

**RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE
ET POPULAIRE**

**MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEURE
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**



**UNIVERSITÉ SAAD DAHLEB DE BLIDA
FACULTÉ DES SCIENCES DE L'INGÉNIEUR
INSTITUT D'ARCHITECTURE**

OPTION:

A.H : Architecture Habitat et technologie

Mémoire du Projet de fin d'Etudes:

**-CONCEPTION D'UN ENSEMBLE RÉSIDENTIEL A EL
MOHAMMADIA ALGER**

Présenté par les étudiantes:

- Melle **BEN SADOUNE HIND** .
- Melle **CHERIFI HALIMA** .

Encadré par :

- Mr H.GUENOUNE

Assisté par :

- Mme C. AKLOUL

SOMMAIRE

Préambule.....	08
I-Chapitre Introductif.	
I-1 Introduction générale.....	09
I-1 -1 introduction de cursus universitaire	09
I-1-2 présentation de l'option.....	10
I-1-3 présentation de l'atelier.....	10
I-1-4 présentation de projet.....	10
I.2- présentation de la problématique de l' étude.....	10
I .2.1 Actualité du sujet	10
I .2.2 problématique générale.....	11
I.2.3 problématique spécifique.....	12
I.3 –les hypothèses de l' étude	12
I-4 But et objectif de l' étude.....	13
I.4.1- But.	13
I.4.2- objectif.	13
I.5 Méthodologie de l' étude	13
1.5.1- le support d'investigation	14
* analyse des exemples	14
* recherche bibliographique	14
1.6 structuration du mémoire	15
II- LES REPERES CONTEXTUELLE DE L'IDEE DU PROJET	
introduction.....	17
II.1 les repères du l'échelle métropolitaine l'idée du projet	17
Présentation de la métropole.....	17
II.1.1 les limites administratives a l'échelle métropolitaine	18
II.1.2 les limites géographique a l'échelle métropolitaine	19
II.1.3 les limites socio –économique a l'échelle métropolitaine	19
II.1.4 Les variables de l'aire d'influence a l'échelle métropolitaine.....	19
Conclusion	20
II.2 les repères du l'échelle urbaine de l'idée du projet	23
II.2.1. Présentation de la ville	23
II.2.2 repères physique	23
II.2.3 repères fonctionnelle	24
II.2.4 repères sensorielle.....	24
Conclusion	24

SOMMAIRE

II.3 les repères de l'échelle locale d'implantation du projet.....	26
II.3.1 présentation de site d'intervention	26
II.3.2 la structure du site d'intervention	26
II.3.3 Orientation et potentialité paysager	26
II.3.4 données géotechnique du site	26
II.3.4.1 La sismicité.....	26
II.3 .4.2 La géologie du site.....	26
II.3 .4.3 La morphologie du site.....	26
II.3 .4.4 Caractéristiques climatiques	27
Conclusion	27
Conclusion de l'analyse contextuelle.....	27
III-LES REPERES THÉMATIQUES DE L'IDEE DU PROJET.	
Introduction.....	29
III.1- compréhension du thème.....	29
III.1.1- thème de référence	29
III.1.2- Sujet de référence.....	30
III.2- Définition du projet.....	32
III.2.1- Définition étymologique.....	32
III.2.2- Définition architectural	33
III.2.3-Définition programmatique.....	35
-conclusion.....	35
IV-MATERIALISATION DE L'IDEE DU PROJET.	
-Introduction.....	36
IV.1- Programmation du Projet.....	37
IV.1.1 -Définition des objectifs	37
IV.1.2 -Les fonctions mères.....	38
IV.1.3 -Les natures qualitative et quantitatives.....	39
IV.2 -Organisation des masses	41
IV.2.1- Le Plan du plan de masse	41
IV.2.1.1 - conception des enveloppes	41
IV.2.1.2-conception des parcours	43
IV.2.1.3 -conception des espaces extérieurs.	44
IV.2.2 Conception de la volumétrie.....	50
IV.3 Organisation interne des espaces du projet.....	53
IV.3.1 Dimension fonctionnelle.....	53
IV.3.1.1 Définition de la fonctionnalité.	53

SOMMAIRE

IV.3.1.2 Structuration fonctionnelle.....	53
IV.3.1.3 Relations fonctionnelles	54
IV.3.2. Dimension géométrique.	54
IV.3. 2.1 régulateurs géométrique.....	54
IV.3.2.2 Les Proportions.....	54
IV.3.3- Dimension sensorielle	54
IV.3.3.1 Approche cognitive	54
IV.3.3.2 Approche affective.....	54
IV.3.3.3 Approche normative.....	54
IV.4 Conception de la façade	
Introduction.....	60
IV.4.1. Dimension fonctionnelle.....	60
IV.4.1.1 Rapport à la fonction.....	60
IV.4.1.2 Traitement.....	60
IV.4.2. Dimension Géométrique.....	61
IV.4.2.1 Régulateur.....	61
IV.4.2.2 Proportion.....	61
IV.4.2.3 Echelle.....	61
IV.4.3. Dimension Esthétique.....	61
Conclusion de la matérialisation de l'idée du projet	64
V- REALISATION DU PROJET.	
V.1 Structure du projet.....	65
V.1.1. Critères de choix.....	65
V.1.2. Description de la structure.....	66
V.1.2.1 Le tour.....	66
V.1.2.2 Le centre.....	67
V.1.2.3 la feuille	67
V.1.3- Détails Constructifs.....	69
V.2 Gestion de La Lumière	71
Introduction.....	71
V. 2. 1 La lumière naturelle	71
V 2.2 la lumière artificielle.....	71
V.3 technologie spécifique	75
VI Conclusion et recommandation	77
Bibliographie.....	78

REMERCIEMENT

On dit souvent que le trajet est aussi important que la destination. Les cinq années d'études nous ont permis de bien comprendre la signification de cette phrase toute simple. Ce parcours, en effet, ne s'est pas réalisé sans défis et sans soulever de nombreuses questions pour lesquelles les réponses nécessitent de longues heures de travail.

Tout d'abord, nous remercions DIEU **Allah** le Tout Puissant, de nous avoir donné, la santé, le courage, la patience et la volonté afin d'arriver à la finalité de ce modeste travail.

Nous remercions aussi nos parents, familles , et amis

Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude à nos promoteurs Mr H.GUENOUNE ainsi que Mme C. AKLOUL et Mr M.KHALLADI pour nous avoir orientés et encadrés durant toute cette année

Nos remerciements vont également aux membres du jury, pour leur contribution scientifique lors de l'évaluation de ce modeste travail

Nous voudrions aussi exprimer nos gratitudes envers tous nos enseignants du l'institut d'architecture de BLIDA qui nous ont assuré notre formation durant notre cursus universitaire

Nos plus sincères remerciements vont également à tous ceux qui nous ont aidés de près ou de loin pour réaliser ce modeste travail

HIND & HALIMA



DÉDICACE

Je tiens en premier lieu à remercier le bon dieu le tout puissant « Allah » qui nous a donné la force et le courage de mener à bien ce travail.

À mes chers et tendre parents **MBAREK** et **FATIHA** que j'aime et qui m'ont toujours et encouragée , le long de mon cursus pédagogique , que dieu les protège.

À mes deuxièmes chers parents **MOHAMED** et **YAMINA** , que dieu les protège.

À mes chères sœurs **FATMA,ZINEB , SOUAD , KARIMA, KHOULOU**.

À mes chers frères **BEN ALI** et **MBAREK KARIM**.

À ma grand-mère , mes tantes et mes oncles.

À mes très chères **RITADJ , SOULEF, AMIR, RAHAF, MALEK**.

À chère amie et ma binôme **HIND**.

À toute ma familles **CHERIFI** et , **SALEH** , et **BENSAADOUN**.

À tout mes amis en remerciement pour votre soutien et vos encouragements.

À les étudiants du groupe 1 , et mes camarades de l'option **HABITAT**.

A tous les enseignants d'architecture de **BLIDA** qui ont participé à ma formation durant ces cinq années , notamment **Mr GUENOUN , Mme AKLOUL, Mme GUENOUN, Mr KHELADI, Mr HOCIN AIT SAADI** , et vousfutur architectes.

HALIMA



DÉDICACE

Je tiens en premier lieu à remercier le bon dieu le tout puissant « Allah » qui nous a donné la force et le courage de mener à bien ce travail.

A MA TRÈS CHÈRE MÈRE :

Tu m'as donné la vie, la tendresse et le courage pour réussir.

Tu n'as cessé de me soutenir et de m'encourager durant toutes les années de mes études, tu as toujours été présente à mes côtés pour me consoler quand il fallait.

En témoignage, je t'offre ce modeste travail pour te remercier pour tes sacrifices et pour l'affection dont tu m'as toujours entourée.

A MON TRÈS CHER PÈRE :

L'épaule solide, l'œil attentif compréhensif et la personne la plus digne de mon respect ; je ferai toujours de mon mieux pour rester ta fierté et ne jamais te décevoir.

que Dieu le tout puissant te préserve, t'accorde santé, bonheur, et te protège de tout mal.

A ma très chère sœurs **LATIFA** et **SAMIA** et leurs époux.

A mon très cher frère **ABDELATIF**

A mes très chères **ABDRAHIM ; ABDELDJALIL ; NOUHA et SYRINE**

Un dédicace particulier à l'architecte **SOFIANE** qui m'aider et encourager pendant mon cursus je le remercie pour sa patience et ses conseils pertinents dans le domaine de l'architecture .

*A ma chère amie, **SARAH** .

*A ma chère sœur (binôme) **HALIMA** pour son ambiance du travail et son aide extraordinaire qui nous a permis de concrétiser ce projet .

HIND



PREAMBULE:

La présente étude à été élaborée dans le but de satisfaire les objectifs pédagogiques de l'atelier architecture et habitat .

Ce travail résulte de la confrontation entre repère de conception et matérialisation d'une idée conceptuelle d'un projet d'architecture, cette confrontation obéit à des hypothèses et des objectifs de notre formation et de l'option habitat .

Cette étude consiste à concevoir le projet d'un ensemble résidentiel, ce dernier est défini comme une articulation entre l'habitat et l'échelle humaine . Qui ne peut être matérialisée qu'à travers :

1. Le développement de l'organisation des masses selon le concept de territorialité .
2. L'organisation interne des espaces du projet selon le concept de convivialité.
3. L'architecture du projet selon les proportions et le confort visuel .

La finalité de cette étude va nous orienté sur des conclusions et des recommandations pour reconsidérer notre position théorique et pratique sur la relation entre l'habitat et sont environnement .

CHAPITRE INTRODUCTIVE

I-CHAPITRE I : PARTIE INTRODUCTIVE

I-1 INTRODUCTION GÉNÉRALE :

L'architecture est l'art d'imaginer, de concevoir éventuellement avec une pensée philosophique et/ou religieuse- et de réaliser des édifices. L'architecture a ainsi introduit l'art dans la plus part des constructions que l'humanité a pu réaliser, penser et organiser, qu'elles. soient habitables ou utilitaires, monumentales ou vernaculaires, religieuses ou militaires, etc L'architecture actuelle ajoute à une conception technique de la construction, des objectifs esthétiques, sociaux et environnementaux, liés à la fonction du bâtiment et à son intégration dans son environnement.

L'habitat constitue une source intarissable où l'on peut puiser des enseignements en matière de production architecturale et urbanistique et au niveau duquel on trouve une harmonie entre la société, la convivialité , les règles structurelles d'organisation des espaces. Le respect de la définition de l'habitat doit être interprété comme une expression de la solidarité, de la valeur authentique, qui n'entre pas en conflit avec l'évolution et le progrès.

L'habitat, définie par un espace architectural , urbain , ou encore territorial , où le citoyen pratique ses activités quotidiennes (lieu de résidence , de travail , de circulation , de récréation), Si nous voulons réfléchir à la notion de luxe dans l'habitat, nous devons d'abord la cerner dans ce contexte. Définissons-nous le luxe en tant qu'opulence, faste, appareil, comme qualité, diversité, beauté ou richesse esthétique ? Un habitat luxueux associé à un concept généreux de l'espace, des lieux de détente, des zones baignées de lumière, des pièces ouvertes, des échappées vers l'extérieur, le recours à des matériaux de qualité. Habitat luxueux veut aussi dire concrétiser ses visions de la vie dans son environnement direct, exprimer sa personnalité, s'entourer d'objets qui nous font plaisir et nous accompagnent au quotidien.

I.1.1- INTRODUIT DE CURSUS UNIVERSITAIRE :

Ainsi nous arrivons à la cinquième année de notre cursus, afin de présenter un travail qui constitue la synthèse des cinq années d'initiation à une discipline si complexe et si vaste.

Nous avons la possibilité de choisir l'option, dans laquelle nous présenterons le dernier projet d'école, nous optons pour la filière : « Architecture et Technologie ».

Outre le fait que nous voulons choisir un sujet d'actualité et qui nous rapproche le plus de la réalité. Nous avons saisi l'opportunité de la projection d'un ensemble résidentiel pour développer notre travail. Ce travail ne représente seulement q' une première expérience pour nous c'est le premier résultat de l'assimilation d'une multitude d'informations, de règles et de théories, exprimées dans un projet architectural. Il nous permettra aussi également de tester nos capacités dans le monde professionnel tout en respectant les impératifs du travail pédagogique

CHAPITRE INTRODUCTIVE

I.1.2- PRESENTATION DE L'OPTION :

L'option Architecture Système et Technologie se veut être une synthèse sur le rapport enseignement et pratique de l'architecture. L'option s'inscrit dans l'approche systémique où les éléments constituant le projet sont décomposés pour des besoins d'analyse puis recomposés pour la matérialisation des repères élaborés

I.1.3- PRESENTATION DE L'ATELIER:

Notre atelier de projet option architecture et habitat nous permettra de disposer les connaissances et les outils méthodologiques et conceptuels appropriés pour leur permettre, d'une part **d'être capable d'intervenir sur les situations et les réalités d'aujourd'hui et d'autre part, de pouvoir produire et de générer de la valeur ajoutée technique et scientifique, autrement dit une réflexion à même de faire évoluer le traitement des situations et d'innover**

I.1.4- PRESENTATION DE PROJET:

Le projet qui est inscrit dans le cadre pédagogique concerne l'option architecture et habitat, notre projet c'est la conception d'un ensemble résidentiel qui se situe à la ville d'EL Mohammédia ayant pour objet le thème de référence architecture et identité avec un sujet de référence qui est la métaphore en architecture autrement que le projet qui sert à répondre à une problématique d'étude

I.2-PRESENTATION DE LA PROBLÉMATIQUE DE L'ÉTUDE :

La problématique est un ensemble d'hypothèses, d'orientations, de problèmes envisagés dans une théorie, dans une recherche. La problématique est l'approche ou la perspective théorique que l'on décide d'adopter pour traiter le problème posé par la question de départ. Trois périodes peuvent caractériser la construction d'une problématique :

1. Exploitation des lectures et entretiens, détermination des différents aspects du problème posé par la question de départ, ainsi que les liens qu'ils entretiennent entre eux.
2. À travers des points de vue ou des orientations théoriques, très différents parfois, choix de l'orientation qui semble la plus pertinente .
3. Explicitation du cadre conceptuel qui caractérise la problématique retenue, c'est-à-dire description du cadre théorique dans lequel s'inscrit la démarche du chercheur ; C'est la précision des concepts fondamentaux, des liens qu'ils ont entre eux. Se dessine ainsi la structure conceptuelle qui va fonder les propositions qui seront élaborées en réponse à la question de départ.

I.2.1- ACTUALITE DU SUJET :

la capitale d'Alger a subi un accroissement qui a causé une saturation ou niveau de la ville ¹⁰,

CHAPITRE INTRODUCTIVE

en conséquence les fonctions du centre vont commencer à s'éloigner c'est pour la raison que les autorités locales ou les décideurs politiques ont décidé de faire de la ville d'el Mohammédia un nouveau centre de la ville d'Alger, qui va recevoir toutes les fonctions de l'ancien centre (activités tertiaires, service, habitat)

Et dans notre cas d'étude, nous essayons de produire un nouveau projet tout en respectant l'image de la ville, nous devons inscrire un ensemble résidentiel dans la continuité avec la baie d'Alger et sa façade maritime, le composer avec le futur grande mosquée considérée comme un projet de grande envergure, et ainsi renforcer la liaison entre la ville d'Alger et la côte est

1.2.2. Problématique général:

« L'habitation est un abri d'hommes. Elle existe parce que les hommes ont besoin de s'abriter surtout pour protéger leur santé contre la pluie, le froid, le vent, mais, aussi pour assurer leur sécurité. [...] ».

L'habitat, sans doute le concept le plus ancien de l'histoire de l'humanité. Depuis son existence l'homme a toujours éprouvé le besoin de se procurer un lieu de détente et de repos à la fin de sa longue journée de travail lui assurant également un abri contre les dangers et les intempéries, donc l'habitat est défini comme un usage et une forme. Avec l'avènement de la haute technologie, de la communication et de l'information, de la médiatisation, de la mobilité, de l'accélération technologique. C'est dans cette onde de changement de la production technologique, l'architecture aussi fait son rôle d'introduire la technologie dans leur conception et leur construction par l'apparition des nouvelles technologies constructives (mégastructure), des nouveaux matériaux et des nouveaux systèmes de bâtir pour donner une nouvelle vision sur l'architecture moderne. Et comme l'habitat un des éléments de l'architecture elle a eu des changements et des développements au niveau de la création ainsi que la réalisation, mais la question qui se pose est-ce que le résultat final représente le niveau de modernité architecturale ?

Aujourd'hui dans la production de l'habitat on trouve des projets qui ne suivent pas le mouvement de la modernité, on trouve juste des logements pour dormir seulement, dans ce cas on constate plusieurs problèmes, par exemple absence de planification urbaine (absence des aires de jeux, absence des aires de détente et de loisir, qui relie l'habitat avec son environnement), la rupture entre les projets d'habitat et l'environnement immédiat, une croissance démographique non maîtrisée qui est la cause de voir des habitats denses, une indépendance entre la production de l'habitat et les besoins de l'homme, et sans oublier la rupture entre le développement technologique dans l'architecture et la production de l'habitat, Dans tous ces problèmes l'habitat perd sa notion principale qui est la recherche du luxe et du confort de l'être humain. L'objectif de luxe dans l'habitat

CHAPITRE INTRODUCTIVE

« Toute personne a droit à un niveau de vie suffisant pour assurer sa santé, son bien-être et ceux de sa famille, notamment pour L'alimentation, l'habillement, le logement, les soins médicaux ainsi que pour les services sociaux nécessaires ». « 2 » l'habitat, une question de genre, par Renébegon, janvier 2008.

Pour cet objectif on intègre la notion de luxe dans l'habitat à partir des utilités de la technologie qui sont le style esthétique, la mode fonctionnel et le code visuelle. Dans ce cas la notion de luxe est de voir des fonctions abritées dans des volumes claires et distinctes, les relations fonctionnelles sont asymétriques et dynamiques et fluides, la transparence et la simplicité.

1.2.3. Problématique spécifique.

L'architecture contemporaine comme une définition architecturale est une nouvelle forme de style esthétique et des nouveaux codes visuels, elle offre un mode de fonctionnement et une image qui est nouvelle, donc on peut dire que l'architecture contemporaine reflète les différents utilités de la technologie qui sont un mode de fonctionnement, style esthétique et des codes visuels. Dans notre étude on a exploré la problématique de la métaphore des utilités de la Technologie dans l'architecture contemporaine donc comme un problème majeur La considération de la métaphore elle est faite indépendamment au niveau de la sémiotique des formes, au niveau de la syntactique des caractères et au niveau de la pragmatique des usages. Une absence de dynamique qui est un élément de la sémiotique dans l'architecture contemporaine ainsi que la technologie. Absence de l'orientation

Dans notre étude on a utilisé la métaphore de la technologie comme solution pour donner une vision sur l'architecture contemporaine à travers le code visuelle et le style esthétique.

1. 3. LES HYPOTHESES DE L'ETUDE:

eu égard aux problèmes cités dans les paragraphes précédents, on souhaite une nouvelle stratégie qui améliore et encourage la production de l'habitat, tout un développement des structures spécifique pour un habitat de luxe, cette stratégie pour qu'elle sera durable et juste il faut investir dans les préoccupations suivantes:

- L'organisation des masses de projet est tributaire des mécanismes de la métaphore à traves de l'adoption des enveloppes et des parcours dynamique avec la territorialité des espaces extérieurs
- L'orientation et la hiérarchie des espaces dans l'organisation interne des espaces.
- Le traitement de façade est tributaire les utilités de la technologie (style esthétique, et code visuelle) qui s'intègre au style contemporain.

Rechercher des techniques adaptées à la réalisation de ce projet ainsi que la description du système structurel et constructif.

CHAPITRE INTRODUCTIVE

1.4. LE BUT ET L'OBJECTIF DU L'ETUDE:

1.4. 1. Le but de l'étude :

Notre but est la conception d'une résidence de luxe basée sur l'idée conceptuelle suivante:

- Le projet doit combiner entre l'aspect métaphorique et la qualité technologique spécifique pour donner une image de l'architecture contemporaine.

Le projet doit traiter les concepts de Transparence, Fluidité des espaces, Dynamique des formes.

1. 4. 2. les objectifs de l'étude :

L'objectif de notre étude est de rechercher les formes de matérialisation de l'idée du projet à travers une matérialisation par palier de concept:

1- Organisation des masses, 2- Organisation interne des espaces, 3- Architecture du projet.

Et donc par conclusion les objectifs sont définis comme suit:

- Matérialisation des mécanismes de la métaphore de la technologie (la sémiotique des formes), dans la conception de plan de masse à travers de l'adoption des enveloppes et des parcours dynamique avec la territorialité des espaces extérieurs.
- Offrir une structure programmatique qui valorise la notion de luxe dans la conception des espaces intérieurs
- Matérialisation des notions de technologie (l'esthétique, les codes visuels, la transparence, la fluidité, dynamique des formes ...) dans la conception et la réalisation du projet.

1.5. LA METHODOLOGIE DE L'ETUDE

La méthodologie de cette étude est basée sur deux dimensions essentielles, de répondre aux objectifs pédagogiques de l'atelier et l'exploration des variables de compréhension de ce qui concerne les objectifs pédagogiques de l'atelier, traduit une synthèse globale sur l'enseignement et la pratique du projet d'architecture.

Cette synthèse globale sur l'enseignement de la création architecturale se fera par les objectifs suivants:

- Initier l'étudiant à la théorie de conception architecturale
- Spécifier et développer les variables pour chaque niveau de conception.
- Rechercher les solutions architecturales en rapport avec les repères de conception thématiques et contextuelles.
- La pratique du projet se fera à travers la recherche de
 - La technologie de construction adaptée.
 - Le Choix d'une technologie spécifique au projet (objet d'étude).

CHAPITRE INTRODUCTIVE

- L'introduction des enseignements sur la gestion des corps d'états secondaires La méthodologie d'exploration des variables de l'étude elle est faite selon l'approche systémique, l'approche systémique est la décomposition d'un ensemble en système et en sous-système ensuite la recombinaison de ce système. Cette décomposition et recombinaison est basée sur une recherche théorique et une comparaison par rapport à ces ouvrages déjà réalisés à travers le monde.

1.5.1 SUPPORT D'INVESTIGATION :

1.5.1.2 ANALYSE D'EXEMPLE :

Les recherches thématiques ou les œuvres scientifiques nécessitent toujours une étape essentielle pour enrichir le savoir-faire chez l'étudiant, son bagage et ses connaissances thématiques qu'il veut améliorer la démarche de la conception architecturale. Cette étape est obligatoire pour chaque travail soit académique ou professionnelle pour argumenter chaque mécanisme principe adopté pour la conception architecturale. L'objectif de l'analyse de cet exemple est de révéler un intérêt qui sélectionne les paramètres qui s'orientent vers notre problématique.

C'est pour cette raison que nous avons opté pour des analyses d'exemples dans notre mémoire. Je cite celui de :

Exemple : 3Beirut Beyrouth, Lebanon

Présentation du Projet :

3Beirut Situé dans le district central de Beyrouth, Lebanon 3Beirut - le premier projet conçu par Foster et Partner au Liban. Il a créé un développement résidentiel et commercial durable de qualité internationale

Exemple : sky habitat bishan Singapour

Présentation du Projet :

L'Habitat Sky est une copropriété de 500 unités à Bishan, le centre de Singapour

-Le complexe se compose de deux tours de taille égale qui sont liées par trois ponts

I-5-2-2 recherche bibliographie :

La recherche bibliographique est une démarche nécessaire pour une recherche thématique et elle est un élément de base dans notre méthodologie de recherche car elle nous donne des arguments avec crédibilité qui fortifient et justifient notre recherche et mettent en valeur la qualité de notre travail. La recherche bibliographique valorise l'identité de notre recherche. Je cite dans la liste ci-dessus quelques références bibliographiques concernant le 1er chapitre introductif:

1. Syndicat d'architecture, l'enseignement et la recherche en architecture, janvier 2013
2. Charles Jencks «habiter vers une architecture figurative» Milano 1984, Ed française Paris 1985
3. NORBERG-SCHULTZ Christian. Système logique de l'architecture. Mardaga, 1963, p.49
4. NORBERG-SCHULTZ Christian. L'art du lieu. Paris : Le Moniteur, 1997, p.48

CHAPITRE INTRODUCTIVE

1.6 .LA STRUCTURATION DE MEMOIRE

L'option Architecture de l'habitat a définie un processus de travail basé sur trois grands phases et chaque phase contient des chapitres:

Phase I: CHAPITRE INTRODUCTIF

1) – **CHAPITRE INTRODUCTIF** : d'introduire les éléments théoriques et de référence qui vont servir comme cadre d'orientation et de réalisation de notre projet.

