

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEURE ET**  
**DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou  
Faculté du Génie de la Construction  
Département d'Architecture

**MEMOIRE DE MASTER EN ARCHITECTURE**

*Option:* Architecture et cultures constructives

*Atelier:* Architecture contemporaine et centralité

« LA BOURSE D'ALGER »

Vers Une Nouvelle Vision de l'économie Algérienne



**Elaboré par**

Mr. SADI Hocine

Mr. TIKHEMIRINE Yanis

**Encadré par**

Mr. FERNANE Abderahmane

Mme. BAZIZ .D

Promotion 2016/2017

## *Remerciements*

*Nous tenons tout d'abord à rendre grâce au bon dieu tout puissant qui nous a donné le courage et la patience afin de mener ce projet. Nous tenons à remercier nos enseignants Mr FERDINAND et Mme BIZOT pour le savoir qu'ils nous ont inculqué, pour leurs précieux conseils et orientations et surtout pour leur soutien qu'ils nous ont témoigné.*

*MERCI*

*Nous remercions également l'ensemble de l'équipe pédagogique qui nous ont suivis pendant toutes ces cinq années d'études et qui nous ont transmis toutes les connaissances et les informations nécessaires pour notre apprentissage. Une pensée à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de notre travail.*

*Nous remercions les membres du jury qui ont fait l'honneur d'assister à notre soutenance.*

## *Les Dédicaces*

*Ce mémoire de fin d'étude constitue l'aboutissement de mon parcours scolaire et universitaire et l'annonce du début de ma vie professionnelle.*

*Je dédie ce mémoire aux être qui m'ont sont chers.*

*A mes parents*

*A mes frangins et frangines*

*A ma famille paternelle et maternelle*

*A mes amis*

*Tous ceux qui ont contribué à la réussite et l'aboutissement de ce travail.*

*A mes promoteurs monsieur FERNANDE, et madame B.S.S.*

*Toute la promotion 2017.*

*Tous ceux qui m'ont aidé et ont semé dans mon cœur un grain de plus de courage et d'espoir par un fait, un geste ou une parole.*

*« Que dieu me les garde et me les protège »*

**Hocine. SADI**

## *Dédicaces*

*Je rends grâce à dieu de m'avoir donné le courage et la volonté pour accomplir ce modeste travail.*

*Je dédie ce travail en premier lieu à mes chers parents lesquels sans eux je n'aurais pu franchir ce pas*

*À mes frères qui, m'ont soutenu malgré la distance*

*À ma fiancée qui était toujours là pour moi*

*À ma chère amie Lydia qui était là pour m'épauler*

*À mon binôme et frère HOCINE*

*À tous mes amis*

*Avec lesquelles j'ai mené le combat et que je remercie pour tous les moments inoubliables qu'on a partagés.*

*Tous ceux qui ont contribué à la réussite et l'aboutissement de ce travail.*

*À mes promoteurs monsieur FERNAË, et madame B.S.F.*

*Toute la promotion 2017.*

*Tous ceux qui m'ont aidé et ont semé dans mon cœur un grain de plus de courage et d'espoir par un fait, un geste ou une parole.*

*« Que dieu me les garde et me les protège »*

**YANIS. TIKHMIRINE**

## Note des enseignants

Le travail de réflexion proposé est essentiellement pour nous une instance de vérification et de questionnement qui doit constamment renvoyer à un savoir théorique.

Notre philosophie est que **le fondement de toute théorie est une question et non une réponse**, car la question est liée à la curiosité comme instrument de connaissance et a de tout temps entraîné **l'observation et l'expérimentation**, permettant **l'articulation théorie et pratique**.

Le Master 2 constitue la synthèse du cursus universitaire de l'étudiant architecte. Destiné à l'approfondissement de ses connaissances, cette année est basée essentiellement sur la logique de conception, associée à la logique de construction.

Le fondement de cet enseignement est de permettre aux étudiants d'acquérir des bases indispensables pour développer leur propre logique de conception en vue de développer et finaliser des projets aussi complexes que variés.

L'enseignement de la structure autour d'un projet que l'étudiant devra développer aux différentes échelles, permettant de faire un tour d'horizon des logiques constructives qui s'attachent aux matériaux communément employés pour la construction des bâtiments et également des techniques structurelles, tenant compte des données in situ.

La réflexion sera accompagnée d'un rappel historique de l'utilisation de la structure et du matériau, et de sa place dans l'histoire de l'architecture.

Enfin, une modélisation du projet structurel et parfois une maquette du détail accompagnera le projet.

L'étudiant doit être en mesure de mener un travail de réflexion scientifique en relation étroite avec les problèmes d'architecture d'urbanisme et ayant trait à notre environnement construit en général.

Ce travail qui s'échelonne sur toute l'année doit être couronné et explicité par un document graphique nommé le PFE, et un document écrit, le mémoire.

Le document graphique est le projet d'architecture illustré dans ses différentes phases de conceptualisation par des dessins à des échelles différentes.

Le document écrit est un mémoire de fin d'étude écrit avec toute la rigueur scientifique ceci pour le contenant, quant au contenu nous l'avons souligné c'est un travail de réflexion scientifique ayant trait aux problèmes d'architecture, dans toute leurs diversités.

### **OPTION : ARCHITECTURE ET CULTURES CONSTRUCTIVES**

Le projet architectural est au centre de la plupart des écoles d'architecture ; sa prédominance dans le cursus d'enseignement est liée à la pratique de l'architecture à laquelle cette formation prépare ; en effet il semble tout à fait normal qu'une formation qui prépare à produire de l'architecture passe par la démarche qui permet d'y arriver : l'élaboration du projet architectural.

#### **Enseigner la conception architecturale**

L'équipe pédagogique de l'option « **ARCHITECTURE ET CULTURES**

**CONSTRUCTIVES** » a pris une option volontariste en recentrant son enseignement sur la méthodologie de la conception architecturale, et cela en mettant au centre de son enseignement de l'architecture, la conception architecturale à travers le projet.

En effet, il s'agira dans cette option de s'intéresser à la conception architecturale et d'expliquer aux étudiants par quelle démarche faire émerger la réalité architecturale, car si tout le monde vit dans l'architecture où spéculer sur elle, pour nous, architectes, il s'agit de la concevoir.

La demande de l'enseignement de la conception architecturale résulte, pour nous, d'une faillite de l'enseignement de l'architecture et de l'urbanisme.

En effet, depuis que ces deux disciplines traversent une crise, ceci a entraîné une remise en cause profonde des théories fonctionnalistes dont elles sont issues, participant ainsi à l'émergence d'un débat ouvert et d'actualité sur le :

### **Comment penser, enseigner, et pratiquer l'architecture actuelle ?**

En effet, aujourd'hui la majorité des écoles dans le monde tendent à **réfléchir à un renouveau dans l'enseignement de l'architecture**, dynamisant, ainsi, sa réforme en recentrant l'enseignement de l'architecture sur le projet.

Ainsi, le cadre théorique de la nouvelle réflexion que nous proposons, **traite de la problématique de la complexité de la conception architecturale dans toute sa diversité, formelle, fonctionnelle et structurelle.**

C'est dans ce cadre précis, à savoir méthodologique qu'intervient l'option « Architecture et cultures constructives », à travers sa réflexion : Pour une contribution aux études de réforme de l'enseignement de l'architecture, et voir :

**□□ Quels sont les outils méthodologiques permettant de découvrir de manière progressive la complexité de la conception architecturale ?**

### **Hypothèses et objectifs**

Le postulat de base sur lequel repose notre réflexion est **le nécessaire ressourcement en vue d'une innovation architecturale et technologique.**

Ainsi la lecture de l'histoire de l'architecture, attitude utilisée à chaque moment de crise, devra nous permettre de retrouver les éléments qui ont fait l'harmonie des architectures anciennes et qui actuellement sont négligés:

Si nous disons aujourd'hui que l'architecture souffre d'énormes déficiences de problèmes de perte d'identité et de manque de cohérence dans sa structure, c'est que c'est à ce niveau de la conception que nous parlons de la déperdition de la majeure partie des concepts qui ont de tout temps contribué à la cohérence de l'architecture.

La conception architecturale et la réflexion technologique est au centre de nos préoccupations. La formalisation du projet doit se faire à travers une assise théorique et technologique qui définit les méthodes et outils conceptuels appropriés. La réflexion englobe toute la complexité de la conception du projet y compris au niveau des aptitudes culturelles du concepteur.

**C'est de ce point de vue et de réflexion qu'est née cette option « Architecture et Cultures Constructives», qui réexamine cette situation est devient un espace de réflexion, dont l'intérêt se porte essentiellement sur le processus d'élaboration du projet architectural dans toutes ses dimensions, dans la manière d'insérer le projet dans son site d'implantation, c'est à dire son cadre socio-spatial jusqu'à son détail structurel.**

### **Objectifs**

L'option « Architecture et Cultures constructives » :

- Se veut être une plaidoirie pour une prise de conscience de l'impasse dans laquelle se trouve l'enseignement de l'architecture en ouvrant le débat sur l'absence de réflexion sur la question de l'enseignement de la théorie de l'architecture.
- Apporte des outils théoriques et conceptuels en vue de constituer un terrain d'articulation entre enseignement et pratique de l'architecture.
- Il tente de jeter un pont entre l'enseignement de l'architecture et l'enseignement du projet du fait qu'il établit une relation entre la crise de l'enseignement de l'architecture et la crise de l'architecture en essayant de **faire valoir la conception architecturale comme alternative à la réforme de l'enseignement.**

**Les enseignants**

*REMERCIEMENTS*

*DEDICACES*

*NOTE DES ENSEIGNANTS*

*Préambule*

## SOMMAIRE

### **CHAPITRE I : L'APPROCHE INTRODUCTIVE**

Introduction à l'option.....	1.2
I. Ville centre, centre-ville et centralité.....	4
I-1 La ville .....	4
I-2 Le centre .....	4
I-2-1 Quelques définitions pour le concept : « centre » .....	5
I-2-2 Les concepts de localisation d'un centre.....	5.
I-3 Le centre-ville .....	6
I-4 Le concept de centralité .....	6
I-4-1 Quelques définitions de la centralité .....	7
I-4-2 La centralité et les villes contemporaines .....	7
I-4-3 La tripartition fonctionnelle de la centralité .....	8
I-5 Du centre a la centralité .....	8
I-6 L'évolution centre-centralité à travers l'histoire : .....	9
I-6-1 Le centre devin .....	9
I-6-2 Le centre divin-le centre marchand.....	10
I-6-3 Le centre marchand : .....	11
I-7 L'architecture contemporaine .....	12
I-7-1 Les courants de l'architecture contemporaine .....	13
I-8) Le concept de métropolisation .....	16
I-8-1) Pourquoi métropole ?.....	16
I-8-2) Qu'est qu'une mondialisation ?.....	16
I-8-3) Métropole:.....	16

I-8-4) Métropolisation .....	16
I-8-5) Les différentes échelles des villes métropoles.....	17
I-8-6) Concepts de base de la métropole.....	18
Conclusion partielle.....	20

## Chapitre II : Approche contextuelle

Introduction .....	21
1)-ANALYSE DU CONTEXTE .....	22
1-1)- PRESENTATION DU QUARTIER DU HAMMA.....	22
1-2) - SITUATION DU QUARTIER DU HAMMA.....	23
1-3) - EVOLUTION DU QUARTIER EL HAMMA .....	
1-3-1)- DEVELOPPEMENT HISTORIQUE.....	23.25
1-3-2) - LES DIFFERENTES PROPOSITIONS CONCERNANT LE QUARTIER DU HAMMA	25
2) - ANALYSE A L'ECHELLE DU QUARTIER :( PARCOURS, SEQUENCES, PAYSAGES).....	30
2-1)- Parcours .....	31
2-2)- Séquences.....	32
2-2-1)- Les places structurantes du quartier .....	32
2-2-2)- Les éléments de repères du quartier .....	33
2-3)- Paysage .....	34
2-4)- Les différents tissus qui composent le quartier du HAMMA.....	35
2-4-1)- Le Tissu moderne .....	36
2-4-2)- Le Tissu mixte .....	36
2-4-3)- Ilot prioritaire .....	37
2-4-4)- le jardin d'essai .....	37
Synthèse.....	37

## CHAPITRE III : L'approche thématique

Introduction.....	38.
III-1-Choix du thème.....	38
III-2- Problématique .....	39
III.3 La démarche méthodologique.....	39
III-4-Définition de la bourse.....	41
III-5-/Evolution de la bourse à travers l'histoire.....	41
III-5-1-De la notion du marché à la notion bourse.....	41
III-5-2-La première bourse .....	42
III-5-3-Evolution de la bourse entre le 18 <sup>ème</sup> et le 19 <sup>ème</sup> siècle .....	42
III-5-4-Emergence des principales places boursières.....	42
III-5-5-Les bourses et la révolution industrielle.....	43
III-5-6-La bourse d'aujourd'hui.....	43
III-6-Différents types de bourse.....	43
III-6-2-Bourse commerciale.....	43
III-6-3-Bourse des métaux précieux .....	43
III-7-Rôle économique de la Bourse de valeur.....	44
III-8-les différentes catégories des valeurs mobilières.....	44
III-9-Les usagers et les intervenants .....	46
III-10-Les marchés.....	47
III-11- les opérations boursières .....	47
III-12- la cotation dans un marché .....	48

III-13-Etude des exemples.....	48
III-13-1-La bourse d'Alger .....	49
III-13-2-Bourse de Paris.....	50
III-13-3 la Bourse de Shenzhen .....	51
Conclusion.....	53

## CHAPITRE IV : L'Approche Programmatique

Introduction .....	54
I. Le contenu spatiale de la bourse .....	54
II. I.1. L'espace public .....	54
III. I.2. L'espace boursier .....	55
IV. II. La Hiérarchie des fonctions.....	56
V. II.1. Notion d'espace public .....	56
VI. II.2. Notion d'espace semi public.....	56
VII. II.3. Notion d'espace privé .....	56
III. Les espaces de la bourse .....	56
III.1. Espace marché.....	57
III.2. L'espace bureautique .....	58
III.2.1 Les bureaux de l'administration (direction générale) .....	58
III.3.1. La communication passive .....	60
III.3.2. La communication active .....	60
III.3.3. La communication informelle .....	61
III.4. Les concepts opératoires .....	61
Conclusion .....	62
Le programme quantitatif et qualitatif.....	63.69

## Chapitre V : L'approche architecturale

Introduction.....	71
I-1-Le choix de la parcelle d'intervention.....	71
I-2 Présentation du site d'intervention.....	71
I-3 Données quantitatives et morphologique de la parcelle.....	71
I-3-1 Forme et surface.....	72
I-3-2 Accessibilité .....	72
I-3-3 Morphologie .....	72
-Schématisation de la démarche conceptuelle du projet.....	73
I-1- Les concepts liés au site.....	73
I .2 concepts liés au thème.....	74
I-3- Les références stylistiques.....	74
II- les premières images de la bourse .....	74
La première tentative .....	74
La deuxième tentative.....	75
La troisième tentative.....	75
III .Genèse du projet.....	76
IV. Description du projet .....	77
a. Accessibilité .....	78
b. Discrétion formelle .....	79
Entité accueil.....	78
Entité marché.....	79
Espace d'accueil .....	80
Entité administrative et commerciale .....	80
Entité communication .....	80
C. Description des façades .....	81

# Chapitre VI : L'Approche Technologique

<b>Introduction</b> .....	82
II-1- Choix du système constructif.....	82
II -2 - L'infrastructure .....	83
II-2-1-Les fondations superficielles.....	83
II-2-2-Les murs de soutènement.....	85
II -3- La superstructure .....	86
II-3-1-La structure en béton armé.....	86
II-3-2-Les éléments porteurs horizontaux .....	87
II-4-Les joints.....	90
II-5-Les contreventements.....	91
II-6- Les matériaux.....	92

**Conclusion générale**

**Références bibliographiques**

**Préambule**

La spécificité de cette discipline, ainsi que son champ d'influence sur la société et sur l'environnement, chargent les architectes d'un lourd fardeau, celui de concevoir des équipements qui contiennent leurs propres beautés et leurs propre authenticité.

