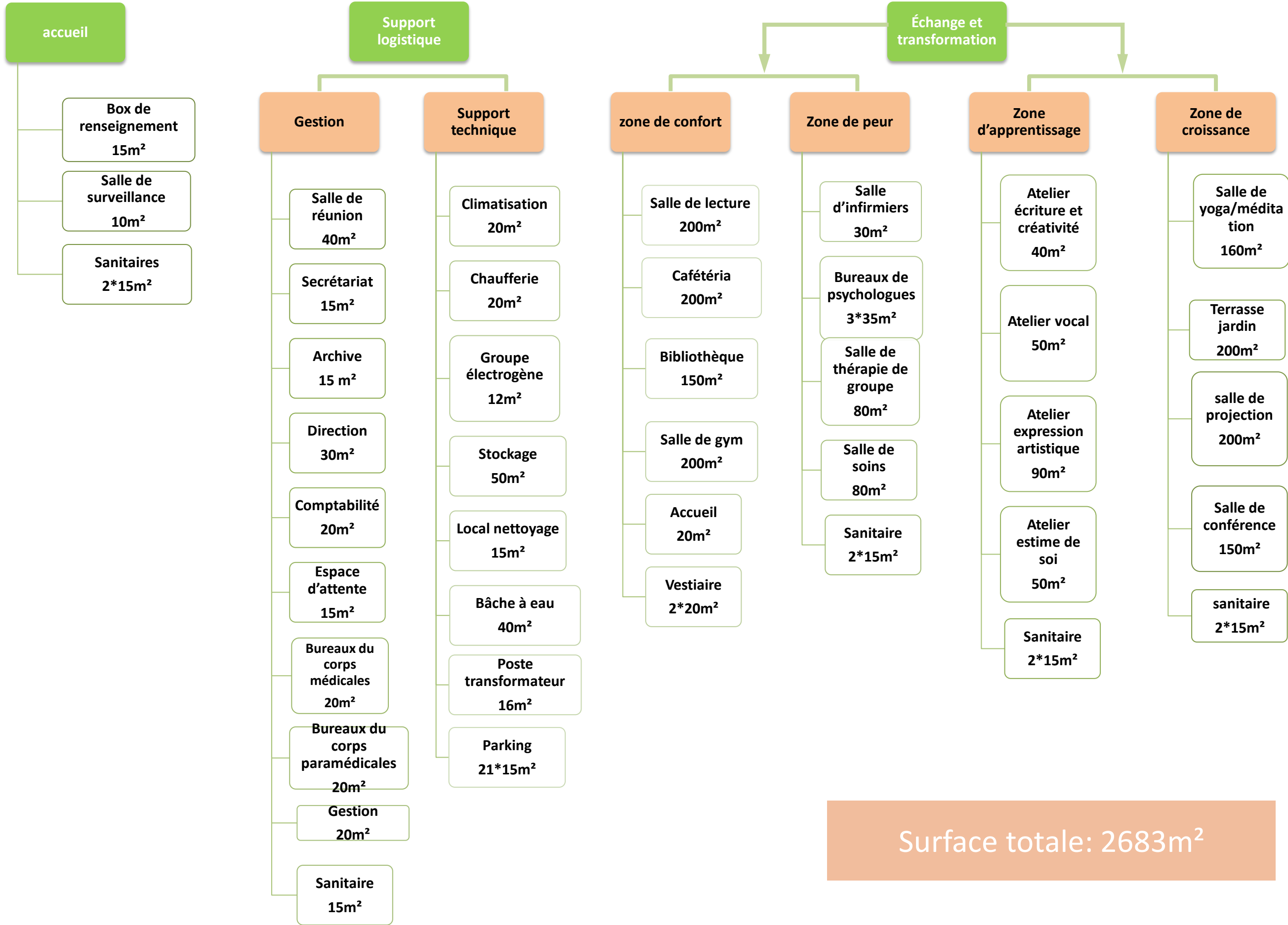


**Figure 57:** façade principale du centre  
Source : [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

### Conclusion

A travers les trois exemples, j'ai pu constater que la thérapie est un processus ayant, pas uniquement, besoin d'un bureau et d'un soignant mais toute une conception spatiale qui touche l'âme, l'esprit et le corps du patient. Un tissu urbain est comme un tissu rural, un centre de psychologie, de traitement ou de psychiatrie demande les éléments naturels comme la végétation et l'eau. Un équipement de traitement psychologique doit s'insérer dans le site par une conception qui ne reflète pas sa fonction et par son ouverture vers le grand public, à travers un programme spatiale varié.

# Organigramme de programmation



Fonction	Entité	Sous-entité	Exigence spatial
Accueil	accueil	-Box de renseignement -Salle de surveillance	<ul style="list-style-type: none"> <li>•L'entité d'accueil exige des espaces qui favorisent des informations visuelles en associant texte et image toute en évitant une surcharge et une répétition d'éléments uniforme afin de faciliter l'orientation.</li> <li>•Favoriser un bon éclairage naturelle et artificielle pour créer une ambiance attractive.</li> </ul>
Échange et transformation	Unité de thérapie	Consultation	<p>Les bureaux de psychologue doivent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Éviter un rapport intimidant:</li> </ul> <p>Aménager le mobilier de sorte qu'il y a une proximité qui favorise un échange intime et, en même temps, rester raisonnable pour ne pas gêner le patient.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•L'espace doit être sécurisant, comme une invite à se dire. Point de fenêtres d'où l'on peut être vu, pas de passages mais une bonne isolation sonore et des couleurs chaudes s'imposent.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Bureau d'assistance sociale</li> <li>•Bureaux de psychologues</li> <li>•Salle de thérapie de groupe</li> </ul>	
		Service de traitement	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Salle de soins</li> <li>•Salle d'infirmiers</li> <li>•Bureaux du corps médical</li> <li>•Bureaux du corps paramédicale</li> </ul>	

Fonction	Entité	Sous-entité	Exigence spatial
Échange et transformation	Unité socioculturelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Salle de gym</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•L'ouverture des espaces (double hauteur)</li> <li>•Opter pour un éclairage naturel zénithal avec une orientation vers le nord , cela permet d'éviter l'éblouissement direct au rayonnement solaire.</li> <li>•Choisir des matériaux de surface résistants, élastiques et amortissant pour éviter aux mieux les conséquences des chutes.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Atelier expression artistique</li> <li>•Atelier écriture de créativité</li> <li>•Atelier estime de soi</li> <li>•Atelier vocal</li> <li>•Salle d'exposition</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Pour un bon éclairage il faut Choisir des teintes claires (laquées ou satinés) : un blanc légèrement teinté , en privilégiant le blanc pour le plafond.</li> <li>• ne pas surcharger les ateliers avec beaucoup de meubles Pour ne pas les assombrir et les encombrer.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Salle de lecture</li> <li>•Bibliothèque</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Opter pour une lumière direct/indirect pour minimiser le risque d'éblouissement et une lumière direct vers le sol avec un champ lumineux sur les murs et le plafond pour faciliter la recherche sur les étagères.</li> <li>•Ajouter des panneaux acoustiques, des dalles ou des objets décoratifs acoustiques pour une meilleur isolation .</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Yoga/ méditation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la lumière artificielle doit être douce, agréable et surtout réglable selon l'humeur du pratiquant</li> <li>•Opter pour des plantes à l'intérieur, elles permettent d'attirer les ondes positives en éliminant les toxines de l'air.</li> <li>• l'espace doit forcément être calme, minimaliste et bien éclairer naturellement.</li> </ul>

Échange et transformation	Unité socioculturelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Salle de projection</li> <li>•Salle de conférence</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•L'isolation acoustique: <ul style="list-style-type: none"> <li>○Isoler le plafond avec un faux plafond: plaques de plâtres anti vibratiles.</li> <li>○ choisir un matériau absorbant de type laine végétale ou minérale entre le plafond et le faux plafond.</li> <li>○Isoler le sol avec une dalle flottante avec des panneaux isolants de sol par exemple et une moquette.</li> </ul> </li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cafétéria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Privilégier des assises et des tables de différentes hauteurs afin de rendre les espaces modulables et adaptables aux différentes envies des clients .</li> <li>• Associez espace de travail et cafétéria ou , et adapter le mobilier en proposant notamment des fauteuils .</li> <li>•Apporter du soin à la sélection de vos luminaires, du mobilier, des accessoires ou encore des plantes décoratives.</li> </ul>
Support logistique	Unité administrative	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Salle de réunion</li> <li>•Secrétariat</li> <li>•Direction</li> <li>•Comptabilité</li> <li>•gestion</li> <li>•Archive</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•L'unité administratif exige d'être distinct de espaces thérapeutiques avec un accès personnel séparé mais en gardant une relation forte et de proximité entre ses espaces logistiques pour booter le travail de groupe.</li> <li>•Créer un atmosphère agréable et motivant en favorisant la lumière naturel</li> </ul>
	Service technique	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Chaufferie et climatisation</li> <li>•local nettoyage</li> <li>•stockage et rangement</li> <li>•Bâche a eaux,</li> <li>•poste transformateurs</li> <li>•groupe électrogène</li> <li>•Sanitaire + vestiaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Accès directe et indépendant avec l'extérieur.</li> <li>•Installer les dispositifs de protection( incendie, détecteur de fumée) pour tout l'équipement.</li> </ul>

# **APPROCHE ARCHITECTURALE**

### Introduction

*« Dans le domaine de l'architecture, le développement de la conception constitue la partie fondamentale du projet architectural, dans lequel se déroule le programme, les matériaux et les technologies à utiliser, et il est représenté graphiquement pour son exécution physique. Au cours de ce processus, un stade préliminaire de conceptualisation est effectué. Elle consiste à rechercher les points clés permettant au concepteur, en fonction de ses critères et de son interprétation, de fournir la proposition la mieux adaptée aux besoins ».<sup>1</sup>*

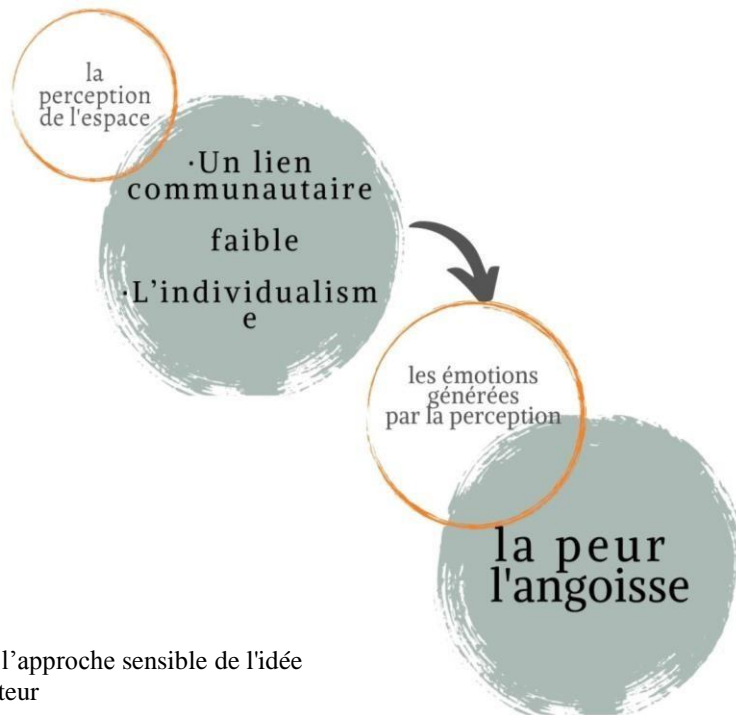
Même dans une société, dite contemporaine, l'idée de consulter un psychologue reste occulte et tabou. La conception d'un centre socio-thérapeutique, est donc un moyen pour détourner ce type de préjugés et permettre aux gens de dépasser leur peur, leur angoisse et leur stress quotidien. Cela a travers un programme riche et divers qui inclut la psychologie et le développement de soi. Pour matérialiser ça, il est important de concevoir une œuvre architecturale qui va capturer les émotions des passagers et les inciter à user l'équipement. Cette idée abstraite peut être générée par l'architecture sensorielle. Ce type d'architecture *« Génère un ensemble indivisible d'impression capable d'induire une expérience multi sensorielle régénératrice »<sup>2</sup>.*

A partir de ma propre expérience multi-sensorielle et de comment j'ai perçu l'espace au boulevard de Mohamed V, j'ai pu former une idée de conception. Cette idée se résume dans le diagramme présenté ci-dessus.

---

<sup>1</sup> Architecture sensorielle capturer les émotions dans l'espace, BARBARA ARAQUE P, séminaire intelligence artificielle, ENSAPVS 2018 – 2019.

<sup>2</sup> Architecture sensorielle capturer les émotions dans l'espace, BARBARA ARAQUE P, séminaire intelligence artificielle, ENSAPVS 2018 – 2019.



**Figure 57** : l'approche sensible de l'idée  
**Source** : auteur

**Cet organigramme permet d'orienter la conception du projet et l'inscrire dans une démarche sensorielle.**

#### **Une brève définition de l'architecture sensorielle :**

L'architecture sensorielle est une architecture qui combine les sens humains et les utilise pour apercevoir l'espace. Les sens humains sont les instruments principaux de lien entre l'être humain et son environnement.<sup>3</sup>

#### **Retour au sujet :**

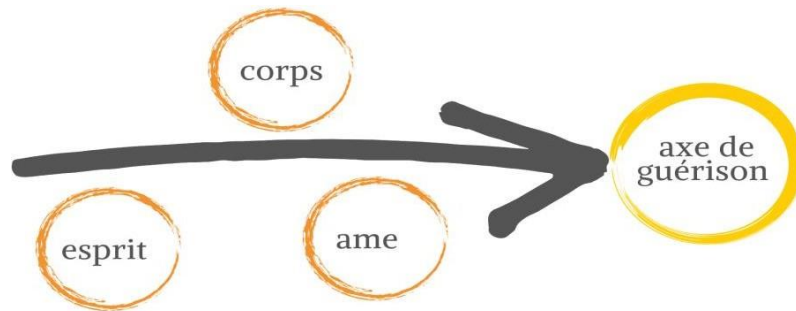
Selon le chapitre portant sur la psychologie environnementale, les êtres humains ont toujours des réactions positives à la nature et aux environnements naturels, une biophilie instinctive.

Ressentir beaucoup de sensation à la fois, vivre des expériences différentes, avoir un contact avec des éléments naturels m'a incité à créer un environnement sensoriel afin de stimuler les sens humains et capturer la zénitude<sup>4</sup> d'esprit, du corps et de l'âme.

<sup>3</sup> Catherine Grout, « l'architecture comme expérience sensorielle, culturelle et sociale », journal des anthropologues, 134-135, 2013

<sup>4</sup> Définition : état de tranquillité, de calme, sérénité : le lâcher-prie est l'une des conditions de la zénitude, dictionnaire Larousse, 2015.