Phase II: Formulation de l'idée du projet qui est une réponse à la problématique thématique et contextuelle du projet

2) - **REPÈRE CONTEXTUEL DE L' IDÉE DU PROJET**: l'objectif de ce chapitre est l'exploitation des variables théorique contextuel.

3)- **REPÈRE THÉORIQUE DE L'IDÉE DU PROJET** : l' objectif de ce chapitre est l' exploration des variables thématique à travers la compréhension du thème ainsi la définition du projet

Phase III: Matérialisation de cette idée à travers les différents paliers de conception

1) -**LA PROGRAMMATION DU PROJET**. elle consiste à décrire les objectifs et le rôle de l'équipement afin de satisfaire les exigences citées dans l'étude thématique du projet .

2)-**LA CONCEPTION DU PLAN DE MASSE**. établir l'étude d'aménagement du pole urbain et cela a travers l'analyse des entités, des parcours et des espaces extérieures ainsi que la conception de la volumétrie dans ses rapports physiques, fonctionnels et sensoriels.

3) -**ORGANISATION INTERNE DES ESPACES DU PROJET**. l'objectif de cette partie est de concevoir les espaces intérieurs du projet en les adaptant fonctionnellement, géométriquement et sensoriellement.

4)-ARCHITECTURE DU PROJET: l'objectif de se chapitre est de présenter le projet en termes

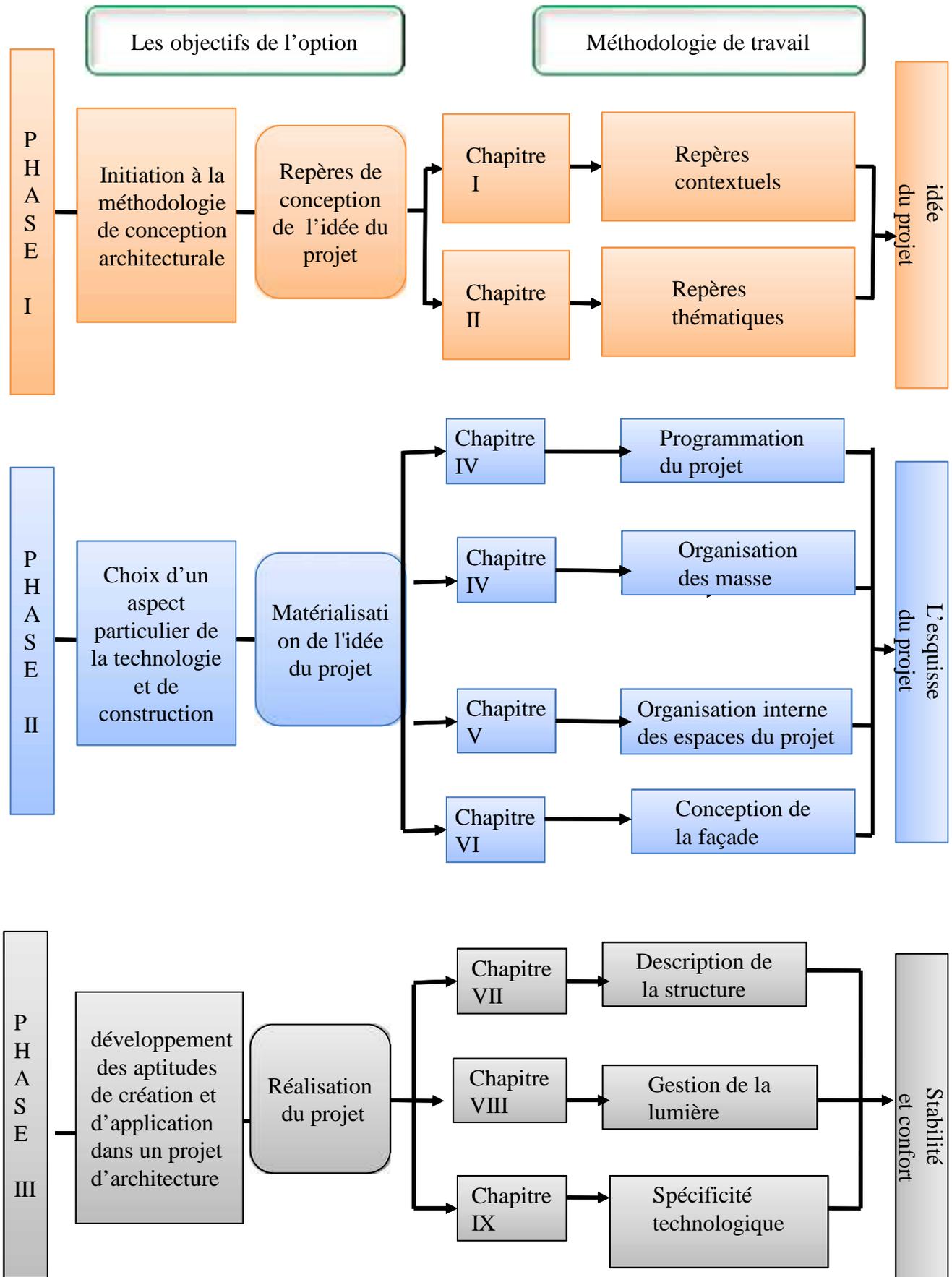
de matériaux, de techniques constructives et de technologie. Il s'agit de déterminer le type de structure choisi afin de répondre aux différentes critères

***-UN RAPPORT ARCHITECTURE ET STRUCTURE** . L'objectif de ce chapitre est d'examiner la faisabilité technique de réaliser le projet . Cette faisabilité est explorée à travers l'étude de la structure. Basée sur les : Critères du choix . Description de la structure .

***-DÉVELOPPER UNE TECHNOLOGIE SPÉCIFIQUE AU PROJET** : l'objectif de cette partie de déterminer la technologie spécifique au projet et le procède de son application (voir l'organigramme 01)

CHAPITRE INTRODUCTIVE

1.6- STRUCTURATION DU MÉMOIRE



LES REPERES CONTEXTUELES DE L'IDEE DU PROJET

CHAPITRE I : REPÈRES CONTEXTUELS DE L'IDÉE DU PROJET

-INTRODUCTION:

le présent chapitre à pour objectif l'exploration des repères contextuelles de la formulation de l'idée du projet, cette exploration vise à définir les variables géographiques structurelles et techniques du lieu d'implantation du projet.

-Les variables sont placées selon les échelles de lecture de la géographie urbaine à savoir le territoire, la région, l'urbain et l'aire d'intervention. Cette lecture est basée sur une approche systémique qui décompose puis recompose le système choisie pour l'analyse.

-la conclusion de ce chapitre va nous permettre de situer notre projet dont se caractérise le lieu et les variables du site.

II.1 LES REPERES DU L'ECHELLE METROPOLITAIN DE L'IDEE DU PROJET :

PRÉSENTATION DE LA MÉTROPOLE

- DÉFINITION DE LA MÉTROPOLE

• La métropole est définie comme la ville principale d'une région géographique ou d'un pays. Elle est l'agglomération urbaine importante qui regroupe une grande population, des emplois stratégiques, des responsabilités politiques, des activités économiques, industrielles, financières, culturelles et technologiques prépondérantes sur les territoires qu'elle domine et où elle exerce une forte influence. La limite d'une métropole correspond aux changements de ses caractéristiques morphologiques et paysagistes. Notre étude vise à situer cette métropole dans ses limites administratives, géographiques et socio-économiques

- ALGER LA MÉTROPOLE:

La métropole d'Alger est la capitale de l'Algérie et la plus grande ville du pays, située au bord de la mer méditerranéenne. L'unité urbaine d'Alger compte plus de **6.8 millions** d'habitants et constitue la première agglomération du Maghreb.

De Médina à Métropole, elle passe d'une ville arabo-ottomane de l'époque moyenâgeuse, à une métropole du XXI^{ème} siècle. La ville d'Alger vit toutes les étapes de la ville éclatée. D'une ville forteresse ramassée sur le flanc maritime de la montagne Bouzaréah, elle se transforme en une grande métropole en mesure de concurrencer toute autre métropole du sud. En dehors des fortifications de la ville ottomane, de nouveaux quartiers vont voir le jour le long du bras de colline qui donne sur la baie, dont les premiers quartiers européens.

La ville va se développer ensuite vers le nord-ouest, au pied du montagne Bouzareah qui culmine à 400m d'altitude comme le quartier de Bâb El Oued, puis tout le long de la corniche qui contourne le massif. Les premières banlieues vont voir le jour au sud-est, le long de la petite bande côtière

, sur d'anciennes zones marécageuses, jusqu'à l'embouchure de Oued El Harrach.

L'étalement urbain de la ville se poursuivra au delà de Oued El Harrach à l'est, sur les terres fertiles de la plaine de la Mitidja tout au long de la baie, avant de se poursuivre, ces dernières années, au sud et au sud-ouest, sur les collines vallonnées du Sahel englobant d'anciens villages agricoles.

Elle peut prétendre, avec beaucoup d'atouts, aux mêmes rangs que ses sœurs métropoles méditerranéennes de la rive nord. Etant encore en phase de transition vers l'économie de marché, Alger peut satisfaire son ambition au plan économique et financier seulement, car elle remplit d'ores et déjà tous les autres critères d'une métropole.

II.1.1. Les limites administratives du l'échelle métropolitain d'implantation du projet:

Le territoire d'implantation du projet est examiné à tous les échelles : nationale , régionale ,communale

A. Echelle national Alger est la capitale de l'Algérie, située dans le nord du pays et donnant sur la mer méditerranée .C'est la ville la plus peuplée d'Algérie avec :

- 2 988 145 habitants.
- une densité de 2 511,05 hab. /km².
- Sa superficie est de 1 190 km², soit la plus petite wilaya d'Algérie... (figure 2.1)

B. Echelle régional

La wilaya d'Alger est limitée par:

- La mer Méditerranée au Nord.
- La wilaya de Tipasa à l'Ouest.
- La wilaya de Blida au sud.
- La wilaya de Boumerdes à l'Est.

Sur le plan régional Alger est un noyau d'articulation de trois entités administratives distinctes: Blida, Tipaza et Boumerdes.... (Figure 2.2).

C. Echelle communal

La wilaya d'Alger est découpée en 13 daïras et 57communes.

BAB EZZOUAR est le chef-lieu de la commune, qui dépendait au préalable de la commune de Dar el Beida et Bordj EL Kiffan et, est bordée successivement par:

- La commune de Bordj EL Kiffan au Nord.
- La commune de Dar EL Beida à l'Est.
- La commune de Oued -Smar au Sud.
- La commune d'El Mohammadia à l'Ouest.

Elle s'étend sur une surface de 822.8 HA... (Figure 2.3/ figure 2.4).

II.1 .2. Les limites géographiques du l'échelle métropolitain d'implantation du projet

LES REPERES CONTEXTUELLES DE L'IDEE DU PROJET

La capitale Alger se caractérise par son relief, un massif plus ou moins montagneux. Selon les repères géographiques l'aire métropolitaine est limitée par:

la mer méditerranée au nord, au sud par le Mitidja, à l'ouest par la crête du sahel et à l'est par la plaine littorale... (Figure 2.5).

II.1 .3. Les entités socio-économiques:

Alger se présente comme le noyau des structures socio-économiques à vocation touristique industrielle et culturelle existantes et un pôle de convergence dans le territoire où elle s'inscrit et le projet peut consolider cette structure... (Figure 2.6).

II.1 .4. Les variables du l'aire d'influence :

A. Le flux existant

Alger est une zone d'échange et de développement à deux échelles:

- la première est de degré national avec toutes les villes de la métropole nationale.
- la seconde est à caractère international avec les villes étrangères.

Alger en tant que métropole, attire beaucoup de monde pour des raisons socio-économiques:

* Public initié: comportera, les hommes d'affaires et les clients...etc.

* Public spécialisé : réunira les hommes d'affaires et les différents employés du centre (Figure 2.7).

B. Le développement induit aux activités économiques:

La métropole d'Alger va induire :

- Un développement régional ainsi que local afin de subvenir aux besoins des différents flux nationale et internationale.
- Renforcement des entités industrielles, économiques, culturelles, sociales existantes .
- Création d'emplois dans l'air métropolitaine.
- L'aménagement de nouvelle résidence de luxe à Alger Medina va induire plusieurs types de développement économique par:
 - La création de nouveaux centres de l'aire métropolitaine.
 - Une nouvelle assiette pour les investissements nationaux et étrangers...(figure 2.8).

C. Les groupements humains:

Le taux de la population se concentre dans la métropole d'Alger (la capitale), qui représente une zone de concentration humaine en comparaison avec les wilayas limitrophes... (Figure 2.9).

D. Les Axes Structurants:

L'échelle métropolitaine d'implantation du projet est structurée par des axes de communications qui assurent son accessibilité:

- l'autoroute Est-Ouest.

- Les routes nationales RN5, RN 24 et RN 11.
- La voie ferroviaire qui relie Alger avec les différentes villes.
- Le métro d'Alger qui relie entre Amir Abdel Kader et Bach Djerah.

La ville d'Hussein -Dey va bénéficier du passage du tramway qui va renforcer l'accessibilité à la ville... (Figure 2.10).

II.1 .5 Les éléments exceptionnels du l'échelle métropolitain d'implantation du projet :

Le projet se situe dans une aire de multitudes entités, on trouve les entités de voyage, de tourisme, d'affaire, d'animation et d'éducation qui ont une valeur territoriale, en citant:

La grande mosquée d'Alger (date de livraison vers 2014), La foire d'Alger (palais des expositions),

Hôtel Hilton et la «Tour ABC», L'Aéroport d'Alger, Hôtel Aurassi... (Figure 2.11)

CONCLUSION DE L'ECHELLE METROPOLITAINE:

L'échelle métropolitain d'implantation du projet se distingue par :

- Sa géographie balnéaire avec des vues exceptionnelle vers la mer.
- Son accessibilité par des moyens terrestres et maritimes.
- Sa situation entre les différentes structures : touristique, économique, agraire, agro-alimentaire, industriel, communication, culturelle...
- Concentration humaine en comparaison avec les wilayas limitrophes.
- Sa Identification par des équipements spécifiques tels que l'aéroport, micro zone d'activités et Hôtel Hilton, La grande mosquée d'Alger, Le port d'Alger ...

LES ILLUSTRATIONS:



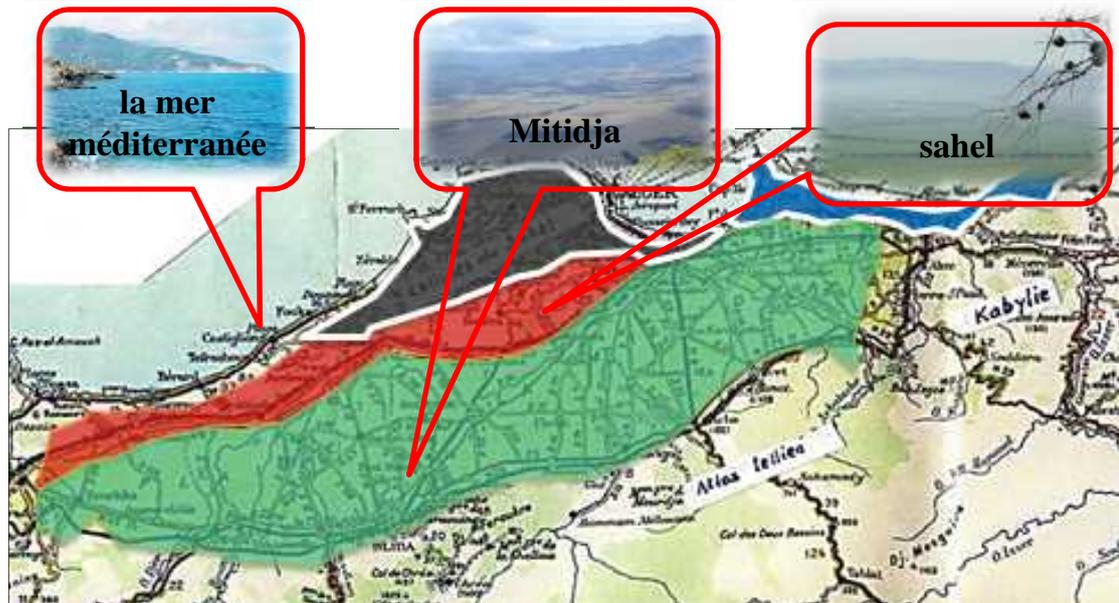
Figure 2. 1: l'échelle nationale de la ville d'Alger



Figure 2.2: l'échelle régionale de la ville d'Alger



Figure 2.3/ 2.4: le contexte communale de la ville d'Alger



- La plaine de Mitidja
- La colline du sahel
- la mer méditerranéenne
- Le massif d'Alger
- La plaine littorale

Figure 2.5: Les limites géographique du la ville d'Alger



La légende

- Structure économique type métropole
- Structure à vocation touristique et culturelle et administrative .
- Structure a vocation industrielle et agraire
- Structure à vocation touristique et industrielle.

Figure 2.6: les entités socio-économiques

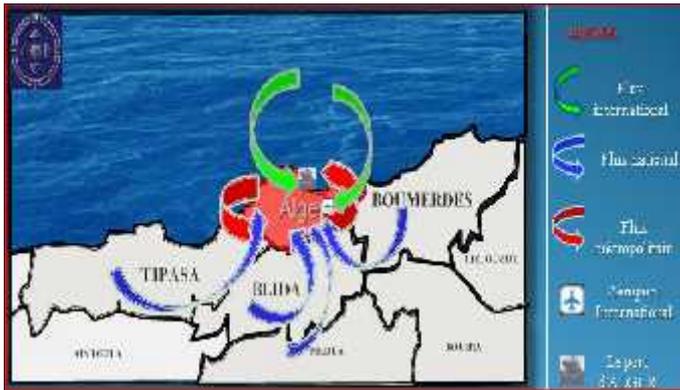


Figure 2.7: Le flux existant



La légende

- Important essor économique
- Moyen essor économique
- Faible essor économique

Figure 2.8: Le développement induit aux activités économiques



Figure 2.9: Groupement humain



Figure 2.10: les axes Structurants



Figure 2.11: Les éléments exceptionnels du territoire d'implantation du projet

LES REPERES CONTEXTUELLES DE L'IDEE DU PROJET

II.2.LES REPERES DU L'ECHELLE URBAINE DE L'IDEE DU PROJET :

Pour déterminer les repères régionaux d'implantation du projet il faut explorer la présentation de la ville d'El-Mohammadia .Les repères régionales d'implantation du projet sont composée des repères suivants : repères physiques, repères fonctionnels, repères sensoriels.

II.2.1Présentation d'El Mohammedia:

Sur le littoral algérien, au milieu de la forme concave de la baie d'Alger se trouve la commune d'El-Mohammadia.

Elle se situe à 9 km à l'Est d'Alger centre, et couvre une superficie de 800 m².avec une population de 62555 HAB en 2008 et d'un 7918 hab. /km². Elle est délimitée à l'ouest par la commune d'Hussein Day, au nord par la mer, au sud par les communes d'El-Harrach et oued Semar et à l'est par les communes de Bordj El Kiffan et Bab Ezzouar... (Figure 2.12).

II.2.1.2 Présentation des P.O.S:

L'aire de référence que nous entamons représente la baie de la commune d'El Mohammedia, dans la partie nord et incluant le P.O.S U35 là où il y a la proposition de la Médina d'Alger

Recommandations selon les P.O.S de la commune:

- U33:Prévoir des équipements d'accompagnement, et de services ainsi que des espaces verts.
- U34:Délocalisation des activités industrielles, ainsi que l'aménagement des berges de l'Oued et la projection d'équipements sportifs et de loisirs.
- U35:combinaison avec le projet d'Alger Medina pour créer un pôle dynamique et attractif.
- U36:Emplacement de la future grande mosquée.
- U37:Création d'espaces verts et éclairage de la voie. (Figure 2.13)

II.2.1.3 Présentation de la Médina d'Alger:

Alger Médina représente un mégaprojet d'aménagement urbain qui s'étalera sur 108 Ha, de l'hôtel Hilton à l'embouchure de l'Oued El Harrach. Le projet d'Alger Médina a été proposé par un BET Coréen, dont la préoccupation principale est de projeter un aménagement en harmonie avec la mer et d'apporter un nouvel aspect à la baie d'Alger en proposant une architecture contemporaine grâce à ce projet audacieux, le secteur métropolitain évoluera sur le plan formel et fonctionnel. C'est un projet qui contribuera à faire d'Alger une ville monde. (Figure 2.14).

II.2.2.Repères physiques

A. Rapport avec la voirie:

La commune d'El Mohammedia se trouve à proximité des plus importants équipements de transports (à moins de /10 minutes) .se trouve à 4km de L'aéroport ,2km de la gare routière ,8km de la gare maritime et de la gare ferroviaire.

LES REPERS CONTEXTUELLES DE L'IDEE DU PROJET

La ville d'El Mohammedia est située dans une aire qui possède une très bonne accessibilité qui permet une circulation très fluide:

- D'Alger centre: RN 5 et l'autoroute de l'Est.
- De Bordj el Kiffan: RN 24.

De Bâb Ezzouar: RN 5 et l'autoroute... (Figure 2.15 2/16)

B. Rapport avec le cadre bâti:

La commune d'El -Mohammedia se caractérise par une vocation résidentielle, dont on cite 11000 logements, répartis entre le collectif et l'individuel, avec la présence de quelques équipements éducatifs, sanitaires, administratifs et économiques... (Figure 2. 17).

II.2.3. Rapports fonctionnels:

- La commune d'El-Mohammadia est constituée de quatre zones:
- Prédominance quasi-totale de zone bâtie par l'habitat.
- La zone industrielle sur les rives d'oued El Harrach.
- La foire d'Alger qui représente une zone d'attraction du public.
- le futur projet «Alger Medina» qui va valoriser l'aire métropolitaine de la baie d'Alger, par la création d'une zone d'affaires de rendement économique. (Figure 2. 18).

II.2.4. Rapports sensoriels:

A. Les nœuds :

« ce sont des points stratégiques dans le paysage urbain soit convergence ou rencontre de plusieurs parcours soit point de rupture ou points singulier du tissu '' kevin lynch

On trouve dans ces communs deux nœuds majeurs importants qui sont les deux échangeurs :

-Le premier : près de la foire d'Alger

-Le second: à coté de Oued El Harrach, au rive du deuxième échange (Figure 2. 19).

B. Les éléments de repère :

« ce sont généralement des éléments construits bâtiment monument doués d'une forme particulier qui facilite leur identification et aussi une place, un carrefour, un pont constituent des repérés ils peuvent jalonner un parcours, marquer un nœud, caractérise un secteur '' kevin lynch

La commune d'El Mohammedia marque la présence de quelques équipements en citant: La grande mosquée d'Alger (date de livraison vers 2014). La foire d'Alger. Hôtel Hilton. Ardis (Figure 2. 20).

CONCLUSION DES REPÈRES DU L'ECHELLE URBAINE :

La ville d'Alger a été toujours liée à la mer, et la disponibilité du foncier de grande surface sur sa baie dans la bande côtière de la ville d'El Mohammedia, donnant sur les belvédères de la méditerranée, représente une opportunité parfaite pour projeter un projet de ce volume.

LES ILLUSTRATIONS:



Figure 2.12: la ville d'El Mohammedia



Figure 2.14: carte de présentation d'Alger médina



Figure 2.16: l'accessibilité de la ville



Figure 2.18:Le rapport fonctionnels

Figure 2.20: Les éléments de repère



Figure 2.13: carte de présentation des POS



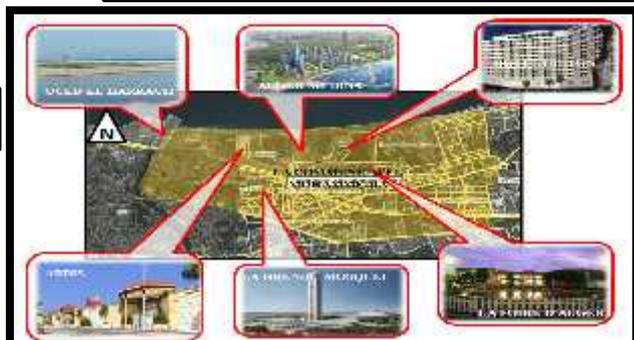
Figure 2.15: Les équipements de transports



Figure 2.17:Le cadre bâti de la ville



Figure 2.19:Les nœuds de la ville



LES REPERES CONTEXTUELLES DE L'IDEE DU PROJET

II.3. LES REPÈRES DE L'ECHELLE LOCALE D'IMPLANTATION DU PROJET:

Pour déterminer les repères conceptuels de la dimension locale de la situation du projet on analyse:

- * Le site d'intervention et l'environnement immédiat.
- * Les caractéristiques climatiques.