La tâche de l'architecte est, par-dessus de tout, d'arriver à des solutions sur mesure, autant que possible de libérer les usagers eux-mêmes de leurs préjugés sur leur besoins, en faisant naitre en eux des images qui peuvent conduire à des solutions personnalisées>>.

C'est à l'ensemble de ces notions que nous comptons apporter une modeste contribution à travers l'élaboration de notre projet d'études

---

## **Introduction générale**

Les villes et le tissu urbain nationaux, qui se sont transformés et multipliés depuis leur naissance, se trouvent à l'heure actuelle, confrontés à de nombreuses difficultés liées à différents problèmes, tels que la poussée démographique massive, la prolifération de l'habitat précaire et l'apparition de nombreux maux sociaux qui mettent en danger l'équilibre fragile des villes qui se sont, dans certains cas, étendus autour d'un ancien village colonial. La naissance de ces nouvelles agglomérations s'est faite sans fonction urbaine immédiate.

Certes, on peut dissocier la métropolisation d'Alger de la mondialisation, en soulignant que ; « la métropolisation apparaît moins comme l'accumulation de population dans de grandes villes que comme la capacité de celles-ci à s'inscrire dans l'interface entre un ensemble territorial économique vaste et puissant et le système de monde »

Aujourd'hui la dégradation de l'environnement empoisonne la vie aux villes Algériennes et particulièrement le grand d'Alger, il faut désormais repenser la ville et son urbanisation tout en tenant compte, dans toute option de planification urbaine et conception architecturales, du contrôle de la croissance urbaine, l'amélioration de ses fonctions urbaines et d'introduire de nouvelles fonctions dans le projet architecturaux.

Cette dernière année est une année charnière entre le domaine de la formation et celui de la profession. Ce modeste travail ne pourra être que le fruit de cinq années de connaissances théoriques. Certes la formation acquise durant notre cursus universitaire devra servir de support à un travail de synthèse ou ce refléteront l'analyse, critique et la décision comme outils primordiaux dans tous les actes de conception. La présentation d'un projet de fin d'études constitue la dernière étape à franchir dans la formation universitaire.

C'est dans cette optique et pour répondre à des objectifs à l'option « » que nous essayerons, dans un premier lieu, de poser une problématique qui nous aidera à déterminer la vocation du site et ainsi d'engager le thème, en second lieu, une analyse thématique nous permettra de comprendre les éléments invariants ainsi que le fonctionnement de la bourse.

### **Les objectifs**

Nos objectifs s'alignent autour de ceux fixés par le grand projet du PDAU 2011 à l'horizon de 2030

- Faire d'Alger une grande place du commerce international.
  - Faire de la ville d'Alger une ville emblématique qui se transforme en restant elle-même,
-

- Doter Alger d'équipements de grande envergure.
- Faire d'Alger une ville de mobilité et des proximités.

Mais aussi :

- Inscrire la ville d'Alger au rang des villes métropolitaines.
- La promotion de la qualité architecturale ainsi que la rationalisation du territoire de la wilaya,

Rendre à la ville son caché perdu de ville prospère.

### **Les hypothèses**

- Elaboration d'un projet architectural de grande envergure et à caractère international,
- Conception d'un projet renforçant la vocation d'affaire du site sur lequel il s'implante et exploitant ses potentialités indéniables.
- Inscription de notre projet dans le style architectural contemporain dont la fin est l'embellissement de l'image de la ville d'Alger.

## **I-1-Démarche de conception**

### **Phase contextuelle**

Elle a pour objectif d'abord de comprendre le site (cerner ses caractéristiques, son fonctionnement, ses défaillances et ses atouts) ensuite de faire une proposition d'aménagement quant à un développement futur appuyé par des documents graphiques, suite à cela on développera le projet urbain, qui va s'appuyer sur le concept de centralité contemporaine.

### **Phase thématique**

Elle a pour objectifs de cadrer les différents éléments théoriques et les outils opératoires qui interviennent dans la construction du projet et nous permettra de dresser un programme qualitatif et quantitatif relatif au sujet. Elle permet également de cerner la mission et le rôle de l'équipement ainsi que son rayon d'influence.

### **Phase architectural**

Cette approche marque la transition entre la phase de programmation et la phase de projection. Elle sera la concrétisation et la mise en forme du projet dans toutes ses dimensions (formelles, spatiales, techniques,...)



**Phase technologique**

Elle consiste à intégrer la dimension technologique dans le processus de conception au même titre que les autres permanentes qui interviennent dans la construction du projet.

C'est un outil de création formelle et d'innovation technologique.

**I-2-Choix de l'option et objectifs**

Notre choix est posé sur l'option (architecture contemporaine et culture constructive spécialité (centralité et architecture contemporaine), qui traite le sujet de centralité et l'architecture contemporaine en tenant compte de l'environnement, le développement technologique et le développement durable.

L'objectif de l'option est d'aboutir à un projet architectural contemporain significatif par son ampleur et sa qualité architecturale, avec une structure qui marque les tendances contemporaines.

**PROBLEMATIQUE GENERALE**

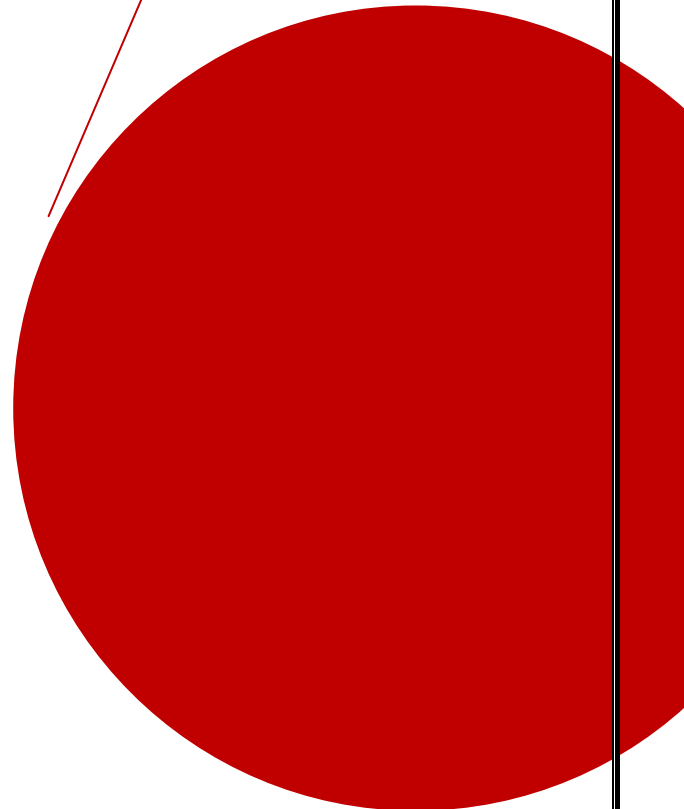
On conclue que la ville a changé de statut, en passant d'une ville historique vers une ville contemporaine qu'est le résultat de la mondialisation (processus de métropolisation). En parallèle on recèle l'amélioration de la qualité architecturale et urbaine de la ville, ainsi que de grands programmes urbains ou de rénovation et par de nouvelles formes architecturales à fonction internationale qui ont contribué à donner une nouvelle image de la ville.

De ce fait, comment assurer cette transition et une continuité (ville historique vers une ville contemporaine) et rehausser l'image d'Alger sur le plan urbanistique et architectural pour qu'elle soit qualifiée de métropole internationale ?

## Chapitre I : L'approche introductive

*« Entre art et métier, entre théorie et pratique de conception, l'architecture tente d'harmoniser un espace de vie à la fois complexe et plein de dichotomie »*

Jean Cousin : Espace vivant, Edition moniteur 1980



**CENTRALITE ET ARCHITECTURE CONTEMPORAINE****INTRODUCTION A L'OPTION**

Favoriser par l'économie du marché avec la constitution de 1989 et la loi 90/25 sur les réserves foncières, la majorité des villes Algériennes ont subi et subissent des mutations

profondes sur toutes les dimensions que ce soit : Politique, économique-social, typographique, morphologique, culturel et autres.

Selon l'échelle de la ville, ces mutations ont provoqué des étalements et des fragmentations urbaines sur de vastes territoires. En parallèle, ces phénomènes urbains contemporains sont accompagnés par des changements de définitions conceptuels, passant du centre-ville à la centralité.

Dans les dynamiques urbaines et rurales contemporaines, deux concepts se combinent : centre et centralité. Il nous faut donc les distinguer : Jadis, le centre était un lieu historique et géographique (Thadjmât, Agora, Forum et leurs équipements complémentaires) circonscrit, vécu et pratiqué par tous. Adapté aux contraintes de construction et d'usages de nos établissements humains, c'était un espace de vie, le foyer de la culture, lieu de rencontres et d'échange, espace de créations artistiques et littéraires.

La centralité est venue après dans le langage urbanistique et architectural, elle se définit comme un modèle de civilisation et de convivialité que nous souffle le centre. Elle constituait le fondement même et la raison d'être du centre - ville, c'est sa substance sociétale, économique et culturelle qui exprime la concentration du signifié des éléments indispensables à tout établissement humain : l'urbanité et la ruralité. Enfin, la centralité est le caractère d'un lieu qui polarise son espace environnant et qui a évolué en plusieurs étapes, suivant le développement et la croissance des besoins de l'être humain afin d'améliorer ses conditions de vie.

Concernant, la pratique architecturale contemporaine de la centralité, elle doit satisfaire plusieurs concepts majeurs des différentes sciences et disciplines (sociologie, économie, science politique, géographie ....) se rapportant aux établissements humains ce qui rentre en diapason avec la définition contemporaine de l'architecture qui vise la satisfaction des multiples besoins de l'être humain ou qu'il se retrouve .

Ainsi, c'est pour rester dans le débat actuel sur les mutations que subissent et subiront les établissements humains que nous avons ouvert notre option au sein de notre département d'architecture de Tizi-Ouzou.

Notre option s'inscrit dans les nouvelles réflexions sur le concept de centralité, ses aménagements et ses architectures contemporaines et leurs capacités à prendre en charge les problématiques actuelles des villes.

## **Introduction**

La ville s'étend, la ville triomphe. Mais de quelle ville s'agit-il ? Certainement pas de la ville telle qu'elle a survécu jusqu'aux Trente glorieuses à peu près, c'est-à-dire la ville dont les figures principales relevaient de l'unité formelle architecturale, de la densité, de la vie de quartier ainsi que du centre-ville unique et puissamment attractif. Cette ville d'hier, qui s'établissait également sur les figures issues des oppositions bien tranchées entre ville et campagne, ville et nature, centre et périphérie, est en train de disparaître. Les villes évoluent et ce n'est pas nouveau. Quand un type de ville se meurt, c'est que déjà un autre type de ville s'épanouit. Ce sont ces nouvelles figures propres à la ville contemporaine qui prennent le relais des anciennes figures de la ville d'hier sur le plan très concret des pratiques habitantes quotidiennes.

La question du centre et de la centralité est ainsi inséparable aujourd'hui – alors que ce n'était pas le cas hier - de la question plus globale du polycentrisme (la figure majeure et nouvelle de la ville polycentrique) qui elle-même n'est pensable que dans le cadre encore plus large de l'urbanisation contemporaine. Autrement dit, les caractéristiques principales qui sont celles des centres et centralités aujourd'hui s'intègrent dans un ensemble de caractéristiques urbaines spécifiquement contemporaines et ne peuvent être bien analysées et bien comprises que si l'on embrasse sous un même regard l'ensemble de ces caractéristiques urbaines contemporaines.

Aujourd'hui, il est impensable de se présenter l'urbain en dehors de la figure de la centralité... la centralité urbaine était un principe d'organisation de l'espace des villes actuelles, mais aussi de celles qui leur ont préexisté. Le centre est saisi comme élément constitutif et immuable de la structure urbaine.

De ce fait comment, dans le temps et dans l'espace, cet élément constitutif s'y figurer, et ce concept s'y matérialiser ? De quel type de "centralité", de quel "centre" parle-t-on ? S'agit-il d'une centralité urbanistique ou géographique ? S'agit-il d'un "centre" économique ou politique ?

## I. VILLE. CENTRE, CENTRE VILLE ET CENTRALITE

### I-1 La ville

La complexité du phénomène urbain engendre une difficulté sans borne pour définir la ville. Pour cela nous situons notre point de vue sur des citations précises. Une ville est un milieu physique où se concentre une forte population humaine, et dont l'espace est aménagé pour faciliter et concentrer ses activités : habitat, commerce, industrie, éducation, politique, culture, etc. Les principes qui régissent la structure et l'organisation de la ville sont étudiés par la sociologie urbaine, l'urbanisme ou encore l'économie urbaine.



**Figure01** : La ville de Paris

Source : Google



**Figure02** : La ville d'Alger

Source : Google

« La ville est non seulement un objet perçu et peut-être apprécié par des millions de gens, de classe et de caractère très différents, mais elle est également le produit de nombreux constructeurs qui sont constamment entraînés à en modifier la structure pour des raisons qui leur sont propres. Tandis qu'elle peut rester stable dans ses grandes lignes pendant un certain temps »

### I-2 Le centre

Les mutations majeures de l'organisation de l'espace économique semblent remettre en question le concept de centralité et ses applications tout particulièrement à l'échelle de la ville. L'étalement urbain fait émerger une centralité diffuse, multiple. La globalisation recompose une analyse précise des termes « centre » et « centralité » et des phénomènes qu'ils recouvrent permet de montrer que les schémas classiques, convenablement adaptés, restent pertinents à l'échelle des villes, mais que de nouveaux schémas de centralité apparaissent bien au niveau mondial, essentiellement sur une base réticulaire.