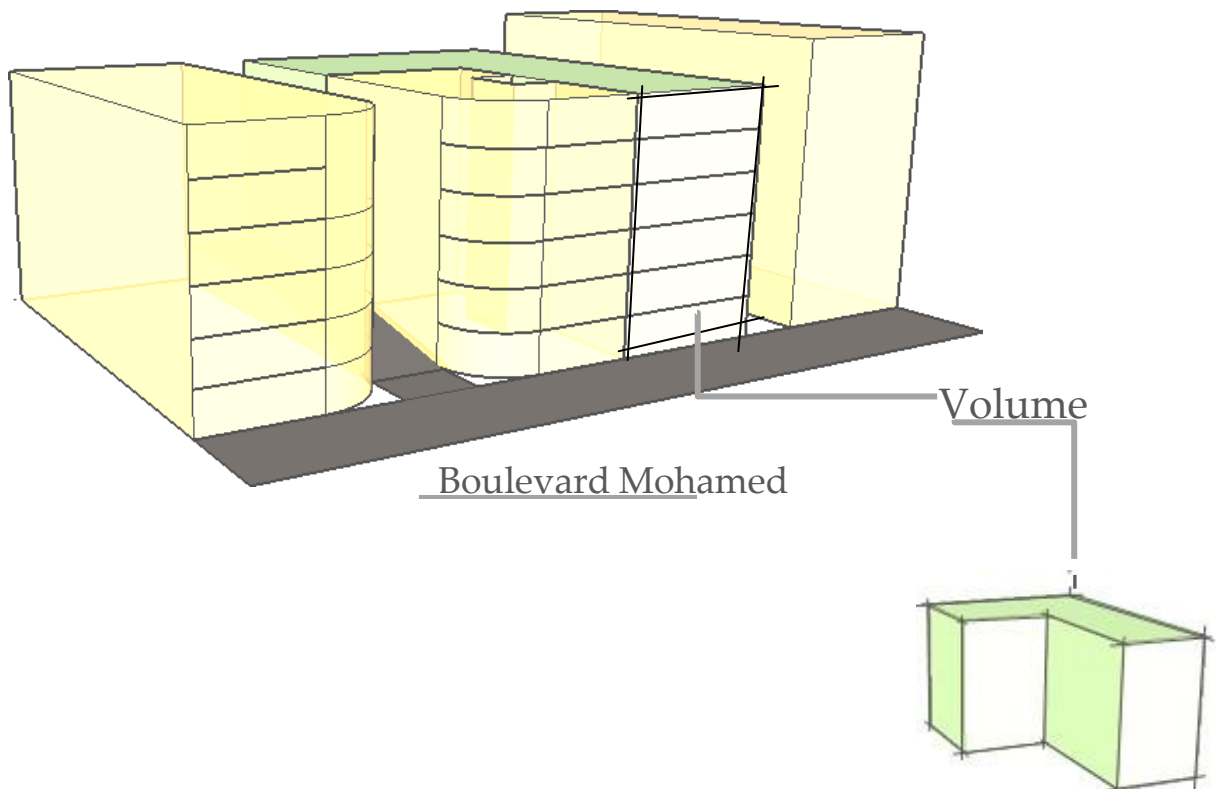
Tout au long de La conception, le projet suivra l'axe ci-dessus : l'axe de guérison. Ce dernier cherche à relier et à rétablir une relation causale entre l'âme, l'esprit et le corps. Cela donnera naissance à un environnement sensoriel qui fera vivre au sujet une expérience composée de plus que des sensations physiques mais aussi émotionnelles.



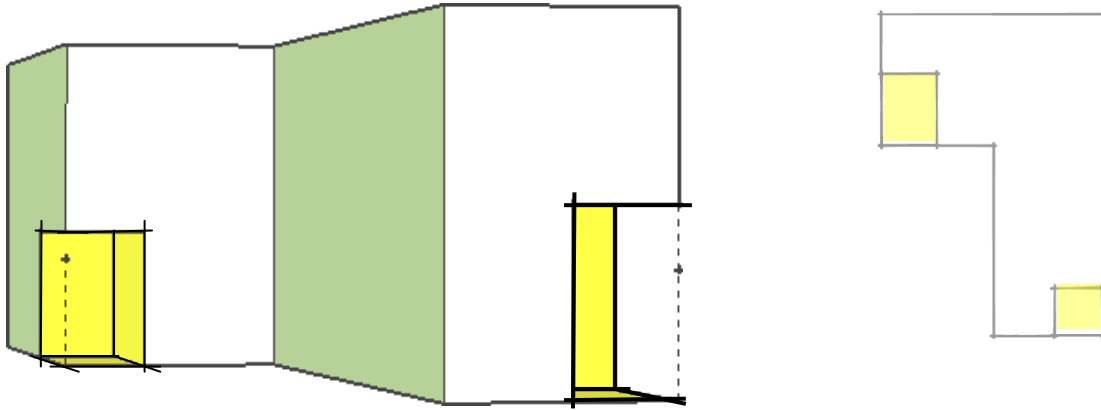
**Figure 58** : l'axe de guérison  
Source : auteur

### I. Formalisation du projet

La forme initiale du projet est une reprise totale du périmètre. Le volume s'élève et reprend le gabarit des bâtiments sur le boulevard Mohamed V. Cela donne naissance à un corps brutal ayant une âme épuré.



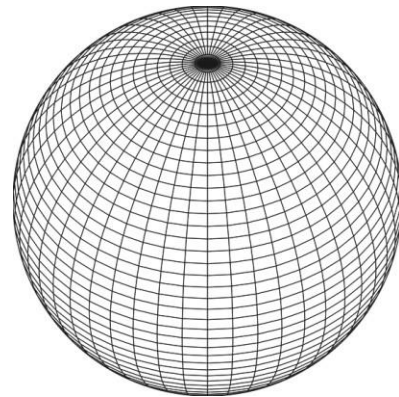
Afin de rapporter une lueur d'espoir à cette âme, et l'aider à guérir, le volume va être perforé sur les angles de la façade sud-est et sud-ouest. Ces soustractions s'élèvent sur trois niveaux, ce qui offre une connectivité entre les niveaux.



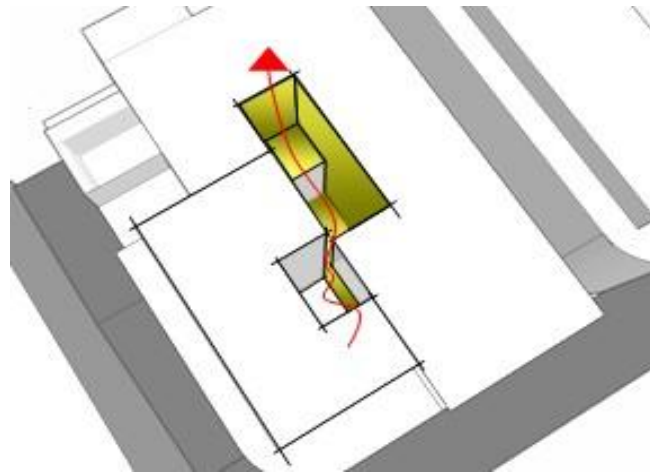
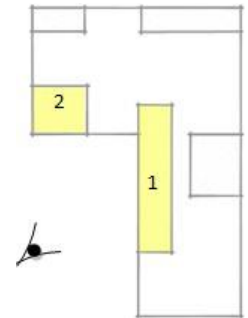
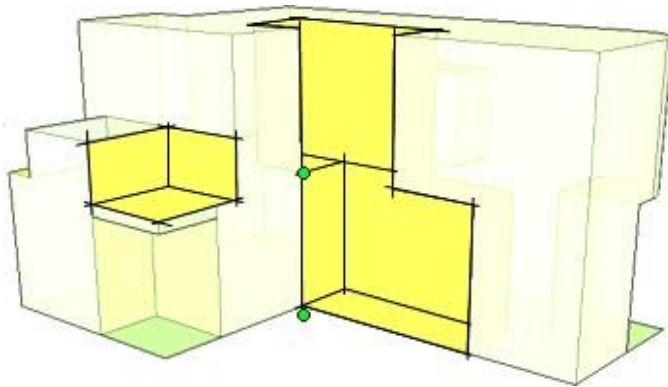
Pour marquer ses angles, un quart de sphère vient épouser la forme cubique soustraite du volume. Cette **monumentalité** va créer une nouvelle séquence paysagère sur le boulevard Mohamed V.

### I-1. Le choix de la sphère :

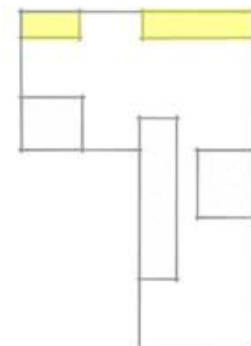
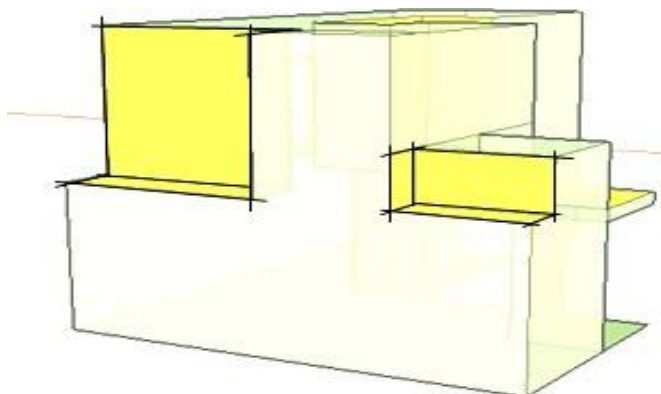
- Créer le **mouvement**, l'**harmonie**, les valeurs de noblesse et de **solidarité**.
- Dans sa signification spirituelle, la sphère chez l'homme, évoque la tête, donc le **cerveau**, qui est en contact avec l'**esprit**.



- Pour augmenter l'apport de la ventilation naturelle du projet, on soustrait le volume 1 en continuité avec le patio du bâtiment mitoyen en insistant sur un effet cheminé.
- L'intégration de la végétation à travers la soustraction du volume cubique 2.

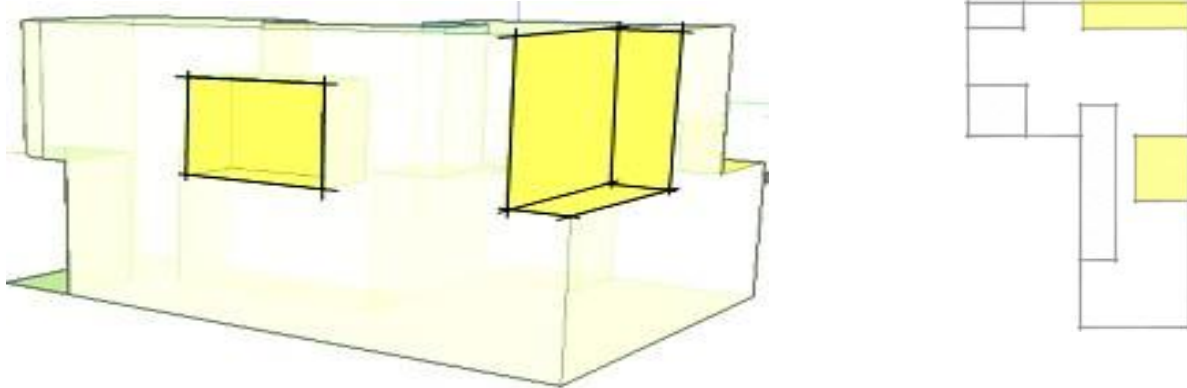


- Un recul pour éviter le vis-à-vis avec les maisons mitoyennes sur la rue Maurice ravale.



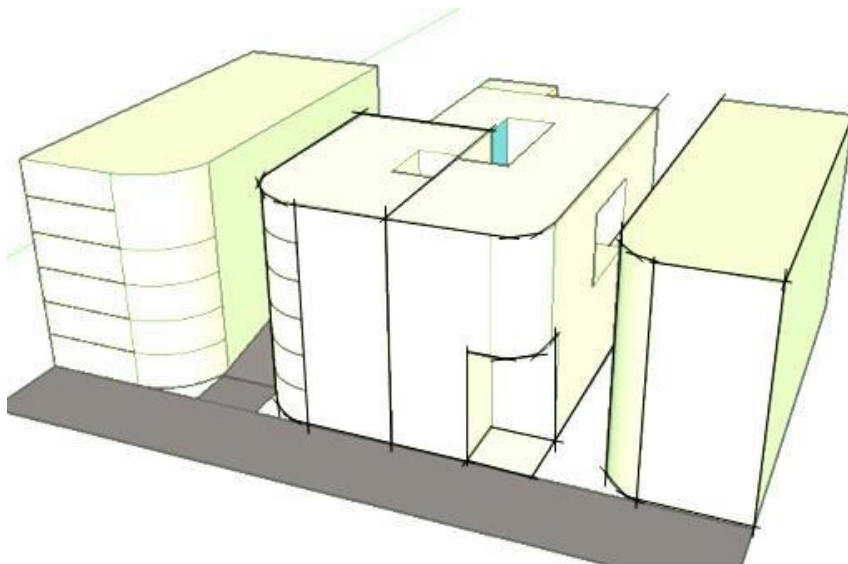
**Une continuité spatio-fonctionnelle entre l'intérieur et l'extérieur :**

Une percée sur la façade nord-est, afin d'apporter un éclairage naturel aux espaces intérieurs non éclairés.

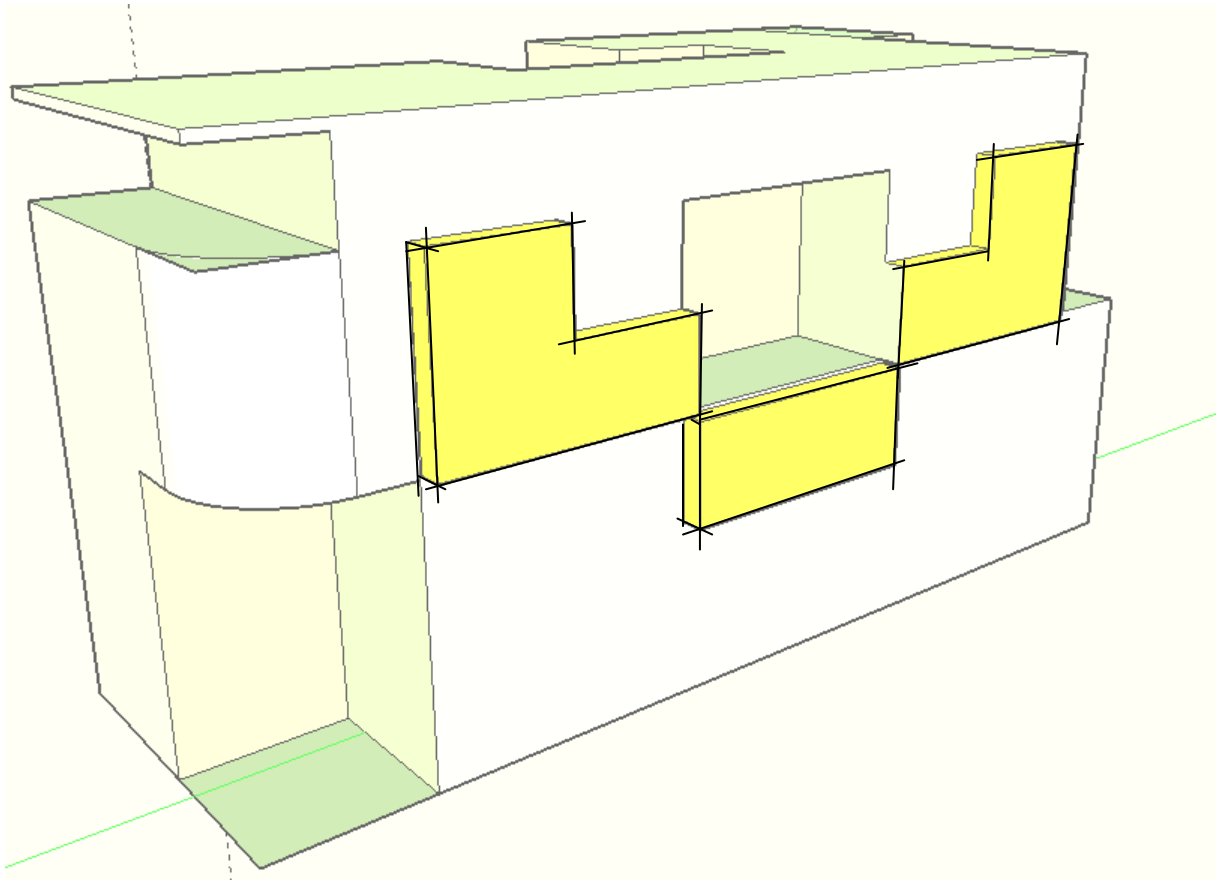


**I-2. Rappel Urbain :**

Faire rappel au contexte, en reprenant le même mouvement de la courbe qu'on retrouve sur les bâtiments avoisinants.