II.3. 1Présentation de site d'intervention:

Notre site d'intervention s'inscrit dans une aire déterminée par un programme établi préalablement, qui va donner un nouveau visage à la baie d'Alger. Le site d'intervention représente une partie des tours résidentielles qui est une partie du projet d'aménagement d'Alger Medina et une partie de l'aménagement d'Oued El-Harrach. Le site est délimité par:

- Nord: le front de mer.
- Est: le centre commercial Ardis.
- Sud: autoroute Est.
- Ouest: Oued El-Harrach.

la Forme du terrain est une forme régulière. Avec une Surface :20H. Et Pente: 0.8%. (figure 2. 21)

II.3. 2. La Structure du site :

Dans ce site on remarque l'existence de :

Les principaux axes : l'axe front de mer, l'autoroute est L'échangeur qui mène vers notre site Ainsi que la marine d'Alger On remarque aussi que le site est caractérisé par l'existence de plusieurs pôles : culturel (la grande mosquée d'Alger), économique et administratives (le centre commercial Ardis et les tours d'affaires)... (Figure 2. 22).

II.3. 3. Orientation et potentialité paysagère :

Par sa forme carrée le site présente quatre vues à travers ses quatre cotés

Vers le nord la mer méditerranée

- Vers le sud : la grande mosquée d'Alger
- Vers l'est : la médina d'Alger

Vers l'ouest : oued el Harrach... (Figure 2. 23).

II.3. 4. Les données géotechniques de site :

A. La sismicité:

La commune d'El Mohammedia , comme toute les communes de la wilaya d'Alger est classée en «zone sismique ». (Sismicité élevée), le facteur sismique doit être pris en considération lors de la conception ainsi que le choix de la structure... (Figure 2. 24).

B. Géologie du site

La région de pins maritimes et ses alentours immédiats sont constitués de terrains actuels représentés

LES REPERES CONTEXTUELLES DE L'IDEE DU PROJET

en par des dépôts alluvionnaires de sable argileux plus ou moins rubéfiés du villafranchi. La zone d'El Mohammedia est composé de:

1. Un bon sol (les alluvions caillouteuses + sable argileux).
2. Un mauvais sol (les berges basses et le fond d'Oued el Harrach).
3. Un sol moyen (Dunes sableuses).

Le site d'intervention appartient à la zone favorable pour la construction. (Figure 2. 25).

C. La morphologie du site :

La commune d'El Mohammedia se situe sur une large bande sur la rive droite de l'oued el Harrach a côté de la mer.

- Les altitudes oscillent entre 8 à 12 et + de 12, seul quelques monticules près de la rive de l'ouest dépassent 12. Le terrain d'intervention présente une légère pente... (Figure 2. 26).

D. Les Caractéristiques climatiques:

Le climat est de type méditerranéen, caractérisé par un hiver froid et pluvieux (Le total est de 705 mm de pluie par ans) et un été chaud et humide.

Les vents : Il existe trois types de vents, selon leur direction et la saison

- Les vents froids d'hiver, soufflants du Nord-ouest, apportent les pluies.
- Les vents frais d'été, soufflants du Nord-est.
- Les vents sud « sirocco », soufflants du Sud-ouest, apporte la grande chaleur. (Figure 2. 27).

CONCLUSION DE L'ECHELLE LOCALE :

Les repères de l'échelle local d'implantation du projet fait ressortir:

- Le site d'intervention occupe une surface assez importante sur la baie d'Alger.
- Il présente une facilité d'accès et une grande percée visuelle vers des paysages naturels et urbains.
- Le site d'intervention appartient à la zone favorable pour la construction.
- Après le POS Le site demande une singularité et une particularité dans l'aménagement et dans la conception du projet.

SYNTHÈSE DES REPÈRES CONTEXTUELLES :

L'exploration des repères contextuels de l'idée du projet a fait valoir les variables suivants:

a- proximité par rapport à la mer.

b-trait d'union entre deux zones importantes la métropole et la région du Mitidja.

C-Son accessibilité par des moyens terrestres et maritimes.

D-Sa présence à côté d'un pôle d'attraction culturelle (la grande mosquée d'Alger) et d'affaires (Alger médina)

Donc il doit exprimer l'importance de cette situation par la référence à son contexte et à son thème²⁷

LES ILLUSTRATIONS:



Figure 2.21: Le site d'intervention



Figure 2.22: La Structure du site



Figure 2.23 Orientation et potentialité paysagère

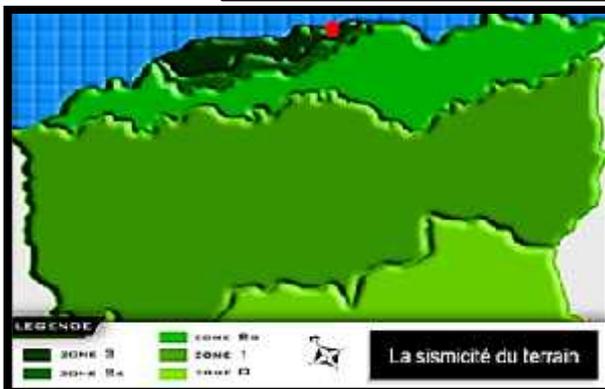


Figure 2.24: La sismicité



Figure 2.25: Géologie du site

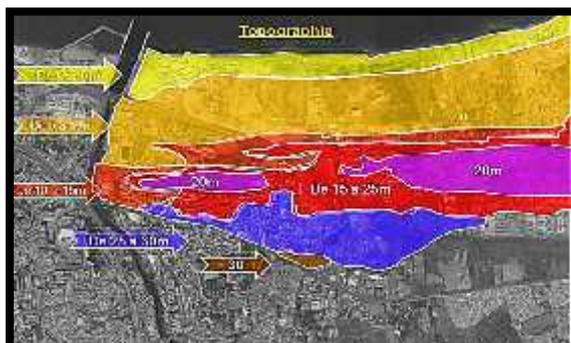


Figure 2.26: La morphologie du site



Figure 2.27: Les vents existantes

CHAPITRE III: LES REPERES THÉMATIQUES DE LA FORMULATION DE L'IDEE

INTRODUCTION : DU PROJET.

-L' objectif de ce chapitre est de fournir un cadre théorique de formulation de l' idée du projet .

Ce cadre est basée sur une lecture thématique, une position et une approche systémique.

- Cette orientation théorique fait valoir les repères thématique du conception du projet à travers l' examen des variables et mécanismes rentrant dans l' équation du thème ainsi que la définition du projet à travers les définition suivant :

- définition étymologique.
- définition architecturale.
- définition programmatique.

- la conclusion de ce chapitre va nous permettre de construire des matrices des concepts et principes des relation des différents palier de conception.

-III-1 – Compréhension du thème: La compréhension thématique est la référence théorique d'encrage du projet . Cet encrage nous situe par rapport au différentes disciplines et approches thématique.

-Notre option s'intéresse à l'habitat dont le thème est l'architecture et l'identité et sa complexité par rapport à la production de l'habitat.

III-1-1 Thème de référence: Architecture et identité

- Le thème de référence concerne deux variables essentielles:

- Le concept de l'architecture.
- Le concept de l'identité

A- Définition de l'architecture:

- Le concept d' architecture a été définie d' après l'orientation pédagogique de notre atelier à traves trois point:

a-besoin -Elle doit déterminer deux éléments: - Les besoins humains

- le mode de vie.

b- Usage: -Elle représente deux aspects contradictoires le contenu et le contenant.

-**Contenu:** l'architecture est un contenu de fonction et de signification.

-**Contenant:** l'architecture est un contenant de technicité et de forme

c- Signification:-Le mot architecture peut se définir en termes de signification comme art de bâtir des édifices. Elle se résume en 3 images: - cognitive (la compréhension).

- affective (les émotions) .

-normative (l'image).

LES REPERES THÉMATIQUES L'IDEE DU PROJET

B-Définition de l'identité

L'identité est un ensemble de critères ; de définition d'un sujet et un sentiment interne ce sentiment d'identité est composée comme suit : sentiment d'unité ; de cohérence d'appartenance ; de valeur ; d'autonomie et de confiance organisée autour d'une volonté d'existence donc c'est l'image reflétée avec une particularité de signe et une qualification structurée dans chaque traitement donné; ce qui la distingue par rapport à l'environnement . L'identité architecturale se définit selon trois critères :

a- valeurs :La reproduction de certains traits permanents d'une qualité ou référence architecturale.

b-contexte :Confirmation du caractère du projet dans ses dimensions conceptuelles

c-caractère :Composition fonctionnelle physique et sensorielle avec les traits de l'environnement le contexte d'inscription

Le concept de l'identité peut donc renfermer:

Identité Historique

La reproduction de certains traits permanents d'un patrimoine historique architectural.

Identité caractérielle:

Confirmation du caractère du projet dans ses dimensions conceptuelles

Identité universal:

L'inscription dans un style dont les valeurs conceptuelles sont reconnues par les professionnels comme représentatives de l'époque actuelle.

III-1-2 sujet de référence : La métaphore en architecture .

Définition de la métaphore :

La métaphore est définie comme étant une signification spéciale rattachée à un objet ou à une idée, et peut être tangible (visuelle) ou intangible (concept), aussi c'est la détermination de l'ensemble des signes que peut refléter une conception avec une qualification spécifique.

La métaphore est eux trois mécanismes qui sont :

•**La métaphore sémiotique** : c'est l'interprétation de la référence métaphorique à un signe dominant.

•**La métaphore syntaxique** : l'interprétation de la référence métaphorique à une valeur dominante (**Qualificatif**).

•**La métaphore pragmatique** : l'interprétation de la référence métaphorique à un usage dominant.

donc on retire que l'interprétation du thème «architecture et identité» et son sujet de référence « la métaphore en architecture » devra introduire des technologies et apporter des aspects différents de ce qui existent déjà.

Matrice architecture / identité

	valeurs Modernité , monumentalité, symbolisme	contexte Naturel, construit	Caractère Echange ,communication , prestige
Contenue objet			
Contenant	Reproduire un aspect de modernité à travers une confirmation typologique	Une implantation centralisé qui exprime l'identité du projet (fonction mère)	Une typologie de construction qui présente un caractère de prestige
besoins humains usage			
Mode de vie	Un espace qui assure la modernité et la fonctionnalité par rapport a l'identité du projet	Une implantation sur la baie qui permet Une meilleurs exploitation de l'environnement	Un fonctionnement qui traduit le caractère De communication
Compréhension émotions Signification			
image	Représentation d'une forme symbolique qui signifie une voile	la forme inspirer de son contexte (la mer) interprétation des coquilles	Se référer a une typologie de construction qui exprime la fluidité

LES REPERES THEORIQUES DE L'IDEE DU PROJET

-III.2- La définition du projet:

Un projet d'architecture a une certaine complexité d'une dimension qui définissent ces limites et ces étendue.

-Notre étude est peut être établie par les trois dimensions :

-Définition Étymologique

-Définition Architecturale

-Définition Programmatique qui présente les variables suivant:

-les fonctions mère.

- objectifs programmatifs.

- la nature qualitative et quantitative des espaces.

III-2 -1. Définition étymologique :

La définition étymologique fait valoir deux mots essentiels: conception d'un ensemble résidentielle:

➤ **conception :** -La conception de produit est un processus de création, de dessin ou de projet, plus spécifiquement dans le cadre de produits matériels ou immatériels.

➤ **Ensemble :** - Un ensemble désigne intuitivement une collection d'objets.
- Collection d'éléments qui vont les uns avec les autres

➤ **Résidentielle:** - Propre à la résidence ; à l'habitation
- Résidence : un lieu d'habitation avec extension d'un ensemble de voies et des équipements.

ENSEMBLE RÉSIDENTIEL :

c'est un support physique d'interaction ; de développement et de repérage de l'individu . Il assure un milieu de vie complet selon 3 dimensions:

- Le secteur physique et fonctionnel: Le logement ,Les parties communes du bâtiment , La rue
Les liaisons à l'environnement immédiat , Les équipements de voisinage
- Le support d'interaction : c'est des espaces publiques qui ont une relation avec les activités sociales : place publique ,esplanade ,parc de loisir
- Les repères perceptuel : c'est des messages visuels, sonores, tactiles et olfactifs qui proviennent du milieu de vie et des nouvelles informations.

III -2-2 Définition architecturale :

- L'approche adoptée de la définition architecturale est de mettre en relation les variables d'un projet . Cette relation a pour objet de comprendre l'influence de l'impact de la dimension conceptuelle du projet à travers une lecture des exemples. (tableau 1.2.3.4)

LES REPERES THÉMATIQUES L'IDEE DU PROJET

Exemple	Situation	Organisation des masse	Organisation interne des espaces	Architecture du projet
<p>3Beirut Beyrouth (fig. 1)</p> 	<p>3Beirut Situé dans le district central de Beyrouth, Lebanon 3Beirut - le premier projet conçu par Foster et Partners au Liban . Il va créer un développement résidentiel et commercial durable de qualité internationale</p>	<p>-trois tours d'habitation en différente hauteur cette différence crée le principe de gradin</p>	<p>-Les intérieurs des appartements sont basés sur les modèles élégants et fonctionnels, avec des espaces calmes épurées qui permettent aux occupants la possibilité de les habiter dans un certain nombre de façons différentes.</p>	<p>-les tours sont surmontées de toits verts est conçu pour être efficace de l'environnement, maximiser la lumière naturelle et la ventilation pour réduire la consommation d'énergie les façades nord des trois tours sont vitrées pour avoir des vues spectaculaires sur le port</p>
<p>Skye habitat (figure2)</p> 	<p>-L'Habitat Sky est une copropriété de 500 unités à Bishan, le centre de Singapour -Le complexe se compose de deux tours de taille égale qui sont liés par trois ponts</p>	<p>Deux tours de 38 étages reliées par trois passerelles "jardins du ciel » qui offrent des possibilités pour jardin et espaces de loisirs</p>	<p>-créer une matrice tridimensionnelle de maisons, terrasses privées et jardins publics.</p>	<p>-Les deux tiers supérieurs de chaque tour est recula, tandis que le tiers inférieur de la première dalle se évase également vers l'extérieur.</p>
<p>Marina Dubaï (Figure 3)</p> 	<p>marina est une ville nouvelle situé au cœur de ce qu'il convient d'appeler le nouveau Dubaï dans l'émirat de Dubaï aux émirats arabes unis ; Cette ville située en front de mer a 30 km au sud-ouest du centre ville de Dubaï</p>	<p>la Dubaï Marina sera, avec 4,9 km² de superficie, la plus grande <u>marina</u> du monde, et devrait accueillir 120 000 habitants. , se composera d'environ 200 immeubles et <u>gratte-ciels</u></p>		<p>Ces tours sont des structures métallique qui se dresse 310 m sur la marina de Dubaï</p>
<p>BOSCO VERTICALE (figure 4)</p> 	<p>ce projet intégré dans un projet de renouvellement urbain du quartier milanais de Porta Nuova à Milan, en Italie.</p>	<p>Superficie: 360 000 m² Usage : immeuble d'habitation Le Bosco verticale est composé de deux tours résidentielles :- la « Torre E » ; la plus grande, avec 26 étages et 110 mètres de haut -la « Torre D » ; moins élevée, avec 18 étages et 76 mètres de haut</p>	<p>cette ville ne se construit pas sur une grille. Les tours sont placées en fonction du rapport qu'elles entretiennent entre elles : hauteur, ensoleillement, ombre projetée. La proximité avec le désert oblige l'urbanisation de ces villes le long des grandes voies de circulation ainsi que le long du littoral. -</p>	<p>Forêt Verticale aide à construire un microclimat et pour filtrer les particules de poussière qui sont présents dans l'environnement urbain. -La diversité des plantes contribue à créer de l'humidité, et absorber le CO2 et la poussière, produit de l'oxygène, protège les personnes et les maisons contre les rayons du soleil et de la pollution acoustique. -Chaque habitation individuelle dispose d'un jardin privé qui protège l'espace de vie intérieur</p>

LES REPERES THÉMATIQUES L'IDEE DU PROJET

Exemple 2:	situation	Organisation	Architecture
<p>-Hermitage towers: (Figure 5)</p> 	<p>-Situation :quartier de défense France. -Surface:250 000 m² - Hauteur : 321m -Architecte : Norman Foster. Hermitage Plaza est un projet de <u>gratte-ciels</u> à la Défense, sur la commune de Courbevoie.</p>	<p>-Composition de deux tours .1^{er} tour, haute de 86 étages, accueillera un hôtel cinq étoiles, un centre de thalassothérapie, appartements panoramiques. 2eme tour, haute de 85 étages, accueillera des bureaux et des appartements. Un vaste socle aménagé en place publique bordé de magasins, de boutiques, de restaurants et de cafés.</p>	<p>-Dédouplement de la tour. -La scission du projet en deux volumes distincts, semblables à d'immenses cristaux de verre, multiplie les points de vue sur le paysage . -simplicité. - Transparence.</p>
<p>La Tour Scots: (figure 6)</p> 	<p>Situation :Singapour. -Surface:18 500 m² - Hauteur : 153m -Architecte : Norman Foster. La ville de Singapour accueillera dès 2016 une nouvelle tour conçue à l'image d'une petite ville verticale baptisée Tour Scots.</p>	<p>la tour Scots de Singapour devrait ressembler à une ville cette ville verticale est représenté sur la tour selon trois critères :</p> <p>la «ville», le «voisinage» et la «maison». Ces trois éléments s'articulent avec les espaces verts qui sont liés ensemble par deux éléments forts : la « trame verticale» et les « cadres ouverts sur le ciel</p>	<p>Le design imaginé par les architectes offre une tour très épurée avec des courbes voluptueuses à l'image de ces perspectives sur les futures terrasses des bars-restaurants. - Transparence. -simplicité</p>

Conclusion de la définition architecturale :

- La définition architecturale des exemples nous permettent de faire ressortir certains principes qui pourrait influencer notre projet parmi lesquelles nous pouvons citer :

- La monumentalité architecturale .
- Le haut-standing des immeubles .
- La modernité architecturale dans les formes, l'esthétique et les matériaux utilisés .

LES REPERES THÉMATIQUES L'IDEE DU PROJET

III-2 -3 Définition Programmatic

La définition programmatique du projet est faite à travers une analyse du programme des Exemples similaires pour nous orienter vers les objectifs programmatifs et les fonctions mères du projet. D'après les exemples analysés on a ressorti un ensemble de l'objectif programmatique

Objectifs Programmatif	Fonctions Mère	Espaces
<ul style="list-style-type: none">-La création du zoning-L'orientation des ilots-La mise en place des espaces publics-La création des espaces verts-La convergence vers un point-La continuité fonctionnelle a l'échelle urbaine-La mise en place d'un système viaire et de parcours adéquats-Mise en fonction des derniers systèmes technologiques-La monumentalité de l'édifice-Intensification de la connectivité-La signification et le symbolisme-Une flexibilité dans les espaces	<ul style="list-style-type: none">-Accueil-Détente et loisirs-Consommation-habitat-Divertissement	<ul style="list-style-type: none">-Boutiques-Showroom-Espaces Publics-Parkings-Boulevards mécaniques et piétons-Bureaux-Restaurant-Centre commercial-appartement du luxe

Conclusion:

-Un ensemble résidentielle est définit programmatiquement comme une structure qui a pour but de faciliter l'habitation et l'échange et la communication dans son environnement. ainsi que pour le grand public comme les parcs, les jardins et les boulevards piétons.

CONCLUSION DE L'ANALYSE THÉMATIQUE

L'analyse thématique a permis d'identifier les éléments théoriques de l'idée du projet . La construction de l'identité architectural est exprimée à travers des approches diverses. La métaphore est une souscription des repères de conception à des mécanismes identifiés par la théorie notamment la sémantique et la sémiotique. La sémiotique du projet objet d'étude est encadrée par la fluidité, le mouvement et l'organicité, par contre la sémantique du projet fait référence à la singularité et la pureté des formes.

MATERIALIZATION DE L'IDEE DU PROJET

CHAPITRE IV: MATÉRIALISATION DE L'IDÉE DU PROJET:

-Introduction:

-Le présent chapitre a pour objet la matérialisation de l'idée du projet à travers la vérification des hypothèses précédemment.

-cette matérialisation concerne le rapport entre le concept du base et le palier de conception. dans cette étude on distingue trois paliers de conception après la programmation des espaces du projet: le plan de masse , organisation interne des espaces du projet et l'architecture du projet.

1ère: La programmation du projet : elle consiste à décrire les objectifs et le rôle de l'équipement afin de satisfaire les exigences citées dans l'étude thématique du projet .

2ème: L'organisation des masses : établir l'étude d'aménagement du pole urbain et cela a travers l'analyse des entités, des parcours et des espaces extérieures ainsi que la conception de la volumétrie dans ses rapports physiques, fonctionnels et sensoriels.

3ème: L'organisation interne des espaces du projet: l'objectif de cette partie est de concevoir les espaces intérieurs du projet en les adaptant fonctionnellement, géométriquement et sensoriellement.

4ème: La conception de la façade: elle doit être basée sur la thématique du projet qui est « architecture et identité » et a pour but d'étudier l'architecture du projet. Cette dernière est réalisable à travers trois dimensions:

-Fonctionnelle: en rapport avec les fonctions derrière la façade et le traitement adéquat.

-Géométrique: consiste à régler la géométrie de la façade par des points, des lignes et des plans, et d'adopter une proportion dans l'implantation et dans le rapport entre les entités.

-Esthétique: En étudiant les matériaux utilisés.

En conclusion le chapitre va nous fournir le dossier graphique de la vérification des hypothèses.

IV.1- La programmation du projet:

L'objectif est de déterminer le programme spécifique à notre projet à travers la définition des fonctions mères et des différentes activités issues des objectifs du projet la programmation consiste à décrire les objectifs et le rôle de l'équipement , hiérarchiser les activités et assurer leurs regroupement en fonction de leurs caractéristiques .

-L' approche adoptée dans notre projet est une approche induite par rapport à l'analyse d'exemples.

-On note que ce programme a été adapté selon la statut du projet et ses besoins pour qu'il soit classé comme un projet catalyser par sa forme et sa fonction dans son contexte.

MATERIALIZATION DE L'IDEE DU PROJET

-Dans cette étude la programmation est élaborée à travers trois points essentielles:

- 1- définition des objectifs programmatifs.
- 2- définition des fonctions mères.
- 3-définition des activités et espaces du projet.(nature qualitatif et quantitatif)

IV-1-1 la définitions des objectifs programmatifs:

A-ensemble résidentiel :

- Objectif selon Exigences contextuelles : Consolider le lien programmatique entre les composantes de projet et les spécificités environnementales.
- Objectif selon Exigences de l'identité de l'Équipement : Offrir la structure programmatique pour la viabilité de projet
- Objectif selon exigences fonctionnels : Créer une poly-fonctionnalité (l'usage mixte)

IV-1.2 La définition des fonctions mères : (tableau N°01)

a- la tour d'habitation : c'est la fonction principale destinée aux citoyens

b-Centre de détente :cette fonction est une fonction complémentaire destinée a renforcer l'hébergement

IV-1.3- Définition des activités :(Les nature qualitatives et quantitatifs) (tableau N°02, 03 , 04)

A- programme quantitatif:

-Le but est de déterminer dans un projet les besoins en surface pour chaque espace pour assurer son bon fonctionnement .

B-programme qualitatif :

- Cette partie consiste à présenter le programme élaboré pour répondre aux exigences citées dans l'approche thématique , afin de maîtriser la qualité des espaces ainsi que leurs agencements.

-Les espaces du projet doivent répondre à un certain nombre d'exigences qualitatives afin d'assurer le confort et satisfaire les besoins des usagers .

Conclusion:

-L'étude programmatique précédemment élaboré nous fournis un programme d'intervention définis dans la figure qui suit (tableaux).