**I-2-1 Quelques définitions pour le concept « centre »**

« Le centre est le milieu d'un espace, le point central doué de propriétés actives et dynamiques, le point de convergence ou de rayonnement ou diverses activités sont concentrées. Ces dernières variaient dans le temps suivant l'évolution économique, techniques et les conditions politiques »<sup>1</sup>

Le centre est un regroupement d'équipements de nature diverse et d'un nombre variable organisé et intégré dans un réseau d'infrastructure. Il assure des prestations de services d'un certain niveau, il favorise les échanges et les diffusions d'informations, il participe à la distribution, consommation de certains biens pour une population donnée distribuée dans une aire urbaine déterminée et délimitée.

Concept à la fois pur et opérationnel, est « un lieu de rassemblement et de concentration, un lieu où ce qui se passe est important, un lieu d'action et d'interaction maximum ».<sup>2</sup>

**I-2-2 Les concepts de localisation d'un centre**

- **Accessibilité:** C'est la facilité d'accès au centre, elle est tributaire de la densité des réseaux de transport et leur infrastructure.
- **Fluidité:** C'est la facilité de circulation et transit des hommes et biens à travers le centre en un temps le plus court possible.
- **animation- attraction:** C'est la capacité d'attirer biens et capitaux à travers l'organisation événementielle ou permanente d'activité et fonctions qui assurent cette animation.
- **Flexibilité:** C'est la capacité du centre de répondre et de subir des transformations majeurs sur le tissu par: de nouvelles fonctions à travers leurs équipement et l'organisation qu'elle engendre. une capacité d'accueil et de gestion de l'environnement (congrès, festivals, jeux olympiques).
- **Imbrication:** Le centre en plus de sa capacité d'accompagnement de nouvelle dynamique, n'acquerra ce caractère de centre qu'à travers sa mémoire collective et donc par la stratification des différents tissus ayant constitué la ville, façon d'assurer une continuité de développement urbaine et a mieux envisager le développement futur du centre.

---

<sup>1</sup> Dictionnaire d'urbanisme.

<sup>2</sup> HURIOT et PERREUR, 1994.

### **I-3 Le centre-ville**

Le centre-ville est le cœur typique et historique de la ville. Il est également appelé hyper centre dans les grandes agglomérations. C'est le lieu des manifestations culturelles et sportives, des échanges et de la politique (au sens des polis grecs). On y retrouve les lieux de culte, les places, les monuments, les restaurants, les hôtels, l'hôtel de ville, les écoles, et les magasins de toutes sortes. Au fil du temps, les centres villes ont changé de rôle et de valeur.



**Figure03** : Le centre-ville Chicago

Source : Google



**Figure04** : Centre-ville Sao polo

Source : Google

### **I-4 Le concept de centralité**

« Les territorialités contemporaines présentent de la sorte, en rapport direct avec leur polycentrisme réticulaire, un paradoxe de la centralité, lequel peut s'énoncer comme suit : alors que les centres villes historiques s'affaiblissent parce qu'ils perdent de leur importance, se relativisent, deviennent des centres parmi d'autres centres -, jamais cependant la centralité ne s'est aussi bien portée.

Un tel paradoxe s'explique par le fait que des centres, parfois très importants, apparaissent en nombre dans la périphérie urbaine et, qu'en conséquence, ce sont les fonctions même de la centralité qui se diffusent et se développent hors de la ville-centre traditionnelle. »<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Yves Chalas, Professeur à l'Institut d'Urbanisme Université de Grenoble, Les cahiers du développement urbain durable, 2010, Page 29.

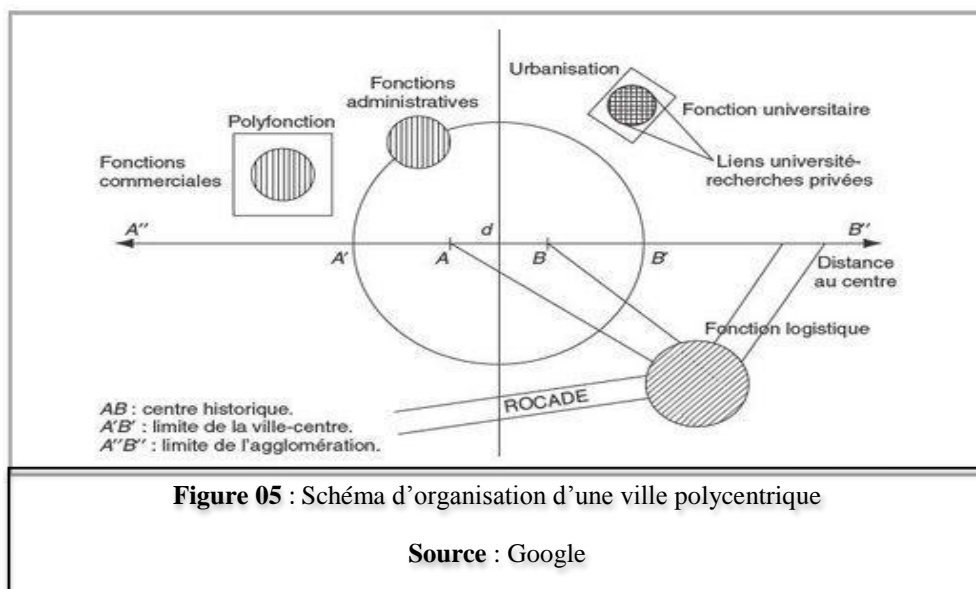
### I-4-1 Quelques définitions de la centralité

"La propriété conférée à une ville d'offrir des biens et des services à une population extérieure"

« La centralité est la combinaison à un moment donné d'activités économiques, de fonctions politiques et administratives, de pratiques sociales, de représentations collectives, qui concourent au contrôle et à la régulation de l'ensemble de la structure de la ville »<sup>4</sup> La centralité urbaine est une structure chargée d'éléments, articulant entre lieux différenciés par leurs structures et leur signification.

### I-4-2 La centralité et les villes contemporaines

Le paradoxe de la centralité nous oblige en toute logique à penser la disjonction entre centre-ville et centralité. Alors que dans la ville d'hier, y compris moderne, le centre-ville historique et géographique était à lui seul toute la centralité ou presque et que se superposaient et se confondaient en conséquence centre-ville et centralité, ce n'est plus le cas aujourd'hui. Dans nos territorialités contemporaines, les fonctions de centralité sont remplies par bien d'autres lieux et équipements que ceux que l'on trouve traditionnellement dans les centres villes anciens. Le périurbain est même devenu le terrain principal de l'extension des fonctions de centralité.<sup>5</sup>



<sup>4</sup> Dictionnaire d'urbanisme.

<sup>5</sup> Yves Chalas, Professeur à l'Institut d'Urbanisme Université de Grenoble, Les cahiers du développement urbain durable, 2010, Pages 29-30.

**I-4-3 La tripartition fonctionnelle de la centralité**

Quelles sont les fonctions sans lesquelles il ne peut y avoir de centralité possible ?

- Une centralité, où qu'elle se situe, se doit d'abord d'être dotée d'une ou de plusieurs activités, quelles qu'elles soient (travail, loisirs, consommation, culture ...), qui attirent, soit par nécessité, soit par désir, des urbains de toute part, y compris de très loin dans l'agglomération
- le nombre de ces urbains ainsi attirés doit être suffisamment important pour pouvoir engendrer une vie sociale
- l'importance d'une centralité contemporaine s'évalue à l'étendue de sa mixité sociale

6

**I-4-4 La diversité des centralités**

Le polycentrisme des territorialités contemporaines est constitué d'un ensemble très diversifié de centralités :

- Les centres villes anciens et patrimoniaux relèvent du premier type de centralité.
- Le deuxième type de centralité est représenté par les centres des bourgs et des villages qui sont devenus pleinement urbains dans un système métropolitain.
- Les centralités des ex-banlieues des premières couronnes autour des villes centres constituent le troisième type de centralité.
- centralités périphériques

**I-5 Du centre a la centralité**

La centralité est une structure de liaison, de ramification avec un centre ou un réseau de centres et une périphérie qui gravite au tour, s'il n'y pas de communication entre centre et périphérie, la centralité n'aura aucune signification existante.

La centralité peut être interprétée comme un réseau de liaison du centre et de la périphérie qui assure les communications et par conséquent leur dépendance.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> Yves Chalas, Professeur à l'Institut d'Urbanisme Université de Grenoble, Les cahiers du développement urbain durable, 2010, Pages 30-33.

<sup>7</sup> Extrait du Vocabulaire français de l'Art urbain, par Robert-Max Antoni, sur [www.arturbain.fr](http://www.arturbain.fr)

## I-6 L'évolution centre-centralité à travers l'histoire

### I-6-1 Le centre devin

#### a) L'antiquité

Les villes antiques étaient situées sur des hauteurs, le centre-ville était un groupe d'habitations protégées par une enceinte assurant principalement une protection mais aussi une concentration idéale pour la religion.



**Figure 06** : La ville antique

Source : Google

#### b) En Egypte

La centralité apparaît comme un espace religieux. Le centre n'apparaît qu'à travers les édifices de culte. Lieu de résidence de dieu de la ville.

Son rôle spirituel avec les temples qui sont les symboles de la ville, ou les gens se dirigent vers cet espace central, pour rendre hommage à un dieu.



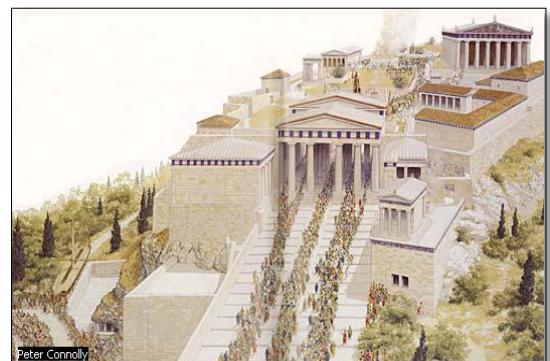
**Figure 07** : Les pyramides de Gizeh

Source : Google

#### c) Les grecs

Le roi exerçait les pouvoirs et célébrait les cultes sur l'acropole. Une ville Bass s'est constituée au pied de l'acropole. Elle s'organise autour de l'agros qui matérialise la fonction et la conscience politique de la communauté. C'est un centre rassemblant tous les édifices liés à la vie commune. Les activités économiques ne furent jamais une expression.

L'agora concurrence l'acropole. Celle-ci garde sa puissance religieuse. Le passage de la royauté à la démocratie et de l'acropole à l'agora exprime le passage d'une centralité à une autre



**Figure 08** : La ville grecque

Source : Google

#### d) La ville romaine

L'intersection du Cardo et du Decumanus était un lieu privilégié de la communication et d'échange et rassemblait la fonction juridique, religieuse, politique, culturelle.



**Figure 09** : La ville romaine

Source : Google

### I-6-2 Le centre divin-le centre marchand

#### a) Le haut moyen âge

La ville accueille ces populations qui s'installent dans ses portes ou créent des faubourgs qui quelque fois deviennent plus important que le noyau original:

Une nouvelle enceinte est construite. Les éléments centralisateurs de cette ville politique et spirituelle En revanche, le centre marchand qui joue un rôle important n'est pas exprimé spatialement.



**Figure 10** : La ville du haut moyen âge

Source : Google

#### b) Le bas moyen âge

Ce n'est que vers la fin du moyen âge que les villes médiévales tendent à se centraliser spatialement: à s'organiser autour d'un hall.

Le centre ici reflète des principes d'unités profane symboliques, il exprime la volonté d'un dedans qui étend se partager de son entours, il est le point le plus intérieur de la ville.



**Figure 11** : Florence

Source : Google

#### c) La ville arabo islamique

Tandis qu'en Europe, la civilisation et l'environnement médiévaux prennent forme, dans le monde méditerranéen la civilisation islamique est déjà pleinement développée. Dans chaque

ville conquise ou créé en islam, un emplacement central est réservé à la construction d'une grande mosquée; celle-ci devient l'élément organisateur de la trame urbaine.

Selon les fonctions attribuées à cette mosquée on peut

distinguer deux formes de structuration de l'espace urbain.



**Figure 12** : Ville arabo-islamique

Source : Google

### **I-6-3 Le centre marchand**

#### **a) La ville préindustrielle**

Le centre-ville se distinguait par une trace géométrique souvent régulière et une occupation maximale des parcelles. La grande place du marché occupait le centre-ville. C'est un lieu de convergence des rues principales constituées de commerces et d'habitats. Durant cette période plusieurs centres villes se sont créés près des voies navigables pour l'échange commercial. la marchandise remplace les divinités de l'antiquité, le centre-ville devenu un lieu de communication et de concentration de différents types d'activités.

#### **b) La ville industrielle**

Le développement des forces productrices et matrices, l'exode rural et le transport mécanique ont provoqué une transformation sans précédent des centres villes. Les villes s'étendent dans toutes les directions et une nouvelle zone construite se forme au tour du noyau ancien: la périphérie.

L'émergence de la centralité qui apparaît, ne se produit pas au centre mais a coté, se fixant autour des boulevards. En bordure de l'ancienne ville.



**Figure 13** : La ville industrielle

Source : Google

#### **c) La ville contemporaine**

Les territorialités contemporaines présentent de la sorte, en rapport direct avec leur polycentrisme réticulaire, un paradoxe de la centralité, lequel peut s'énoncer comme suit : alors que les centres villes historiques s'affaiblissent parce qu'ils perdent de leur importance,

se relativisent, deviennent des centres parmi d'autres centres -, jamais cependant la centralité ne s'est aussi bien portée. Un tel paradoxe s'explique par le fait que des centres, parfois très importants, apparaissent en nombre dans la périphérie urbaine et, qu'en conséquence, ce sont les fonctions même de la centralité qui se diffusent et se développent hors de la ville-centre traditionnelle.

## I-7 L'architecture contemporaine

L'architecture contemporaine est par définition l'architecture produite maintenant, et cette qualification est donnée aux courants architecturaux de ces dernières décennies appartenant à l'histoire immédiate. Mais d'une façon encore plus générale le XX siècle est l'époque contemporaine définissant pour son architecture son caractère « contemporain ».<sup>8</sup>

L'architecture contemporaine est actuellement variée, elle associe des arts plastiques aux savoirs de la construction et elle fait des références dans le style architectural à l'« architecture moderne » (par exemple en intégrant l'image de la charpente en acier historique « shed » visible en transparence dans la façade d'édifices monumentaux construits actuellement) en plus des immuables références aux colonnes et frontons antiques.