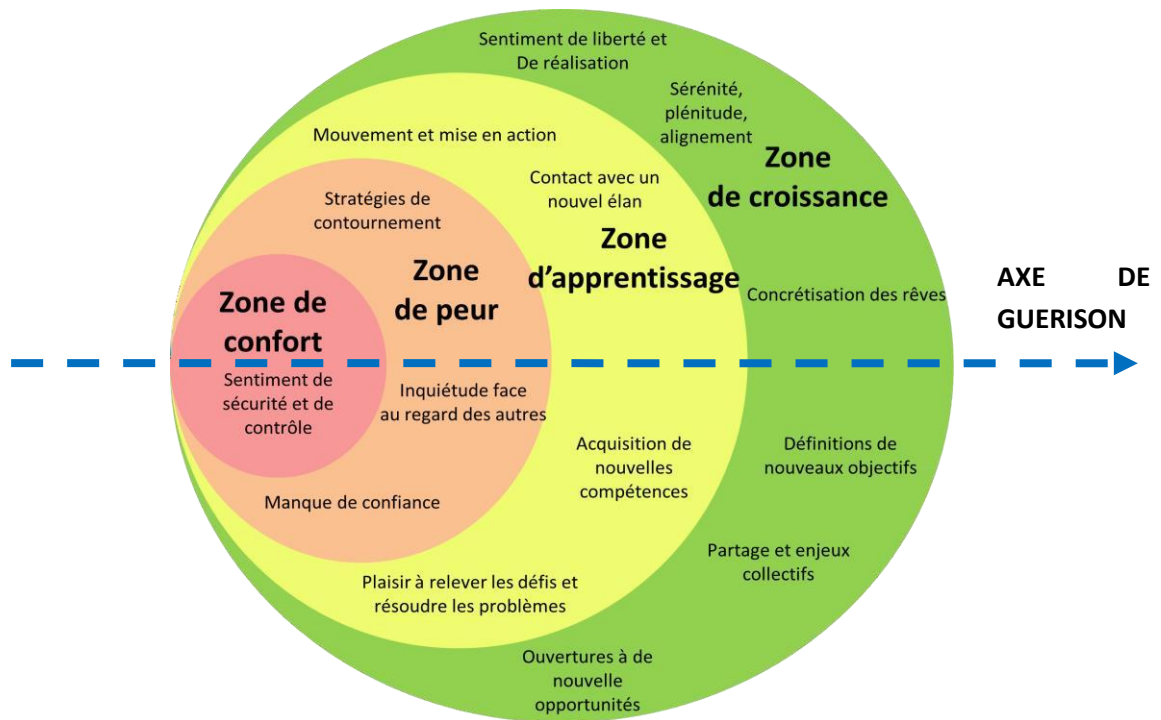
- Reprendre la forme dégradée de l'escalier Maurice raval.



### I-3. Raisonnement fonctionnel :

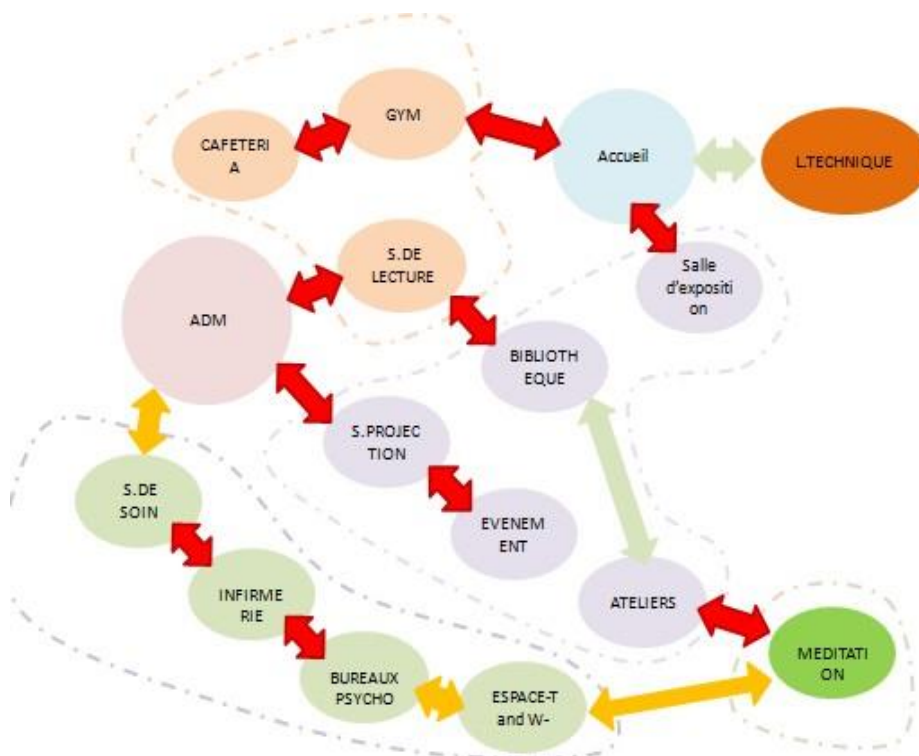
Le centre socio-thérapeutique se concentre sur la création des espaces qui vont instaurer des liens sociaux plus sains en se basant sur le personnage principale de la société : l'individu et son développement de soi. Les individus sont cloisonnés dans un mode de vie machinale qui leur impose une routine et un quotidien. C'est ce qu'on appelle une zone de confort.

Une zone de confort est un état psychologique rassemblant l'ensemble des habitudes et comportements que nous avons au quotidien, qui nous est familiers, routiniers et dont nous n'osons pas sortir tout simplement par peur d'échec ou de jugements. Le raisonnement fonctionnel du projet est démarré avec l'objectif de sortir de la zone de confort. Le schéma suivant explique le processus. Ce dernier a facilité la définition et la hiérarchisation des espaces.



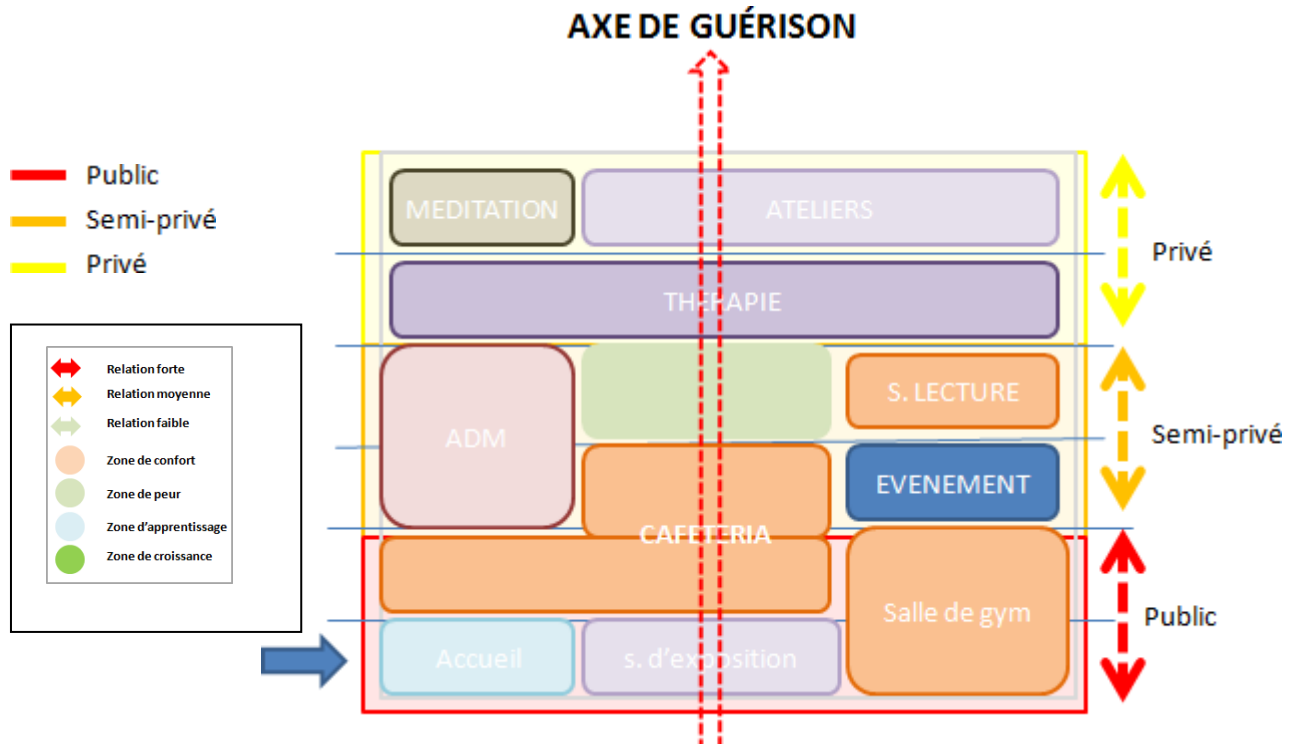
**Figure 59 :** les caractéristiques de chaque zone pour sortir de la zone de confort  
**Source :** www.pinterest.com

Après avoir définis le programme fonctionnel dans l'approche thématique, on est dans la mesure de préparer un organigramme spatio-fonctionnel qui va être divisé par les quatre zones citées en haut, à lesquelles s'ajoutent les supports logistiques et l'accueil.



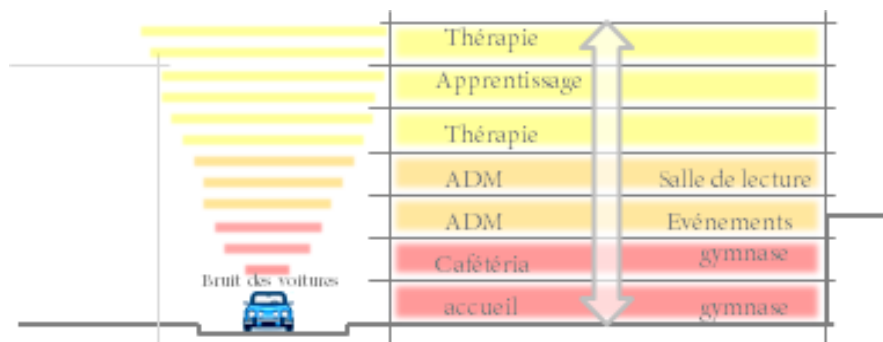
**Figure 60 :** organigramme spatio-fonctionnel  
**Source :** auteur

Les espaces publics s'ouvrent par leurs activités sur les visiteurs de l'extérieur (cafétéria, salle de gym, salle d'exposition). Au fur et à mesure qu'on s'intègre dans projet, on migre du public vers le semi-public (pour les visiteurs qui s'intéresse aux services de l'équipement), vers le privé, pour les personnes qui veulent avoir une prise en charge psychologique.



**Figure 61 :** la hiérarchisation des espaces  
 Source : auteur

Comme le projet est implanté dans un milieu urbain dense et donne direct sur le boulevard mohamed V, qui génère des nuisances sonores (voitures, vendeur ambulants ...). Cela peut nuire à certains espaces thérapeutiques comme les bureaux de psychologues, salle de méditation... . Donc la répartition des espaces s'est faite d'une manière à respecter les exigences sonores de chaque espace



**Figure 62 :** la répartition des espaces selon les nuisances sonores  
 Source : auteur

## I-4. Circulation :

Le principe, au quel repose la conception des plans, est d'opter pour une circulation horizontale fluide en mouvement. Cela empêche les sentiments de cloisonnement et d'angoisse qui peut être générer par les couloirs droits.



Figure 63 : la circulation horizontale  
Source : auteur

## Circulation Verticale :

On retrouve :

- Accès pour le public
- Accès pour le personnel administratif
- Accès mécanique sur la rue Ali Khinache
- Accès pour les locaux techniques
- Issue de secours

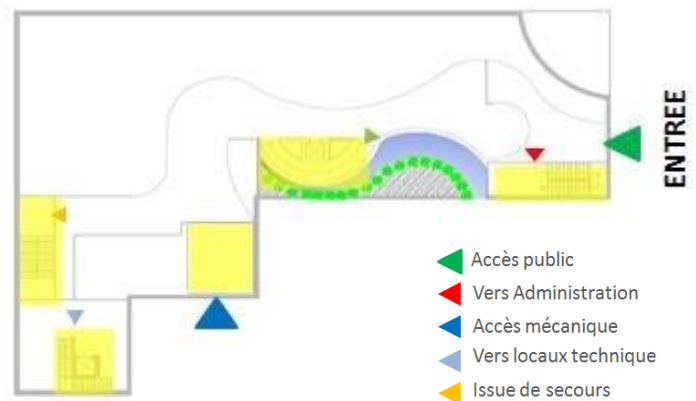


Figure 64 : la circulation verticale  
Source : auteur

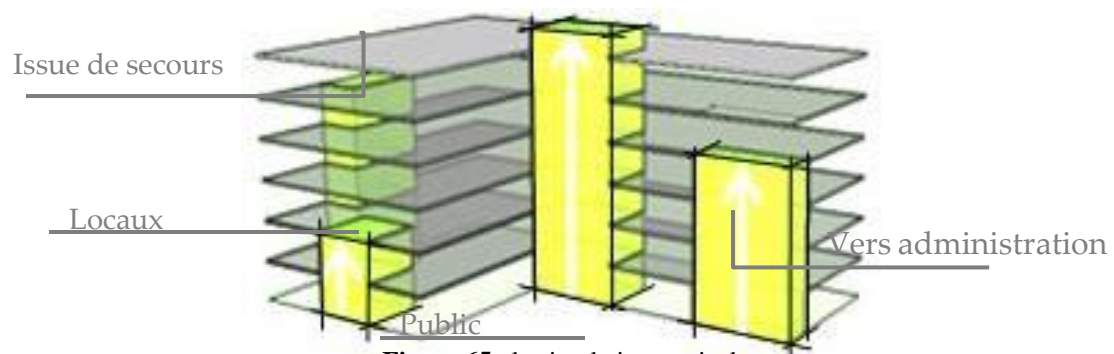
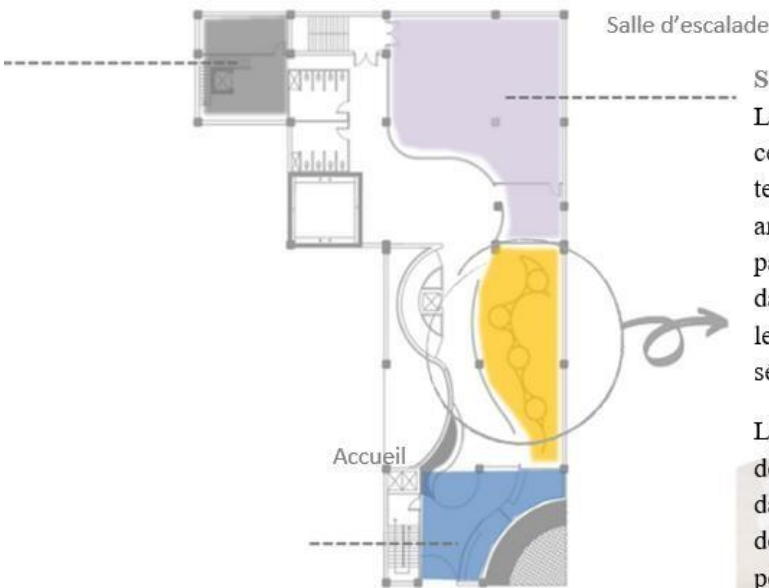


Figure 65 : la circulation verticale  
Source : auteur

## II- Description des espaces :

### Rez-de-chaussée :

Locaux techniques



#### Salle d'exposition :

L'exposition dans cette salle est temporaire. Elle est animée par les patients déjà guéris, dans le but de partager leur création lors des séances d'art-thérapie.