MATERIALISATION DE L'IDEE DU PROJET

Tableau 1. fonction mère du l'ensemble résidentiel

enveloppe	fonctions	Activités	Sous activités	Espaces
Centre De Détente	Détente et loisir	Détente / loisir	- Restauration -Divertissement -Rencontres - Shopping	- boutiques - Cafeteria -Restaurant -Showroom
Tour d'habitation	Habitat	Habiter	-se loger -s'habiter -Reposer	Appartement de luxe Simplexe Duplexe

Tableau 2. programme qualitatif et quantitatif de la tour d'habitation

H A B I T A T				
	Espaces	Sous espaces	surfaces	Qualité des espaces
H A B I T A T	Duplexe F4	Séjour	40 m ²	*Pour les logements en duplex un WC est nécessaire au niveau de l'espace jour.
		Séjour familiale	40 m ²	
		Cuisine	28 m ²	
		Chambre	35 m ²	
		Sanitaire	8m ²	
		Circulation	30%	

MATERIALIZATION L'IDEE DU PROJET

Tableau 3. programme qualitatif et quantitatif de la tour d'habitation

H A B I T A T

	Espaces	Sous espaces	surfaces	Qualité des espaces
H A B I T A T	Simplexe F3	Séjour	55 m ²	<p>Pièce d'un appartement, destinée à recevoir les visiteurs. Le séjour doit se trouver à proximité de l'entrée Pour éviter de passer par la partie nuit, dites intimes du logement</p> <p>-La surface du séjour doit répondre aux différentes activités individuelles et collectives .-L'orientation favorable pour le séjour est le: Nord , sud, est</p> <p>-Il doit être éclairé en lumière naturelle:</p> <p>-l'ameublement est fonction des besoins et varie suivant la place dont on dispose.il doit avoir une bonne aération naturelle</p>
H A B I T A T	simplexe F3	Cuisine	50 m ²	<p>➤C'est un lieu de préparation et éventuellement de prise des repas</p> <p>➤L'orientation favorable pour la cuisine est le: Nord-est ou Nord-Ouest</p> <p>➤il doit avoir une bonne aération naturelle</p> <p>➤La surface optimale nécessaire au bon fonctionnement de la cuisine dépend:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Des fonctions qui s'y déroulent -Du type d'aménagement préconisé -Du type d'équipement choisis
H A B I T A T	simplexe F3	Chambres	26 m ²	<p>- La chambre est un endroit où on doit se sentir bien</p> <p>-Elle doit inspirer le repos et la sérénité pour un sommeil réparateur, et assure, l'intimité pour chacun (parent ou enfant)</p> <p>-Elles doivent avoir une aération naturelle</p> <p>-Elles doivent être éclairé en lumière naturelle et artificiel</p> <p>-les chambres doivent accueillir un lit double</p>
H A B I T A T	simplexe F3	Sanitaire	10 m ²	<p>-Espaces dans lesquels sont disposés des installations et équipements pour le soin corporel et de santé Composé de deux espaces WC et salle de bains</p> <p>-Il est nécessaire de séparer WC et la SDB pour tout types de logement.</p> <p>-le nombre de SDB dans le logement dépend du membre de famille et leurs âges</p> <p>-Un lave mains est obligatoire dans le WC</p> <p>-Elles doivent avoir une aération naturelle</p>

MATERIALIZATION DE L'IDEE DU PROJET

Tableau 4. programme qualitatif et quantitatif de centre de détente

CENTRE DE DETENTE

	Espaces	Sous espaces	surfaces	Qualité des espaces
CENTRE DE DETENTE	Réception 	Hall de réception L'Accueil Attente Circulation	610 m ² 15%	<ul style="list-style-type: none"> - Espace d'articulation entre l'intérieur et l'extérieur. - Il sera disposé a proximité de l'entrée principale. - Bien éclairer naturellement . -Son aménagement et son organisation doivent être de manière à ce que le client se sente pas désorienté. -Elle oriente vers les différents services - Éclairé naturellement ou artificiellement.
	restauration 	Restaurant Corte Food	340 m ² 280m ²	<p>La pièce principale d'un cafétéria est la salle. Aménagement selon le fonctionnement. La disposition d'un certain nombre de tables ou chaises ne doit pas être rigide, de sorte à pouvoir improviser un regroupement des tables en fonction des besoins. Séparer les grandes salles en zones. Cuisine, pièces annexes, toilettes, sanitaires sont groupés autour de la salle, même en sous-sol (fig. 8).</p>
CENTRE DE DETENTE	Boutiques de luxes 	Boutique homme Boutique femme Boutique enfant Parfumerie & cosmétique Grand espace	170 m ² 170 m ² 120 m ² 344 m ² 600 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Accessibilité a partir de l' espace de circulation de l' unité de commerce ➤Eclairage artificielle (naturelle moins exigé) ➤Aération avec des gaines ➤Transparence ➤Attraction et repérage ➤ installation Coupe feu
	CENTRE DE DETENTE	maintenance	chaufferie et climatisation	290 m ²
groupe électrogène Bâche a eau Atelier d'entretien			24 m ² 516 m ² 210 m ²	
CENTRE DE DETENTE	Locaux de service	Stockage	1666 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ➤ils servent à stocker tous types de marchandise après leur réception par l'économe. ➤Elle a un contacte directe avec la cuisine besoin d'un éclairage artificielle avec une aménagement qui consiste des réfrigérateur et confédérateurs ➤C'est une totalité de différents postes de travail individuel de haute technologie qui s'accorde fonctionnellement l'un à l'autre .
		Chambres froides	1458 m ²	
		Cuisine	2600 m ²	
		Aire de stationnement	25 000m ²	

MATERIALIZATION DE L'IDEE DU PROJET

IV-2-LA CONCEPTION DES MASSES:

Le concept de base qui adopté pour la conception de plan d'aménagement est celui du dynamisme

-L'objectif de cette phase est de matérialiser le projet à travers la conception des masses et cela à travers :

-la conception du plan de masse .

-la conception de la volumétrie.

IV-2-1 la conception du plan de masse :

Dans ce chapitre nous illustrons les différentes variables de l'aménagement du l'ensemble résidentiel afin de répondre à l'hypothèse qui est:

- Adopter des formes géométrique pour les enveloppes sous forme d'articulation.

- dynamisme des parcours .

- diversité des espaces extérieurs.

-Cette partie est organisée selon trois aspects :

IV-2-1-1 conception des enveloppes : cette études est faite à travers la définition des points suivant : type , forme , relation à l'environnement immédiat.

IV-2-1-2 conception des parcours.

IV-2-1-3 conception des espaces extérieurs.

Plan de masse :

Le plan de masse est un instrument (outil de dessin) conventionnel de présentation du projet. Il établit le rapport entre le projet et son environnement et définis les rapports topologiques entre les constituants du projet et de son environnement.

IV-2-1-1 Conception des enveloppes

A-type d'enveloppe: .(figure 9)

Le type d'enveloppe est **compose**

Pour quoi choisi ce type:

-Faire Valloire les différents composantes fonctionnelles du projet à travers la conjugaison des différentes fonctions. (affirmation de la variété fonctionnelle) .

-assuré l'indépendance physique et fonctionnelle entre les différentes entités correspond a la même fonction

B- nombre d'enveloppe: .(figure 10)

Dans notre projet il ya 02 enveloppes parce que le nombre d'enveloppe correspond au nombre de fonction mère :

E1 :détente et loisir

E2:tour d'habitation

MATERIALIZATION DE L'IDEE DU PROJET

C -la logique: (figure 11)

organisation linéaire afin de créer un point de convergence (centre détente) qui est orienté vers une perspective de la mer méditerranéenne, et aussi créer un élément verticale qui assuré l'articulation entre El Mohammedia (nord / sud).

C- la forme des entités:

C-1 Rapport forme /fonction:

Le rapport forme/fonction représente la relation entre la forme et la fonction qui est fait selon: le caractère fonctionnel, l'exigence technique et la qualité fonctionnelle de l'espace et la proportionnalité. Ce rapport est illustré dans le tableau qui représente le rapport forme/fonction pour chaque enveloppe : (la matrice 1)

-caractère de la forme. - Exigence. - la qualité .

C-2 la signification des formes :

La signification des formes se faite à travers trois approches qui sont:

- Approche cognitive: interprétation du cerveau.
- Approche affective: interprétation du cœur (les émotions).
- Approche normative: interprétation des normes.

C-2-1 Image de l'enveloppe 1: (tour d'habitation)

-Adopter une forme du voile du bateau afin de matérialisé le dialogue avec la mer .

C-2-2-Image de l'enveloppe 2: (centre de détente)

-c'est la combinaison de deux forme:

-forme statique : la coque renverse qui a rôle d'articulation les feuilles pour avoir un enveloppe .

-forme fluide: adopter une forme fluide en faisant référence aux fluidités des yeux de l'être humaine

La signification des formes est illustrée dans le tableau 16 qui représente la signification de chaque enveloppe. (la matrice 2)

C-3 Rapport géométrique :

C-3-1 proportion:

-La proportionnalité obéit à un module de base de $x= 10$ m.(figure 12)

C-3-2 Régulateurs géométriques:

-L'objectif de cette partie est de corriger géométriquement l'esquisse fonctionnelle du projet en s'appuyant sur des régulateurs:

MATERIALIZATION DE L'IDEE DU PROJET

a- les points: -Représente les intersections des axes de distribution et les points d'aboutissement ainsi que l'ensemble des séquence fonctionnelles dans le projet qui se situent entre les axes structurants.(figure 13).

b- les lignes:-Définissent les limites des différents entités fonctionnelles ainsi que les axes d'orientations et de circulations du projet .(figure 14).

c- Les plans : Les plans se définissent par rapport aux différents fonctions .(figure 15).

D- relation à l'environnement immédiat:

Nous avons 3types de relation entre le projet (ensemble résidentiel) et son environnement immédiat qui est la médina d'Alger. Ces relations sont: le rapport physique, fonctionnel et sensoriel. Cette analyse est faite comme suit: .(figure 16).

D-1- Le rapport physique :

analyser des éléments physiques du plan de masse de la médina d'Alger tel: le système viaire, le non-bâti et le rapport ville/mer. Puis réutiliser les mêmes principes qu'eux ou bien résoudre des problèmes connus dans l'environnement immédiat dans notre projet. .(figure 17).

D-2 le rapport fonctionnel: analyser des éléments fonctionnels du plan de masse de la médina d'Alger tel: le type d'activités et la logique de répartition des activités. Puis réutiliser les mêmes principes qu'eux ou bien résoudre des problèmes connus dans l'environnement immédiat dans notre projet. .(figure 18).

D-3. Le rapport sensoriel: analysé des éléments sensoriels du plan de masse de la médina d'Alger selon les cinq points de Kevin Lynch qui sont: les nœuds, les voies, les limites, les repères et les quartiers. Puis réutiliser les mêmes principes qu'eux ou bien résoudre des problèmes connus dans l'environnement immédiat dans notre projet. .(figure 19).

IV-2-1-2 Conception des parcours :

un parcours est un déplacement réel ou virtuel d'un point à un autre, qui soit un repère territorial ou repère perceptuel. Les parcours sont conçus selon plusieurs dimensions . On note trois dimensions essentielles: a- type . b-logique. c- caractère. (figure 20)

Objectif:

- relie le projet à l'environnement.
- relie les différentes composantes du plan de masse.
- consolidation thématique

a- type:

a-1 – parcours de confirmation caractérielle :

a-2 - boucle de découverte du projet :

MATERIALIZATION L'IDEE DU PROJET

a-3- parcours de distribution.

a-4 axe frontale (piétonne).

b- logique:

- La logique c'est d'avoir projeté les parcours sur la base d'un système géométrique de convergence vers une boucle intérieur.

c- caractère:

c-1 – parcours de confirmation caractérielle : (figure21).

c-3 - boucle de découverte du projet (figure 22) .

c-4- parcours de distribution.(figure 23)

c-5 axe frontal piétonne ,(figure 24)

IV-2-1-3 Conception des espaces extérieurs :

-L'espace extérieurs est un élément permanent du projet qui permet le dialogue avec l'environnement immédiat. (figure 25).

a- type:

a-1-Espace de confirmation caractérielle:

a-2 -Espace écran

a-3-Espace de valorisation du projet:

a-4 -Espace d'articulation.

a-5 -Espace d'extension fonctionnel :

a-6 Espace d'aboutissement (parking

b- logique:

- Une diversité d'espace extérieur basée sur un rapport physique fonctionnel.

c- caractère:

c-1-Espace de confirmation caractérielle: (figure 26).

c-2 -Espace écran:.(figure 27)

c-3-Espace de valorisation du projet (figure 28).

c-4 -Espace d'articulation. (figure 29).

c-5 -Espace d'extension fonctionnel . (figure 30).

c-6 espace d'aboutissement (parking) (figure 30*).

MATERIALISATION L'IDEE DU PROJET

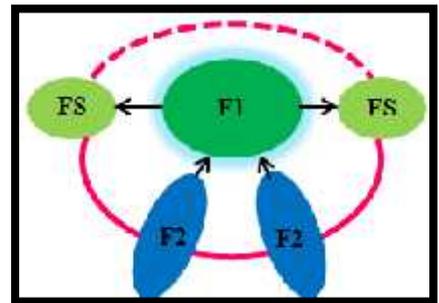
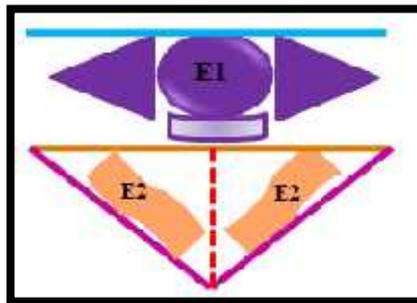
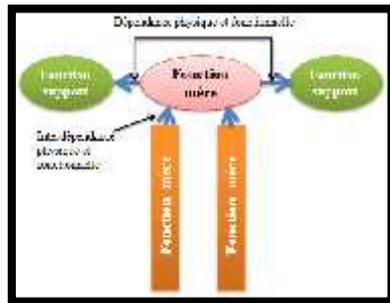
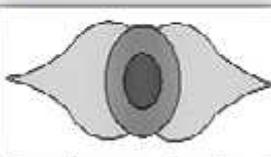
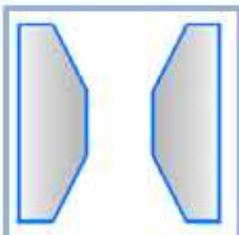


Fig.10: nombre d'enveloppe

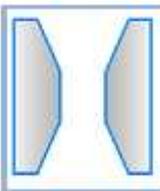
Fig.10: nombre d'enveloppe

Fig.11: logique d'articulation

La matrice 01 rapport forme - fonction:

type	Caractère fonctionnelle	Exigence technique	qualité fonctionnelle de l'espace
ENVELOPPE 1: DETENTE	<p>Fonction : accueil restauration ,Boutiques , détente, divertissement</p> <p>C'est une forme qui se compose :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forme dynamique accueillante • Forme triangulaire courbée et orientée en continuité fonctionnelle 	<ul style="list-style-type: none"> •Eclairage cible •Protection incendie •Confort visuel •Isolation thermique •Isolation acoustique •Aération naturelle 	<ul style="list-style-type: none"> •confort visuel •Situation stratégique •Avoir une vue panoramique •Proximité de la mer •Espace orienté
ENVELOPPE 2: HABITATION	<p>Fonction : Hébergement ; Repos; Détente</p> <p>Forme géométrique émergente en hauteur en forme de tour pour servir la fonction d'hébergement</p> 	<ul style="list-style-type: none"> •Eclairage cible •Protection incendie •Confort visuel •Isolation thermique •Aération naturelle et artificiel 	<ul style="list-style-type: none"> •Luxe et confort •Situation stratégique •Tranquillité •Avoir une vue panoramique •Proximité de la mer

- La matrice 02 signification de la forme:

type	Forme d'enveloppe	R. cognitif	R. affectif	R. normatif
Enveloppe de détente	 	Métaphore Des yeux	Composée de 2 élément Adaptation d'une forme triangulaire incliné qui marque le coin de l'œil et une forme circulaire dynamique qui marque la pupille de l'œil	La capacité des espaces et des dimensions de l'espace à accueillir la fonction L'harmonie de la forme et de la fonction
Enveloppe d'habitation	 	Métaphore d'un bateau pour assure le dialogue avec la mer	Forme géométrique simple forme d'un rectangle c'est un point de repère et d'orientation	La capacité des espaces et des dimensions de l'espace à accueillir la fonction L'harmonie de la forme et de la fonction

MATERIALIZATION L'IDEE DU PROJET

Fig. 12: les proportions.

Le module de base : $X= 10$.

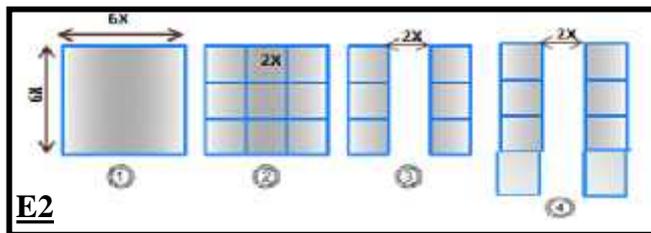
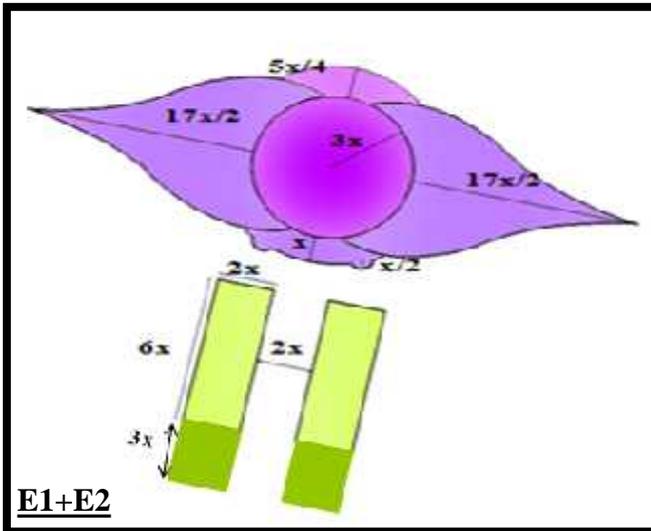


Fig. 14: les lignes.

Fig. 13: les points.



La légende

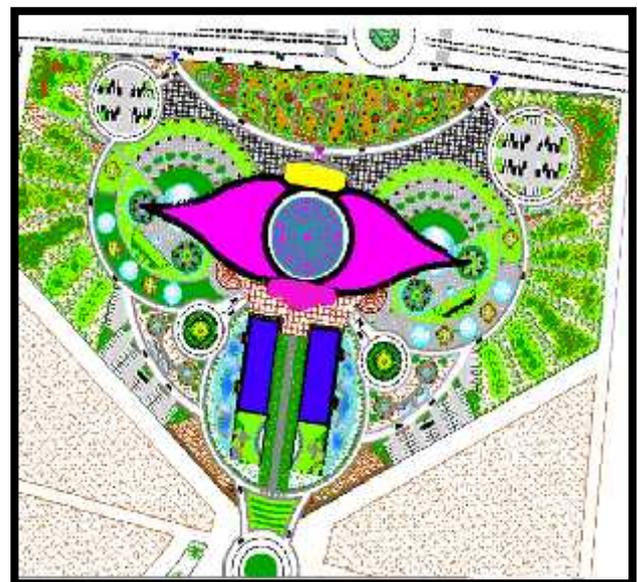
-  Point d'aboutissement
-  Séquence de détente.
-  Point de distribution et d'orientation

Fig. 15: les plans.



La légende

-  Axe frontal
-  Axe de distribution
-  Boucle de distribution
-  Axe de confirmation caractériel



La légende

-  Plan de S. fonctionnel (détente + boutiques de luxe.)
-  Plan d'habitation.
-  Plan d'animation.
-  Plan d'accueil.

MATERIALISATION L'IDEE DU PROJET

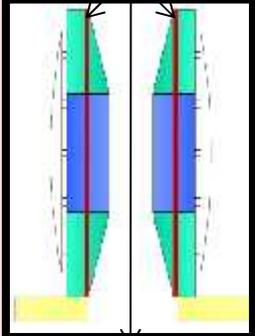
Rapport physique	Rapport fonctionnelle	Rapport sensorielle
<p>Le rapport physique: c'est de gérer les variables physiques entre le projet et son environnement à savoir:</p> <p><u>L'accessibilité:</u> au projet assurée par:</p> <p>Axe d'orientation et l'auto route qui assurent la liaison entre la métropole Alger et le projet dans la partie nord et partie sud du El Mohammédia.</p>  <p>  projet  oued  Axe d'orientation  Axe de confirmation caractérielle </p>	<p>La création des proportions a l'échelle de la ville et à l'échelle du projet.</p> <p>Il ya deux types de ponctuation:</p> <ul style="list-style-type: none"> •A l'échelle de la ville: représente par l'hôtel et la mosquée. •A l'échelle du projet: la tour, le centre détente . <p> Ponctuation à l'échelle de la ville:  hôtel Ponctuation à l'échelle du projet:  Tour d'habitation </p>	<ul style="list-style-type: none"> •Ouverture du champ visuel sur la mer •Ouverture du champ visuel sur l'oued • l'utilisation de la métaphore du mouvement de la mer. • l'utilisation de la métaphore du fruit de mer. 

Fig. 16: relation a environnement immédiats.

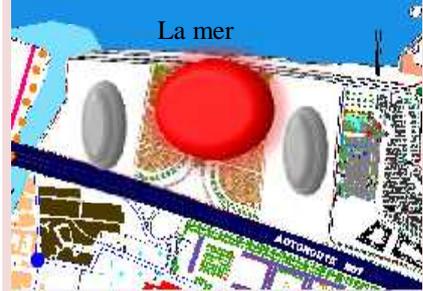
Voiries	Organisation du Cadre Bâti	Organisation du Cadre non Bâti
 <p>  auto route est.  axe balnéaire.  voies principales .  voies secondaires.  Voie tertiaire. </p> <p>Notre projet se situe dans une zone limitée par un système de voirie ce qui facilite l'accessibilité</p>	 <p>  Bâti projetés  Bâti existants </p> <p>Le site se situe dans une zone vivante avec des équipements « Ardis... »</p>	 <p>  La mer  Le Oued  Espace non bâti  Le site </p> <p>L'existence de deux élément naturelles (la mer ,Oued el Harrach) proche de notre site mais on relève un manque des espaces verts .</p>

fig. 17: rapport physique.

MATERIALIZATION L'IDEE DU PROJET

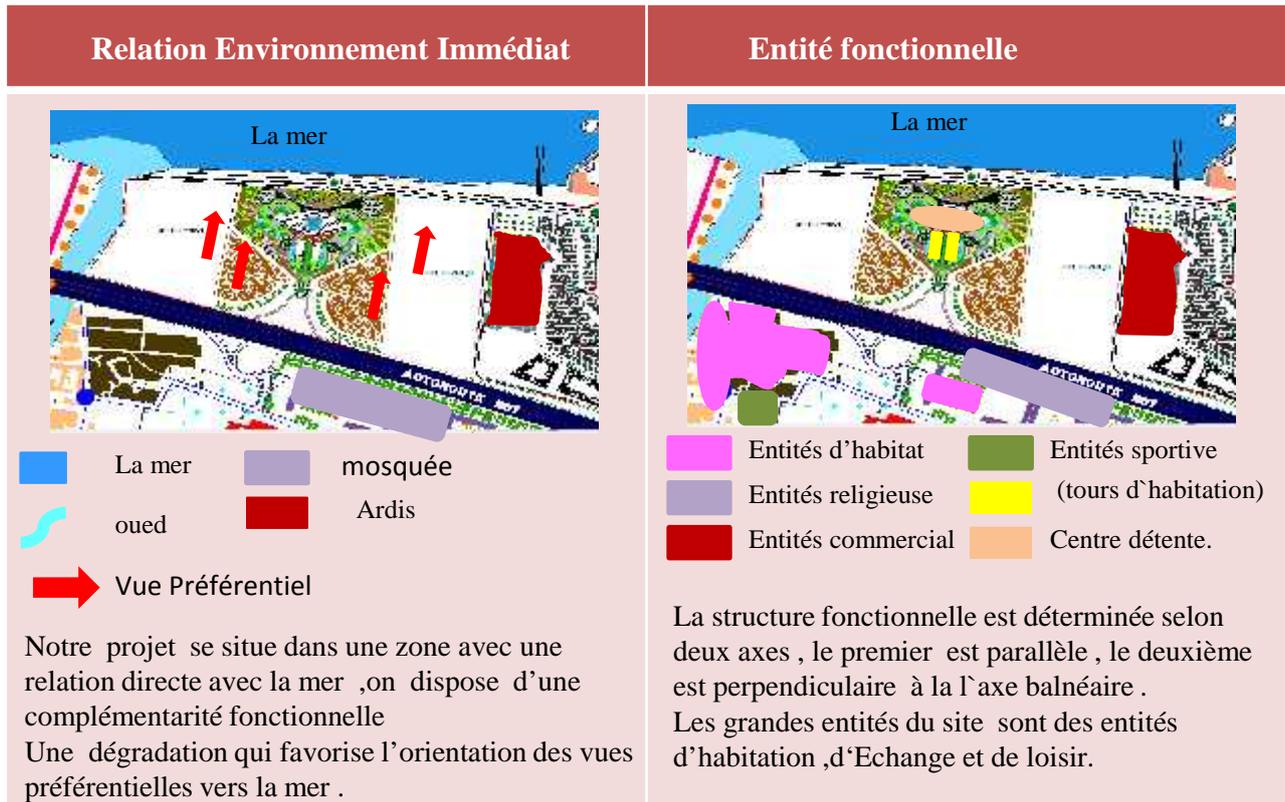


fig. 18: rapport fonctionnel

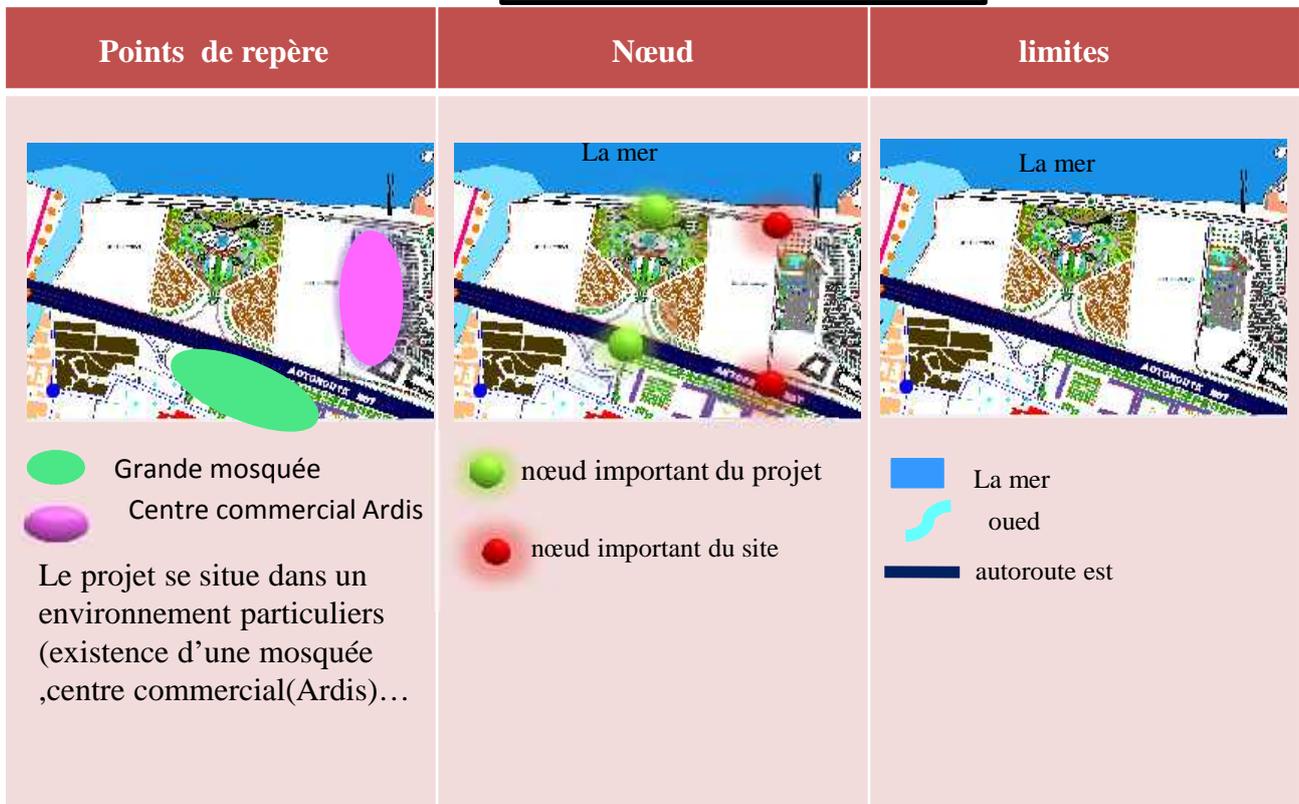
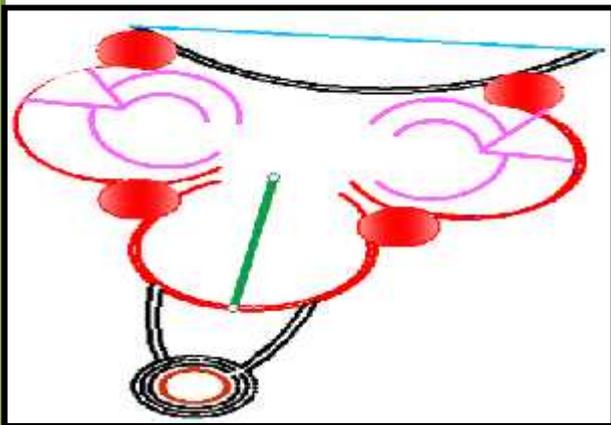


fig. 19: rapport sensorielle.