**Figure 14** : Musée d'art moderne de Fort Worth, États-Unis. (Tadao Ando, 1998)

Source : Google

### I-7-1 Les courants de l'architecture contemporaine

#### a) Le postmodernisme

Architecture, mouvement contemporain fondé sur la remise en cause des théories modernistes et de l'emprise, durant un demi-siècle, du style international.

Le postmodernisme désigne, dans son sens



**Figure 15**: L'ABC building, Californie,  
Source : Google

<sup>8</sup> Architecture, patrimoine et habitat, 3 mars 2014, « <http://archieturbanisme.canalblog.com/archives/2014/03/03/28074405.html> ».

restreint un mouvement artistique, théorisé par le critique d'art Charles Jencks, qui engage une rupture ironique avec les conventions anhistoriques du modernisme en architecture et en urbanisme, tout particulièrement avec les prétentions à conclure l'histoire et à ignorer la géographie.<sup>9</sup>

### b) Le dé constructivisme

Le dé constructivisme est un mouvement artistique, particulier à l'architecture, qui a trouvé son nom dans celui du mouvement littéraire de la déconstruction dont l'universitaire Jacques Derrida fut le théoricien et la figure de proue. Son nom se réfère aussi au mouvement du Constructivisme russe des années 1920 dont il reprend certaines des inspirations formelles.

C'est un mouvement contemporain, parallèle et différent du postmodernisme, qui s'oppose comme lui à la rationalité ordonnée de l'architecture moderne, mais sur des fondements complètement différents puisqu'il assume pleinement la rupture avec l'histoire, la société, le site, les traditions techniques et figuratives.



**Figure 16** : Aquatics centre, Londres, Zaha Hadid, 2008

Source : Google

### L'architecture High- Tech

L'architecture high-tech ou techno-architecture, parfois intégrée dans ce que certains appellent le Modernisme tardif, est un mouvement architectural qui émergea dans les années 1970, incorporant des éléments industriels hautement technologiques dans la conception de toute sorte



**Figure 17** : Centre Pompidou, paris, Renzo Piano, 1970

Source : Google

de bâtiments, logements, bureaux, musées, usines. Ce style high-tech est apparu comme un prolongement du Mouvement moderne.

<sup>9</sup> Mémoire de master professionnel, intitulé « mise en valeur touristique de l'architecture contemporaine »,

### c) L'architecture bio climatique

L'architecture bioclimatique est l'art et le savoir-faire de bâtir en alliant respect de l'environnement et confort de l'habitant. Elle a pour objectif d'obtenir des conditions de vie agréables de la manière la plus naturelle possible, en utilisant par exemple les énergies renouvelables (comme les éoliennes ou l'énergie solaire) disponibles sur le site.<sup>10</sup>



**Figure 18** : La maison est partiellement insérée dans une serre (Pays-Bas)

Source : Google

### d) L'architecture durable :

Est un mode de conception et de réalisation ayant pour préoccupation de concevoir une architecture respectueuse de l'environnement et de l'écologie. On peut distinguer plusieurs orientations: le choix des matériaux, et des dispositifs pour favoriser les économies d'énergie en réduisant les besoins énergétiques, choix des méthodes d'apports énergétiques, le choix d'un cadre de vie. Le but primordial de l'architecture durable est l'efficacité énergétique de la totalité du cycle de vie du bâtiment. Les architectes utilisent de nombreuses techniques différentes pour réduire les besoins énergétiques de bâtiments, et ils augmentent leur capacité à capturer ou générer leur propre énergie.<sup>11</sup>

### e) Le style minimaliste :

Le minimalisme (ou art minimal) est un courant de l'art contemporain, apparu au début des années 1960 aux États-Unis, en réaction au lyrisme pictural de l'Expressionnisme



**Figure 19** : Barcelona pavillon, Barcelone, Mies Van Der Rohe

Source : Google

abstrait et en opposition à la tendance figurative et ironique du Pop Art. Le Minimalisme est l'héritier du Modernisme, et plus

<sup>10</sup> Mémoire de magister, option architecture et développement durable, Mme Atek Amina, septembre 2012.

<sup>11</sup> Mémoire de magister, option architecture et développement durable, Mme Atek Amina, septembre 2012

particulièrement du Bauhaus. Il fait sienne la maxime d'un des grands représentants du Bauhaus, Mies

Van der Rohe: "less is more".

#### **f) Le vernaculaire contemporain :**

L'architecture vernaculaire est le plus souvent définie comme une architecture employant des matériaux, techniques de mise en œuvre, et des codes esthétiques avoisinant le site d'implantation.



**Figure 20 :** Centre Jean-Marie Tjibaou  
**Source :** Google

#### **G) Architecture Ecologique :**

Est un mode de conception et de réalisation ayant pour préoccupation de concevoir une architecture respectueuse de l'environnement et de l'écologie.

Il existe de multiples facettes de l'architecture écologique, certaines s'intéressant surtout à la technologie, la gestion, ou d'autres privilégient la santé de l'homme, ou encore d'autres, plaçant la nature au centre de leurs préoccupations.



**Figure 21 :** Eco-Villas des Coteaux du Lac à Oxford, au Québec  
**Source :** Google

### **I-8) Le concept de métropolisation**

#### **I-8-1) Pourquoi métropole ?**

Toutes les villes doivent s'ouvrir à une grande échelle qui est la mondialisation qui exige les villes à s'internationaliser, c'est une exigence contemporaine de l'histoire.

#### **I-8-2) Qu'est qu'une mondialisation ?**

La mondialisation, au sens général du terme, « constitue à la fois le processus et le résultat du processus selon lequel les phénomènes de divers ordres (économies, environnement, politique, etc.) tendent à revêtir une dimension proprement planétaire.

### I-8-3) Métropole

La métropole est une ville importante démographiquement et exerçant une influence locale, régionale ou internationale significative en tant que centre de décisions économiques et politiques



**Figure 22** : Paris, une métropole mondiale, source: <http://www.lemonde.fr/>

Source : Google

### I-8-4) Métropolisation

« La métropolisation s'observe dans des villes qui détiennent des fonctions économiques majeures ; possèdent une forte population ; disposent de larges aires et espaces urbains et où s'exercent des fonctions politiques majeures ».

Les métropoles concentrent les activités économiques, touristiques et culturelles : hôtels, les centres d'affaires, musées, activités de qualifications universitaires, grandes écoles, centres de recherches, etc.

### I-8-5) Les différentes échelles des villes métropoles :

#### Comme pôle urbain:

On considère en général le caractère de métropole d'une ville non pas selon sa taille, mais si elle correspond aux caractéristiques définissant une métropole. On peut considérer la métropole à différentes échelles, de la ville mondiale à la métropole, (figure 02).

#### Échelle mondiale

Au niveau mondial, on parle plus couramment de « ville mondiale » ou de « ville globale ». Plusieurs classements existent et mentionnent généralement en tête de liste New York, Londres, Tokyo, Paris voire Chicago, (figure 03)

**Figure 23** : La ville de New York

Source : Google

**Figure 24** : La ville de Brésil

Source : Google

**Échelle nationale:**

Une métropole à l'échelle nationale correspond le plus souvent à la ville qui se situe en tête du réseau urbain national.

**Échelle régionale:**

La métropole régionale est un lieu où se trouvent centralisées certaines fonctions importantes, notamment économique, sociale, politique et culturelle à l'échelle de la région. Les métropoles régionales, en tête de leur réseau urbain local, sont incluses dans les réseaux urbains nationaux.

**Figure 25** : La ville de Québec

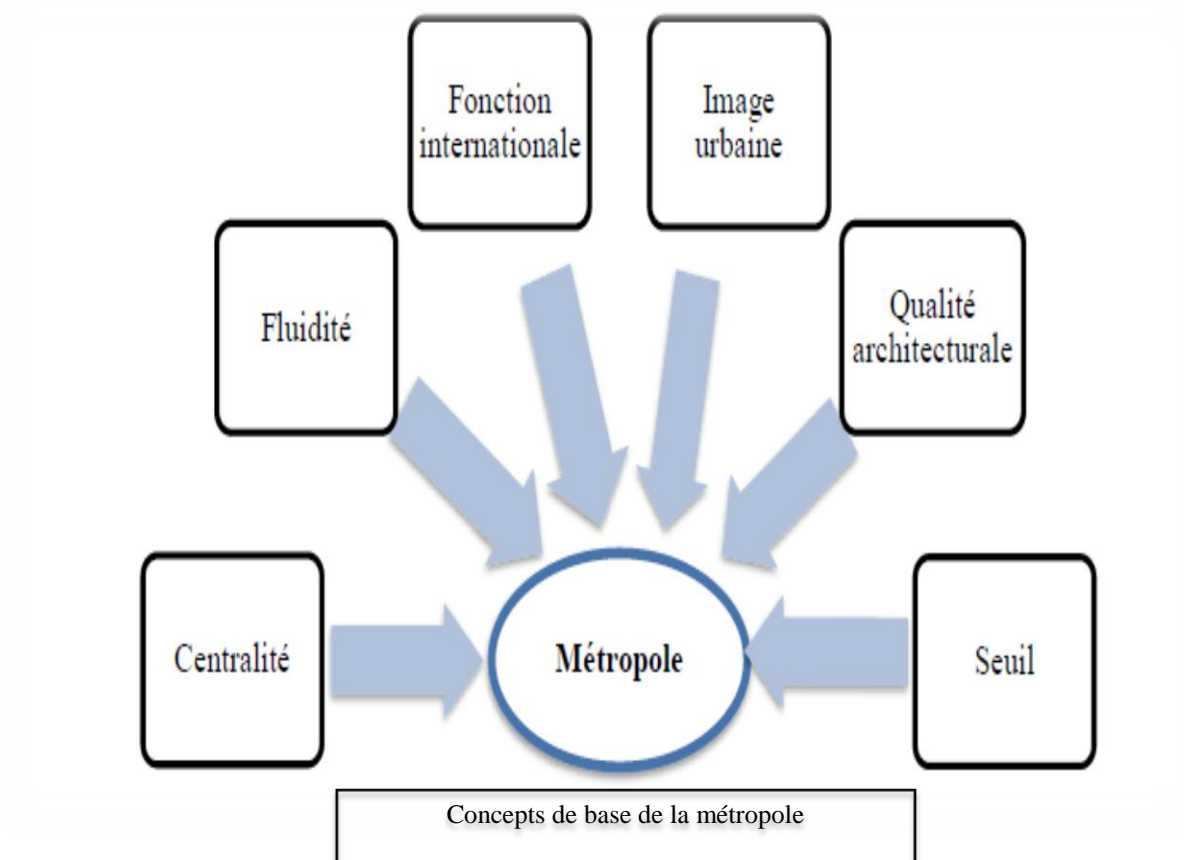
Source : Google

**Figure 26** : La ville de Marseille

Source : Google

**I-8-6) Concepts de base de la métropole**

La métropole est fondée sur la **centralité**. C'est la réhabilitation et la conquête de tous les espaces centraux de la ville .De ce fait, toutes les villes doivent se caractériser d'un concept de centralité.

**ALGER METROPOLE .....****PDAU 2011, une perspective d'avenir**

- Le PDAU 2011 est fait en quatre étapes séquentielles définies sur 20 ans.
- Six questions fondamentales et décisives pour l'avenir de la Wilaya d'Alger qui sont :
- Développement et compétitive économique.
- Habitat.
- Mobilité et transport.
- Environnement.
- Agriculture.
- Risques naturels et technologiques.

**Objectifs de métropolisation d'Alger**

- Identification, reconnaissance et valorisation des quartiers.

- Relance de l'économie urbaine.
- Renforcement des infrastructures et services.
- Ouverture de la ville sur le monde.
  - Faire d'Alger un foyer de développement et un pôle d'attraction.

## **Constat**

### **Les potentialités**

- Sa situation géographique :
- Un point de transition entre l'Europe du sud et le cœur de l'Afrique
- Une position qui lui confère un statut de capitale exerçant un rayonnement politique, économique, et politique.
- Une porte du pays.
- Son réseau de communication diversifié.
- Son héritage historique, culturel ainsi que les atouts naturels  Un charme patrimonial et architectural. Présence des principales institutions de l'état et des entreprises, organisations et des équipements les plus importants.

### **Les carences**

- La prolifération d'activités obsolètes et nuisibles (hangars, friches industrielles, entrepôts, décharges, publiques.)
- La rupture de l'équilibre entre les espaces urbains et les espaces verts.
- L'insuffisance et la mauvaise organisation des transports en commun.  Une faible articulation entre ses quartiers.
- L'étouffement du centre historique qui provoque une extension anarchique vers El'Hamma-H. Dey vers l'est
- La bande littorale mal exploitée. (renforcer la notion d'accessibilité mondiale).
- Naturelles: séismes, inondations, les mouvements de terrains.
- Techniques: les incendies, les explosions, pollution, surexploitation des eaux souterraines.
- Explosion démographique.

## **Conclusion partielle**

- Après cette présentation théorique, on constate la différence entre le centre et centralité, ainsi les différents courants d'architecture.
- Ce corpus théorique nous aidera dans la démarche d'analyse de la zone d'intervention et dans la conception de projet urbain et architectural.

## **Chapitre II : L'approche contextuelle**

*« Chaque site possède déjà la réponse à ce qu'il doit devenir à travers le bâtiment.  
L'architecture doit seulement apporter la solution qui est déjà implicite dans le site »*

*Mario Botta*



### INTRODUCTION

Après avoir franchi ses anciennes limites suite à l'urbanisation soutenue des années postindépendance, l'agglomération d'Alger voit aujourd'hui les dynamiques qui l'animent orientées vers une nouvelle phase de la croissance urbaine. Celle-ci se caractérise par le rattrapage des retards enregistrés en matière d'équipement et infrastructures et par la volonté de maîtriser les processus et les formes d'urbanisation engendrés par les nouvelles centralités secondaires en cours de formation.<sup>1</sup>

Ces formations sont visibles et spectaculaires dans les quartiers péricentraux Est (BELCOURT, EL HAMMA, EL ANNASSERS, les Abattoirs, HUSSEIN DEY, EL HARRACH). Des quartiers mixtes de tradition industrielle, qui contiennent de nombreuses friches urbaines et connaissent beaucoup de problèmes de fonctionnement ayant des conséquences sociales et économiques<sup>2</sup>.



**Figure 27** : Les quartiers péricentraux Est de tradition industrielle à Alger

Source : Mehdi Bennai

<sup>1</sup>Abdessamed Berbar. [Re] nouvellement urbain dans la ville d'Alger : cas d'El-Hamma . Travail pratique de Master. 12 janvier 2009.