L'aménagement définit un mouvement dans la salle. Ce dernier la centralise pour créer un parcours en boucle.



### 1ere étage

Locaux techniques



#### Salle d'escalade :

Cette activité permet de travailler les aspects relationnels, corporels, et émotionnels.



### La dimension émotionnelle :

La gestion des émotions est inhérente à la pratique de l'escalade. De la peur à l'excitation, de l'angoisse au plaisir, la « prise de risque » conduit à ressentir des émotions fortes. La perte des appuis du sol, la verticalité, et le vide amènent le grimpeur à revisiter les angoisses primitives précoces du tout-petit, tel que les angoisses de chute et d'effondrement. C'est avec l'expérience et la pratique que le grimpeur va pouvoir les atténuer, voire les maîtriser<sup>5</sup>.

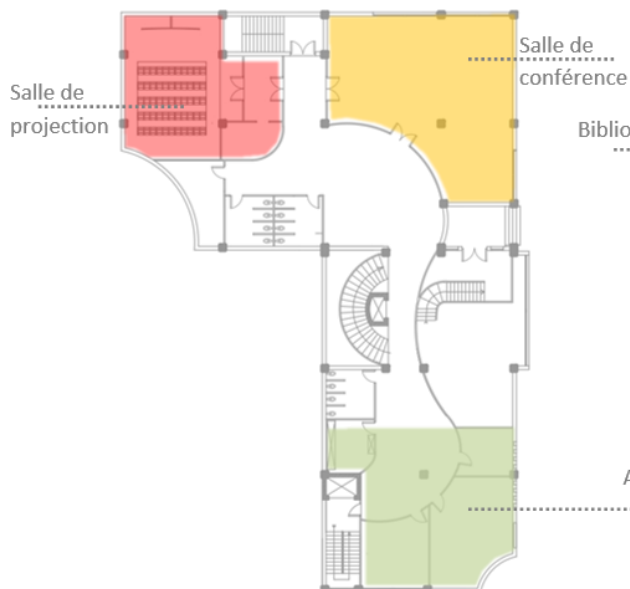
### La dimension relationnelle :

Cette activité peut changer le regard que le participant a sur lui-même à travers celui des autres. La réaction étonnée, voire positive de l'entourage renforce l'estime de soi. Le sentiment d'exploit qui accompagne l'ascension d'une voie contribue au développement de l'estime de soi.

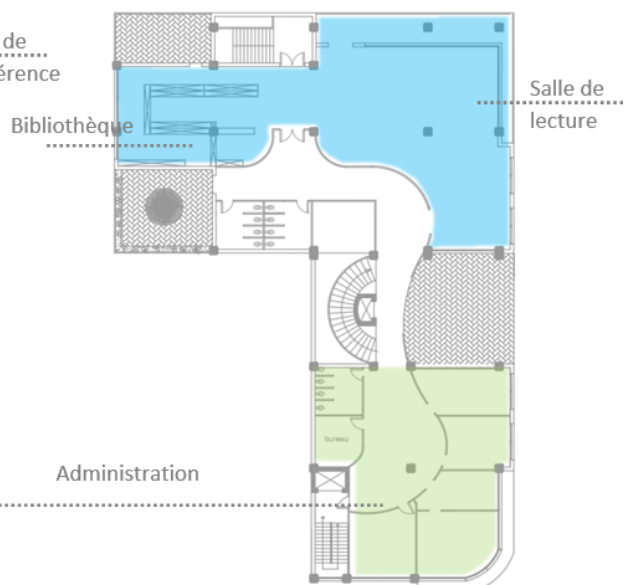
### La dimension corporelle :

L'escalade permet une exploration de l'environnement. La vue et le toucher, prioritairement, contribuent à la prise d'information et à la discrimination des prises.

#### 2 ème étage :



#### 3 eme étage :



<sup>5</sup>Glaudine Lunet et Florence Pistre, L'escalade en psychiatrie, dans « VST- vie sociale et traitements », N°126, pages 100 à 105, 2015/2

4 ème étage :

Bureau de psychologue :

La consultation chez un psychologue ne fait pas de la personne instable, bien au contraire. C'est plutôt la preuve que la personne veut aller mieux et qu'elle est prête à agir pour ça. La consultation individuelle permet d'améliorer les relations avec les autres et de libérer d'un blocage



Salle de thérapie de groupe :

La thérapie de groupe est une phase complémentaire à la thérapie individuelle, recommandée à toute personne ayant une faible aptitude sociale. Dans une séance de thérapie, le sujet partage ses expériences, ses inquiétudes, se retrouvant ainsi entouré par des personnes qui partagent les mêmes souffrances.

- Ces espaces thérapeutiques nécessitent une ambiance spatiale particulière qui met le sujet dans un confort

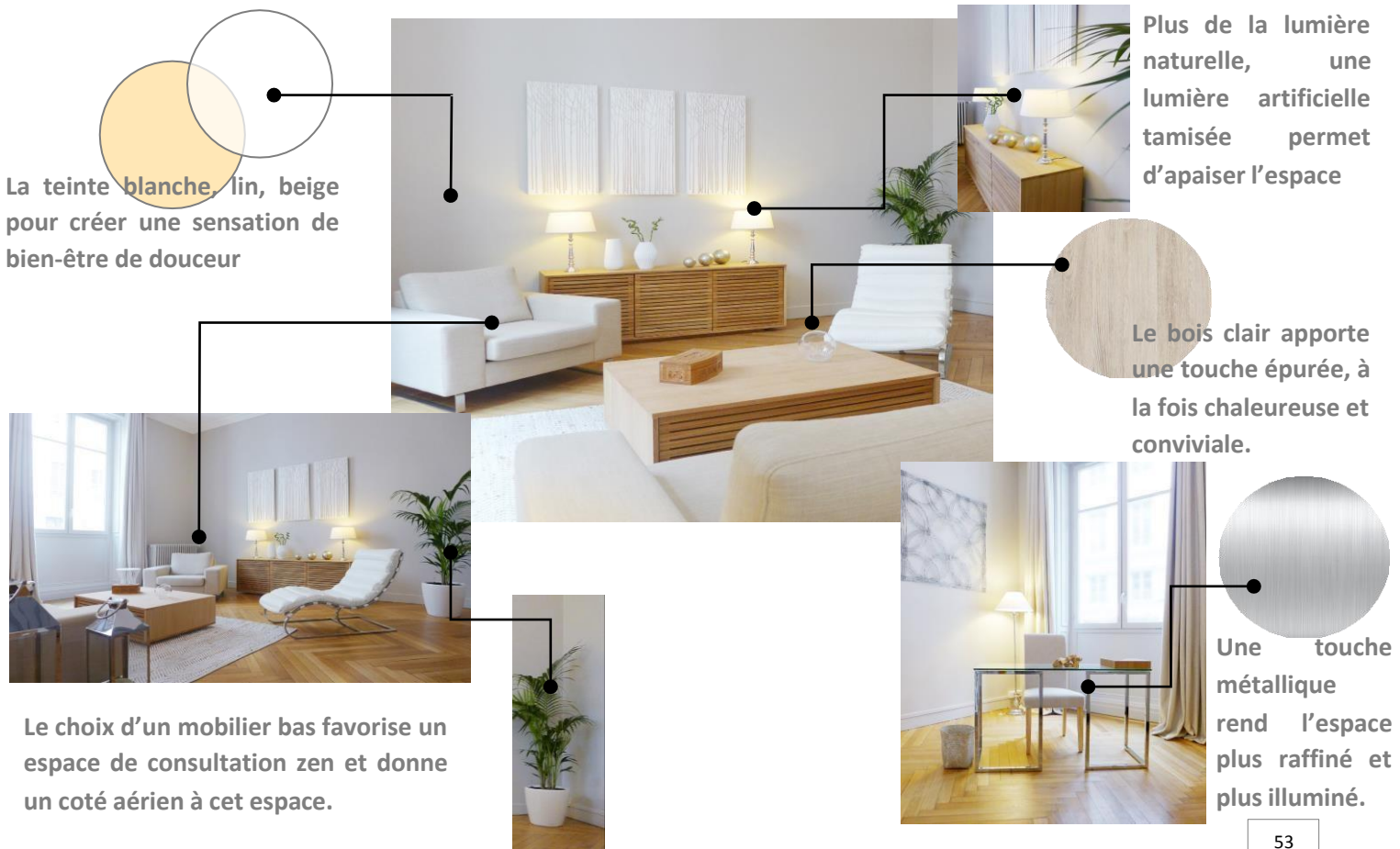
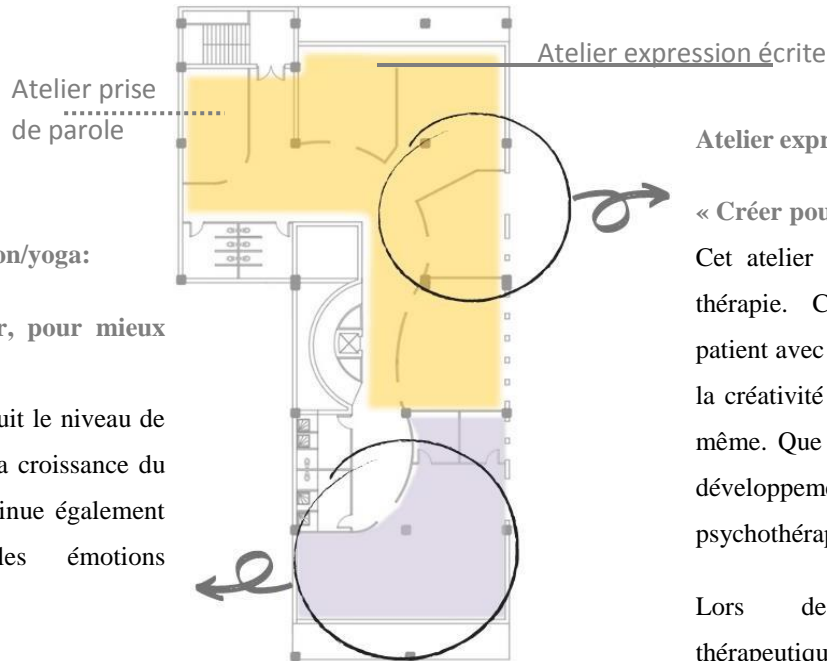


Figure 66: ambiance et caractéristiques des matériaux  
Source : <http://www.skeadesigner.com/>

5<sup>ème</sup> étage :



Salle de méditation/yoga:

« Mieux respirer, pour mieux vivre »

La méditation réduit le niveau de stress et stimule la croissance du cerveau. Elle diminue également l'anxiété et les émotions négatives.

Atelier expression artistique :

« Créer pour aller mieux »

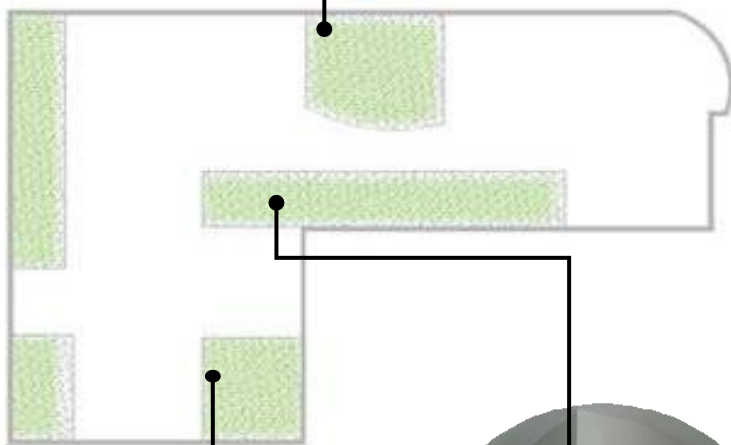
Cet atelier se concentre sur l'art-thérapie. Ce dernier renoue le patient avec son potentiel artistique, la créativité pour renouer avec soi-même. Que ce soit dans un but de développement personnel ou de psychothérapie.

Lors des séances d'art thérapeutique, le sujet parviens à une sorte d'état méditatif : laisser la place à ses émotions, à une écoute plus profonde de soi même et de son intuition. Il se laisse guider par son cœur, même s'il n'y a aucun sens concret à ce que vous faites.



## Les espaces verts :

La nature est un environnement sensoriel. Elle peut stimuler tous les sens humains et interagir avec eux de différentes manières. L'impact de ce phénomène peut être unique pour chaque individu. Dans le projet, la nature est présente à travers le toit-jardin, les terrasses jardins et le jardin d'hivers. Ces trois concepts, capture l'attention des sens humains externes comme l'odorat qui peut être provoqué par la végétation, la vue par les couleurs : vert ou d'autre couleurs (végétation), bleu (l'eau) et les matériaux (pierre, bois). Ainsi, pour Les sens internes comme la mémoire et l'imagination.