MATERIALIZATION L'IDEE DU PROJET

Fig 20 : les parcours



type	logique	caractère
— Parcours de confirmation caractériel	Une linéarité fluidité et forme organique une relation direct avec la mer	Bordé par des arbres , flux fort vers le projet . traité d'une manière qu' on peut sentir le lien entre le projet et l'environnement
— Boucle de découverte du projet	-Alignement à la forme circulaire -consolidation du mouvement de l'émergence et de découvert.	-Utilisation des cloîtres en verdure pour l'esthétique et marqué une direction
— parcours de distribution	linéarité et fluidité du mouvement. -Parcours servi à partir du parcours de découverte.	Traitement spécifique pour marquer l'identité du projet .
— Axe frontal piétonne	Une linéarité fluide et dynamique. articulation dans le rapport à l'environnement	bordés par des arbres afin d'assurer la sécurité des piétons et favoriser le déplacement actif



Fig.21



Fig22.



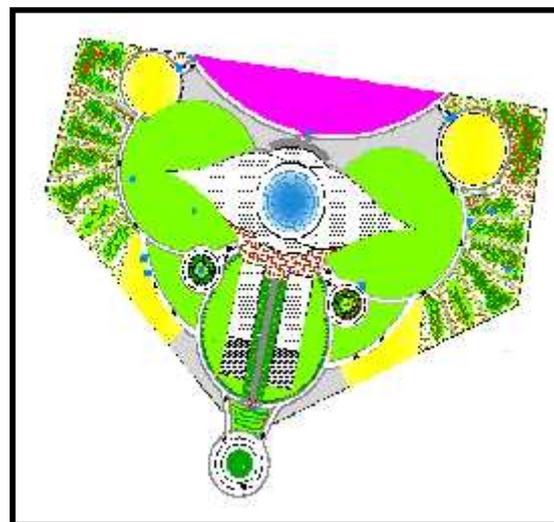
Fig.23



Fig24.

Fig 25 : les espaces extérieurs

type	logique	caractère
— espace de confirmation caractériel	Hierarchisation et une diversité d'espace extérieure	Traitement spécifique pour marquer l'identité de l'espace et pour une meilleure perception de la qualité de l'espace
— espace écran	suit un tracé dynamique s'alignent avec la forme de site.	implantation des arbres.
— espace de valorisation du projet	Espaces fonctionnels	une dense implantation des arbres pour renforcer l'image de milieu naturel dans le projet.
— espace d'articulation	Un espace de forme organique et dynamique suivant le mouvement de volume	Espaces communs qui articule entre les enveloppes.
— espace d'extension fonctionnel	Des séquences de confirmation du caractères	Un espace représenté par un lac artificiel.
— espace d'aboutissement (parking)	suit un tracé dynamique s'alignent avec la forme du bâti créant ainsi une dialectique avec elle.	Espace de stationnement (parking)



MATERIALIZATION DE L'IDEE DU PROJET

IV.2.2-La conception de la volumétrie :

L'objectif de l'étude de la volumétrie du projet est de déterminer les différents rapports à savoir :

***Rapports typologique:** dans lequel seront abordés:

***Rapports topologique :** Le rapport topologique à l'environnement et au projet lui-même.

***Rapports identitaire :** la volonté ou l'image voulue à travers la volumétrie du projet :

IV-2-2-1 Rapports typologique: C'est la justification du volume du projet.

a. La recherche d'une géométrie spécifique :

•**Mouvement dynamique (fluidité) :** Elle crée un équilibre entre l'horizontalité et la verticalité reflétant une importante puissance.

•**Mouvement unificateur:** Physiquement, un mouvement est un déplacement d'une masse d'un point à un autre suivant une trajectoire **Unique** dans notre projet au cours du temps.

•**Mouvement vertical (Monumentalité):** une expression volumétrique qui exprime La convergence vers le haut et l'importance du projet (élément d'appel, projet élément de repère).

•**Notion d'horizontalité:** L'appartenance à l'existant et au contexte. Le projet et son appartenance :
à l'échelle humaine. à l'échelle de la ville... (Figure 31).

b. Rapport géométrique:

•**La régularité :** la régularité dans ce volume spécifique obéi parfaitement a la notion de régularité, les points ; les lignes; les plans... (Figure 32).

• **Proportionnalité:** On dit que deux mesures sont proportionnelles quand on peut passer de l'une à l'autre en multipliant ou en divisant par une même constante non nulle.

La proportionnalité de la volumétrie obéit à un module de base de $X=10$ m (Figure 33).

IV-2-2-2. Le rapport topologique: C'est la lecture des rapports entre les volumes.

Rapport avec l'environnement immédiat :

a. Dimension de projet lui-même:

-Emergence caractérielle « la mise en valeur de la fonction mère, hébergement ».

-Fluidité formelle « unité du projet ; centre de détente » ... (Figure 34).

b. Dimension de l'environnement (La ville):

-Rapport Harmonions :

-Le POS : exige du programme et de la construction spécifique.

-Intégration et appropriation des potentialités paysagère du lieu.

-dialogue avec le contexte a travers la monumentalité (Continuité de gabarries). (Figure 35).

IV-2.2.3. L'identité:

Le projet de l'ensemble résidentiel s'intègre parfaitement à son environnement se représente dans ces trois approches : cognitive ; affective et normative (Figure 35*).

MATERIALISATION L'IDEE DU PROJET

LES ILLUSTRATIONS

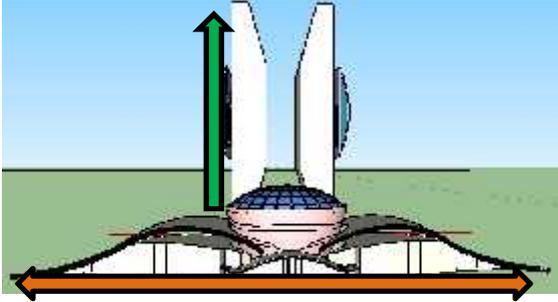
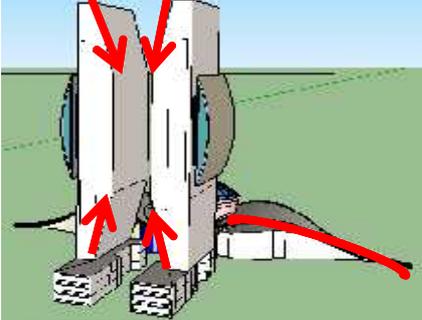
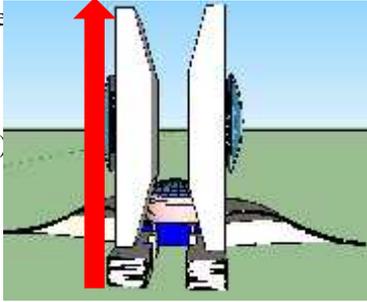
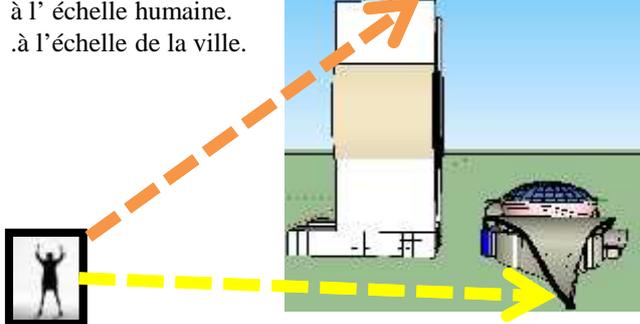
Mouvement dynamique Fluidité	Mouvement unificateur
<p>une expression volumétrique qui exprime le mouvement et l'aboutissement (un équilibre entre l'horizontalité et la verticalité)</p> 	<p>Mouvement dynamique -Physiquement, un mouvement est un déplacement d'une Masse d'un point à un autre suivant une trajectoire au cours du temps.</p> 
Mouvement vertical Monumentalité	Notion d'horizontalité
<p>« vecteur d'émergence » Symbole de monumentalité et de statut. -Confirmation de présence -Une convergence vers le haut. (élément d'appel). (Projet élément de repère)</p> 	<p>-Vecteur d'appartenance : à l'échelle humaine. à l'échelle de la ville.</p> 

Figure 31: Géométrie spécifique

1- Les points

2- Les lignes

3- Les plans

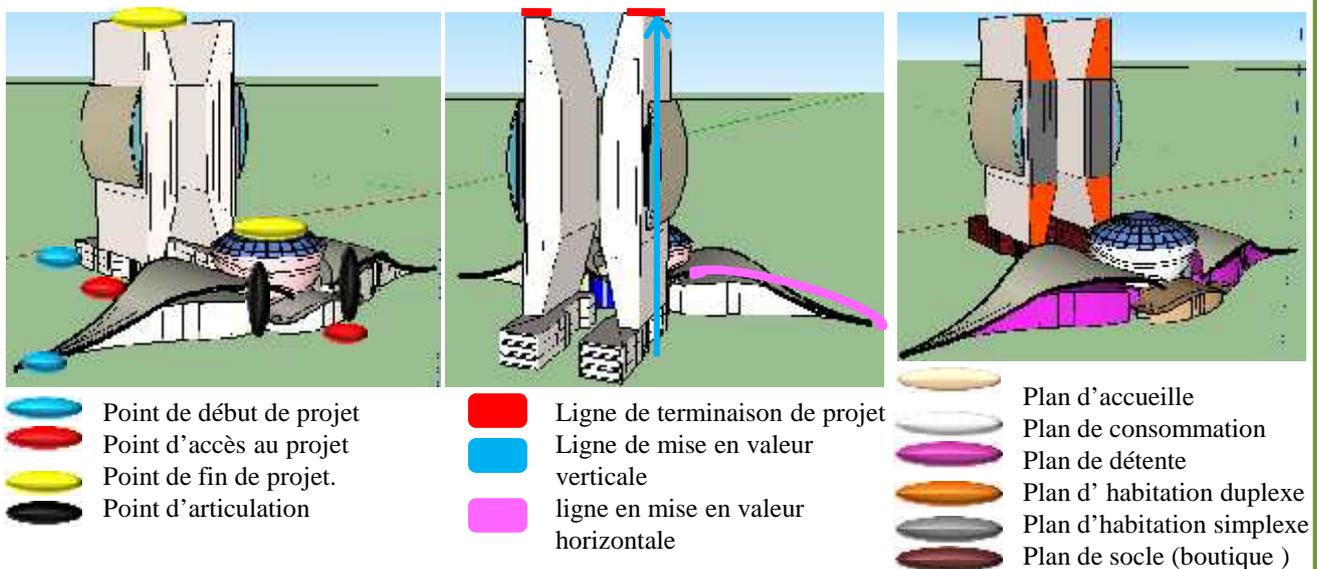
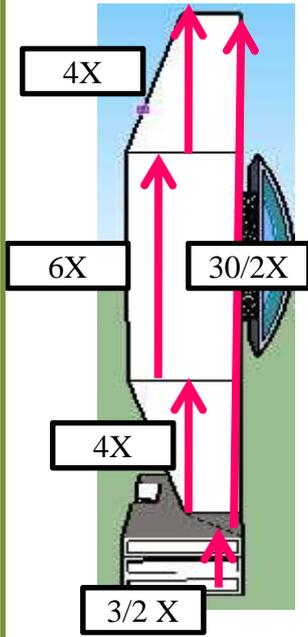


Figure 32: Rapport géométrique

MATERIALIZATION L'IDEE DU PROJET



Emergence caractérielle « la mise en valeur de la fonction mère , - Habitat mixte-»

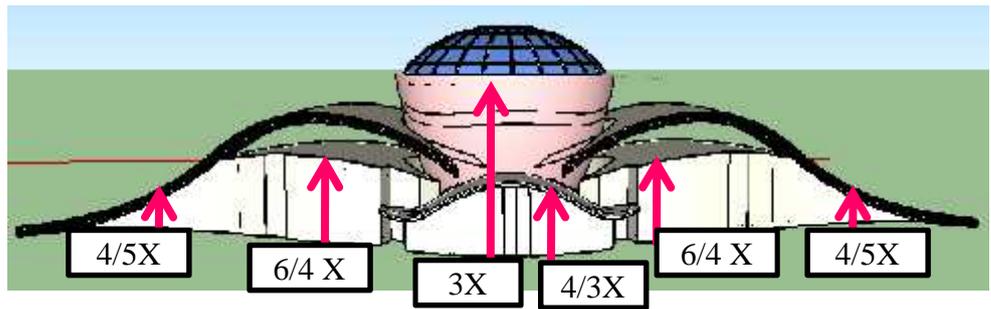


Figure 33: les proportions

Fluidité formelle « unité du projet »

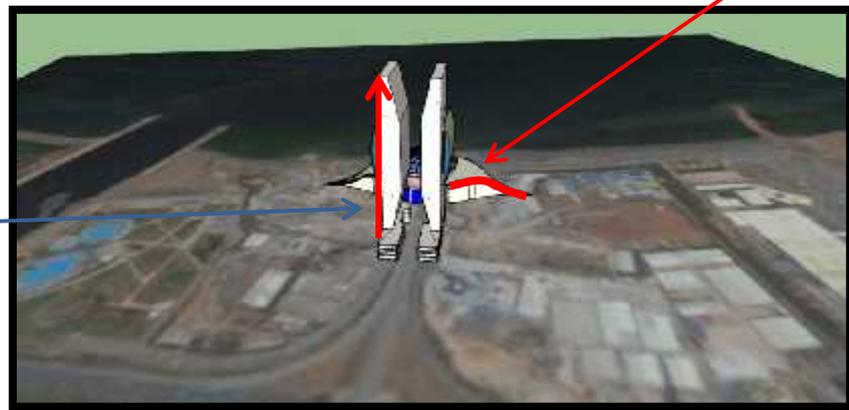


Figure 34: Le rapport topologique, Dimension de projet lui même

le dialogue avec la mer a traves le franchissement de la ligne de rivage

On oriente notre projet vers la mer pour permettre de voir une vue perspective et panoramique et aussi une vue sur la médina d'Alger



Le projet

Le dialogue avec le nœud



Tours d'affaires



Appartement hôtels

Continuité de gabarie



Figure 35: Rapport Harmoniques

MATERIALIZATION DE L'IDEE DU PROJET

IV-3-ORGANISATION INTERNE DES ESPACES DU PROJET :

Le concept de base pour la conception des espaces internes du projet est la fluidité et l'orientation. L'objectif de cette partie est de matérialiser l'idée du projet à travers l'organisation interne des espaces du projet, elle est régie par trois dimensions: fonctionnelle. Géométrique. perceptuelle.

-Dimension fonctionnelle :

- Fonctionnalité du projet : définir la logique de la distribution des fonctions sur le plan horizontal
- Structuration fonctionnelle: présenter la manière de structuration des fonction mères et des fonctions supports et interpréter la relation entre eux par des nœuds (Pôles, séquences .. Etc.)
- Relation fonctionnelle : Présenter les types des relations entre les différents espaces

-Dimension géométrique :

- Correction géométrique : Correction de l'esquisse fonctionnelle géométriquement à travers des régulateurs qui sont: les points, les lignes, les plans et les proportions.

-Dimension sensorielle :

- Approche cognitive : Identifier le caractère de l'espace.
- Approche affective : Se repérer facilement dans le projet.
- Approche normative : Le rapport entre la forme de l'espace et son usage.

IV-3-1 Dimension fonctionnelle :

IV-3-1.1 Définition de la fonctionnalité :

a- La dimension fonctionnelle de l'idée du projet:

C'est le degré de la métaphore en architecture dans la distribution des fonctions du projet.

b- Définition de la fonctionnalité du projet :

La fonctionnalité du projet est conçue sur la base de la métaphore pragmatique qui met en valeur la convergence (centralité fonctionnelle) et l'orientation (linéarité hiérarchique).(figure 36)

IV-3-1.2 Structuration fonctionnelle :

a- La structuration fonctionnelle verticale des grandes entités:

La fonctionnalité dans le projet est définie par une distribution au long d'un axe de distribution. cette structuration des fonctions montre une hiérarchie différente. (figures 37.38)

b- La structuration fonctionnelle horizontale:

La structuration fonctionnelle est basé sur les concepts:

- 1/ fluidité séquentielle.
- 2/ continuité visuelle .
- 3/ la centralité fonctionnelle se résume dans la structuration des différentes fonctions autour d'un espace central qui est l'espace de convergence et divergence . (figures 39)

•Entités de détente : (figures 40,41;42;43.). Entités d'hébergement : (figure 44).

MATERIALIZATION DE L'IDEE DU PROJET

IV-3.1.3 Relations fonctionnelles entre les fonctions mères :

a-Relation entre les fonctions mères du projet :

-Toutes les entités du projet sont complémentaires. (figure 45)

b- Les micros et les macros relations entre les entités du projet (figure 46)

IV-3-2 Dimension géométrique :

IV-3-2 -1 régulateurs géométriques:

-L'objectif de cette partie est de corriger géométriquement l'esquisse fonctionnelle du projet en s'appuyant sur des régulateurs .

a- Les points :

Un point est l'intersection de deux droites comme il peut être le début d'un axe. Dans les plans d'architecture, le point peut définir deux aspects :

- Point fonctionnel (point important dans le fonctionnement) .
- Point caractériel (point qui définit le changement d'un caractère vers un autre) . (figure 47).

b- Les lignes:

Les lignes définissent les limites des différentes entités fonctionnelles ainsi que les axes d'orientations et de circulations du projet. (figure 48)

C- Les plans:

Les différents plans définissent les différentes entités fonctionnelles du projet. (figure 49)

IV.3-2 -2 proportions:

La proportionnalité obéit à un module de base de $x=10$ m. (figure 50)

IV-3-3 Dimension perceptuelle :

-L'objectif de cette partie est de corriger l'esquisse sensoriel du projet en s'appuyant sur les approches suivantes : Approche cognitive ,Approche affective , Approche normative.

-IV-3-3-1 Approche cognitive: (figure 51)

- La lecture des différentes entités du projet se fait grâce aux différents traits générateurs des espaces afin que les utilisateurs puissent s'orienter facilement.

-Opter pour des formes statiques et simples pour faciliter l'orientation et servir le caractère de projet

IV-3-3-2 Approche affective : (figure 52)

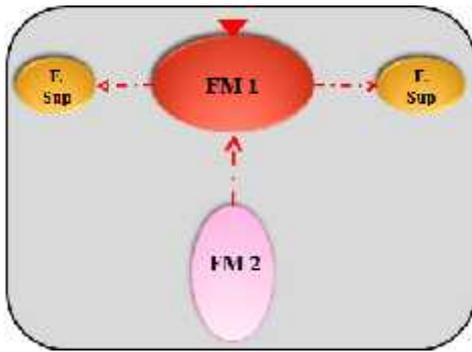
-opter pour les grandes espaces souples et des formes fluides formelles qui s'intègrent avec l'environnement immédiat du projet et l'orientation des percées et des vues préférentielles

-Accentuer le prestige et la monumentalité que la forme impose

-IV-3-3-3 Approche normative : (figure 53)

-Elle peut être définie comme étant le rapport entre la forme de l'espace et son usage.