<sup>2</sup> enac-epf, 2009, 114 pages de métropolisation de la ville d'Alger: decalage par rapport aux approches contemporaines de reconquête intelligente. Algérie., 2011.

**1)- ANALYSE DU CONTEXTE**

**1-1)- PRESENTATION DU QUARTIER DU HAMMA**

Le quartier du HAMMA est situé au centre de la baie d’Alger, il est né suite à l’extension de la ville d’Alger vers l’est. Ce quartier est décrit, par les documents d’urbanisme, comme le futur hyper centre d’Alger qui doit abriter des équipements importants.<sup>3</sup>



**Figure 28** : Vue sur le quartier du HAMMA  
(Source : <http://www.panoramio.com/>)

**1-2) - SITUATION DU QUARTIER DU HAMMA**

Le quartier du HAMMA se situe dans la commune de MOHAMMED BELOUIZDAD, il occupe une situation stratégique dans la baie d’Alger, il est à 15 km de la casbah et à 5km de l’aéroport. Il couvre une superficie de 700 hectares, il s’étend sur presque 3km de cote abritant plus de 100.000 habitants.

La commune de MOHAMMED BELOUIZDAD est délimitée :

- Au Nord** : la mer méditerranée
- Au Sud** : EL MADANIA et KOUBA
- Au Sud-Est** : HUSSEIN DEY
- Au Sud-ouest** : Sidi M’HAMMED



**Figure 29** : Situation de la commune de MOHAMMED BELOUIZDAD  
(Source: Abdessamed Barbare)

<sup>3</sup> Adrian Atkinson., Meriem Chabou., Daniel Karsch , Stratégies Pour Un Développement Durable Local: Renouvellement Urbain Et Processus de Transformations Informelles, , Univer lagtuberlin, 2008 - 223 pages.

**1-3) - EVOLUTION DU QUARTIER EL HAMMA**

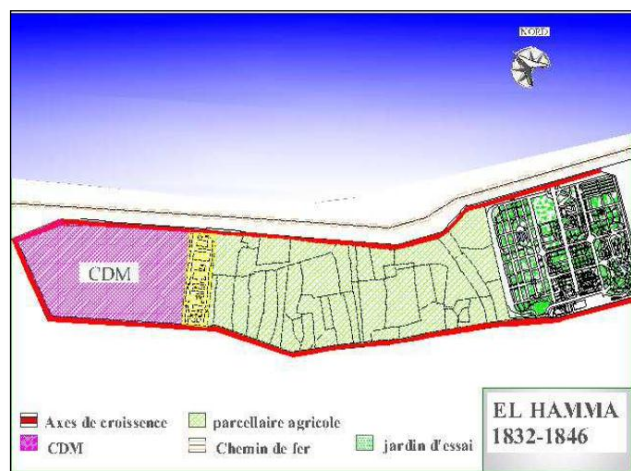
Agricole au cours des premières années de la colonisation, le parcellaire de la zone du HAMMA a progressivement subi une mutation de son parcellaire agricole vers un parcellaire urbain. Ce quartier connaîtra un véritable essor d'urbanisation à partir du 1880.

Le HAMMA revêt alors un caractère industriel et, quoique périphérique à la ville, devient un quartier fortement prisé, essentiellement en raison de sa proximité du centre, de sa topographie avantageuse (vaste plaine), de la proximité du port d'Alger et de son accessibilité facile, y compris jusqu'à l'existence de la ligne de chemin de fer.<sup>12</sup>

**1-3-1)- DEVELOPPEMENT HISTORIQUE**

**a)- 1832-1846**

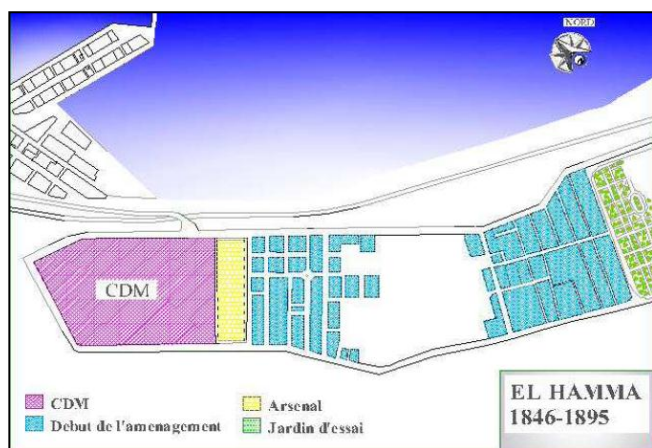
- Le HAMMA : banlieue agricole de l'agglomération algéroise
- L'Arsenal : Structure militaire implantée en 1846 sur l'emplacement d'une ancienne batterie turque
- Présence d'un camp militaire accompagné d'un champ de manœuvre (CDM).



**Figure 30** : Le quartier du HAMMA entre 1832 et 1846

**b)- 1846-1895**

- Affirmation du HAMMA en tant que zone à caractère industriel en périphérie d'Alger
- Début d'aménagement du port<sup>4</sup>



**Figure 31** : Le quartier du HAMMA entre 1846 et 1895

<sup>4</sup> Mlle Saïd Aïssa Kahina, L'héritage architectural colonial du XIXe- XXe siècle en Algérie : entre continuité et Rupture, Université Mouloud Mammeri, Tizi-Ouzou, Algérie, 11pages

**c)- 1895-1936**

- Extension du port
- Urbanisation totale du HAMMA entre l'arsenal et le jardin d'essai

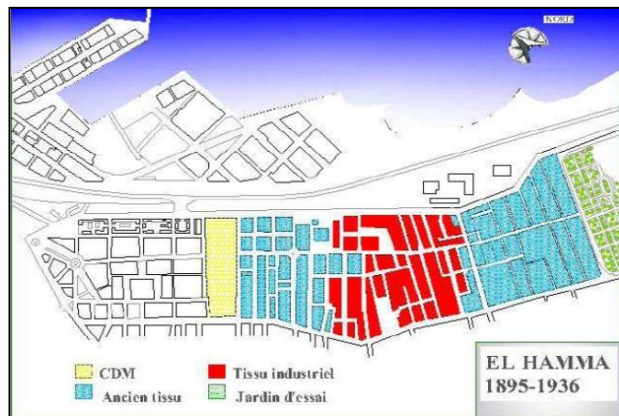


Figure 32 : Le quartier du HAMMA entre 1895 et 1936

**d)- 1936-1958**

- Extension définitive du port vers le HAMMA
- Construction des grands ensembles :
- Habitat collectif (HLM en 1948 au CDM)
- Cité DIAR EL MAHÇOUL (Pouillon 1954) – Plan de Constantine

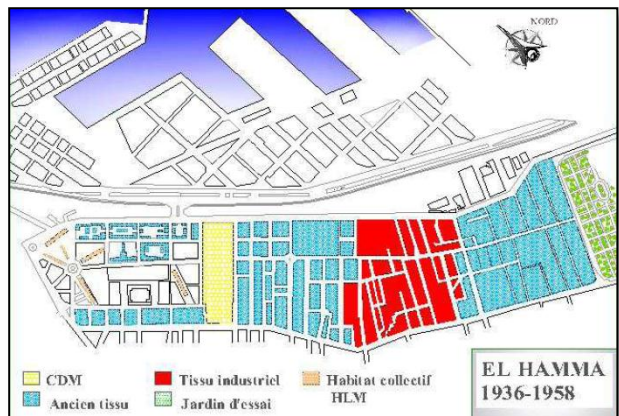


Figure 33 : Le quartier du HAMMA entre 1936 et 1958

**e)- 1958-1985**

- Début de la rénovation du quartier d'EL HAMMA
- Etablissement d'un plan d'urbanisme par le CNERU dans le but de transformer le HAMMA et HUSSEINDEY en un centre Politico-administratif de la capitale, 2ème pole du Grand Projet Urbain.

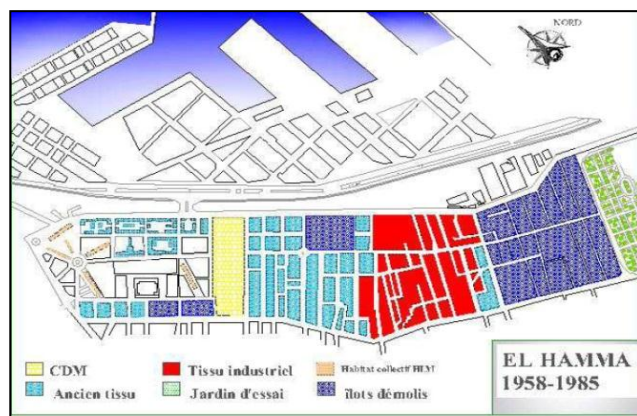
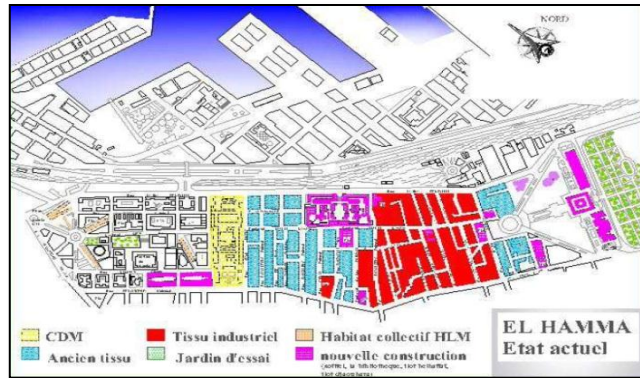


Figure 34 : Le quartier du HAMMA entre 1958 et 1985

**f)- 1985-Etat Actuel**

- Les premières réalisations du projet gouvernemental :
- Hôtel Sofitel
- Bibliothèque Nationale
- Les tours d'affaires
- Nouveau Tissu résidentiel : Cité EL DJAOUHARA, ilot BELHAFFAF



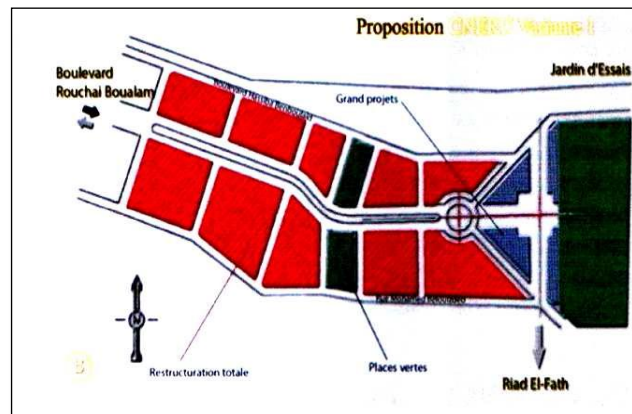
**Figure 35** : Le quartier du HAMMA entre 1985 jusqu'aujourd'hui

**1-3-2) - LES DIFFERENTES PROPOSITIONS CONCERNANT LE QUARTIER DU HAMMA**

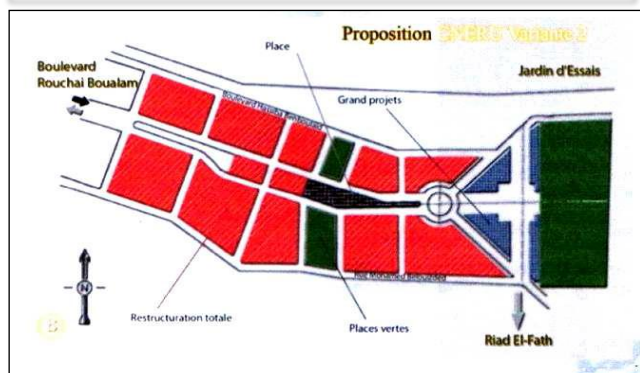
**a)- La proposition du CNERU (Centre National d'Etude et de Réalisations en urbanisme) :**

En 1984, le CNERU organise un concours pour l'aménagement du HAMMA, dont l'îlot prioritaire près du Jardin d'Essai. Le schéma d'aménagement général de la zone prévoit trois variantes, toutes caractérisées par une organisation longitudinale structurée par trois axes parallèles ayant chacun sa spécificité :

- Un grand boulevard central bordé d'équipements d'envergure à l'échelle métropolitaine et reliant la Place du 1er Mai au Jardin d'Essai, avec le percement de l'îlot de l'Arsenal ;



**Figure 36** : Variante 1 de la proposition du CNERU



**Figure 37** : variante 2 de la proposition du CNERU

. L'îlot prioritaire, qui suit un tracé triangulaire en réponse au tracé de la Place du 1er Mai, constitue 'aboutissement de cet axe du côté du Jardin d'Essai.

· Un axe polyfonctionnel (équipements, commerces, logements, bureaux) le long de la rue BELOUIZDAD

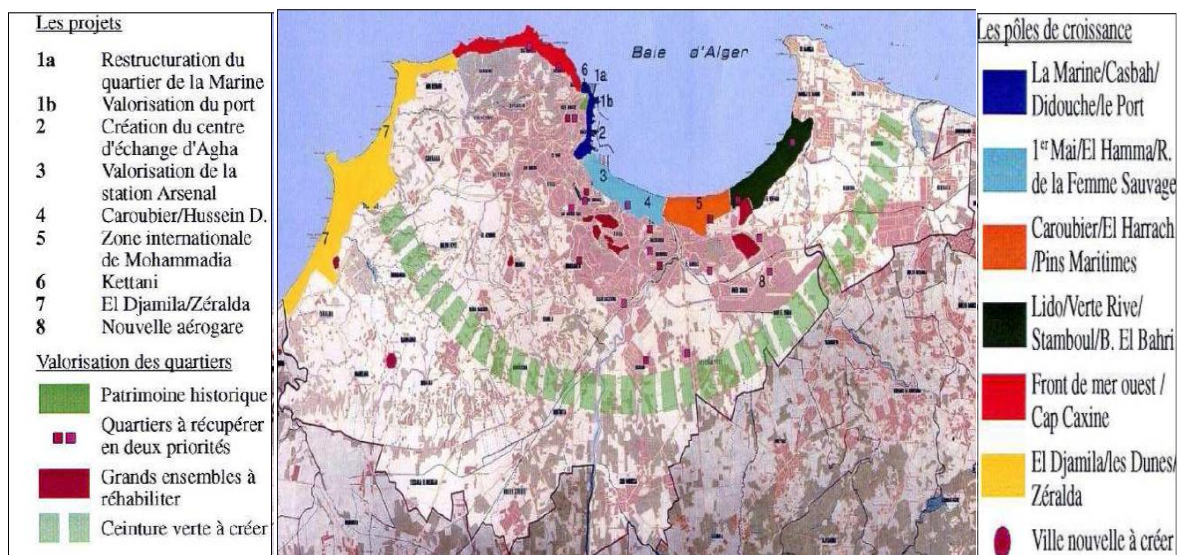
· Un axe de transit le long de la rue HASSIBA BEN BOUALI, support d'activités annexes aux grands équipements.