La lavande



La chicorée sauvage

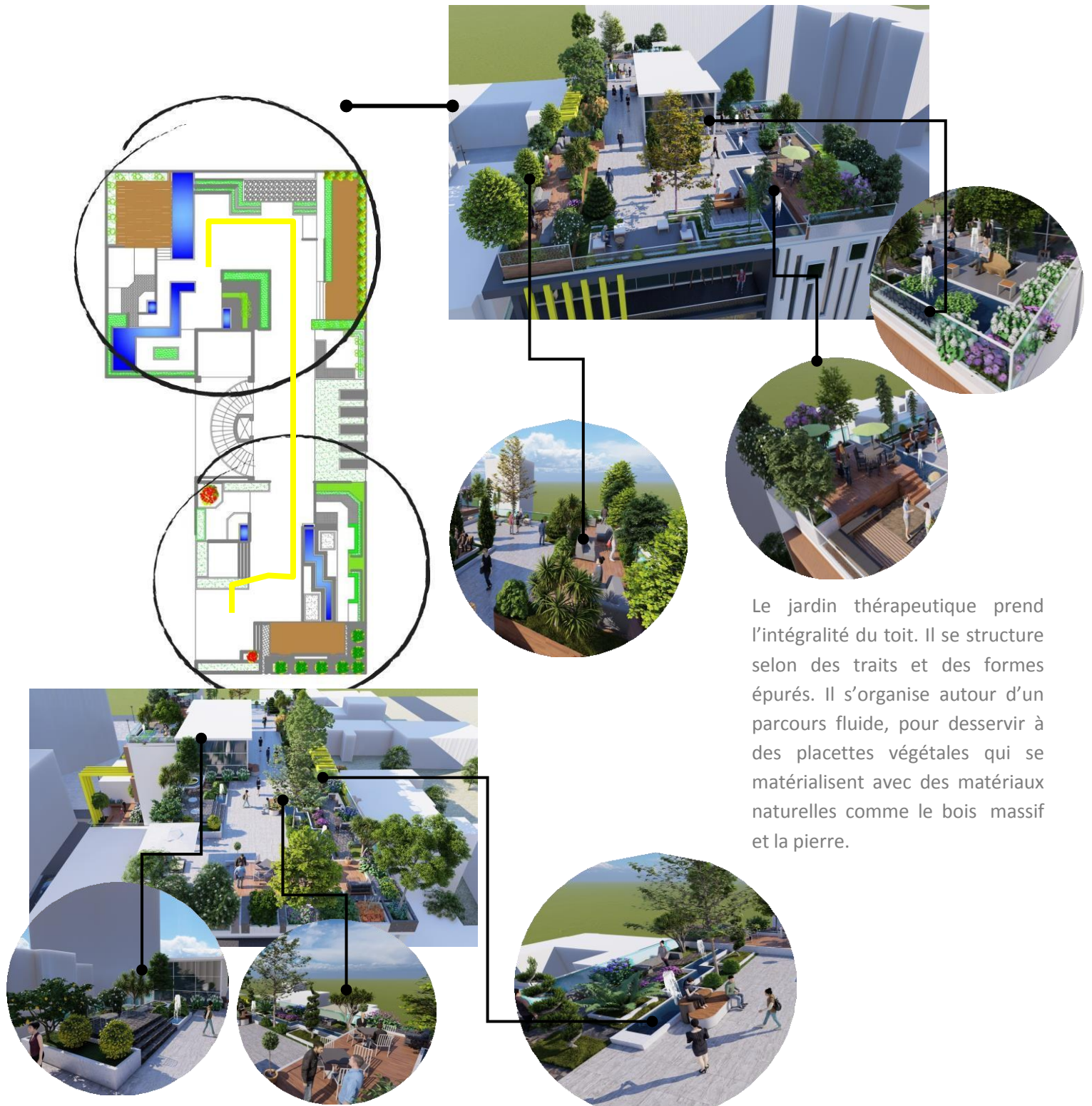


Bambou



L'aubépin

Dans le cadre de la prise en charge psychologique, le toit est aménagé en toit jardin accessible pour la thérapie de Talk and Walk. Ce type de thérapie est basé sur la marche dans un environnement naturel avec un thérapeute. La connexion avec la nature permet au patient d'apaiser ses émotions, de générer la calme et l'équilibre psychique, ce qui lui permet d'atténuer l'anxiété et l'angoisse<sup>6</sup>.



Le jardin thérapeutique prend l'intégralité du toit. Il se structure selon des traits et des formes épurés. Il s'organise autour d'un parcours fluide, pour desservir à des placettes végétales qui se matérialisent avec des matériaux naturelles comme le bois massif et la pierre.

<sup>6</sup>Raphaëlle Devos, psychologue psychothérapeute, article « talk and walktherapy », 2017

### **III- Le choix de la structure :**

Le choix du système constructif du projet :

Le choix de la structure est lié aux exigences de stabilité et la durabilité de la construction, mais aussi à la qualité spatiale et l'aspect esthétique recherché.

Le choix du système constructif a été arrêté de manière à répondre aux exigences fonctionnelles, spatiales et formelles spécifique à chaque partie du projet architectural tout en assurant la stabilité et la durabilité. Pour ce faire, nous avons opté pour :

#### **➤ La structure mixte :**

Il s'agit d'utiliser le béton et l'acier dans la même structure afin de bénéficier des avantages de chaque matériau. Dans notre projet nous avons utilisé des poteaux en béton et des poutres métalliques pour bénéficier des grandes portées.

L'utilisation de l'acier présente l'inconvénient de la corrosion, essentiellement lorsqu'il s'agit d'un site à proximité de la mer, comme le cas de notre projet.

Pour parer à ce phénomène, on traite l'acier avec une peinture anti rouille à base de poudre de zinc, de poudre d'aluminium et silicium en pourcentage délimité par un spécialiste.

#### **1. III-1. Gros œuvre :**

##### **III-1-1. L'infrastructure :**

###### **III-1-1-1. Les fondations :**

Pour le choix du type des fondations, On a opté pour un radier nervuré.

Les radiers nervurés sont constitués de poutres et de poutrelles croisées qui ont pour fonction de raidir la dalle. Ce type de radier est préconisé lorsque la dalle plate n'est pas suffisamment rigide en raison de son épaisseur pour supporter des charges conséquentes.

###### **III-1-1-2. Le voile périphérique :**

Le sous-sol sera entouré par des voiles en béton armé qui assureront la résistance des poussées des terres, les infiltrations d'eau.

### III-1-2. La superstructure :

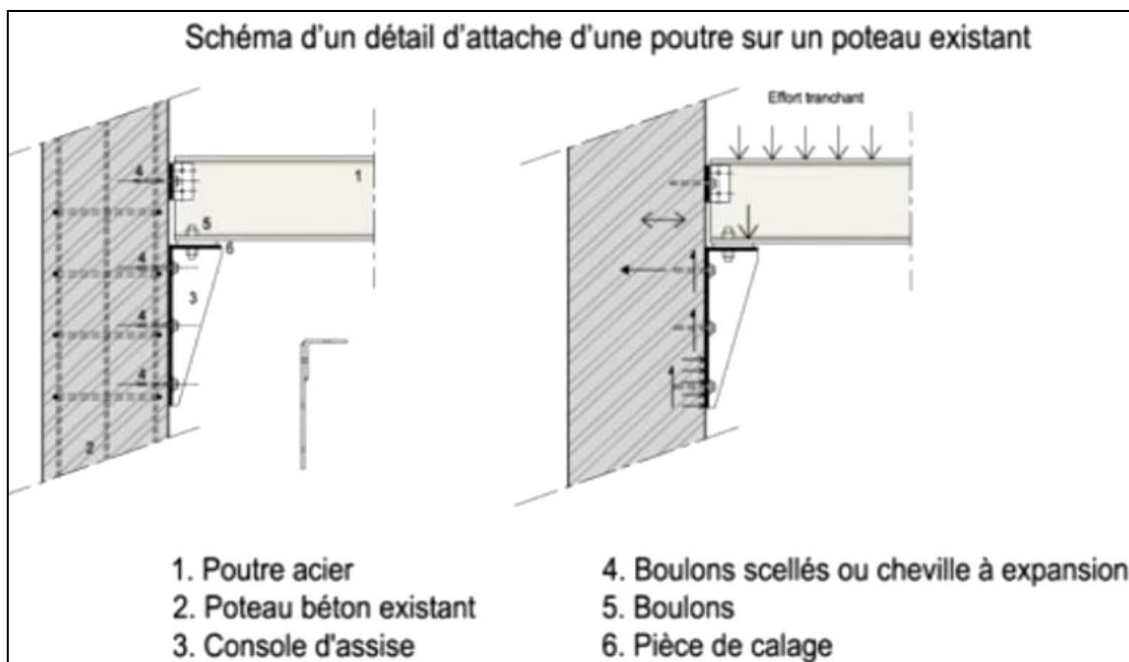
#### III-1-2-1. Les poutres à âme pleine « alvéolaire » :

On a opté pour des poutres métalliques alvéolaires pour leur bonne résistance et légèreté, elles permettent aussi de franchir de longues portées qui atteint 8 m dans le projet, elles facilitent également le passage des gaines et conduites à travers les alvéoles.

#### III-1-2.2. Les poteaux :

Le choix des poteaux en béton armé revient à la situation du projet, à proximité de la mer. De ce fait, ce type de poteaux va minimiser le risque de la corrosion pour assurer la durabilité de la structure.

#### Assemblage poteaux/poutre :



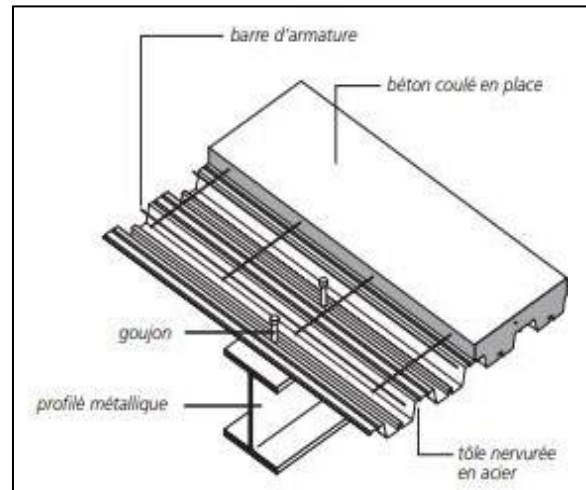
**Figure 69** : assemblage poteau en béton et une poutre en acier

Source : <http://www.constructalia.com/repository/transfer/fr/04798016enlace.pdf>

### III-1-2-3. Plancher collaborant

Il associe une dalle de compression en béton à des panneaux d'acier en sous-face travaillant en traction.

Les planchers collaborant sont généralement utilisés pour des portées variantes entre 2 et 5 m avec une épaisseur de dalle variant entre 80 et 200 mm.



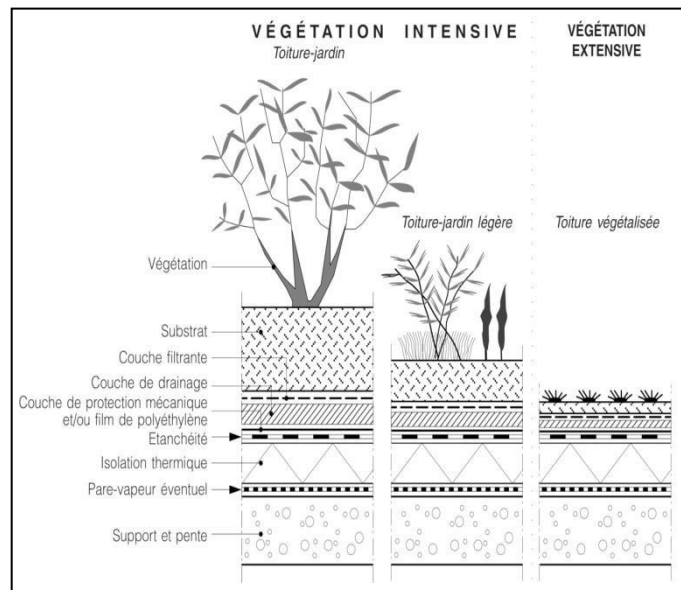
**Figure 70 :** détail planché collaborant

Source : <https://www.infosteel.be/images/productfiches/>

### III-1-2-4. Toiture jardin :

L'aménagement du toit en jardin permet non seulement d'apporter un environnement naturel mais aussi des avantages pour le bâtiment :

- un toit jardin contribue à l'augmentation et l'efficacité énergétique du bâtiment, tout en rester écologique.
- il a la capacité de captation des eaux pluviales.
- Les plantes les plus favorables pour ce type d'aménagement sont les plantes qui sont cultivées en conteneurs. Elles sont plus légère portable et abordable, cela facilite l'entretien.



**Figure 71 :** plancher collaborant sur poutres

alvéolaire

Source : <https://www.guidebatimentdurable.brussels/fr/>

-Dans le cas du projet, l'ombrage assuré par les bâtiments avoisinants permet d'assurer la durée de vie des plantes.

-Comme le vent peut nuire aux plantes sur le toit, il faut prévoir des clôtures en bambou, en haies vives. Ces derniers peuvent assurer le rôle d'un brise-vue pour garder l'intimité.

### III-2. Le second œuvre :

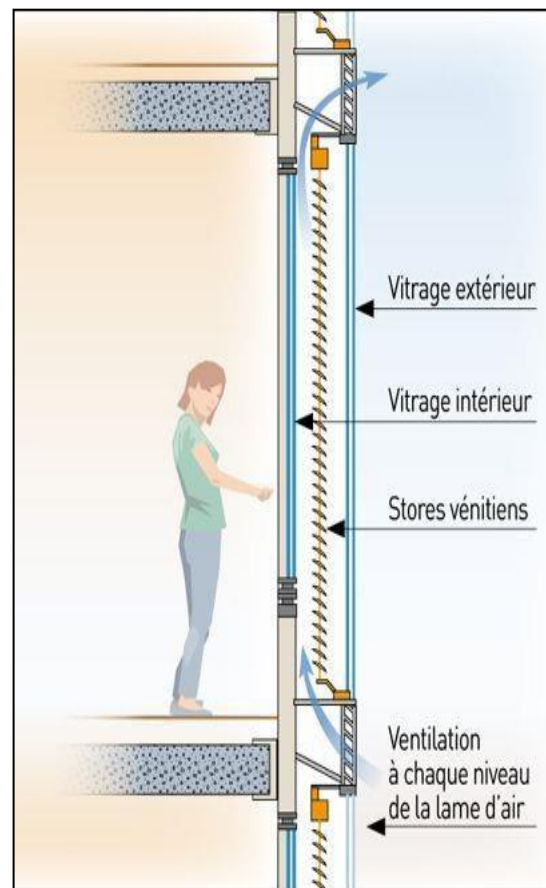
#### III-2-1. Les parois extérieures :

##### Façade double peau :

Une façade double-peau est une façade traditionnelle complétée par une enveloppe extérieure, généralement en verre. Les deux façades sont séparées par un espace vide – appelé espace tampon – dont la largeur peut varier de quelques centimètres à plusieurs mètres.

Une façade double-peau peut être ventilée mécaniquement ou naturellement, en fonction du type de système de ventilation utilisé dans l'espace tampon. Celles-ci sont appelées façades ventilées actives ou passives (interactives).

Dans le cas du projet, les façades ventilées passives sont les plus adaptables, puisque la façade qui donne sur le boulevard Mohamed V profite de la brise marine. Dans ce type de ventilation, l'échange d'air aura lieu entre la cavité Intermédiaire et l'environnement. Une convection naturelle est créée via des ouvertures définies, qui sont normalement situées au-dessus et au-dessous du verre extérieur.



**Figure 72: façade double peau** Source : <https://i.pinimg.com/>

Les objectifs de cette technique sont multiples : diminution des déperditions thermiques, protection des contraintes météorologiques accrues, isolation phonique, mais surtout, stockage de la chaleur par effet de serre à l'intérieur de la double peau et limite l'utilisation de la climatisation en l'été.

### III-2-2. Les parois intérieures :

On a opté pour deux types de cloison intérieure :

#### III-2-2-1. Les cloisons fixes :

Elles sont destinées à rester en place de façon immuable, ses éléments constitutifs nécessitent, lors de leur mise en œuvre des finitions complémentaires.

- Pour les locaux techniques, les cloisons sont en béton armé, pour la protection contre l'incendie et les chocs.
- Pour les locaux humides, les cloisons sont en béton cellulaire revêtues d'un fil étanche ;
- Pour l'entité d'apprentissage (atelier, salle de projection...) et de thérapie (bureaux de psychologue, infirmerie...), les cloisons sont en brique creuse.