MATERIALIZATION DE L'IDEE DU PROJET



La légende

- entité 1=FM 1+FS
- entité 2=FM 2+SOCLE
- Fonction mère
- Fonction support
- Fonction mère

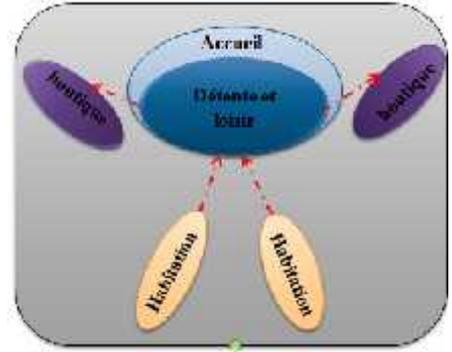
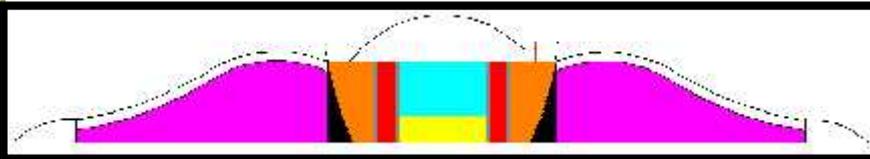


Fig. 36 : Schéma de La définition de fonctionnalité du projet

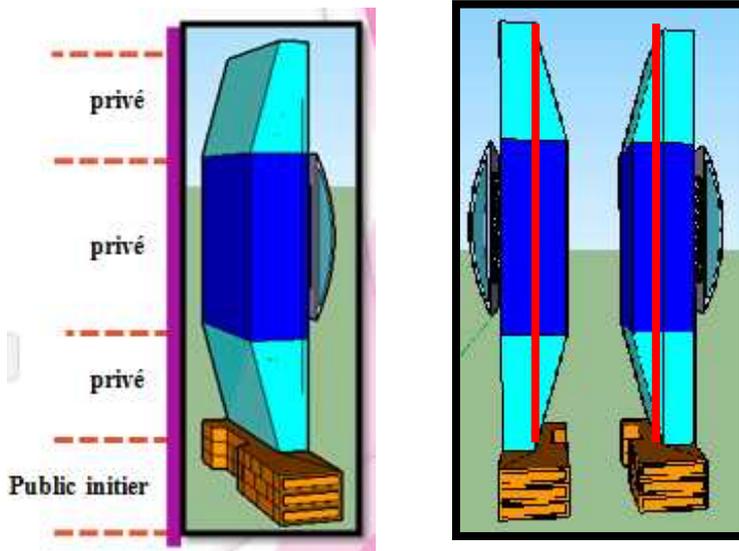
Entité 1:



La légende

- boutique
- Corte Food
- Circulation vertical
- Circulation horizontal
- mezzanine
- sanitaire

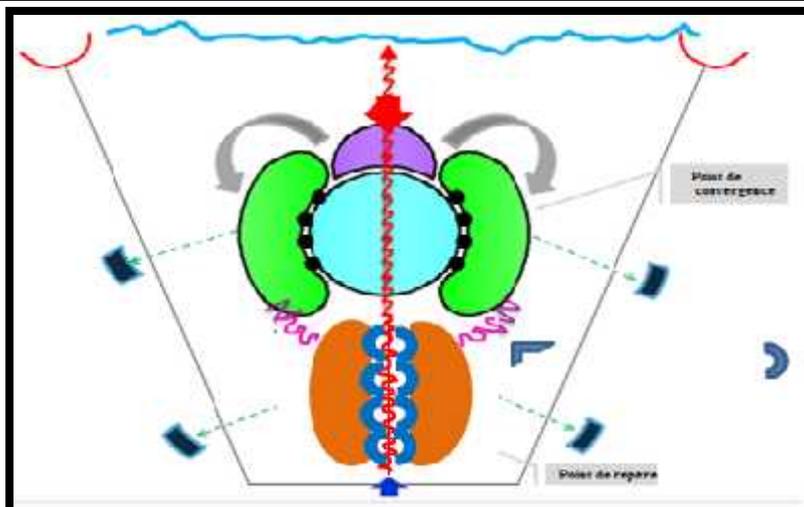
Entité 2:



La légende

- Duplexe
- Simplexe
- Socle (boutiques)
- Circulation verticale

Fig. 37.38 :Schéma de structuration fonctionnelle verticale du projet



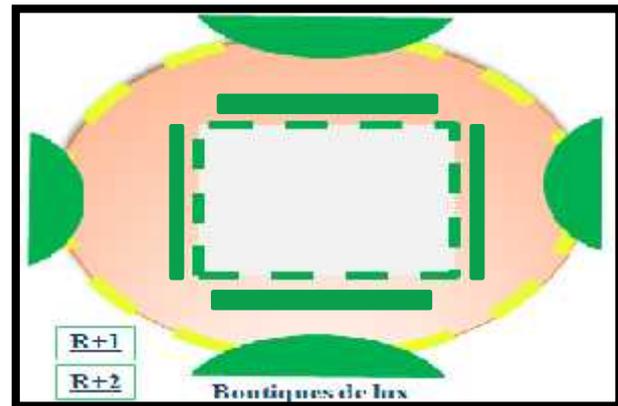
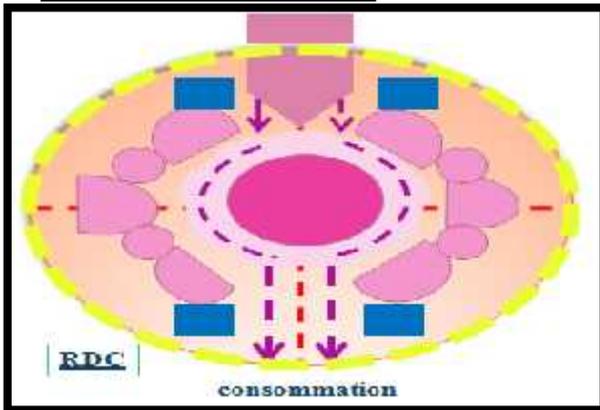
La légende

- Habitation
- Socle (boutiques)
- Accueil
- consommation
- Boutiques de luxe
- Axe d'alignée Bioclimatique
- Séquence d'articulation
- Axe linéaire séquence par boutique
- Rapport avec la mer
- Rapport avec les espaces extérieurs
- Rapport avec l'environnement
- Axe d'orientation séquence par placette
- la mer
- Accès principal
- Accès secondaire

Fig. 39 : Schéma de La structuration horizontale du projet

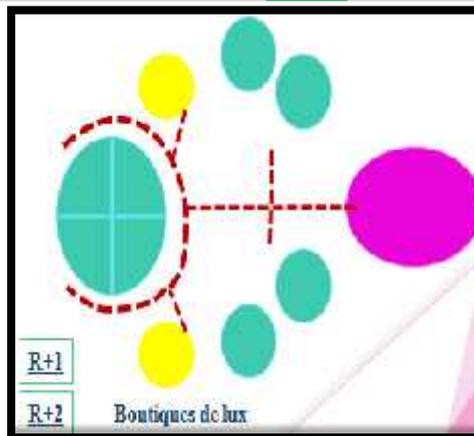
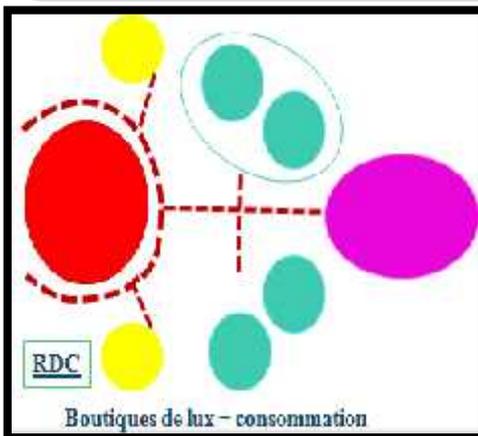
MATERIALIZATION DE L'IDEE DU PROJET

1/ Entité 01(FM1 + FS):



La légende

- accueil
- caféteria
- Boucle de découverte
- Boucle de circulation
- Axe de centralité
- Corte Food
- Boutiques de lux
- Axe de distribution
- Articulation verticale
- mezzanine cosmétiques

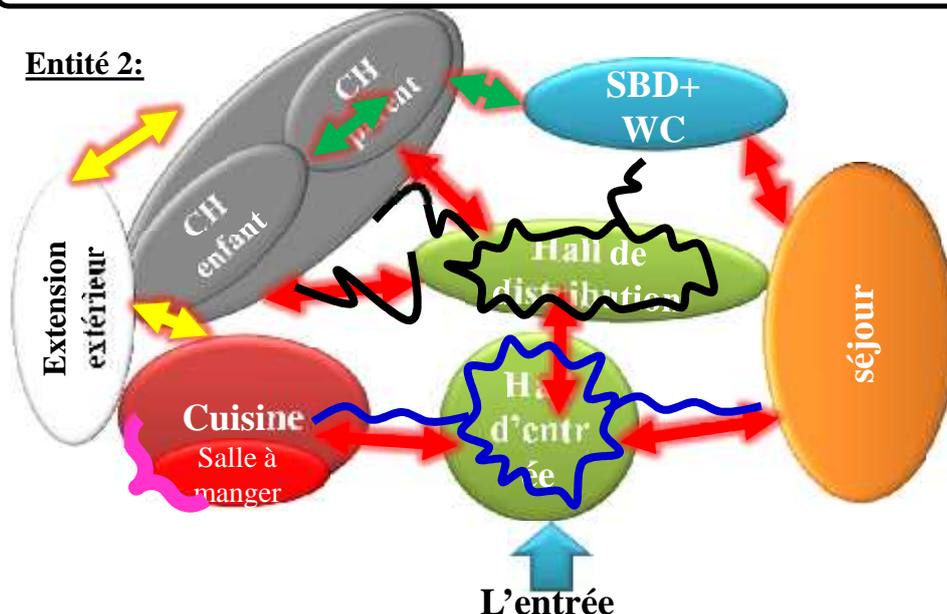


La légende

- restaurant
- Grand espace
- Boutiques de lux
- Séquence de consolidation WC
- Axe de distribution

Fig. 40.41.42.43 : Schéma de La structuration fonctionnelle horizontal par entité:

Entité 2:

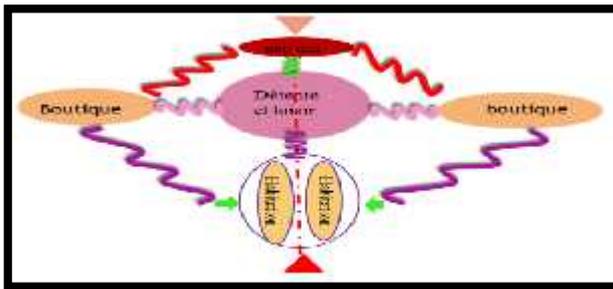


La légende

- Transition
- Relation de proximité
- interpénétration
- Complémentarité / intégration
- Flux privé
- Flux public

Fig. 44 : Schéma de La structuration fonctionnelle horizontal par entité:

MATERIALISATION DE L'IDEE DU PROJET



La légende

- dépendance fonctionnelle
- interdépendance complémentarité
- transition caractérisée
- complémentarité
- Axe structurant du projet
- Accès privé
- Accès piéton secondaire
- Accès principal public

Figure 45: La Relation fonctionnelle entre les fonctions:

		Classification selon le caractère	Les types de relations	Classification selon l'ordre de passage
a. Les macro-relations	Entité 1	<p> Grand public Semi public Public initié privé Moment d'accès public </p>	<p> complémentarité dépendance Segregation </p>	<p> Perméabilité Transition Interpénétration </p>
	Entité 2	<p> Semi public grand public Passage orienté </p>	<p> Génération dépendance relation avec l'environnement </p>	<p> transition orientation </p>
b. Les micro relations	Entité 1	<p> Boutique Grand espace café/terrace Service H.F. terrasse Centre food Restaurant séparé mezzanine </p>	<p> Semi public privé grand public Passage orienté </p>	
	Entité 2	<p> juxtaposé juxtaposé complémentarité </p>	<p> juxtaposé Segregation dépendance Relation avec l'environnement </p>	

Fig. 46: Les micros et les macros relations

MATERIALIZATION DE L'IDEE DU PROJET

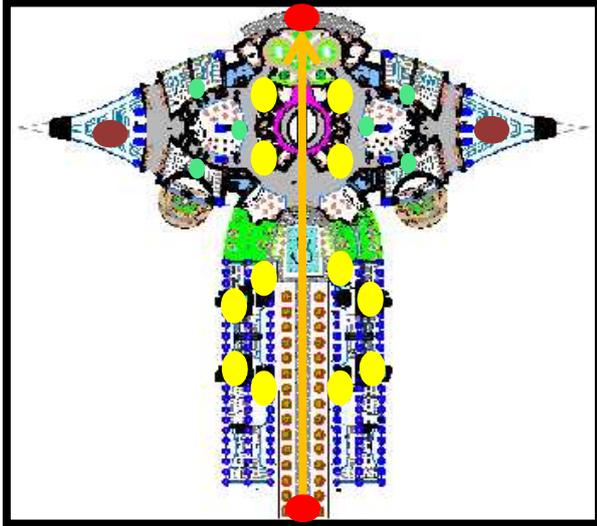


Fig. 47: les points.

La légende

- Axe de structuration
- Boucle de distribution
- Axes d'orientation et distribution

La légende

- Point de départ et fin de mouvement
- Points d'articulation verticale
- Points de convergence et articulation
- Points d'aboutissement
- Axe de structuration

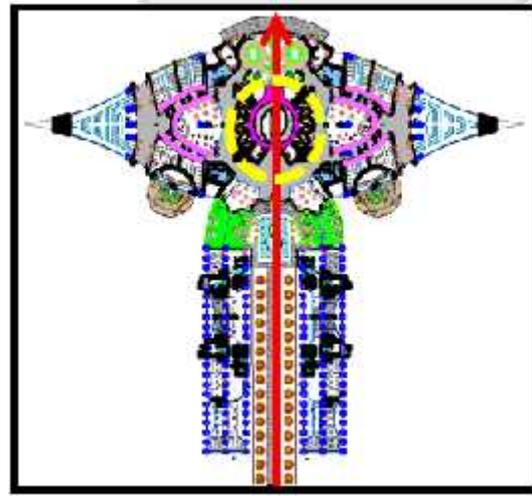


Fig. 48: les lignes.

La légende

- Plan de d'accueil
- Plan de consommation
- Plan de boutique de luxe
- Plan de grand espace
- Plan de service (sanitaire)
- Plan d'hébergement

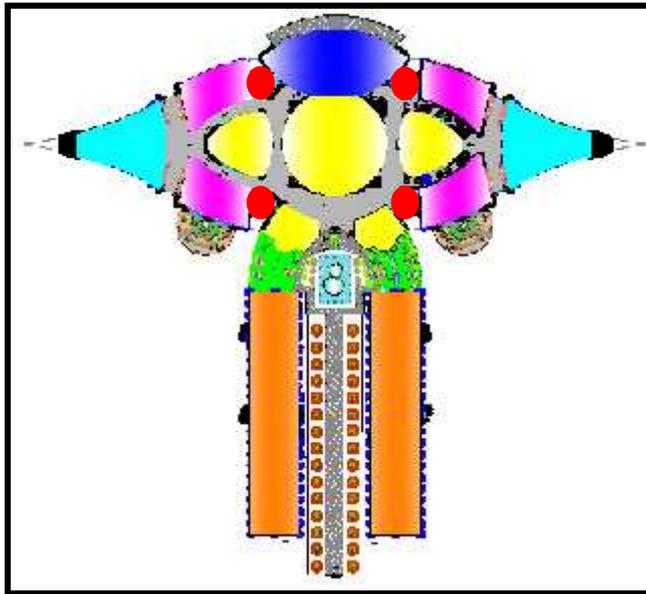
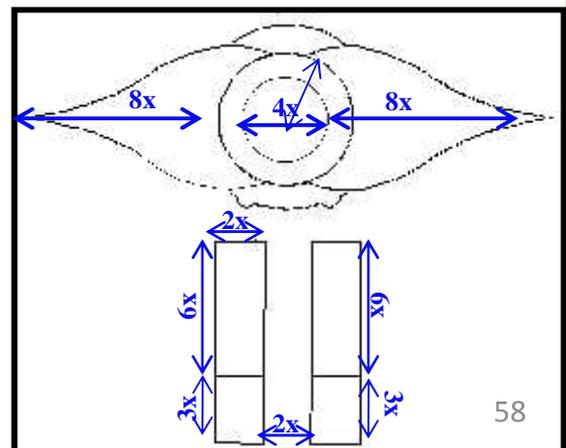


Fig. 49: les plans.

Fig. 50: les proportions.



MATERIALIZATION DE L'IDEE DU PROJET

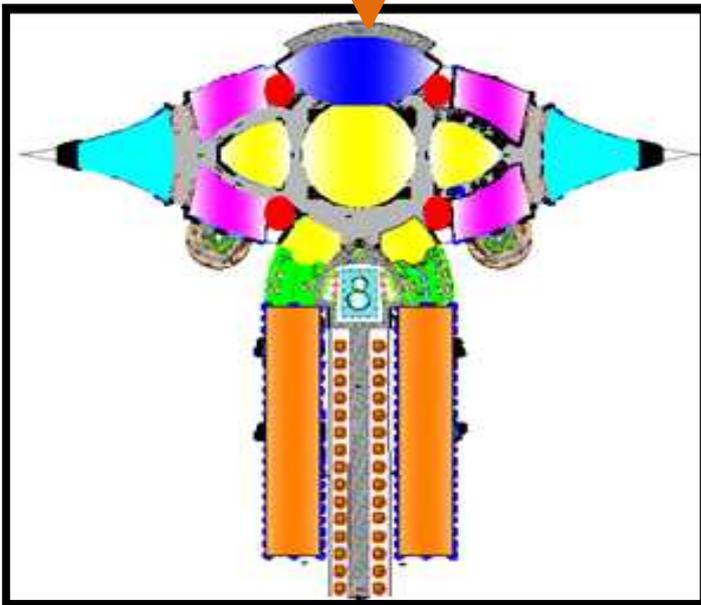


fig. 51: approche cognitive:

La légende

- Plan de d'accueil
- Plan de consommation
- Plan de boutique de luxe
- Plan de grand espace
- Plan de service (sanitaire)
- Plan d'hébergement

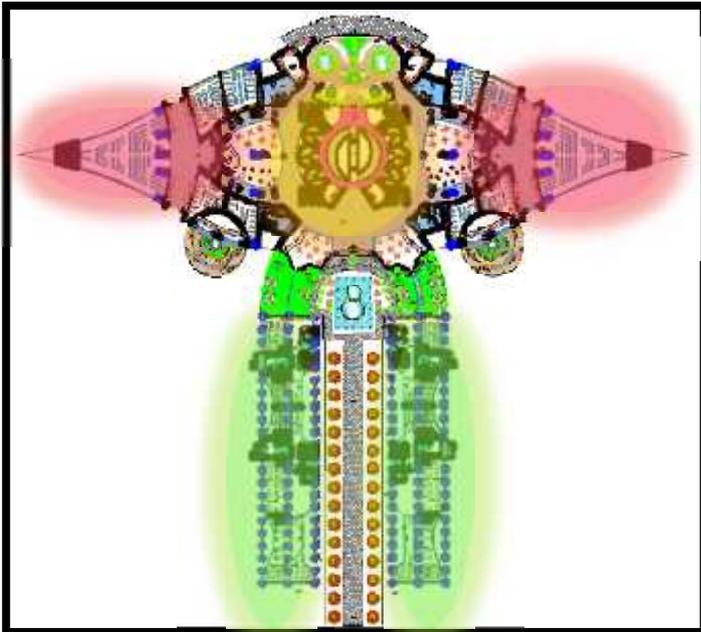


fig. 52: approche affective:

La légende

- ESPACE DYNAMIQUE ORIENTÉ
- ESPACE STATIQUE ORIENTÉ
- ESPACE CENTRAL

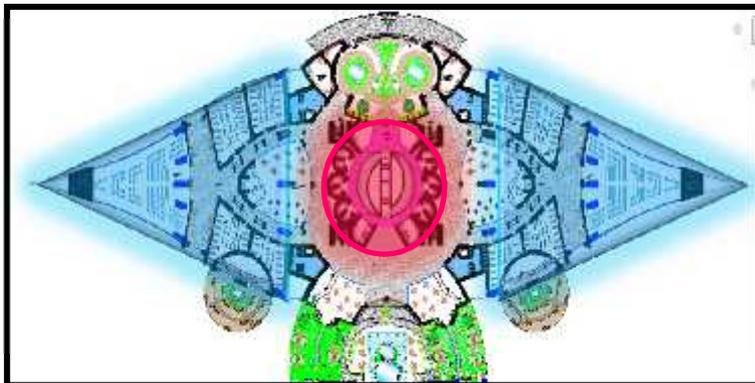


fig. 53: approche normative:

La légende

- Reprendre la centralité dans les espaces de consommation
- Reprendre la fluidité dans les espaces de détente et commerce

MATERIALIZATION DE L'IDEE DU PROJET

IV.4 –ARCHITECTURE DU PROJET :

Le concept de base pour la conception d'architecture du projet est celui d'assimilation et de transparence

-La façade est l'un des éléments qui portent une référence à l'architecture où le projet s'intègre , et elle est banalisée à travers le rapport forme/fonction, le rapport géométrique ,et le rapport esthétique

-hypothèse de la conception de la façade est celle de de l'utilisation du concept d'assimilation et de transparence donc une façade figurative .

-Ce Chapitre est structure comme suit :

-Dimension fonctionnelle: rapport à la fonction , traitement ,détaille architectonique .

-Dimension géométrique: régulateur (point ,ligne, plan),proportion (implantation ,rapport entre les entité, dimension des entités).

-Dimension esthétique : matériaux utiliser.

IV-4-1. dimension fonctionnelle:

IV-4-1.1. rapport à la fonction: (fig. 54)

Les plans déterminent une séquence fonctionnelle (correspondance entre le plan et la fonction).

-Une différenciation esthétique et traitement en fonction de la variété fonctionnelle du projet.

-La lecture des espaces intérieurs à partir de la façade.

-L'utilisation du dégradé volumétrique pour l'adoption du projet à l'échelle humaine.

La façade peut être décomposée vis-à-vis de ses fonctions en quatre grandes entités:

-Entité de socle .

- Entité d'habitation.

-Entité de détente

IV-4-1.2.traitement (Description de la façade) : (fig. 55)

Entité de socle

•Assurer la connectivité avec l'extérieur à travers la notion de transparence.

•Mettre en évidence l'entrée du projet par un arc.

•La fluidité : on utilisant le moucharabieh contemporain, pour marquer le dynamisme de l'entité

•La verticalité qui indique la direction vers le ciel (la monumentalité).

Entité d'habitation

•Le traitement en horizontalité et verticalité pour avoir la lecture des étages d'hébergements.

•Enrobement qui marque la forme pure et dynamique de la tour (enrober l'entité de l'habitation).

•Assurer la connectivité avec l'extérieur à travers la notion de transparence.

MATERIALIZATION DE L'IDEE DU PROJET

Entité de détente :

- La fluidité : moucharabieh contemporaine et les gouttes d'eau au niveau de la toiture de la coque
- Assurer la connectivité avec l'extérieur (ouverte sur l'extérieure).
- Traitement en verticalité au niveau des feuilles.
- Rappeler les éléments de la structure comme une technique affichée

IV-4-2. Rapport géométrique : (fig. 56)

Dans cette étude la géométrie est exploré à travers:

IV-4.2.1 les régulateurs géométriques : le rapport géométrique dans cette façade spécifique obéi parfaitement a la notion de régularité: les points ,les lignes et les plans .

IV-4-2.2 la proportionnalité : Chercher l'homogénéité géométrique à travers une trame ou un module de base.

Module de base: $X= 4.08$ m respecter dans tous le projet

IV-4.2.3 .Echelle

L'échelle humain est respectée dans les entités conviviales comme l'entité d'accueil et les entités de détente et de loisir

-La hauteur de l'entrée = $3*$ l'hauteur d'homme

VI-4-3. Rapport esthétique :

Le style d'esthétique de la façade est un style figuratif basé sur les mécanismes de la sémiotique dans la métaphore. Il développe des entités autonomes reliées par un mouvement qui est interprété par un traitement de façade qui conjugue l'horizontalité et la verticalité.

.VI 4.3.1Type de façade: façade figuratif

VI 4.3.2 Matériaux utilisés : (fig. 57)

- Le Béton est utilisé dans les partie où l'opacité sera présente, comme dans la tour pour valoriser l'assimilation -Mettre en valeur des éléments du socle en acier
- La conception de la tour se base sur l'architecture contemporaine des gratte ciel où le verre est utilisé dans le socle et en murs rideaux dans la tour .

MATERIALIZATION DE L'IDEE DU PROJET

fig. 54 : rapport à la fonction

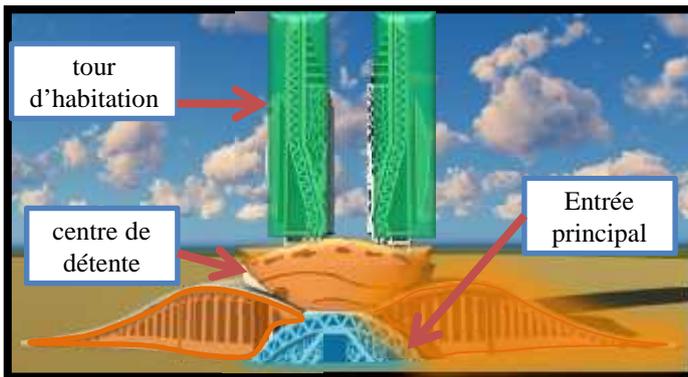


Fig. 55 : Traitement de la façade

Les tours+ socle



Centre de détente



Fluidité et mouvement:

Mise en valeur de la métaphore du projet tout en apportant du caractère.

Monumentalité:

Mise en valeur de la tour et apport d'une verticalité qui apporte un contraste.

fig. 56 : rapport a la géométrie



● Point de contact avec l'extérieur

● Point d'articulation

● Point de couronnement

— Ligne de convergence et fluidité

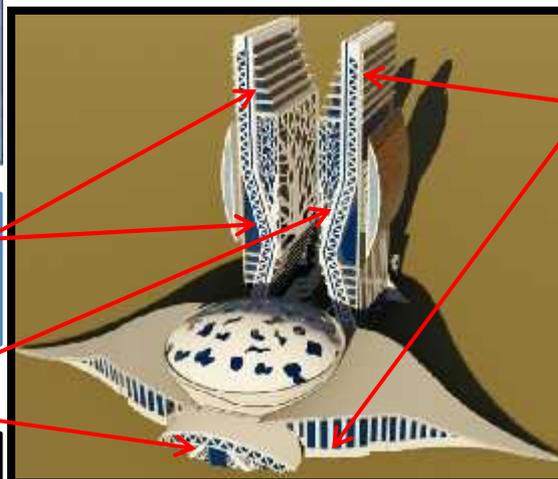
— Ligne de valorisation de l'accès

— Ligne valorisant la monumentalité

La conception de la tour se base sur l'architecture contemporaine des gratte ciel où le verre est utilisé en murs rideaux

Le Béton fibré est utilisé dans les éléments Esthétique moucharabié

fig. 57 : matériaux



Le Béton est utilisé dans les partie où l'opacité sera présente, comme dans le socle ; logement; les feuilles et dans les éléments horizontaux et verticaux

MATERIALIZATION DE L'IDEE DU PROJET



FAÇADE PRINCIPALE

FAÇADE PRINCIPALE



3D DU PROJET

3D DU PROJET



-CONCLUSION DE LA MATÉRIALISATION DU L'IDÉE DE PROJET :

-Ce chapitre a fourni la base théorique et graphique des vérifications des hypothèses développées dans cette étude :

•**L'organisation des masses a montré que:**

- L'articulation des enveloppes, et le dynamisme des parcours, la territorialité des espaces extérieurs pour consolider le mouvement et le dynamisme des masses

•**L'organisation interne des espaces du projet a montré que :**

-la subdivision des différentes entités fonctionnelles est répartie en plusieurs zones distinctes suivant une hiérarchie.

- la géométrie permet de créer des éléments précis, identifiables et de typifier leur relation.