· **L'îlot prioritaire** : proposait l'implantation des grands équipements d'envergure nationale : Assemblée Populaire Nationale, Bibliothèque Nationale, Palais des Congrès, l'hôtel des députés et un grand centre commercial avec un parking souterrain. La proposition prévoyait aussi la création d'une liaison de l'îlot prioritaire avec RIAD EL FETH et le monument par le biais d'un axe piéton descendant jusqu'à la rue HASSIBA BEN BOUALI en une succession des places et plateaux aménagés. Seuls la Bibliothèque Nationale, l'hôtel international (SOFITEL) et le centre commercial ont été réalisés, avec des capacités considérablement réduites.

**b)- La proposition du G.P.U :** En 1997 Le G.P.U « Grand Projet Urbain pour la capitale », porteur d’une nouvelle ambition; engageant des actions ambitieuses notamment sur le quartier du HAMMA dont nous citons 15:

- La restructuration du quartier HAMMA-HUSSEIN DEY et la récupération des friches industrielles.
- La résorption de l’habitat précaire et la requalification des grands ensembles coloniaux.
- Le réaménagement du front de mer.
- La restructuration des centralités et l’affirmation de l’hyper centre allant de la basse Casbah à El Mohammadia.
- Aménagement des espaces centraux et réhabilitation, rénovation et restructuration des périphéries.
- Traitement des quartiers historiques et la valorisation des quartiers en difficultés.
- Engager des opérations de relogement avec l’implication des propriétaires
- La réhabilitation et la restructuration de l’ancien tissu colonial.
- Réhabilitation du tissu existant et l’amélioration des conditions de vie des habitants.

Le GPU échoue malheureusement avec la dissolution du Gouvernorat du grand Alger.<sup>5</sup>



**Figure 38 :** les actions projetées dans le cadre du GPU par le Gouvernorat d'Alger 1997-2000.

Source : (Source : Actes du colloque international, Alger métropole : région, ville, quartier, Ecole polytechnique d’architecture et d’urbanisme / EPAU, 2000.)

<sup>5</sup> 14 Stratégies Pour Un Développement Durable Local: Renouvellement Urbain Et Processus de Transformations informelles, Adrian Atkinson, Univers lagtuberlin, 2008 - 223 pages

c)- **LE P.D.A.U de 2011 16** : cette vision de l'aménagement du territoire revêt, à sa base, un dessin stratégique consolidé par un ensemble de sept 'ambitions' qui, dans le cadre politique, visent à configurer l'« Alger de demain » : Quatre étapes séquentielles furent définies, qui visent, sur 20 ans, à donner corps aux 'ambitions' prédéfinies pour la projection du territoire de la Wilaya d'Alger, que ce soit dans le contexte national algérien ou dans le contexte international :

- **Etape 1** : 2009 | 2014 : Le cinquantenaire de l'Indépendance

L'étape de l'embellissement

- **Etape 2** : 2015 | 2019 : Le grand événement international

L'étape de l'aménagement de la baie

- **Etape 3** : 2020 | 2024 : L'éco-métropole de la Méditerranée

L'étape de la requalification de la périphérie

- **Etape 4** : 2025 | 2029 : Alger, ville monde

L'étape de la consolidation



**Figure 39** : Promenade de l'indépendance Place des martyres  
Source : parc Expo2009

Dans le rapport d'orientation du PDAU 2011, le quartier du HAMMA est défini dans le niveau 1 comme une aire urbaine centrale : composé de l'espace urbain continu et structuré par l'hyper-centre qui constitue l'agglomération urbaine principale la plus dynamique de la Wilaya. C'est aussi l'espace pour lequel se configurent des projets urbains de grande importance stratégique pour le développement territorial d'Alger, notons comme exemple :

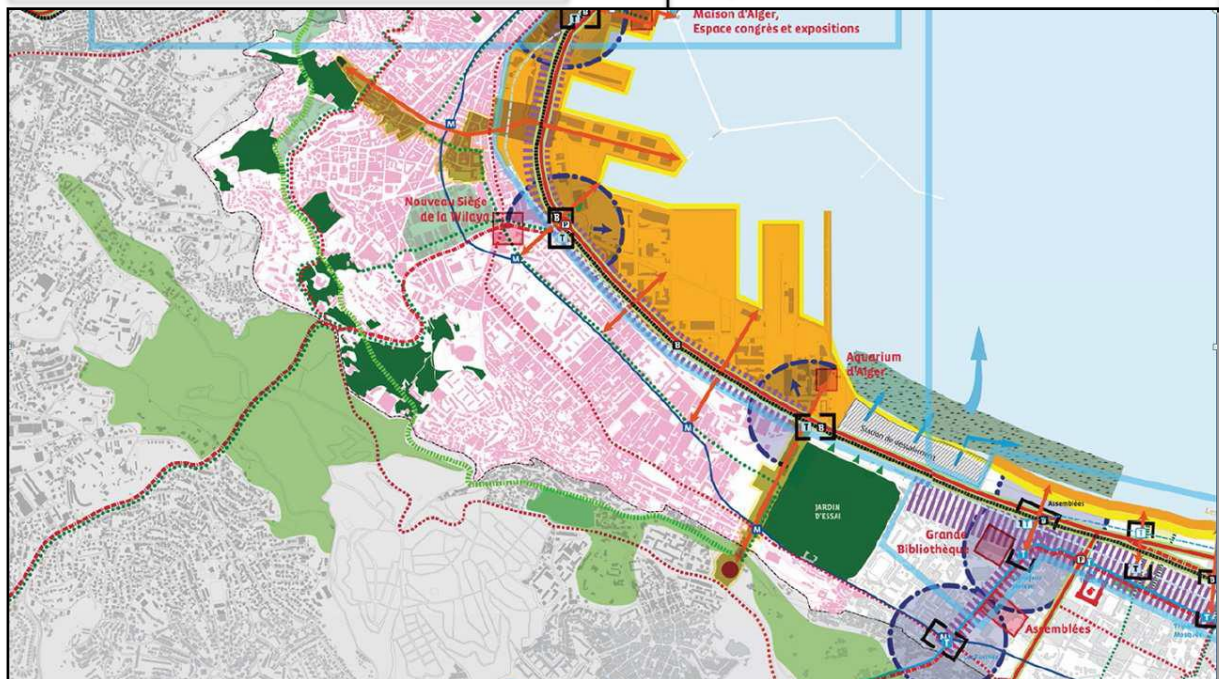
- La promenade de l'indépendance
- La nouvelle Gare centrale intermodale du HAMMA tout près du futur siège des deux chambres du parlement



**Figure 40** : promenade de l'indépendance  
(Source : Parc EXPO, 2009)



**Figure 41** : Nouveau siège des deux chambres du parlement  
(Source : Bureau Architecture Méditerranée)



**Figure 42** : Plan Stratégique de Développement d'Alger  
(Source : www.skyscrapercity.com)

**2) - ANALYSE A L'ECHELLE DU QUARTIER :( PARCOURS, SEQUENCES, PAYSAGES)**

Le quartier du HAMMA se trouve inséré entre quatre structures fixes :

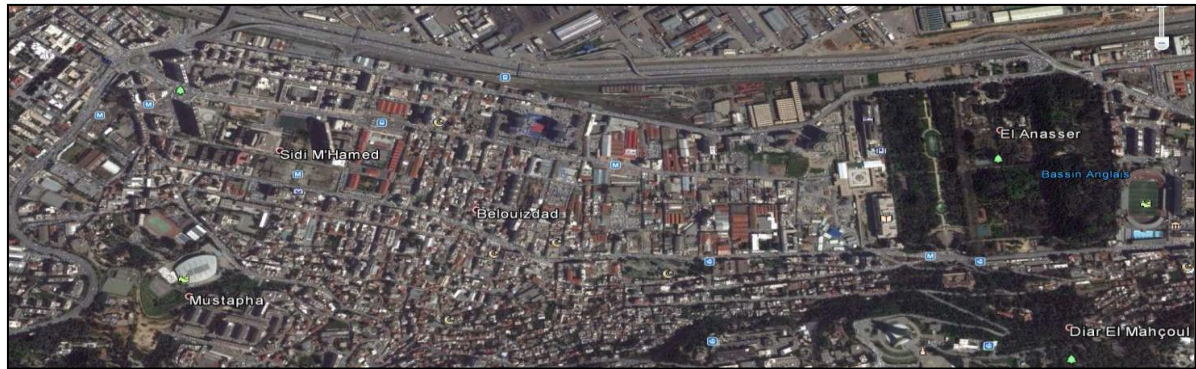
- A l'est : le jardin d'essai
- A l'ouest : la place 1er Mai
- Au nord : Rue HASSIBA BEN BOUALI
- Au sud : Boulevard MOHAMED BELOUZDAD



**Figure 43** : vue sur la rue HASSIBA BEN BOUALI (source : auteur)



**Figure 44** : vue sur la place 1er Mai (Source : auteur)



**Figure 45** : vue aérienne sur la quartier du HAMMA (source : Google Earth complétée par l'auteur)



**Figure 46** : vue sur le boulevard M . BELOUZDAD (Source : auteur)



**Figure 47** : vue sur le jardin d'essai (Source : auteur)

**Parcours, Séquences, Paysages :**

**2-1)- Parcours :**

**Les axes structurant le quartier :** Le quartier du HAMMA est desservi d'un important réseau viaire, il se compose essentiellement de :



**Figure 48 :** le réseau viaire dans le quartier du HAMMA  
(Source : Abdessamed Barbare)

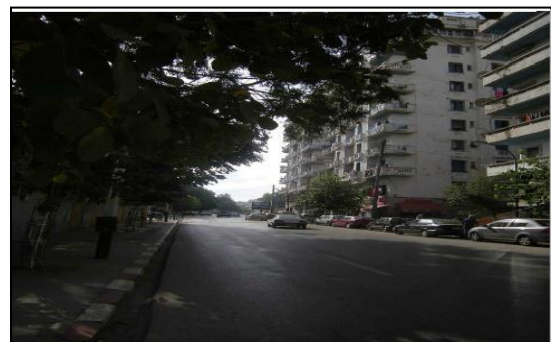
· Boulevard MOHAMED

BELOUIZDAD : Il se compose de deux voies de circulations et de chaque côté.

De part et d'autres de la rue s'organise des immeubles d'habitations et de bureaux dont les rez-de-chaussée sont destinés aux commerces de proximité.

· La rue HASSIBA BEN BOUALI : Elle se compose de trois voies de circulations.

Le nombre important de voies de circulation confère à cette rue le caractère de voie de transit. Le côté sud occupe la fonction d'immeuble d'habitation. Le côté nord de la rue se compose d'industrie



**Figure 49 :** vue sur le boulevard MOHAMMED  
(Source : auteur)



**Figure 50:** vue sur la rue HASSIBA BEN BOUAL (source : auteur)

· Le boulevard de ASSAIT IDIR et ROUCHAÏ BOUALEM : Cet axe choisi comme la ligne de redynamisation, se compose de deux voies de circulation. Cette architecture se traduit par des édifices aux hauteurs multiples allant d'un niveau à des bâtiments de plusieurs niveaux pour le tissu résidentiel. Concernant celui de l'industrie, ce sont bâtiments d'un à deux niveaux.



**Figure 51** : vue sur l'axe AISSAT IDIR – ROCHAÏ BOUALEM (source : auteur)

Les rues secondaires : elles comportent deux voies de circulations, elles sont utilisées comme des voies de dessertes.



**Figure 52** : vue sur les rues secondaires du quartier du HAMMA (source : auteur)

**2-2)- Séquences :**

**2-2-1)- Les places structurantes du quartier**

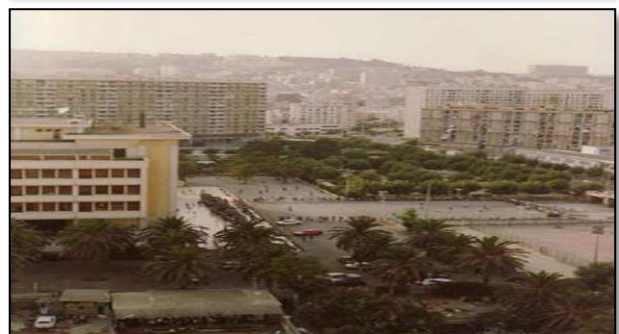
**du HAMMA :**

**La place du 1<sup>er</sup> Mai** : intersection d'axes structurants, nœud très important à l'échelle de la ville.



**Figure 53** : vue sur la place 1er Mai (source : auteur)

**Place de l'UGTA** : se situant autour du siège de l'UGTA : Espace vert et de jeu pour enfants.



**Figure 54** : vue sur la place de l'UGTA (source: auteur)

**La place carrée :** (96m x 96m) : elle occupe une place centrale de l'ilot prioritaire, elle fonctionne comme un espace de détente et de loisirs.



**Figure 55 :** vue sur la place carrée  
(source : auteur)

**Le jardin d'essai :** espace public de plaisance et d'expérimentation.



**Figure 56 :** vue sur le jardin d'essai  
(source : auteur)

**2-2-2)- Les éléments de repères du quartier<sup>17</sup>**

**Le siège de l'U.G.T.A (ex foyer civique) :** Conçu par l'architecte français Léon

CLARO, la Maison du Peuple ou le foyer civique est réalisé en 1935.

L'édifice se compose d'une association de fonction culturelle : salles de spectacles et de concerts, une bibliothèque et un conservatoire, maintenant il fait office de siège social du syndicat de l'U.G.T.A.



**Figure 57 :** le foyer civique (actuel siège de l'U.G.T.A) (source : auteur)

### La Bibliothèque Nationale

La Bibliothèque Nationale d'Algérie, dont la conception est confiée à un bureau bulgare TECHNOEXPORTSTROY, est ouverte au public le 16 avril 1998. Formellement, la bibliothèque est un parallélépipède de 13 étages et d'une longueur de 135 mètres. Les premiers et dernier étage sont destinés aux services et aux personnels. Les salles de lecture occupent les deux étages supérieurs. Dans les six étages suivants sont organisés pour l'accueil des livres.



**Figure 58** : la bibliothèque nationale  
(source : auteur)

**Le Jardin d'essais** : La concrétisation du projet eut lieu en décembre 1832 où le jardin devait servir à la fois comme « ferme modèle » et « jardin d'essai » afin d'installer, acclimater et multiplier les diverses espèces végétales.

Aujourd'hui il fait office d'un espace public de plaisance, mais il garde toujours sa vocation d'expérimentation botanique.