#### III-2-2-2. Les Cloisons amovibles :

Les panneaux sont constitués de caissons en acier finis en usine et comportant un remplissage d'isolant thermique et acoustique.

Nous avons opté pour ces cloisons pour la cafétéria, la salle de gym, et l'administration (bureaux) afin d'assurer la flexibilité, design, isolation, légèreté et confort.



**Figure 73** :cloison amovible  
Source : <https://www.all-in-space.com/>

### III-3. Faux plafond :

En plus de leur rôle esthétique, de leurs qualités acoustiques, ils ont une utilité technique puisqu'ils abritent les gaines techniques, les systèmes d'éclairage, le système de détection de fumée et les extincteurs automatiques.

On prévoit deux types de faux plafonds :

En plaques de plâtre renforcé par des fibres de verre pour toutes les entités, mise à part les espaces humides comme les salles d'eau et la cuisine, ou on va prévoir un faux plafond en pvc.



**Figure 73** : faux plafond en pvc  
Source : <https://devistravaux.org/>



**Figure 74 :** faux plafond placo plâtre Source : <https://i.pinimg.com/>

### III-4. Revêtements des sols :

Pour les revêtements des sols, Il a été prévu :

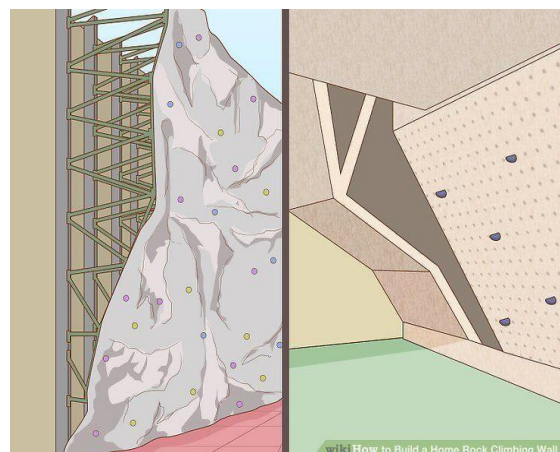
- Carreaux de céramique pour les espaces de consommations.
- Dalle moquette pour les bureaux, ateliers, bibliothèques....etc.
- Matériaux antichocs synthétiques comme les matelas en mousse pour la salle d'escalade
- Carreaux antidérapants pour les blocs sanitaires.
- bois massif et carrelage en pierre reconstituée pour toit et terrasse jardins.

#### La salle d'escalade :

##### L'ossature :

Le montage des panneaux d'escalade nécessite une structure particulière. Dans le projet, on a opté pour une ossature métallique pour la rapidité et la facilité de la mise en œuvre.

Ce système est une structure acier porteuse soudée et fixée au mur porteur. Puis habillage de toute la structure avec des panneaux résine et ou contre-plaqué résiné sablé ou module, soit en



**Figure 75:** l'ossature d'un mur d'escalade Source : [www.wikihouse.com](http://www.wikihouse.com)

pièce triangulaire, soit en plaque carré<sup>7</sup>.

**Les panneaux en bois résiné:**

Ce sont des panneaux en contre-plaqué d'une épaisseur de 18 mm minimum, percée à distance égales : une trame. Trous dans les quels sont placés des inserts pour visser les prises<sup>8</sup>.

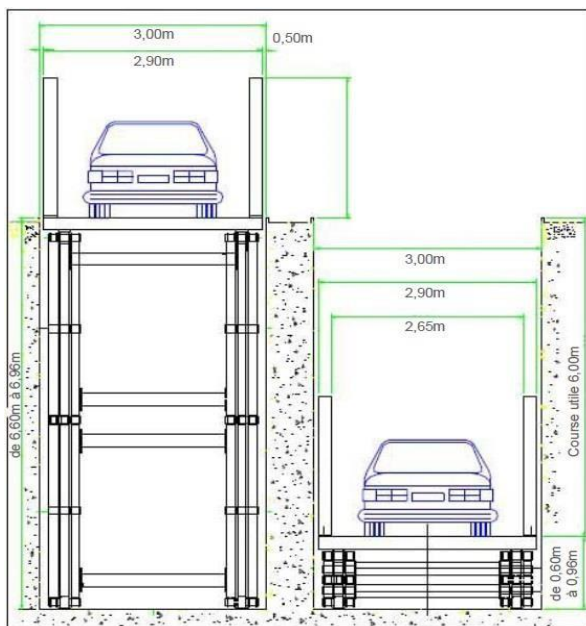
**Monte-véhicule :**

L'implantation de l'accès mécanique du côté de la rue Ali Khinache, a pour objectif de diminuer le flux important de circulation du côté du côté Mohamed V. de ce fait, par manque de surface, on a opté pour un monte-véhicule. Cela nous permet d'éviter la création d'une rampe d'accès et nous faire gagner de place important.

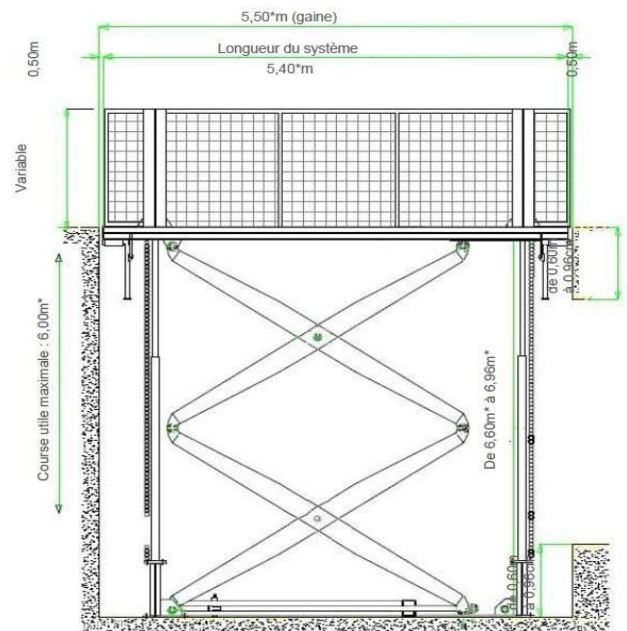
Le type de système :

Le système de ciseaux aux vérins télescopiques hydrauliques :

Ce système sert à créer un mouvement mécanique à partir d'une énergie hydraulique (pression). Donc la cabine de monte-véhicule se déplace grâce à un boîtier mural qui actionne un piston contenant de l'huile. L'huile est envoyée dans vérin qui actionne le piston par une centrale hydraulique (pompe). Quand le piston se remplit, la cabine monte.



**Figure 76:** coupe transversale du système de ciseaux  
Source : <https://www.provim.be/fr/>



**Figure 77:** coupe longitudinale du système de ciseaux  
Source : [www.provim.com](http://www.provim.com)

<sup>7</sup> Organe du syndicat national de l'éducation physique de l'enseignement public, les structures artificielles d'escalade pour l'éducation physique et sportive, page 16, novembre 2015.

<sup>8</sup> Idem

## **Conclusion générale**

A travers le mémoire, on a pu définir toutes les données nécessaires liées au contexte à travers une analyse minutieuse qui a orienté notre recherche sur le domaine de la sociologie et plus précisément sur l'individualisme et son influence négative de ce dernier sur la cohésion sociale.

Comme réponse à la problématique, on a mené une réflexion sur les deux facettes opposées de l'individualisme ; un individualisme égoïste qu'on a constaté lors de l'analyse contextuelle comme un individualisme thérapeutique qui apportera les réponses nécessaires pour le premier. De ce fait, notre choix de thématique s'est porté sur la thérapie afin de répondre aux objectifs que nous nous sommes fixés au départ à savoir la création de liens sociaux rigides et causals entre les usagers de l'équipement ainsi que ceux du quartier, tout en exploitant la situation du site pour donner une nouvelle image spatiale et fonctionnelle dans un cadre psychothérapeutique.

La matérialisation architecturale s'est concentrée sur les besoins sensoriels des patients par la création d'un cadre paisible à la guérison psychologique de l'individu et de son groupe. De ce fait, nous avons mis en vigueur des concepts d'éco-thérapie, en apportant un environnement naturel dans un milieu urbain et en insistant sur un intérieur confortable et apaisant.

## ***Ouvrage***

Abraham Moles, Elisabeth Rohmer « psychosociologie de l'espace », 1998, page 158

Alexis de Tocqueville, « de la démocratie en Amérique II ».

Catherine Grout, « l'architecture comme expérience sensorielle, culturelle et sociale », journal des anthropologues, 134-135, 2013

Chalquist, A look at the ecotherapy research evidence, *Ecopsychology*, 64-74, 2009

D. Léger, A. Metlaine, C. Gronfier, Physiologie de l'horloge biologique, Presse Med (2018)

Edwin D. Babbitt, *The Principles of Light and Color* published in 1878 Ed 1942 Kessinger Pub.

Georges Pierre, « Précis de géographie urbaine », Paris, PUF 1961

Glaudine Lunet et Florence Pistre, L'escalade en psychiatrie, dans « VST- vie sociale et traitements », N°126, pages 100 à 105, 2015/2

KEVIN LYNCH, *L'image de la cité*, page 59, édition la presse de Mit, 1960

KEVIN LYNCH, *L'image de la cité*, page 83, édition la presse de Mit, 1960

L'abeille et l'architecte. Pour une sociologie de la pratique architecturale et urbanistique en Algérie  
Saïd Belguidoum

Louis Dumont, *Essais sur l'individualisme*, éditions du seuil, 1983

McLeod, J. (2013). *An introduction to counseling*. McGraw-hill education (UK).

Michel Foucault, *le souci de soi*, édition Gallimard, 1997

Moch, A. & Moser, G. (1997). *Psychologie environnementale : Perspectives actuelles*. Psychologie Française)

Revue internationale des philosophes : Emile Durkheim et les liens sociaux.

## ***Article***

« Atelier philosophique sur l'individualisme contemporain », Michel Tozzi, 2006/2007

« personcentred practice », vol.7, n°1, 1999, sous le titre « Carl Rogers and experiential thérapies : a dissonance ? ».

Architecture sensorielle capturer les émotions dans l'espace, BARBARA ARAQUE P, séminaire intelligence artificielle, ENSAPVS 2018 – 2019.

Organe du syndicat national de l'éducation physique de l'enseignement public, les structures artificielles d'escalade pour l'éducation physique et sportive, page 16, novembre 2015.

organisation de la pluridisciplinarité autour du patient, la dimension psychologique dans la prise en charge globale, l'équipe psy-VIH

Raphaëlle Devos, psychologue psychothérapeute, article « talk and walktherapy », 2017

### ***Thèse***

Lavoie, Gérard (1993). L'environnement thérapeutique tel que perçu par l'adolescent comme prédicteur de collaboration au traitement. (Thèse de doctorat)

### ***Mémoire***

BENSAMANE KHEIREDDINE et CHETTOUH ABDELATIF, Mémoire de fin d'étude, l'immeuble 5 : créateur de synergie, option projet intégré et qualité architecturale, EPAU, 2011.