•**La conception de la façade a montré que:**

- la lecture des fonctions du projet dans la façade est faite à travers une ségrégation des entités.

- la façade est le résultat de la composition des éléments suivants:

- les règles géométriques.

- les formes statiques et dynamiques.

- la transparence des façades permet une relation visuelle entre l'extérieur et l'intérieur du projet.

REALISATION DU PROJET

L'objectif de ce chapitre est d'examiner la faisabilité technique de réaliser le projet .cette faisabilité est explorer à travers :

- 1- l'étude de la structure .
- 2- l'introduction d'une approche de gestion de lumière .
- 3- la technologie spécifique .

- En ce qui concerne l'étude de la structure ,un effort particulier à été mise sur le choix structurel et la relation à l'architecture ,cette approche met en valeur l'identité structurelle du projet .
- Pour ce qui concerne la gestion de la lumière ,cette étude est axée sur les ambiance architecturales et le choix du type de lumière pour satisfaire les objectifs de ces ambiance.
- La technologie spécifique dans cette étude est la protection contre le feu et la corrosion.

V- 1 structure du projet :

Présenter le système structurel adopter dans la tour. et le centre de détente.

- Critères de choix : choisir le type de structure selon les principes adoptés dans la conception architecturale.
- Description de la structure: expliquer le système structurel, descente de charges, contreventement
- Détails constructifs: démontrer la manier avec laquelle les différentes parties de la structure sont assemblées par des schémas ou des images qui font référence a un assemblage adopté .

V- 1.1 critère de choix de la structure : (Figure 01)

L'étude de la structure du projet ce fait par le rapport architecture /structure et l'identité structurelle.

A. Rapport architecture/structure:

- Plasticité formelle ———> structure souple
- Flexibilité des espaces ———> grande portée
- Monumentalité ———> Stabilité

Choix de la structure

o Système auto stable

- On retrouve 2 types de structures
- *Structure en béton armé pour la tour et l'infrastructure.
- *Structure métallique pour le centre de détente .

B. Maitrise de la technologie (Identité structurelle):

a. Distinction :

Notre objectif est de produire une œuvre architecturale qui reflète le contenu du programme et les exigences du thème. Le choix du système structurel est conçu de manière à laisser aux utilisateurs la possibilité d'avoir des espaces flexibles.

Dans notre projet on a:

-Une structure métallique qui supporte les charges des planchers collaborant posés sur des poutres qui s'appuie sur des voiles en acier.

-Une structure en béton armé pour la tour et au sous-sol (le voile périphérique le mur de soutènement, les poteaux et poutres)... (Figure 5.77).

b. Avantages du la structure choisi est :

Auto stable en acier avec le type auto stable en béton armé.

La structure métallique : présente certains avantages.

- flexibilité et transparence.
- facilité et rapidité du montage.
- grandes portées permettant une flexibilité de l'espace.

Cependant nous avons tenu compte de la protection contre la corrosion et feu.

La structure en béton armé :

-Une bonne résistance aux efforts de compression et de cisaillement.

-Une bonne protection contre l'incendie.

c. La mise en œuvre :

Le système de construction modulaire est facile d'exécution, il requiert peu d'équipement et ne nécessite pas de main-d'œuvre spécialisé, (rapide d'exécution).

V- 1.2 description de la structure :Le projet à une structure mixte ,béton armée avec structure tendu pour la tour et une structure métallique pour le centre de détente

Donc des poteaux commencent du fondation pour aller rejoindre le point le plus haut de la tour et aussi le centre de détente .

V- 1.2.1 la tour : (Figure 02)

A. Description :

La structure de la tour d'habitation est une structure mixte en système *poteau poutre* et des tirants(poutres raidisseurs) pour supporter l'inclinaison de la tour .avec une trame de (900cm*420cm), à partir du RDC jusqu'au niveau haut de la tour et qui sera attaché par des câbles vers le sol (structure des ponts) pour supporter l'inclinaison de la tour dans les deux extrémités .

-Les planchers seront en corps creux . Et les fondations seront en radier sur pieux.

B .Principe :

Une Hiérarchie : La descente des charges est assurée par les poteaux. Les planchers reposent sur des poutres en béton qui transmettent les charges vers les tirants (poutre raidisseur) .qui lui transmettre vers les éléments verticaux

REALISATION DU PROJET

V- 1.2.2 le centre : (Figure 03)

A. Description :

La structure de centre est en système "coque" de structure mixte cette dernier a une structure métallique (système tridimensionnelle) qui repose sur huit poteaux en béton armé. Des mégas. poutres métalliques auront pour rôle de supporter les plancher "collaborant". Les fondations seront en radier sur pieux

V- 1.2.3 les feuilles : (Figure 03)

A. Description :

les feuilles nécessitent des structures métalliques composé par des poteaux mixtes (poteau tubulaire 400*400cm , voile 90*300cm) et des poutres en treilles permettant une liaison extrêmement rigide, avec une liaison qui confère à ces structures leur très grandes résistance sous charges horizontales et verticales. La couverture sera en poutres tridimensionnelles métalliques supportées par trois appuis : un voile dans l'extrémité , l'autre au milieu et le troisième fait partie du socle de béton en encrage au sol. Les planchers seront des types collaborant .

➤L'infrastructure du projet : (Figure 04)

•1-Infrastructure :

•Structure en béton armé : cette structure est adoptée pour les sous sol pour multiples raisons:

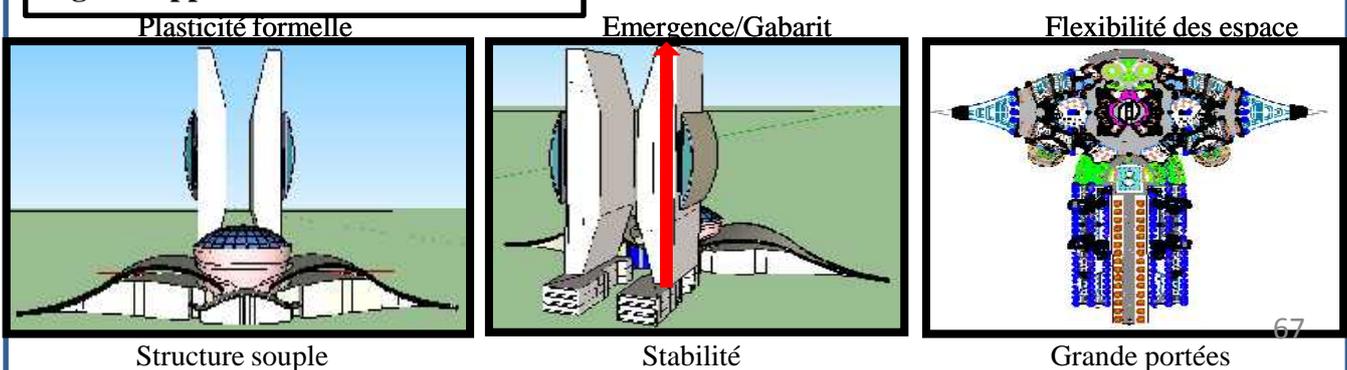
- le béton enrobe l'acier et le protège ainsi contre la corrosion.
- Ce système présente une bonne résistance à l'incendie en s'opposant à la propagation rapide du feu.
- Nous avons opté pour le béton armé grâce à sa résistance avec son caractère agressif.
- Les fondations du projet se constituent d'un radier général soutenu par un système de pieux .

-2 le sous sol

-2-1 Mur de soutènement :

Pour la partie sous sol ,un voile périphérique de 30cm étanche en béton armé désolidarisé de la structure portante est prévue pour éviter toute torsion en cas de séisme , entre autre doté d'un drainage périphérique pour éviter toute infiltration des eaux de l'ensemble de l'équipement.

Fig1 : Rapport architecture/structure



REALISATION DU PROJET

Fig. 2 : Vue 3D sur la structure De la tour

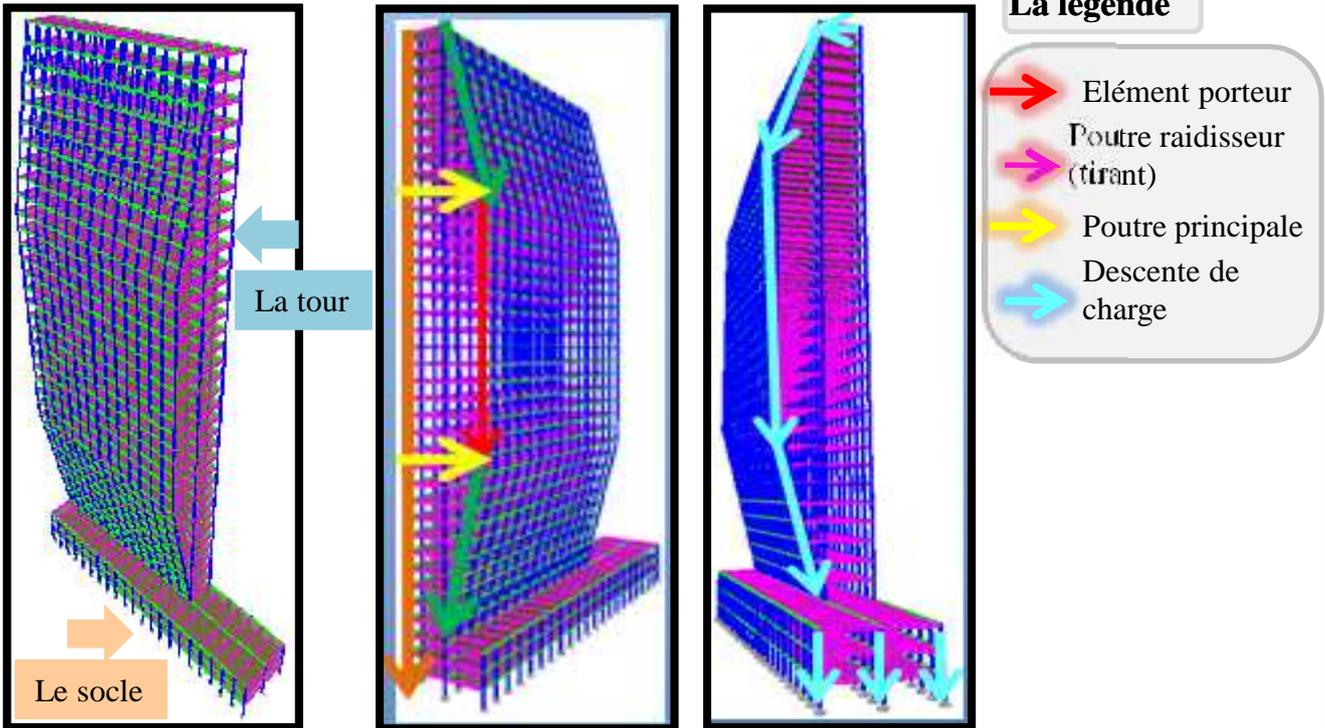
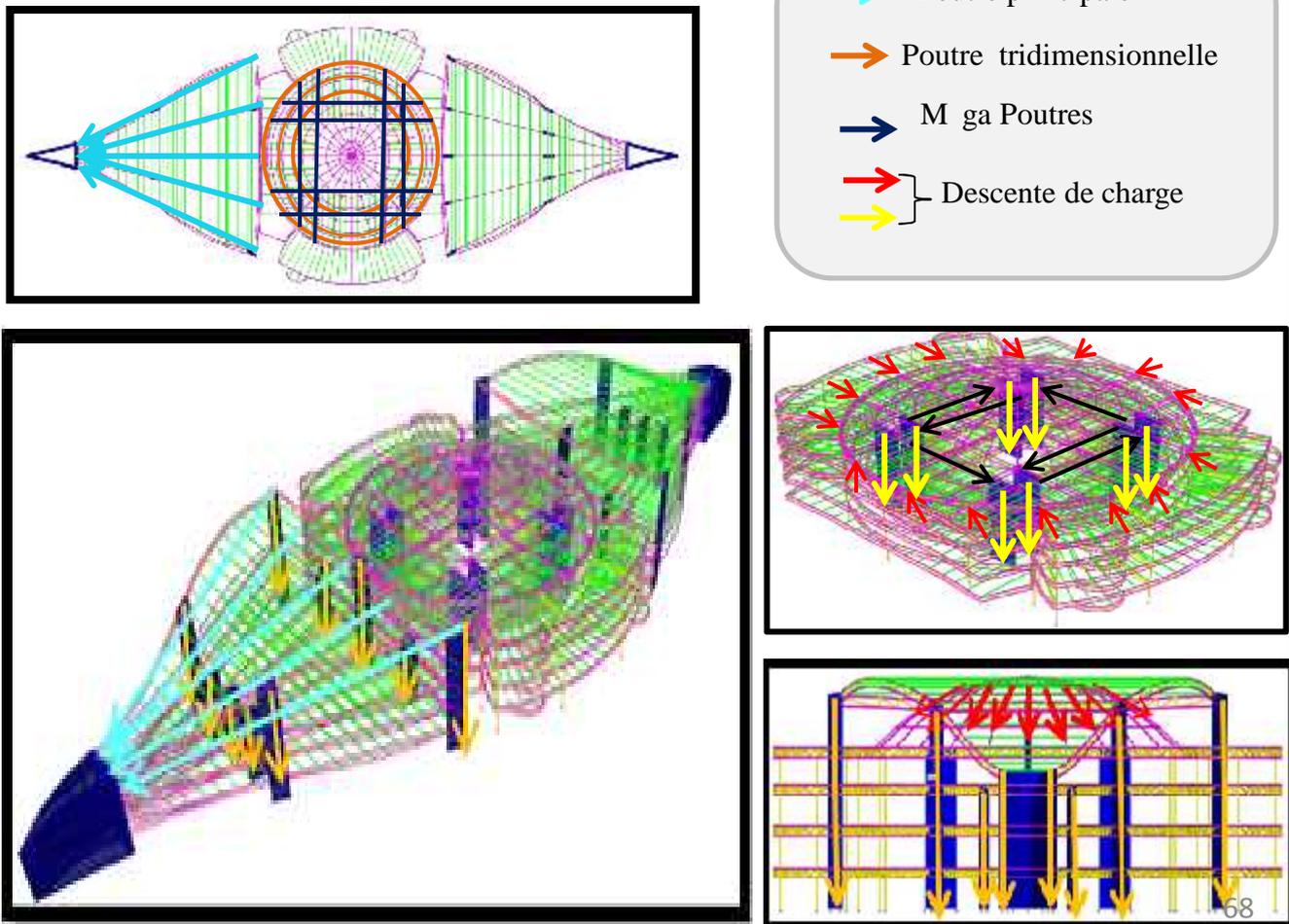


Fig. 3 : Vue 3D sur la structure De centre



REALISATION DU PROJET

V- 1.3 détails constructifs:

A.les poteaux :

•Les poteaux tubulaires ronds :

Ils seront utilisés dans le centre de détente , ils auront pour tâche de supporter le poids de la structure de couverture de celui-ci, ainsi qu'une partie des planchers. L'utilisation de la forme circulaire a été adoptée pour des raisons de stabilité, et pour des raisons esthétiques.

•Les poteaux en béton armé : Ce type de structure est dans la tour afin d'assurer :

-Une bonne résistance aux efforts de compression et de cisaillement.

-Une bonne protection contre l'incendie

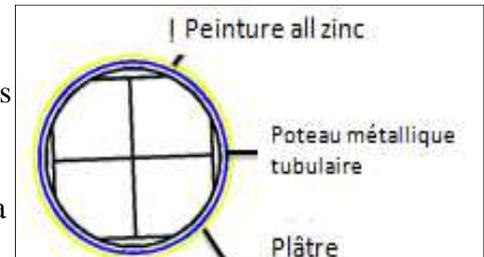
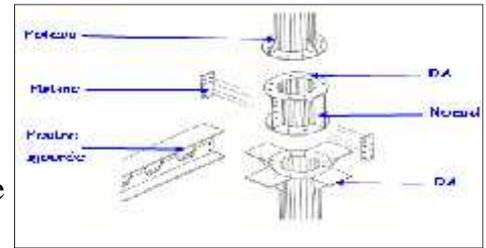
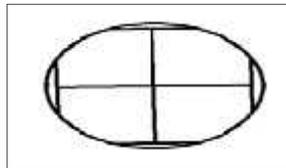


Figure : Poteau tubulaire utiliser dans notre projet

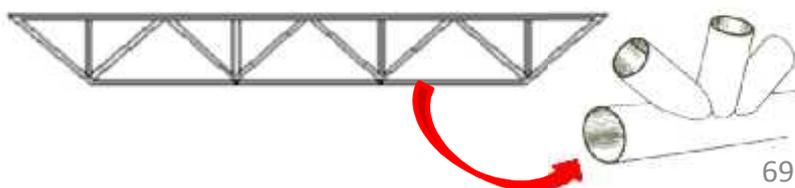
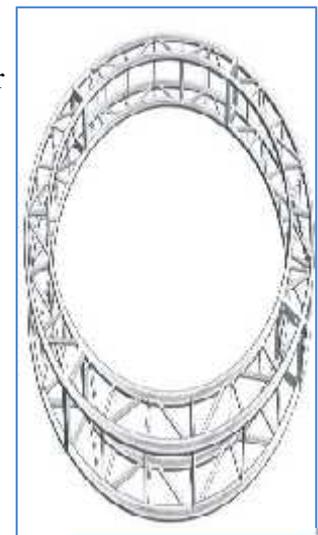
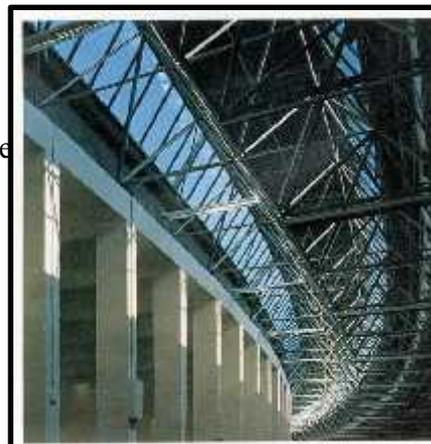
B.les poutres tridimensionnelles :

les Poutres en treillis constitué de deux membrures, une membrure supérieur et une membrure inférieure séparée par un treillis, qui vont permettre le passage des câbles, et qui sont protégées par faux plafond traité, une composition résistante au feu.

Les poutres tridimensionnelles ont un moment d'inertie élevé dans 2 directions. Ce qui leur confère une résistance appréciable aux différents efforts mis en jeu dans une construction.

Les Avantages :

- montage : possibilité de pré assemblage au sol et assemblage sur chantier
- économie de matière
- légèreté
- transparence dans la structure générale
- esthétique
- flexibilité



REALISATION DU PROJET

Détail2 : le plancher collaborant

-Nous avons opté pour un plancher collaborant et cela pour ces performances dues aux grandes portées.

La combinaison de deux matériaux complémentaires :

béton : efficace sous les charges de pression .

acier : efficace sous les charges de traction.

Avantages :

- Éléments préfabriqués légers .
- moins de transport .
- volume de béton nécessaire moins élevé .
- rapidité d'exécution accrue .
- hauteur de plancher réduite, donc gain d'espace .
- pas de coffrage .
- conception flexible.
- il joue rôle d'un contreventement horizontal.
- la résistance contre feu.

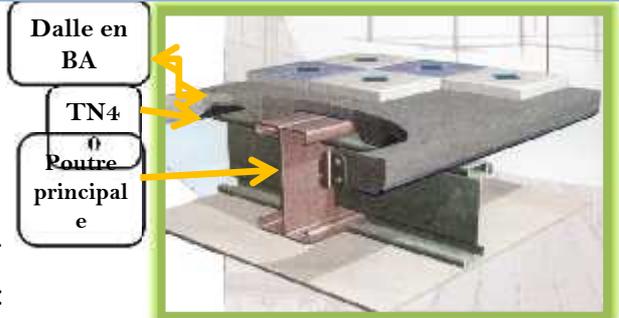
Détail1 : les planchers corps creux

Les planchers à corps creux sont constitués de poutrelles préfabriquées associées à des corps creux, l'épaisseur du plancher se calcule à l'aide des deux formules suivantes :

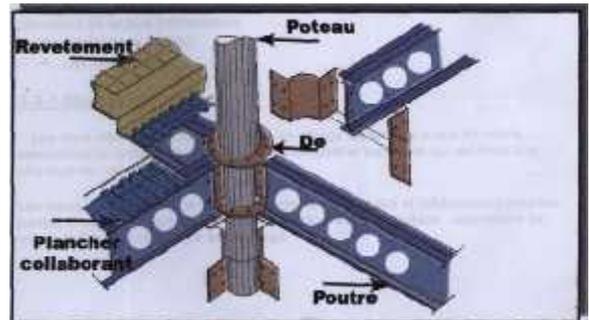
- $L/20 \leq ht \leq L/25$
- et $ht \geq L/22.5$

Avec : L : la portée la plus longue de la poutrelle mesurée à nus des appuis.

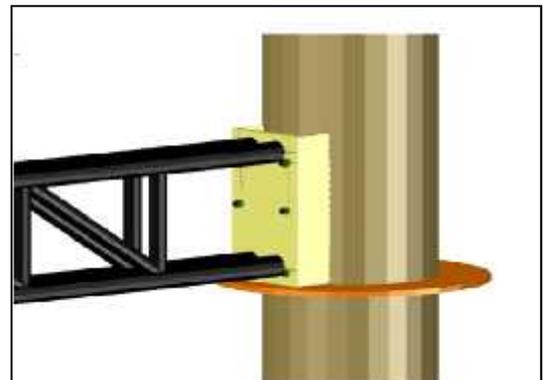
Ce type de plancher facile a realiser et très économique



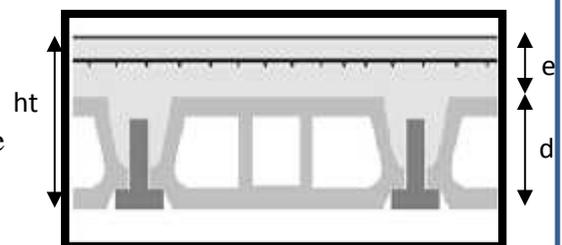
Type de plancher utilisé pour tout le projet



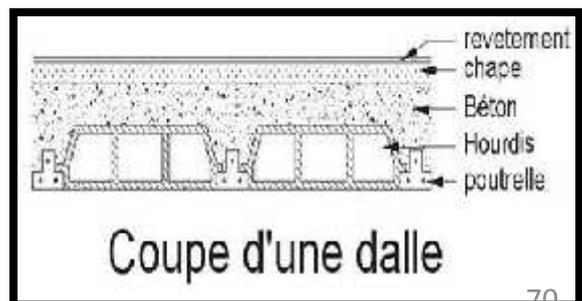
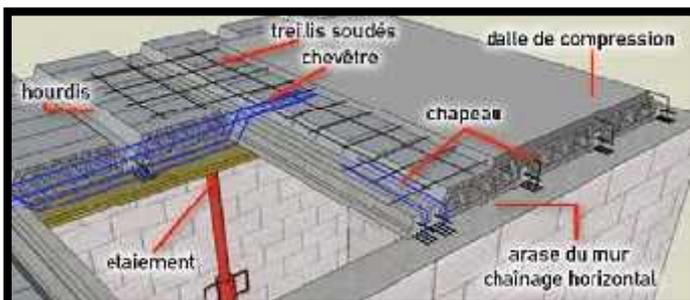
poteau /poutre/plancher



Fixation poteau métallique poutre treillis .



Coupe d'une dalle



REALISATION DU PROJET

V-2 LA GESTION DE LA LUMIÈRE

L'objectif de cette étude est de déterminer l'importance de la lumière dans le projet et cela à travers la définition des différentes variables de la lumière:

- la gestion de la lumière
- ambiance.
- valorisation.

V-2.1-La gestion de la lumière naturelle

L'objectif de la gestion de la lumière naturelle dans le projet est de déterminer le rôle de l'orientation, l'équilibre et le support de la lumière du jour dans la perception, l'usage et l'esthétique du projet.

A- L'orientation: (figure 1)

Les axes d'orientations ainsi que les points de repérages bénéficient d'une amplification de lumière à travers la mise en place des baies vitrées et d'éclairage zénithale.

B-support: (figure 2)

B – 1 / support de valorisation :

La mise en valeur de certain caractère dans le projet a travers une amplification de la lumière du jour.

B – 2 / support de repérage :

La confirmation des différents points de repères à travers l'éclairage naturelle afin de faciliter à l'utilisateur l'exploration des différentes fonction du projet

C-équilibre : (figure 3)

L'équilibrage du côté perceptuel du projet à travers l'établissement de rapports rythmiques et l'harmonisation des zones fonctionnelles.

V.2.2 -Gestion de la lumière Artificielle:

L'objectif de la gestion de la lumière artificiel est de déterminer la manière de gérer le type de lumière artificielle dans le projet, essentiellement concernant les ambiances et la valorisation des éléments repères.

A- Les différents Ambiances:

Confirmer les différentes entités du projet à travers la mise en place de différentes ambiances reflétant le caractère du projet.

Ambiance d'accueil et d'orientation:

Cet espace nécessite un éclairage uniforme et intense permettant un bon rendu des couleurs et une perception de tous les espaces de services (accueil, panneau d'affichage) mis à la disposition de 71

REALISATION DU PROJET

l'utilisateur, des tubes fluo récents placés dans des paralumes en PVC fixé au faux plafond sont prévus (figure 4)

Ambiance de détente et de restauration :

Mise en place d'une lumière douce qui permet le repos et la détente.