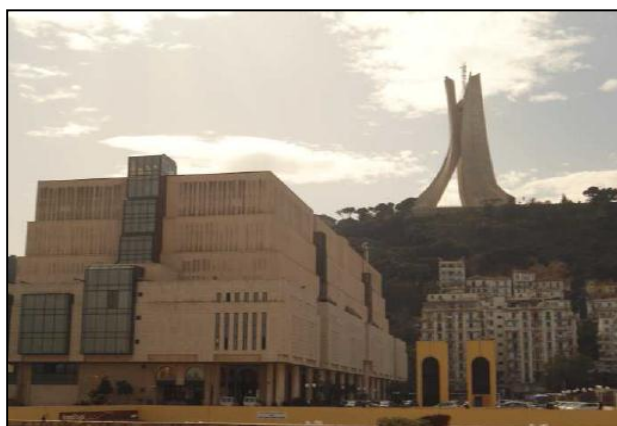


**Figure 59** : le jardin d'essai  
(source : auteur)

### 2-3)- Paysage

Le quartier dispose d'un important potentiel paysager :

- Perspective paysagère vers le monument des martyrs
- Perspective vers le bois des arcades et le musée des beaux-arts.



**Figure 60** : perspective paysagère de la place carrée vers le monument martyrs (source : auteur)



Figure 61: vue sur le bois des arcades et vers le musée des beaux-arts (source : auteur)



Figure 62 : perspective paysagère vers la mer (source : auteur)

2-4)- Les différents tissus qui composent le quartier du HAMMA

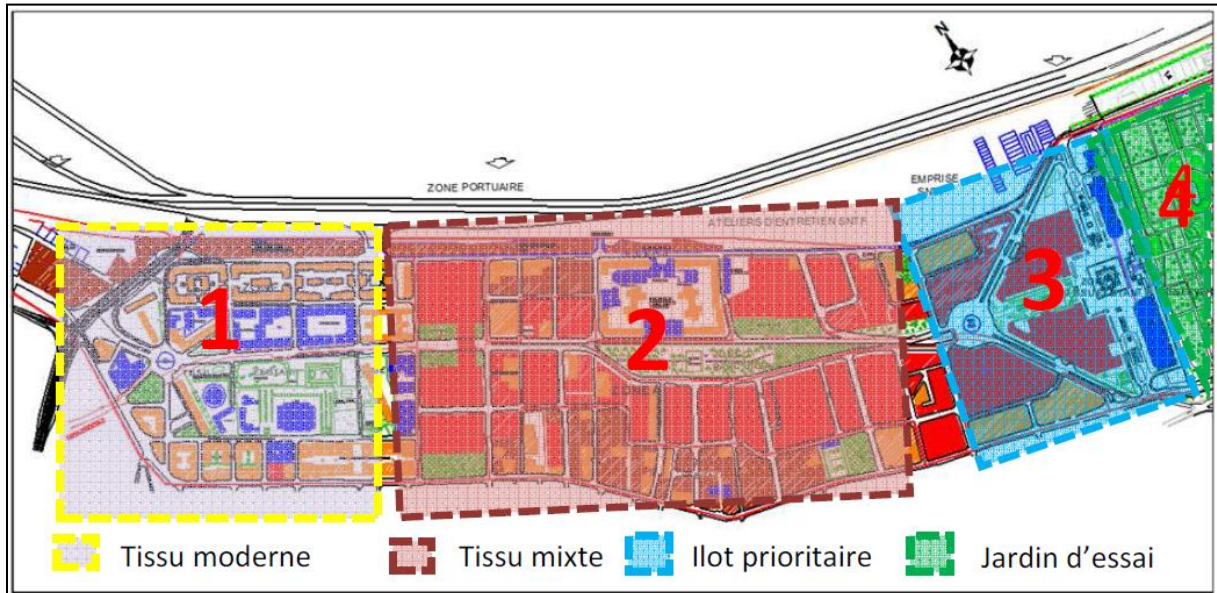


Figure 63 : les différents tissus du quartier du HAMMA (Source : POS U31 HAMMA complété par l'auteur)

Le quartier du HAMMA est composé d'un tissu aux typologies diversifiées, il abrite aussi bien des quartiers résidentiels que des équipements stratégiques et des activités tertiaires et industrielles importantes, dont des friches urbaines. Situé sur le tracé de la ligne du futur métro d'Alger, il subit des transformations constantes en absence d'un schéma d'aménagement d'ensemble.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Adrian Atkinson., Meriem Chabou., Daniel Karsch , Stratégies Pour Un Développement Durable Local: Renouveau Urbain Et Processus de Transformations Informelles, , Univer lagtuberlin, 2008 - 223 pages

**2-4-1)- Le Tissu moderne**

- Urbanisme hygiénique imposé avec le mouvement moderne en 1930 avec l'implantation de plusieurs bâtiments type H.B.M, et structuration des voies et aménagement des places.
- Prédominance d'une architecture moderne



**Figure 64** : Bâtiment type Moderne - Siège UGTA (source : auteur)



**Figure 65** : Bâtiment type H.B.M (source : auteur)

**2-4-2)- Le Tissu mixte :**

- Résidentiel et d'activité : Tissu comportant de l'habitat individuel et collectif en état de vétusté ainsi que des hangars fermés ce qui a créé une abondance de friches industrielles, une bonne partie est prévue pour être démolie dans le plan du C.N.E.R.U, et seras remplacée par une zone d'hyper centralité.



**Figure 66** : hangars et habitat en état de vétusté (Source : auteur)



**Figure 67** : hangars et habitat en état de vétusté (Source : auteur)

**2-4-3)- Ilot prioritaire**

Zone de grands équipements d'envergure nationale :

Bibliothèque nationale, Hôtel SOFITEL, centre commercial, parking souterrain

, ainsi qu'une friche où est prévu de bâtir les deux chambres du parlement.

- Prédominance d'une architecture contemporaine



**Figure 68:** vus sur la place carré  
(Source : auteur)

**2-4-4)- le jardin d'essai :**

- jardin de plaisance et d'expérimentation



**Figure 67 :** vue sur le jardin d'essai  
(Source : auteur)

**Synthèse**

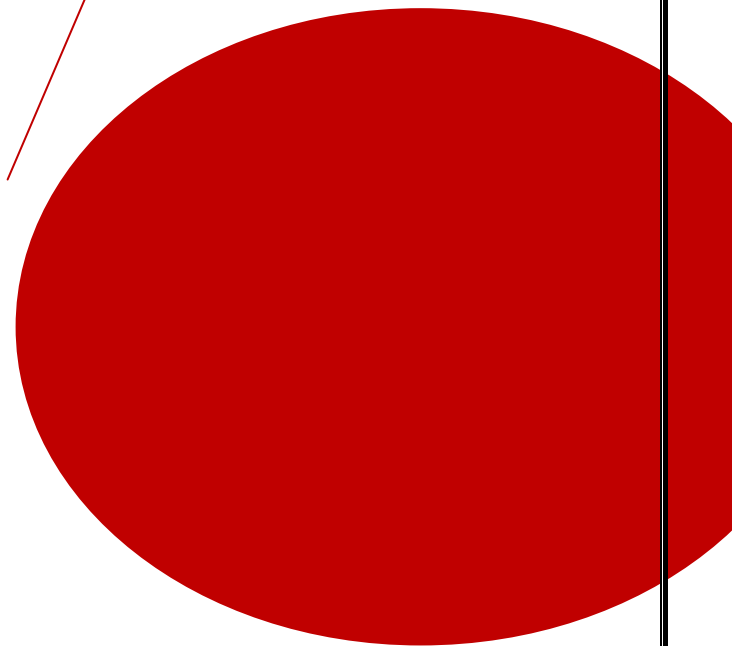
Le quartier du HAMMA occupe une place de premier choix dans la demi-couronne de la baie d'Alger entre la place du 1er Mai et Oued El Harrach.

Cette situation stratégique est caractérisée par <sup>7</sup>:

- Une situation centrale dans la ville, dans le sens de l'extension du futur centre de la capitale.
- Un espace urbain largement occupé par des activités secondaires et d'entreposage sans rapport avec cette situation centrale.
- L'existence dans ce tissu d'énormes disponibilités foncières sous forme de terrain mal occupé.
- Une bonne accessibilité par la présence d'infrastructure de grandes envergures (autoroute de l'Est, pénétrantes des ANNASSERS, les trémies, le métro, et à l'avenir proche et le tramway.)

<sup>7</sup> 20 Centre National d'Etude et de Réalisations Urbaines « Restructuration des quartiers El'Hamma Hussein Dey, diagnostic et plan d'action ». CNERU, 2005.

**Chapitre II : L'approche thématique**



*Inventer et définir un thème, telles sont les conditions essentielles de l'architecture. Une fois qu'on tient un thème, il est toujours possible de le modifier, de le faire varier autant de fois qu'on veut. L'essentiel est qu'il y ait thème à la base de tout projet ».<sup>1</sup>*

*Oswald Mathias*

## **Introduction**

La zone d'étude a évolué, jusqu'à un certain moment, dans le cadre d'une zone périphérique, passant d'une zone militaire à une zone mixte (habitat, équipement) et gardant toujours son caractère de faubourg.

Cette zone a cessé de supporter à partir des années cinquante tout développement urbain tant quantitatif que qualitatif, et ce malgré le développement de la ville qui lui confère une situation urbaine de choix avec son image reluisante, pauvreté des parois et absence de repère, la zone malgré ses potentialités se réduit à une simple aire de transit investie par la circulation mécanique.

Le HAMMA crée alors une rupture dans la logique urbaine au lieu de jouer son rôle de centre que lui confère sa position par rapport à la ville. C'est ainsi, et afin d'atténuer cette rupture en faisant participer El'Hamma au développement de la ville d'Alger, qu'on s'est proposé d'aborder le thème «<carrefour des finances>>».

### **III-1-Choix du thème**

Le choix du thème est directement lié aux prérogatives économiques actuelles du pays, Vu que l'Algérie a opté à partir des années 90 à un changement du système économique, passant ainsi d'une économie centralisée à un système de libre échange économique (économie du marché) l'Algérie ne peut que subir des réformes économiques mondiale, son ouverture sur l'économie du marché est plus qu'indispensable pour parvenir à une plus grande performance et compétitivité de l'économie nationale, et ceci ne peut se faire sans système financier moderne.

Dans le souci d'apporter notre contribution et intervenir dans ce nouveau contexte, nous devons obligatoirement tenir compte essentiellement de deux facteurs qui sont l'actualité et l'opportunité du sujet. Donc nous allons axer notre recherche sur la bourse.

---

O.M. UNGERS , »l'architecture comme thème » , PARIS

### III-2- Problématique

L'Algérie qui fait partie d'une réalité mondiale, ne peut que subir les transformations et les changements économiques mondiaux qui convergent vers une extension du marché capitaliste appelé économie du marché.

- Est-ce que l'implantation d'une bourse des valeurs mobilières pourrait assurer cette transition ?
- Quel rôle joue l'architecture de par sa fonctionnalité et de son programme à répondre aux besoins actuels et futurs?

### III.3 La démarche méthodologique

#### L'équipement général

Type abstrait d'équipement correspondant à une typologie des activités et de la division du champ des pratiques sociales.

Ce sont par exemple:(l'équipement sanitaire, l'équipement culturel institutionnel, l'équipement administratif.....etc.).

#### L'objet équipement

Il s'agit d'une représentation (ou plutôt un modèle pour la pratique concrète) de l'équipement générique dont il devient une des expressions possibles.il supportera généralement un agencement de diverses activités du même type pour assurer une certaine économie fonctionnelle.

#### L'équipement-objet

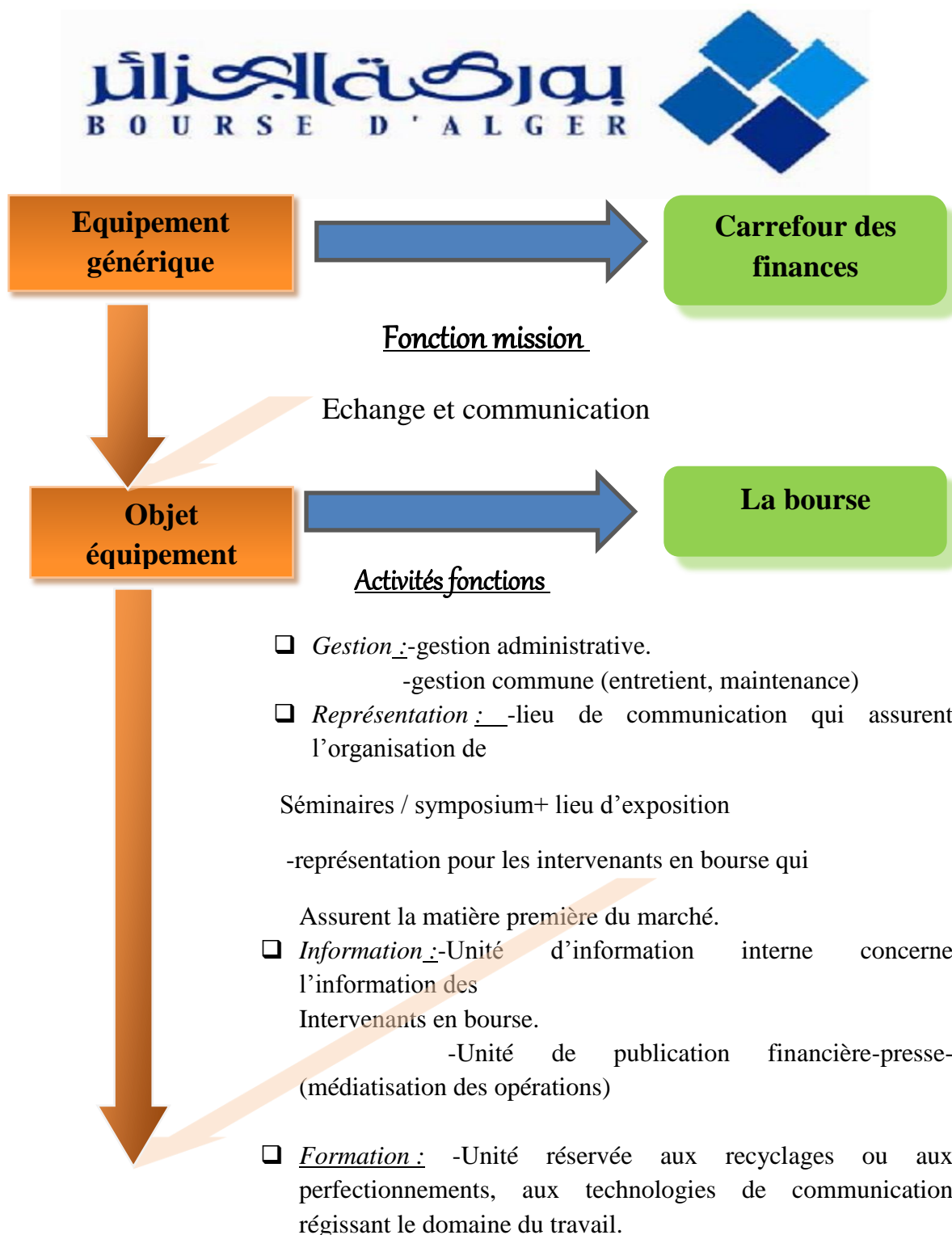
C'est un objet-équipement rendu spécifique par le milieu social dans lequel il est inséré et dont on ne le sépare pas.