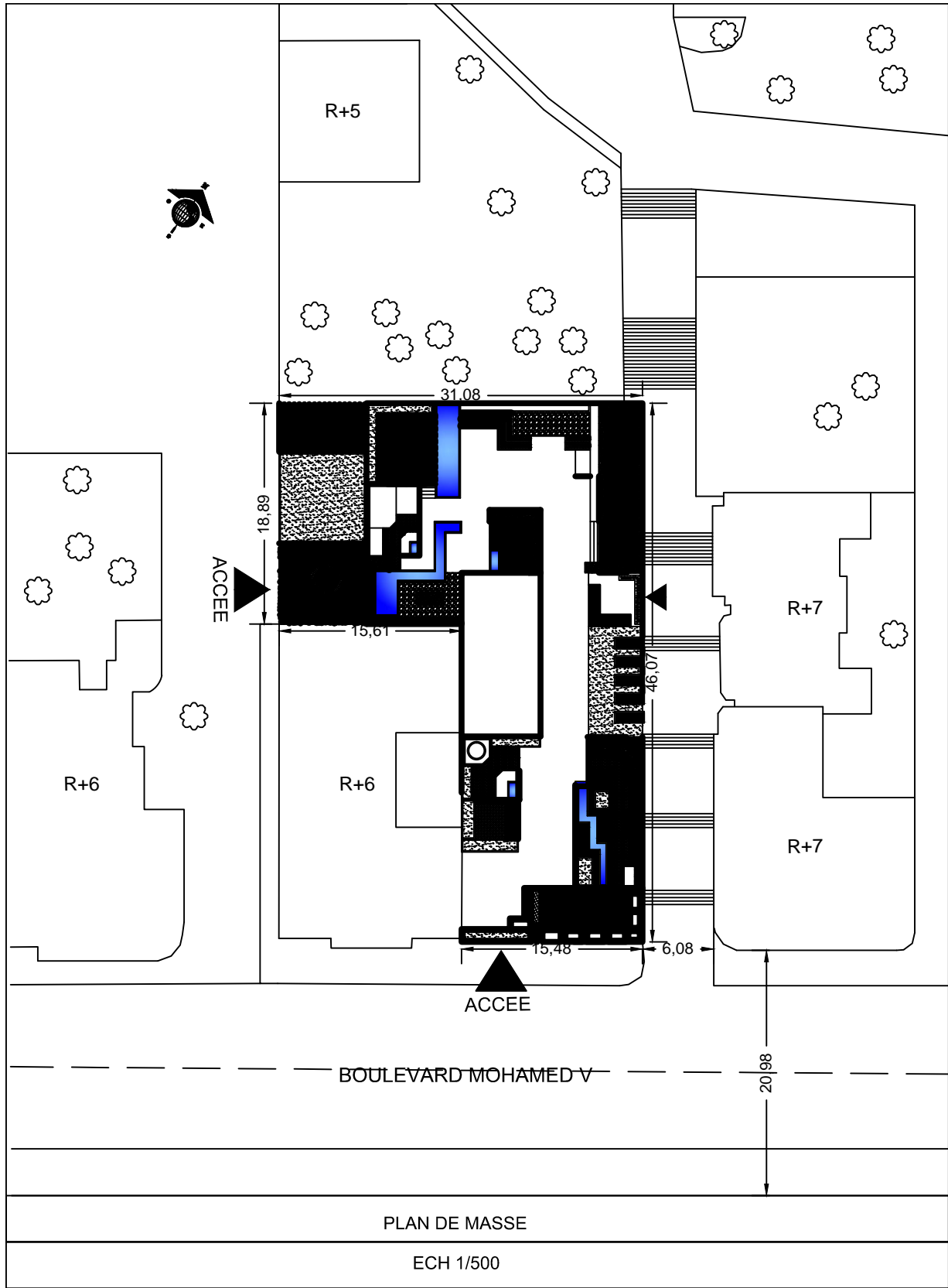
### ***Site internet***

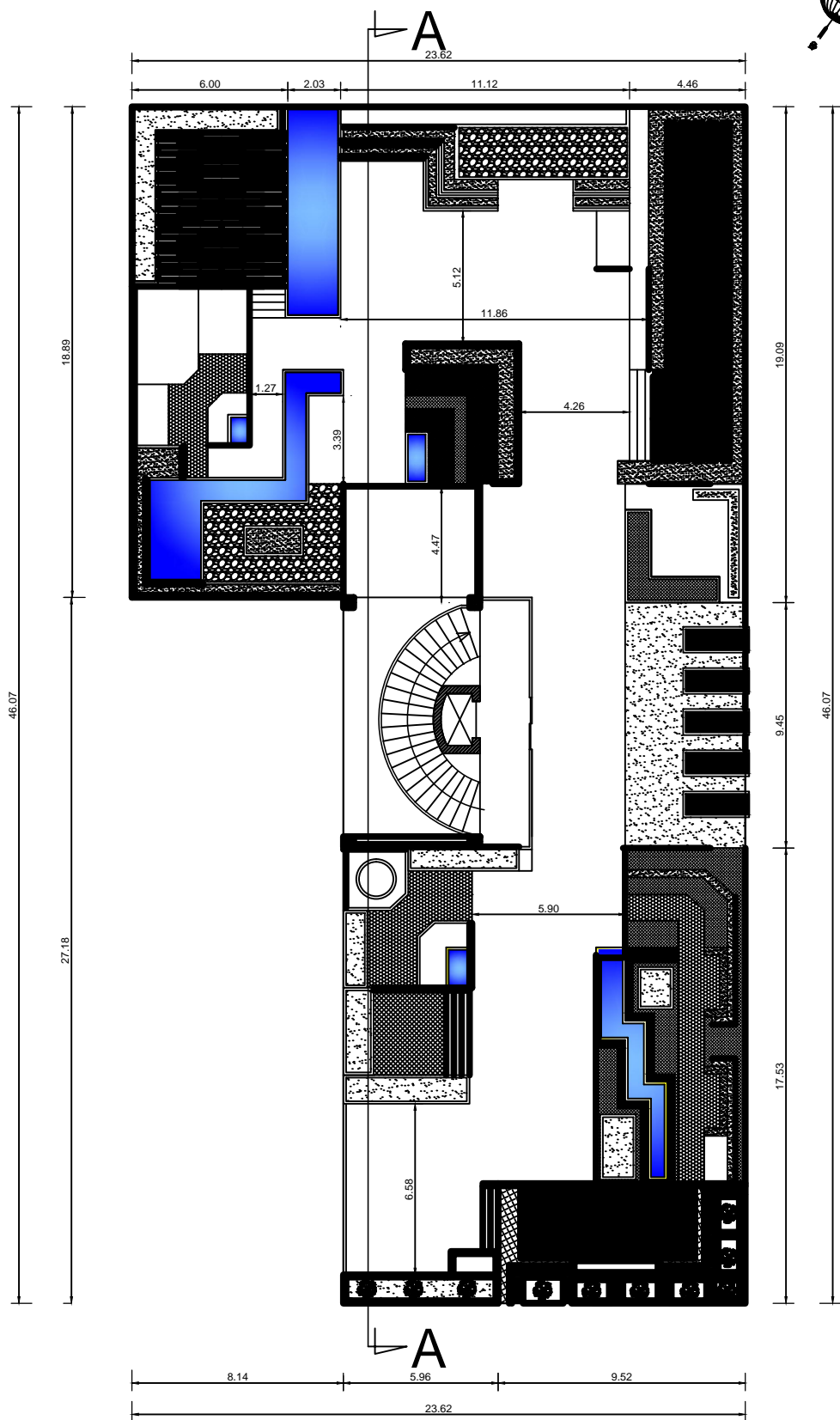
[www.formation-thérapeute.com](http://www.formation-thérapeute.com)

### ***Dictionnaire***

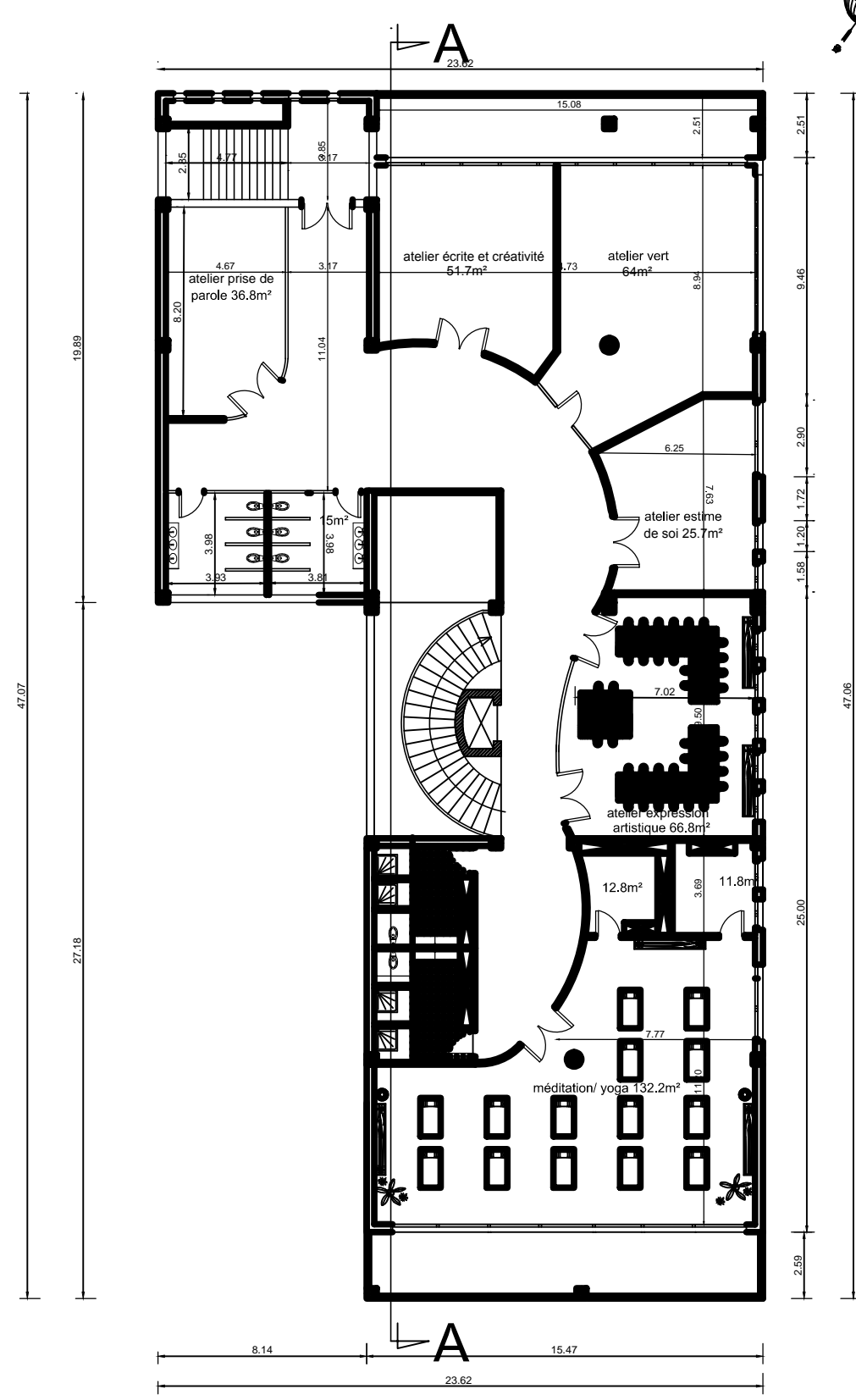
Définition : état de tranquillité, de calme, sérénité : le lâcher-prie est l'une des conditions de la zénitude, dictionnaire Larousse, 2015.