Chaque thématique de restaurant a sa propre ambiance qui le valorise au mieux (figure 5)

Ambiance des boutiques :

L'intégration de la lumière comme un élément clef dans l'appel et la mise en valeur des objets exposés (figure 6)

Ambiance de parking :

L'éclairage choisi agit de façon à éliminer les zones d'ombres pouvant donner le sentiment d'insécurité Par rapport aux risques d'agressions .c'est ainsi que les espaces de stationnement, les espaces réservés à la circulation des piétons et les rampes d'accès seront fortement éclairé(figure7)

Ambiance d'hébergement simplexe et duplexe :(figure 8)

“La vie comme l'art”

- Une création d'un espace inspirant des œuvres d'art
- Une nouvelle interprétation des différentes couleurs (orientales et occidentales) et de différentes cultures en gardant leur propriété
- Une invention par le mixage de sensualité artistique et divers sens

Eclairage de sécurité:

La signalisation lumineuse d'orientation vers les issues (balisage) :

Lettres et indicateur de direction de couleur blanche sur fond vert. (figure 9)

B-Valorisation:

B.1-L'intérieur du projet:

Cette lumière est orientée et conçue de façon à mettre en valeur certains objets tels que les éléments porteurs ainsi que les ascenseurs et les espaces d'accueil. (figure10)

B.2 -L'extérieur du projet :

La lumière comme élément prestigieux. Elle sera le support de confirmation, du statut des éléments de repère dans le projet ainsi que des traits identitaires de sa volumétrie. (figure 11)

Conclusion:

La lumière comme un élément prestigieux. Elle sera le support de confirmation du statut des éléments repères dans le projet ainsi que les traits identitaires de sa volumétrie.

REALISATION DU PROJET

Fig. 01: orientation.

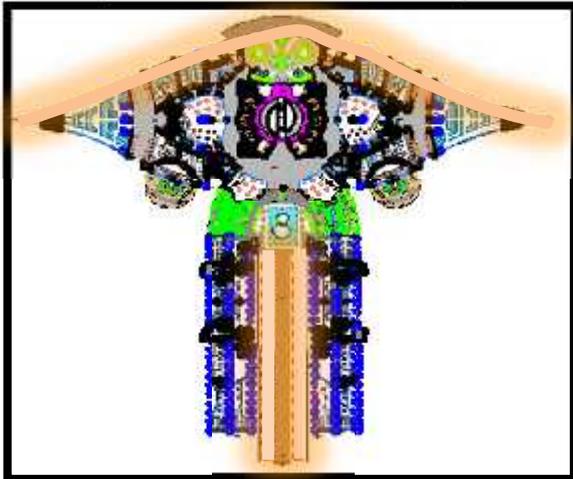


Fig. 02: support .

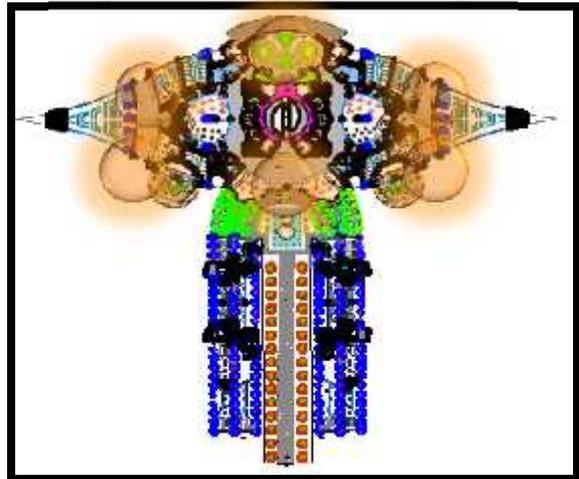


Fig. 03: équilibre .

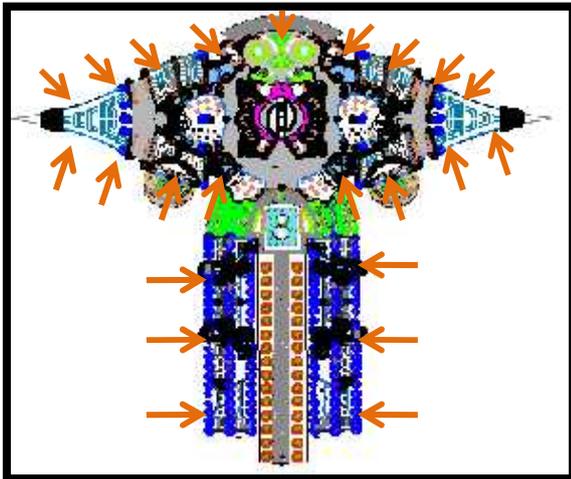


Fig. 04: accueil

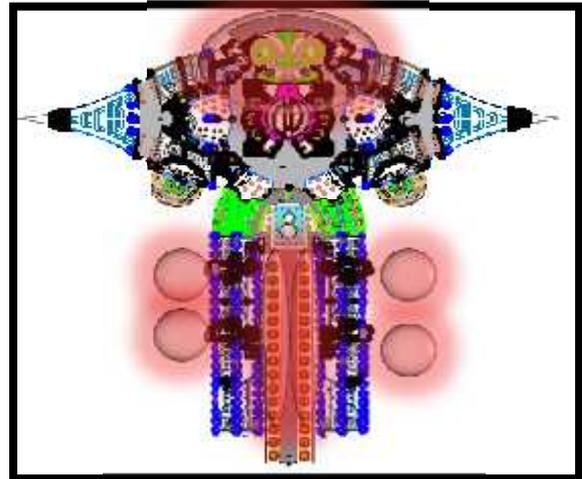


Fig. 05: détente et consommation .

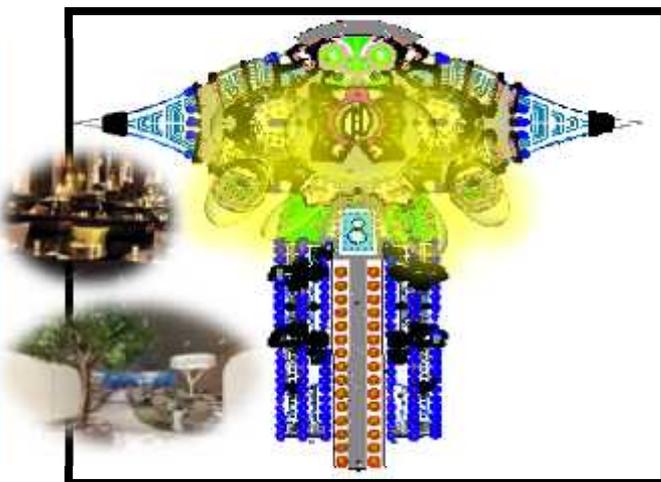
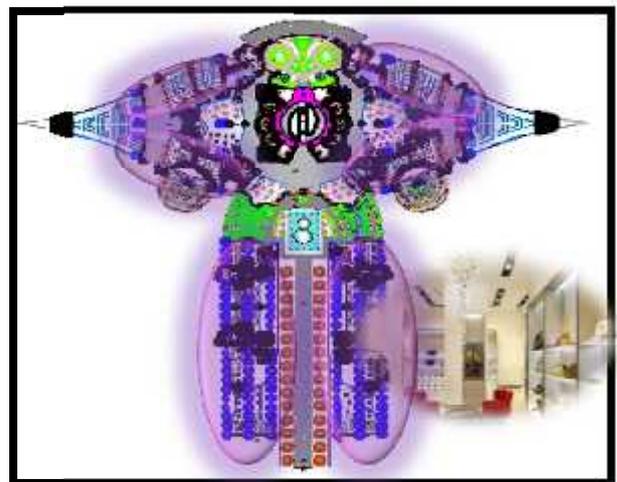
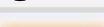


Fig. 06: les boutiques .



La légende

- | | | |
|---|---|--|
|  Axe d'orientation |  Moment d' accès. |  Ambiance boutiques |
|  Mise en valeur de l'espace de circulation verticale. Mise en valeur de l'espace regroupement. |  Les percées. |  Ambiance d'hébergement |
| |  Zones éclairées latéralement | |
| |  Ambiance détente et consommation. | |

REALISATION DU PROJET

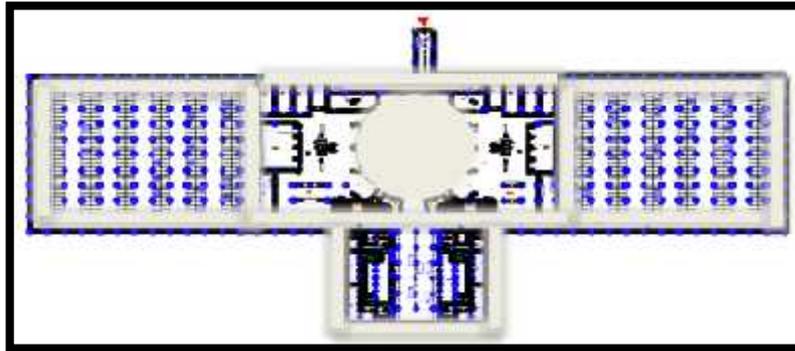


Fig. 07: ambiance de parking .

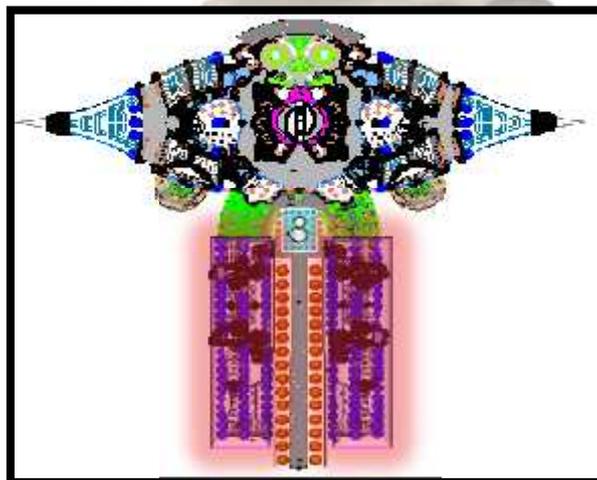


Fig. 08:hébergement .



Figure 09: Eclairage de sécurité

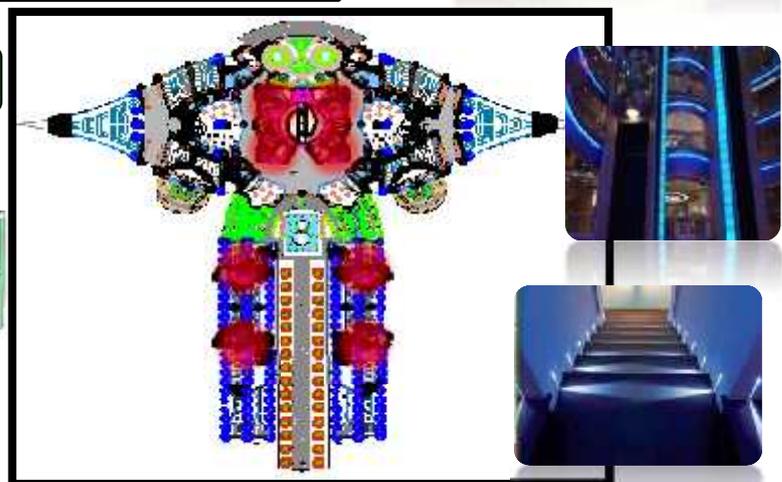


figure 10: l'intérieure de projet

REALISATION DU PROJET

V-3 LA TECHNOLOGIE SPÉCIFIQUE:

Thème: la protection.

L'objectif est de protéger la structure métallique du projet contre le feu, la corrosion.

V-3.1. Comportement du feu dans l'acier:

Température critique:

L'élévation de température provoque une modification considérable des propriétés mécaniques de l'acier. À 400° C, la limite d'élasticité de l'acier est ramenée à 60 % de sa valeur initiale. Il est prouvé qu'une structure acier soumise à la chaleur n'assurera plus sa fonction portante après un certain temps et s'écroulera. La température à laquelle cette situation se produit est appelée **température critique**, Cette température sera différente en fonction de **l'importance de la charge initiale** et dépendra essentiellement **du degré de contrainte admissible** et de **la nature de cette dernière**

1. Protection par peinture intumescente:

La peinture intumescente est une peinture mono-composante destinée à la protection incendie des structures en acier et béton. Elle est composée de liants synthétiques en émulsion aqueuse, de charges organiques et inorganiques, de pigments inorganiques et d'additifs. Elle ne contient pas de composants halogènes.

Applications	Propriétés et performances
<ul style="list-style-type: none">• Structures béton et béton précontraint.• Structures métalliques.• Intérieur.	<ul style="list-style-type: none">• Finition durable et décorative.• La structure métallique peut être laissée apparente.• Résistant à l'emploi abrasif et aux attaques chimiques.• recouvert d'un revêtement se mariant avec l'environnement.• Application aisée et nettoyage à l'eau

2. Protection par en coffrage:

Le revêtement en plaques autour d'une structure métallique ralentira la vitesse d'échauffement de l'acier et par conséquent, influencera favorablement son comportement au feu.

Les propriétés intrinsèques des plaques permettent de réaliser des systèmes de construction qui assurent **la stabilité au feu** des structures métalliques. **La faible épaisseur, la légèreté et la préfabrication** aisée font une protection moderne et efficace contre le feu.

La protection des profilés en acier est réalisée à l'aide de caissons, Les plaques ne nécessitent ni protection supplémentaire, ni revêtement de surface

REALISATION DU PROJET

V-3-3-Protection de la tour contre l'effet de serre :

Le verre laisse formidablement entrer la lumière, mais aussi la chaleur. Les panneaux de verre empêchent cette chaleur de ressortir. La façade doit être étanche ce qui contredit la mise en place des fenêtres. L'air alors devient irrespirable. L'air conditionné est la solution idéale pour rafraichir l'environnement à l'intérieur des tours, mais notre site d'intervention, humide et chaude en été, il faut associer un autre procédé. Il s'agit d'un écran qui reflète les rayons du soleil. Cet écran est composé de deux couches de verre. La première est recouverte d'une couche fine de métal qui renvoie les rayons ultraviolets. Cette couche n'est pas résistante aux infrarouges résultants de la réverbération du soleil sur la terre. La face interne de l'écran est recouverte par une couche d'argent ce qui protège la tour de l'effet de serre.

V-3-4- Le choix du verre :

La façade adoptée est une façade légère en murs rideaux assurant la fermeture de l'enveloppe du bâtiment sans participer à sa stabilité. Un mur rideau est conçu pour résister:

- A l'infiltration et l'exfiltration d'air et d'eau .
- A la force des vents.
- A la dilatation et la contraction thermique.
- Aux séismes , Au feu, Aux explosions.
- Aux mouvements de la construction, tel le fluage du béton.

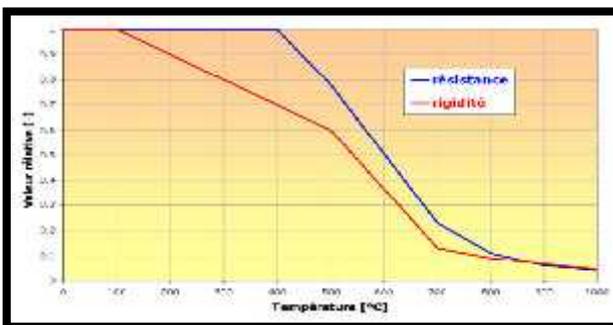


Fig. température



Fig. revêtement



Fig. Peinture



Fig. vitrage

VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATION

On ne peut jamais dire qu'un travail est achevé car plus on avance dans le temps et plus on se rendra compte qu'il y a toujours des modifications et des nouvelles idées. C'est donc un processus infini des idées avec des perceptions variables.

Notre travail consisté à concevoir un ensemble résidentiel qui se veut moderne, agréable et répond aux besoins des habitants en le rendant confortable et cela à travers les dispositions des espaces et la faciliter de déplacement.

À travers de notre étude basée sur le thème « architecture et identité », nous avons tenté de produire une architecture simple, fonctionnelle, et adaptée aux mutations sociales, économiques et technologiques dans la conception de l'habitat.

L'architecture d'aujourd'hui est innovatrice, elle très en prise avec l'évolution technologique et les techniques industrielles, pour le coté technologie on a opter pour des technique bien spécifique :

- notre structure se veut moderne reliant l'architecture et la technologie pour le côté architectural on a choisi deux système de construction: structure métallique (poteaux tubulaire et poutres en treillis).structure en béton armé.

- L'utilisation d'un aspect technologique important qui est les façades légères (vitrée).

- Pour valoriser le contexte de notre projet on a choisis des formes et des traitements bien spécifique et aussi on a affectés des espaces et de composant qui ont rendu notre projet harmonieuse. La partie architecturale comporte notre intervention ponctuelle : l'ensemble résidentielle, nous y avons suivi un processus d'élaboration itératif, afin d'expérimenter une architecture d'avenir en utilisant une expression moderne.

- Notre intervention demeure une expérience pour créer une nouvelle vision de l'habitat en lien avec les nouveaux modes de vie et les évolutions de la société, qui se perfectionnera à travers le temps

- A la fin nous espérons avoir contribué à travers cet humble travail, un ensemble des recommandations de concepts à préserver les différents aspects de la technologie et l'environnement immédiat de notre site, parmi ces recommandations :

- La réussite de n'importe quel projet passe sur le plan tant fonctionnel et spatial que symbolique et esthétique sans oublier le confort des utilisateurs.

- Adopter une démarche qui permet la matérialisation formelle et spatiale d'un projet nouveau avec des techniques d'une architecture du futur.

- Atténuer les contraintes formelles existantes pour trouver des solutions plus adaptées aux besoins de l'homme , et donner une nouvelle image à l'habitat.

- Améliorer la qualité de l'urbain par le marquage hiérarchique des espaces extérieurs

BIBLIOGRAPHIE

Les ouvrages:

- 1- Kevin Lynch, L'image de la cité , Édition , Robert Krier et archives d'architecture moderne pour l'édition Française 1975 .
- 2-Le Corbusier, Vers une architecture, Édition :Arthaud 1977.
- 4-Poison.D,Flammarion,coll , Architecture et modernité... Edition DOMINO, 1996.
- 5-Prouvé.J. La dynamique de la création. Edition TASCHEM.
- 6-Jodidio. P. Formes nouvelles. Edition TASCHEM. Paris 2001.
- 7-Krier Robert., "L'Espace de la Ville, théorie et pratique», traduit de l'allemand, Archives d'Architecture Moderne, Paris (1980)
- 8-Rossi A., " The Architecture of the city", "L'Architecture de la Ville", traduction française, Equerre, Paris (1981).
- 9 -Le Corbusier, "La Chartes d'Athènes", Nouvelle. Ed. Le Seuil, Paris (1971)
- 10- Derek Tomas, Architecture and the urban environment a vision for new age ,July 2002
- 11- Jencks C., "Mouvements modernes en architecture", Mardaga, Bruxelles (1977).
- 12- .EdelmannFrédéric, Créer la ville,éditionde l'aube.
- 13- Stéphane cuennet ,philippefevarger ,philippethalmann,La politique du logement Edition Presses polytechniques et universitaires romandes , lausanne,2002.
- 14-Etienne .G: métaphore et métamorphose en architecture.
- 15- Michel .C et coll,matériaux métalliques.
- 16-Milan Z: Construction parasismique. 24-Manfred .A, Rolf et Alain .N: Construction métallique. (Volume 10).
- 17-Yvon. L: Construction métallique (conception des structures de batiments. 2010.
- 18-Gyula Sebestyen, New Architecture and Technology, Associate Editor: Chris Pollington Architectural Press First published 2003.
- 19-Frédéric GILLI,Jean, , Métropole hors les murs, édition Les Presses de Sciences Po, Paris2009
- 20-Claire et Michel Duplay .méthodes illustré de création ,architecturale .2em édition ,le moniteur paris 1985
- 21-[Michel Ragon](#) Le livre de l'architecture moderne,ed ,R. Laffont, 1958 - 356 pages
- 22- [Felipe Ferré](#), [Jacques Chirac](#)Paris, architecture contemporaine, 1955-1995 ,ed F. Ferre, 1994
- 23- FriedbertKind-BarkauskasConstruire en béton: conception des bâtiments en béton armé , ed française press polytechnique 2006
- 24-Antonia Soulez L'architecte et le philosophe ,editeur pierre mardaga 1993
- 25- Marie-Josée Lément,José Luis Sert L'architecture fonctionnelle: Le projet de José-Luis Sert pour

Les Mémoires:

26-Richa imene ; tchantchane imene ; conception d'un ensemble résidentiel a la nouvelle ville de BOUINANE promo 2015

27-MeriemTOUAHRI ; Ouahiba DJAIDI ; conception d'une résidence de luxe a El-Mohammadia d'Alger promo 21015

28-BOUZIANE Ouafa , MADI Souad ; aménagement d'un quartier des affaires à El-Mohammadia (Alger) promo 2015

29- Kheddache sabrina ; khellafi khadoudja ; conception d'un ensemble d'habitat a la ville nouvelle de bouinan promo 2015.

30 -Kenai Mohamed Amine conception d'un centre d'affaires à Mohammedia (Alger) 2011.

31-Belgacem Hanane, Ezziane Amina, Aménagement d'un pole de plaisance et conception d'un hôtel de luxe à Zeralda. promotion 2010.

32-Houaidji Samiha, Khledj Houria, Zemouri Samia ,Aménagement d'un pole de plaisance et conception d'un hôtel de luxe à Douaouda,

33-Amari Rafik, Djihad Attia Amine, Khellafi Mahmoud. ,Conception d'un palais de congrès à Tipaza. Promo 2009.

34-Zerrouki Malia;Haouli Mohamed Wassim ; Kheddouci Ouail ; aménagement d'un quartier d'affaires et conception d'une tour d'affaires a el Mohammedia promo 2013

35-KALAJI Eyad ,OUTALEB Abderrezak ;TIMSILINE Abdel Ghani Aménagement d'un quartier d'affaire et conception d'une tour d'affaire à El-Mohammadia (Alger), université de blida.2012.

36- . BENKERRI Hanane, LARBI BOUAMRAN Meriem ; SAGHI Soumia. ; Conception d'un centre d'affaire à Hussain-Day. Option AST promo 2011

37-hidouk sarah ; refs c. yasmine : conception du grand opéra d'alger à ouled fayet promo 2103

38-Daoud amel ; benhenni zahra ; ait atman souad ;aimeur amira ; conception d'un centre de detente et de remise en forme a zeralada promo 2103

39- benzidane abdelhak ; toubal khaled Conception d'un centre d'affaire MOHAMMEDIA promo 2009 EPAU

40- el alamy nabi ; ibrahim ali anisse; Conception d'un centre de communication MOHAMMEDIA promo 2010 EPAU

41- el djahmani aness ramaoun nacer ; zeriri amel *conception d'un centre de détente et de remise en forme à sidi ghiles « wilaya de tipaza » promo2014*

42- lahouaoula imane garidi amel , Aménagement d'un quartier mixte pour une meilleure d'image d'alger MOHAMMEDIA Promo 2011

Revue :

43- Par Université Jean Monnet (Saint-Étienne) Influence du Bauhaus sur l'architecture .

44-cover story ,pierreneema ,le developpement durable etl'architecture durablearchitecte ed-almohandis 135 | n° 24 - mars 2010 .

45-Architecturer la mer. Revu neuf n=55. Mai-juin 1975.

46-Architecture D'acier, n° :5108, 19 Octobre 2001, Edition le moniteur.

47-Architecture D'aujourd'hui, n°:295,Octobre 1994.

48-Architecture D'aujourd'hui, n° :281, Juin1992.

49-Architecture Intérieure «CREE », n° :314 Mai/Juin 2004.

50-Construction Moderne, n° :102 1T-2000.

51-Construction Moderne, n° :105 4T-2000.

52-Construction Moderne, n° :106 1T-200.

53-Analyse critique de quelques approches des bidonvilles El-Tawassol n°26 / Juin 2010

Vidéo:

54- Catégorie : Filme et animations: tour vivante vertical farm, Mise en ligne le 7 déc. 2007.

55-L'arbre blanc - Folies Montpellier, Ajoutée le 12 mai 2014.

56-animation de plan d'aménagement de la baie l'Alger .

57-animation de plan d'aménagement de oued al-harrach .

58-bourj khalifa construction, animation U.S.A

59-Chaine nationale géographique, reportage sur bordj khalifa , produit et réaliser par simonyoung

Site web

60-www.Detailsworld-architects.com.

61-www.acierconstruction.com.

62 - Google earth

63- Dubai-architecture .info

64<https://www.google.fr/search?q=larchitecturale%20contemporaine%20dans%20l'espace%20interieure%20a%20dubaii&tbm=isch>

65- http://fr.wikipedia.org/wiki/Architecture_high-tech

66- www.techno-science.net

67- www.Detailsworld-architects.coM

68- [http://www.ecosources.info/dossiers/architecture végétale](http://www.ecosources.info/dossiers/architecture_végétale)

69-<http://www.toutsurlenvironnement.fr/>

70-<http://www.developpement-durable.gouv.fr/>

71-www.vie de ville.net