# Annexes

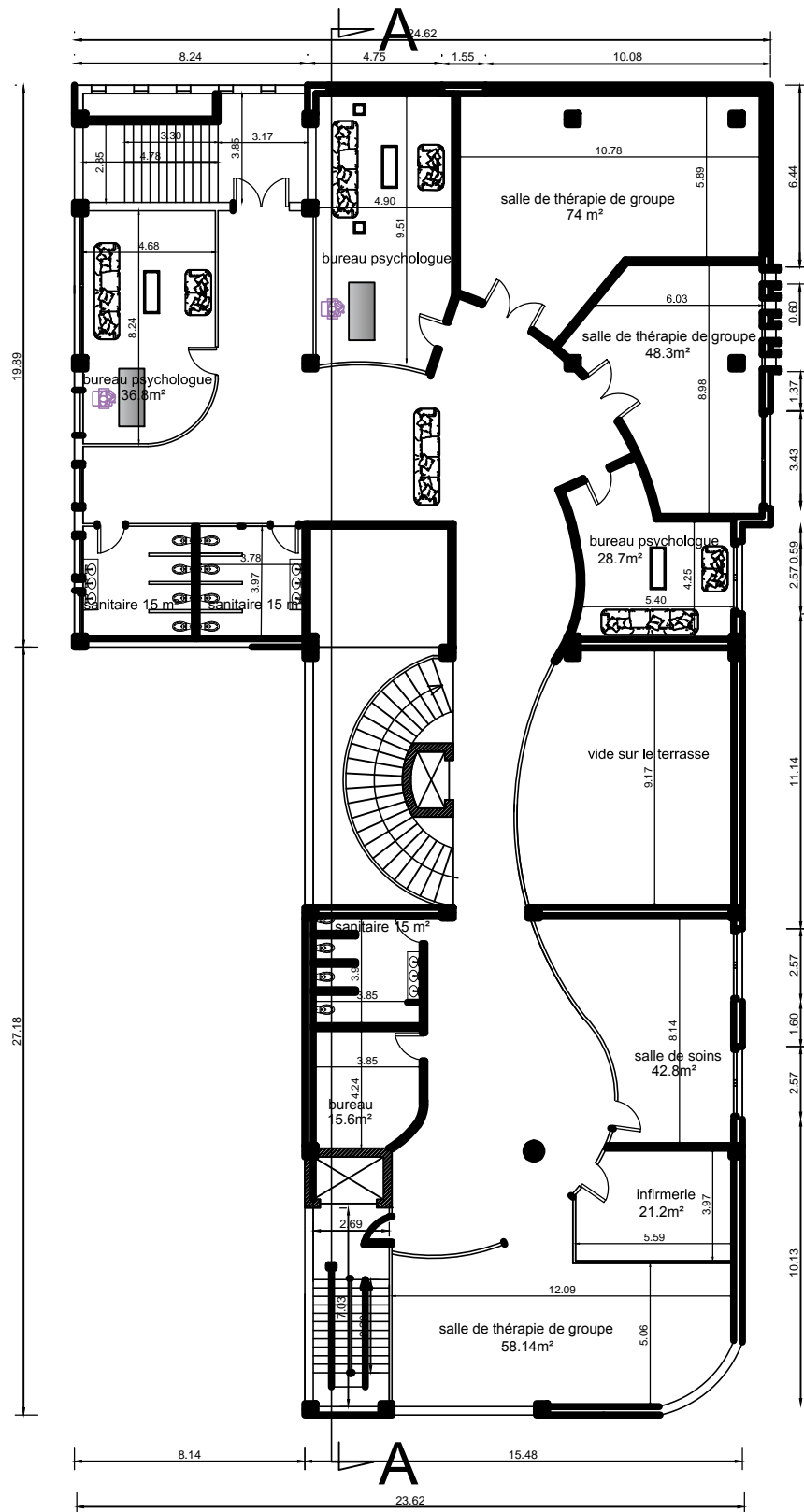




PLAN DE TOITURE  
 NIVEAU +24.00  
 1/200

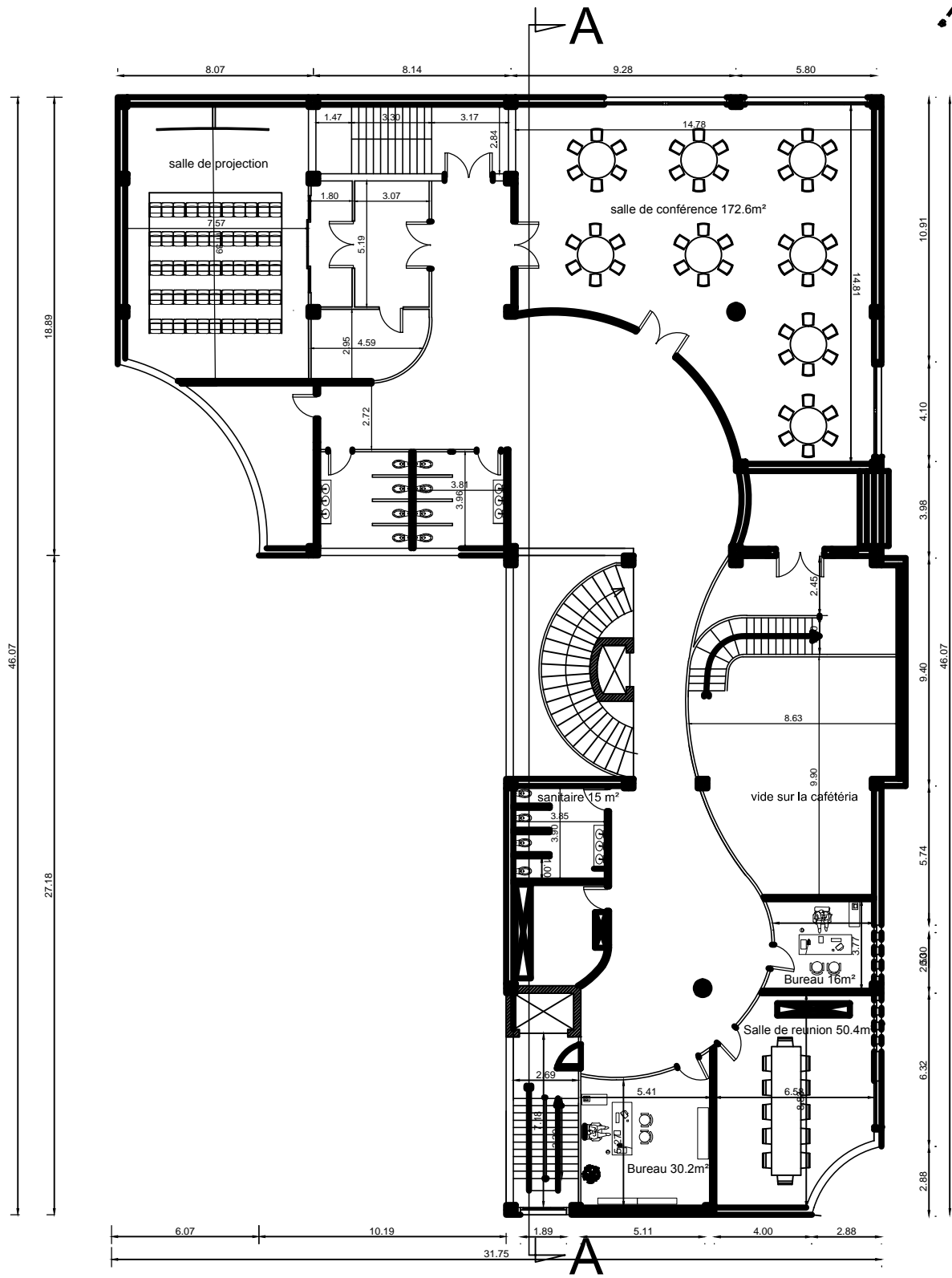


PLAN 5 EME ETAGE  
NIVEAU +20.00  
1/200

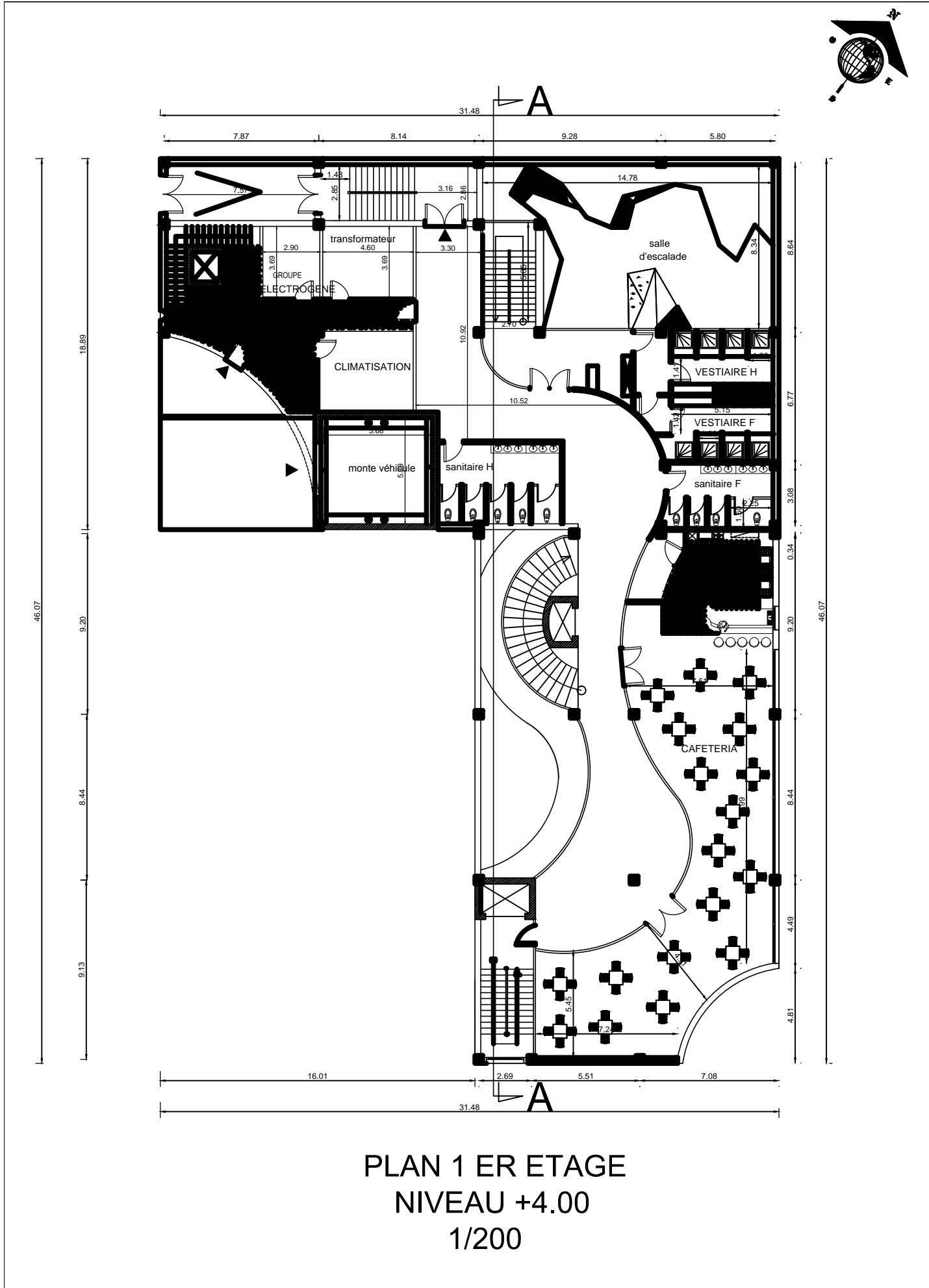


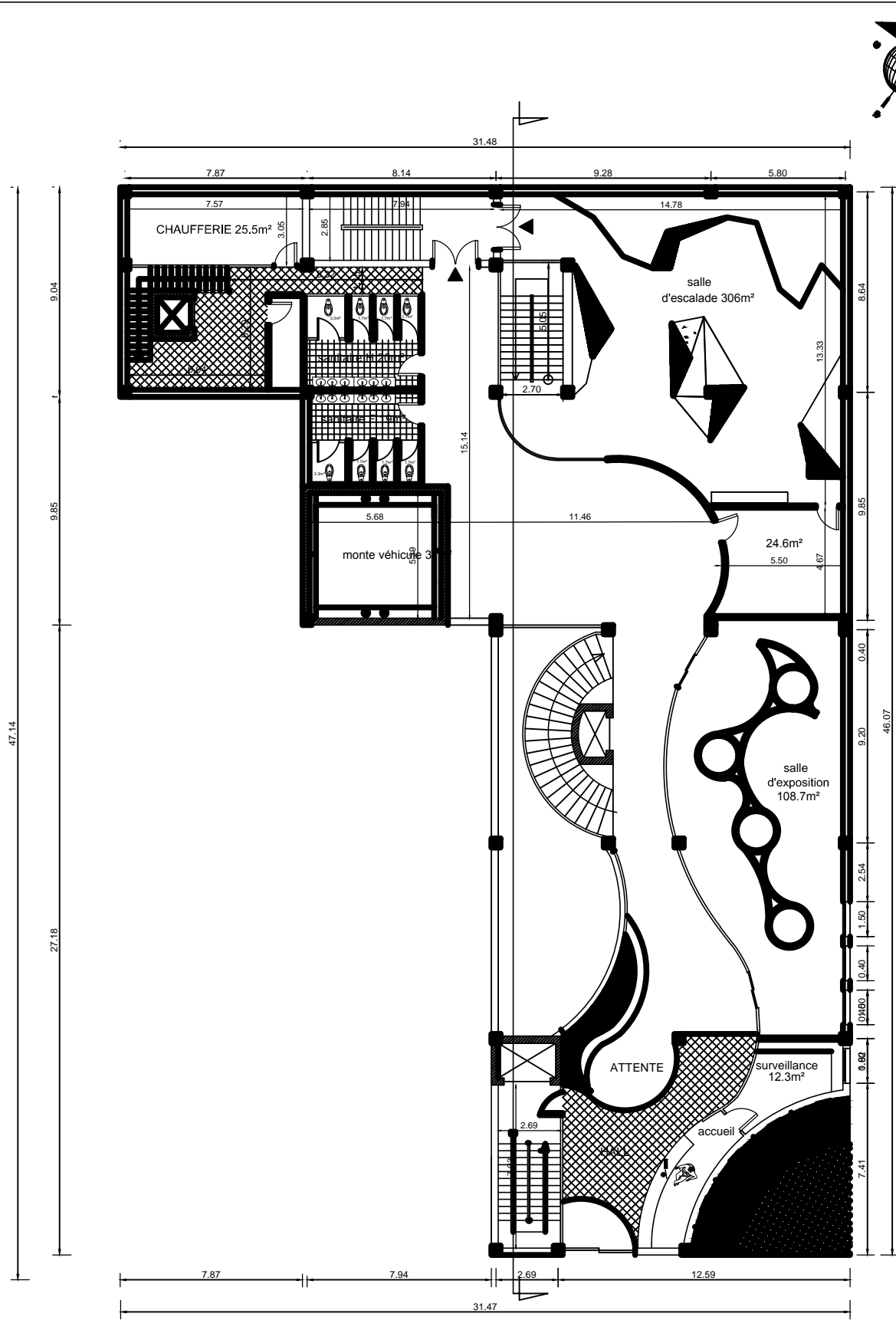
PLAN 4 EME ETAGE  
 NIVEAU +16.00  
 1/200



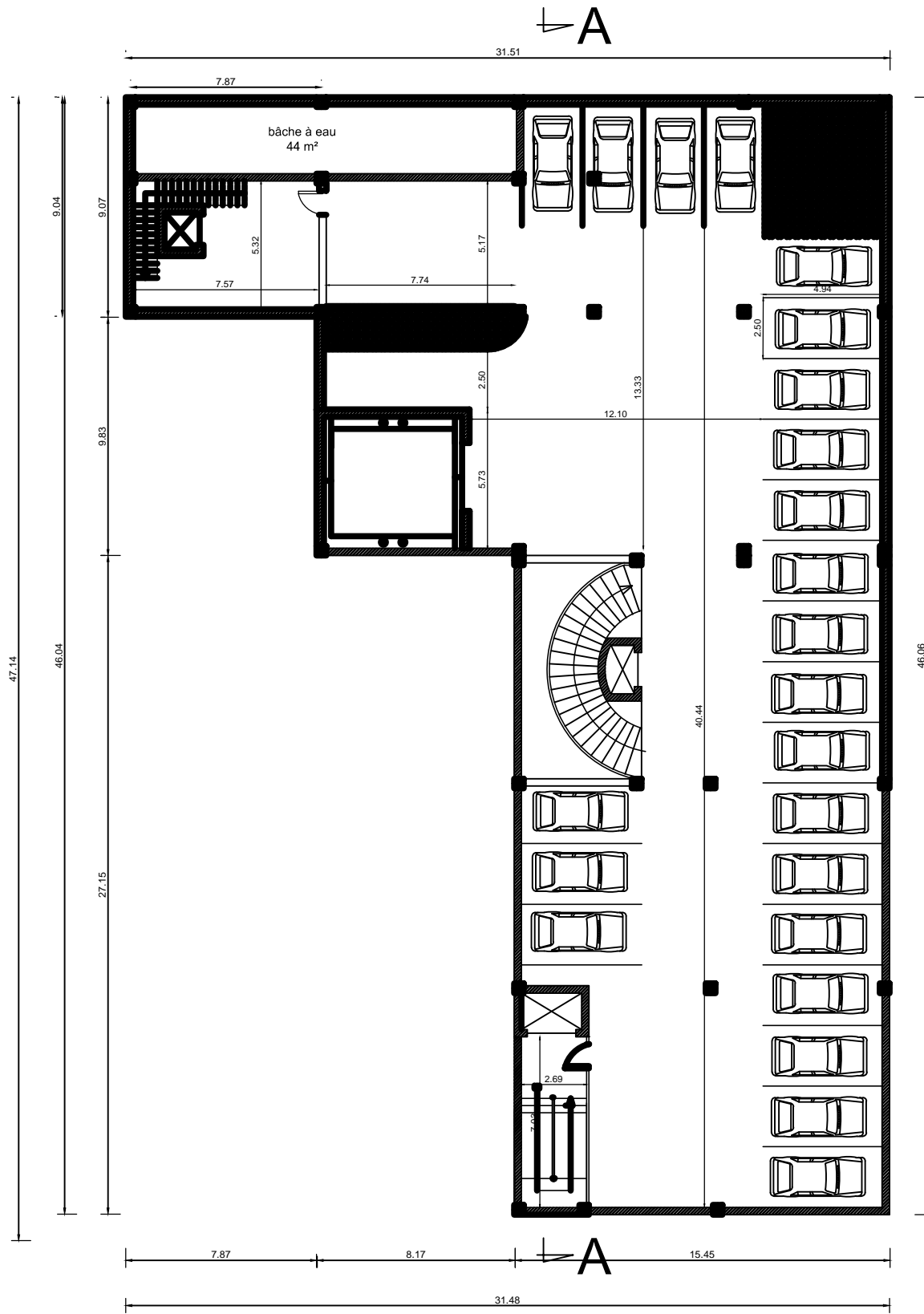


PLAN 2 EME ETAGE  
NIVEAU +8.00  
1/200



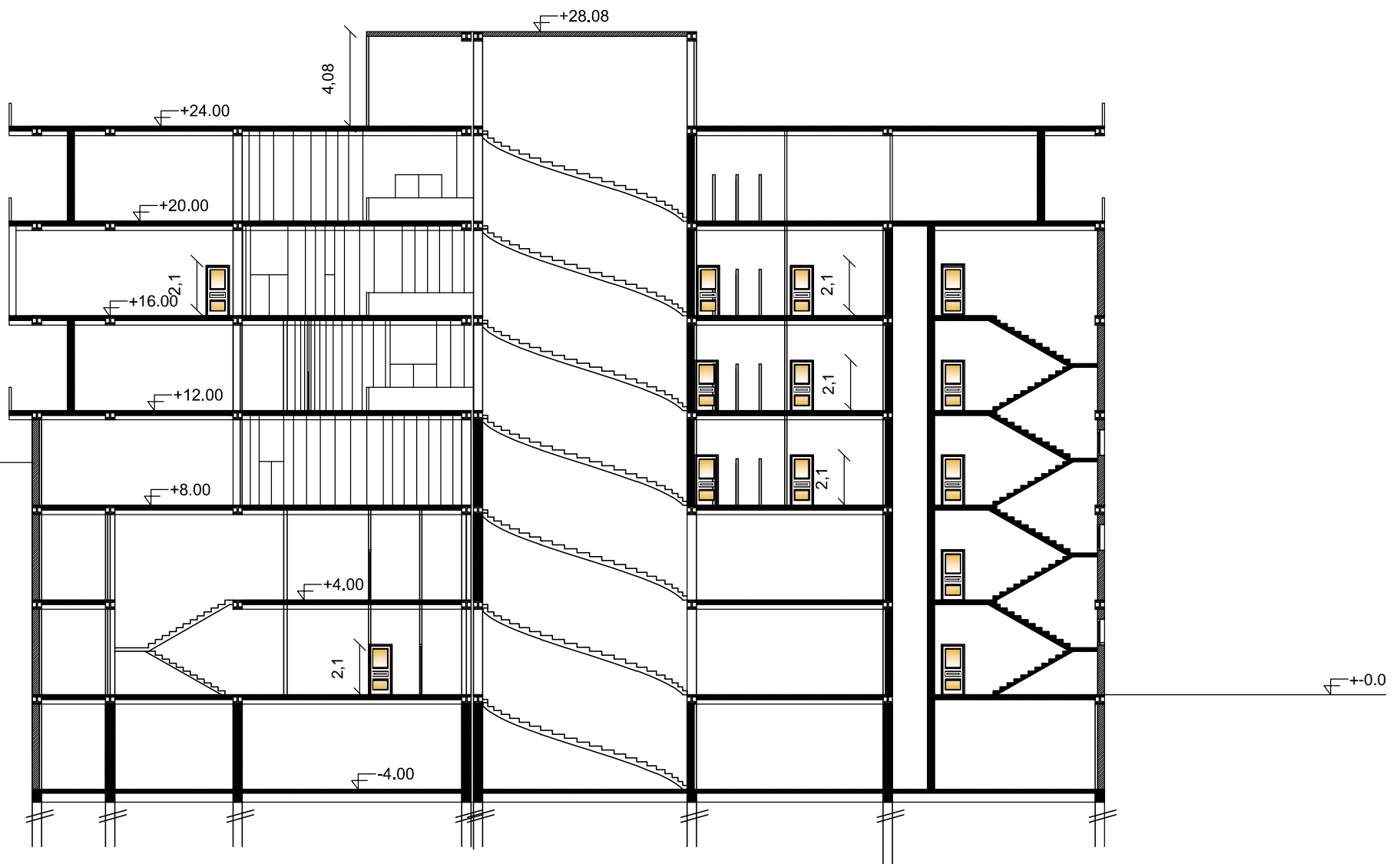


PLAN REZ-DE CHAUSSE  
 NIVEAU +0.00  
 1/200



PLAN SOUS SOL  
NIVEAU -4.00  
1/200





COUPE AA  
1/200



