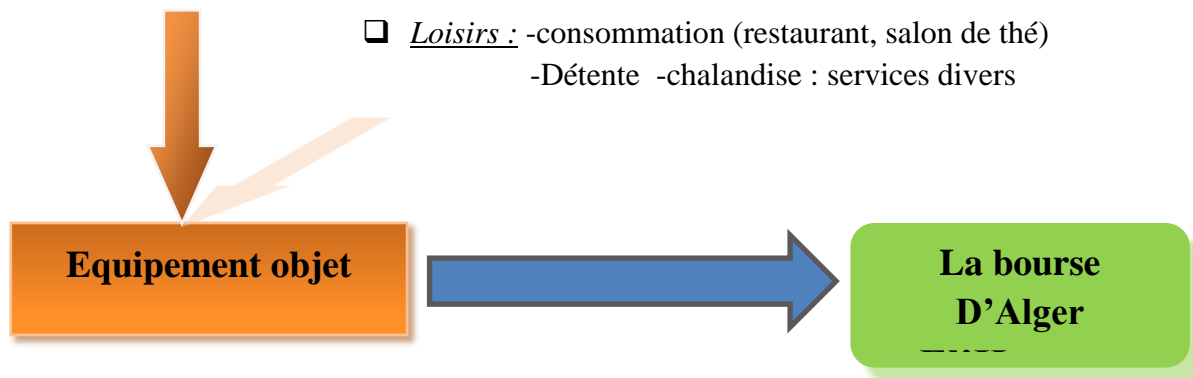
L'équipement-objet supporte donc un principe de réalité, ce qui le différencie fondamentalement du précédent.

En ce qui concerne l'équipement générique c'est l'équipement administratif institutionnel, c'est le tertiaire supérieur de commande du système économique.

Pour l'objet-équipement c'est la bourse en tant qu'institution financière de ce système global, son contenu spécifique se traduit par l'échange et la communication.

Sa configuration, donc l'équipement-objet est la bourse d'Alger au Hamma.





### III-4-Définition de la bourse

- bourse nF (grec *Bursa*, outre en cuir), Petit sac pour mettre de l'argent, de menus objets.<sup>1</sup>
- «*La bourse est un marché public, cela la différencie des marchés de gré à gré qui peuvent s'instaurer entre opérateurs privés par exemple entre banques et grande investisseurs, ou entre personnes physiques négociant directement entre elle*»<sup>2</sup>
- La bourse est un lieu d'échange des titres négociables, un marché parfait où se joue la règle de l'offre et de la demande.  
La bourse est un marché qui a pour rôle :
  - \*d'organiser la rencontre entre l'offre et la demande.
  - \*La formation des prix garantissant ainsi la libre concurrence.<sup>3</sup>

### III-5-/Evolution de la bourse à travers l'histoire

#### III-5-1-De la notion du marché à la notion bourse

La notion de marché, en tant que lieu d'échange de marchandise dont le prix est débattu entre les parties présentes, est connue depuis l'antiquité avec les romains. C'est cependant seulement à partir du 17ème siècle que s'organisera un marché spécial réservé aux transactions portant sur des titres. Ce marché s'appellera bourse du nom d'une riche famille marchande du 14ème.



**Fig.67** Van Der Bourse  
Source : [www.Google image.fr](http://www.Google image.fr)

Les VAN DER BOURSE qui possédaient un hôtel particulier devant lequel se réunissaient des marchands venus de toute l'Europe dans le but de réaliser des affaires.

### III-5-2-La première bourse

La première bourse organisée apparaît au début du 17<sup>ème</sup> siècle à Amsterdam; les Pays-Bas ont alors un rôle prédominant dans l'économie mondiale



**Fig.68** Bourse D'Amsterdam  
Source: www.Google image.fr

### III-5-3-Evolution de la bourse entre le 18<sup>ème</sup> et le 19<sup>ème</sup> siècle

Dès le début du 18<sup>ème</sup> les gouvernements utilisent le marché boursier pour contracter des dettes auprès du public au moyen de rente, ce qui leur revient moins cher que de le faire auprès des banques, ces rentes sont les ancêtres des actuelles obligations.



**Fig.69** Bourse de la Hollande  
Source: www.Google image.fr

### III-5-4-Emergence des principales places boursières

Le centre économique de l'Europe se déplace vers la France et l'Angleterre, des bourses se créent à Paris et à Londres.

- ❖ En 1720 à Paris, la débâcle financière du système bancaire de Law qui a détruit la confiance du public, la bourse s'organise selon des lois strictes.



**gFig.70** Bourse de Paris  
Source: www.Google image.fr

❖ En 1773 à Londres les agents de change inscrivent sur la porte du bâtiment dans lequel ils se réunissent le nom de leur activité:

**Stock Exchange** qui caractérisera toutes les bourses à travers le monde.



❖ En 1792 à Manhattan la bourse de New York stock Exchange (Wall Street) qui deviendra la première bourse du monde.

**Fig.71** Bourse de Londres  
**Source:** www.Google image.fr

### **III-5-5-Les bourses et la révolution industrielle**

Pendant le 19<sup>ème</sup> siècle les bourses emmenaient par la révolution industrielle. Les premières grandes sociétés à rentrer en bourse sont les sociétés de chemin de fer, les entreprises de construction, la sidérurgie, les banques, puis le pétrolé et la chimie.

### **III-5-6-La bourse d'aujourd'hui**

Wall Street qui va devenir le temple incontesté de la finance au 19<sup>ème</sup> siècle et ce jusqu'à la montée en puissance de la finance japonaise.

A la fin du 20<sup>ème</sup> siècle c'est Kbuto-Cho qui tente de prendre la première place mondiale.

## **III-6-Différents types de bourse**

### **III-6-1-Bourses des valeurs mobilières**

Les opérations se font sur la base des actions et obligations émises par les sociétés et l'Etat par action publique ou privée.

### **III-6-2-Bourse commerciale**

Les opérations se font sur la base d'établissement de contacts entre l'acheteur et le vendeur pour remettre des marchandises commerciales.

**III-6-3-Bourse des métaux précieux:** Les opérations se font sur les taux de changes monétaires mondiaux, ainsi que sur les métaux précieux (lingot d'or)

### III-7-Rôle économique de la Bourse de valeur

La Bourse a pour mission le **financement de la croissance**, par une **augmentation de capital**, en créant de nouvelles actions vendues aux investisseurs, ce qui procure de l'argent à la société pour investir. Elle peut se montrer sélective dans son actionnariat, pour rechercher les investisseurs les plus capables de comprendre son activité, les plus enclins à prendre des risques en échange d'une rentabilité aléatoire, même s'ils sont dans d'autres pays.

La Bourse est un **marché réglementé**. Pour éviter que certains actionnaires, en particulier les dirigeants, ne profitent d'**informations privilégiées**, les entreprises doivent rendre public tout ce qui permet de comprendre leur activité. La loi impose le recours à la procédure de l'**OPA**, ou OPE en cas de rachat ou fusion d'entreprises.

Pour permettre à leurs clients d'investir en Bourse, les banques ont créé des **organismes de placement collectif en valeurs mobilières** (OPCVM): les **Sicav** et les **fonds communs de placement** (FCP). Chaque Sicav ou FCP peut regrouper l'épargne de plusieurs milliers de personnes, confiée à un gérant professionnel. C'est la « gestion collective ».

### III-8-les différentes catégories des valeurs mobilières

#### III-8-1-L'action

Une action est un titre de propriété variable, cette définition contient deux aspects :

- ❖ Titre de participation : l'action représente une part du patrimoine de la société qui l'émet, et confère à son détenteur un certain nombre de droits et d'obligations. L'actionnaire est donc l'un des propriétaires de la société.
- ❖ Revenu variable : le revenu associé à une action n'est pas connu avec certitude, mais peut au contraire varier en fonction des décisions prises par le conseil d'administration de la société.

#### **Les types d'action**

Les actions peuvent être rangées en deux grandes catégories, selon les modalités fixées pour leur transmission :

### ➤ Les actions nominatives

Inscrites dans un registre tenu par la société émettrice avec le nom de leur propriétaire. Lors d'une vente, le nouveau propriétaire doit faire inscrire son nom dans ce registre pour pouvoir exercer les droits liés à l'action. Les actions nominatives ont été créées par les sociétés dans le but de pouvoir contrôler la structure de leur actionnariat, et d'éviter ainsi de passer en mains hostiles. En revanche, les restrictions imposées à la transmission des titres nominatives diminuent la liquidité et le prix de ces derniers.

### ➤ Les actions au porteur

Sont des titres totalement anonymes, l'exercice des droits se fait sur simple présentation du titre. Par opposition aux actions nominatives, il n'y a pas de registre pour les actions au porteur : cette simplification leur confère une plus grande liquidité, et en conséquence un prix généralement plus élevé que celui des actions nominatives.

### **Les droits des actionnaires**

- Participation aux assemblées des actionnaires.
- Participation aux bénéfices.
- Participation aux augmentations de capital.
- Droit de céder ses titres.
- Droit de participation à la liquidation de la société.

### **III-8-2-Les obligation**

Les obligations sont des titres négociables qui dans une même émission confèrent les mêmes droits de créance, pour une valeur nominal. Il s'agit de créances sur un état, une collectivité ou une société.

### **Les droits de l'obligataire**

- Droit à un intérêt
- Droit au remboursement d'un montant souscrit.
- Droit de céder ses titres.
- Droit de participer aux assemblées d'obligataires.

### III-9-Les usagers et les intervenants

#### III-9-1-Usagers

➤ **L'état**

Participe à la charge de surveillance et de contrôle du marché par des représentants ministériels et des représentants de la justice. Et elle fait appel à l'épargne des citoyens à travers ces structures, en émettant des obligations.

➤ **L'entreprise**

Une entreprise a besoin d'argent, elle a le droit d'augmenter son capital, pour cela elle demande des actionnaires nouveaux qui en achetant ses actions vont lui assurer l'argent frais qu'elle recherche.

➤ **Les agents de change**

Sont les intermédiaires obligés pour toute opération sur des valeurs mobilières cotées

➤ **L'épargnant**

S'il est possesseur d'une action, il devient propriétaire d'une partie de la société qui a cette action, s'il est détenteur d'une obligation il gagne de l'argent sous forme d'intérêts garantis avec la possibilité de remboursement de son prêt.

#### III-9-2-Les intervenants

➤ **La banque**

La banque collecte des capitaux auprès des particuliers et entreprises, capitaux qu'elle peut utiliser sous forme de crédit accordé à sa clientèle placé en souscrivant des valeurs mobilières.

➤ **Les sociétés d'investissement**

Organisme ayant comme tâche l'achat et vente des titres qui hésite à courir le risque d'investir son épargne, pourra se trouver vers les sociétés d'investissements.

### **III-10-Les marchés**

La place boursière est organisée en trois marchés hiérarchisés selon le degré de croissance de leur efficience.

#### **III-10-1-Le marché officiel**

Accueille sur des critères quantitatifs et qualitatifs les plus grandes sociétés. Il regroupe toutes les grandes valeurs de la cote, sur lesquelles les transactions sont quotidiennes et étoffées.

#### **III-10-2-Le marché secondaire**

Accueille les entreprises de taille moyenne

#### **III-10-3-Le marché hors-cote**

Ouvert à tous les porteurs des sociétés qui ne remplissent pas les conditions d'accès au marché officiel ou secondaire.

### **III-11- les opérations boursières**

En général, il existe deux types d'opération : **L'opération au comptant**

#### **Les opérations à terme**

##### **➤ L'opération au comptant**

Les valeurs mobilières, sont cotées sur le marché à règlement immédiat.

Nature des titres choisis, la date à laquelle l'opération sera réalisée et, éventuellement, le montant ne pas dépasser.

L'exécution, la livraison, ainsi que le paiement des titres sont assurés le jour même de la transaction.

##### **➤ Les opérations à terme**

Les opérations à terme sont des opérations d'achat et de ventes réalisées le jour de la négociation mais dont l'exécution est repoussée à la fin du mois boursier.

« Ce sont des opérations qui se déroulent sur le marché à règlement mensuel, ces opérations ne portent que sur certaines valeurs, il s'agit donc d'opérations de règlement comptant différé. »<sup>2</sup>

### III-12- la cotation dans un marché

La cotation des cours de bourse se fait par le mécanisme de l'offre et de la demande, il s'agit en confrontant toutes les offres et les demandes, de déterminer si un cours d'équilibre est atteint lorsqu'un ordre de vente a cours supérieur ni aucun ordre de vente à cours inférieur ne reste insatisfait.

➤ **La cotation à la criée**

La cotation à la criée avait lieu dans la corbeille. Le coteur «crie» les cours en fonction des offres et des demandes des agents de change (poing fermé ou main levée).

➤ **La cotation par casier**

La cotation par casier est exceptionnelle quand le marché d'une valeur est actif. Les ordres transmis servent à l'établissement du cours par le conseil de bourse des valeurs. Tous les ordres d'achat et de vente concernant la valeur sont déposés dans un casier et ordonnés par le commis des agents de change.

➤ **La cotation par opposition**

Le coteur inscrit les ordres d'achat et de vente sur un registre, les regroupe et les ordonne en fonction des cours proposées. Le cours d'équilibre est celui pour lequel il y a autant d'ordres d'achat que d'ordres de vente.

➤ **La technique de cotation continue**

De 9 heures à 10 heures, les premiers ordres sont saisis et confrontés afin d'obtenir le cours d'ouverture. De 10 heures à 17 heures, les investisseurs peuvent intervenir à tout moment, le système informatique calcule automatiquement les cours après chaque opération.

### III-13-Etude des exemples

Dans cette étude nous allons aborder un exemple national qui est la bourse D'Alger, et deux exemples internationaux notamment la bourse de paris et celle Shenzhen au Pékin.

---

<sup>2</sup> Journal officiel de la république algérienne ,2016

**III-13-1-La bourse d'Alger**

C'est une ancienne galerie implantée dans le centre d'Alger au niveau du boulevard colonel Amirouche.

Créé en 1997 conformément au décret législatif numéro : 93-10 du 23 mai 1993 suivant les plans du ministère des finances dont l'origine remonte à 1990.



**Fig.72** La bourse d'Alger  
**Source:** www.Google image.fr

**L'organisation spatiale de la bourse d'Alger**

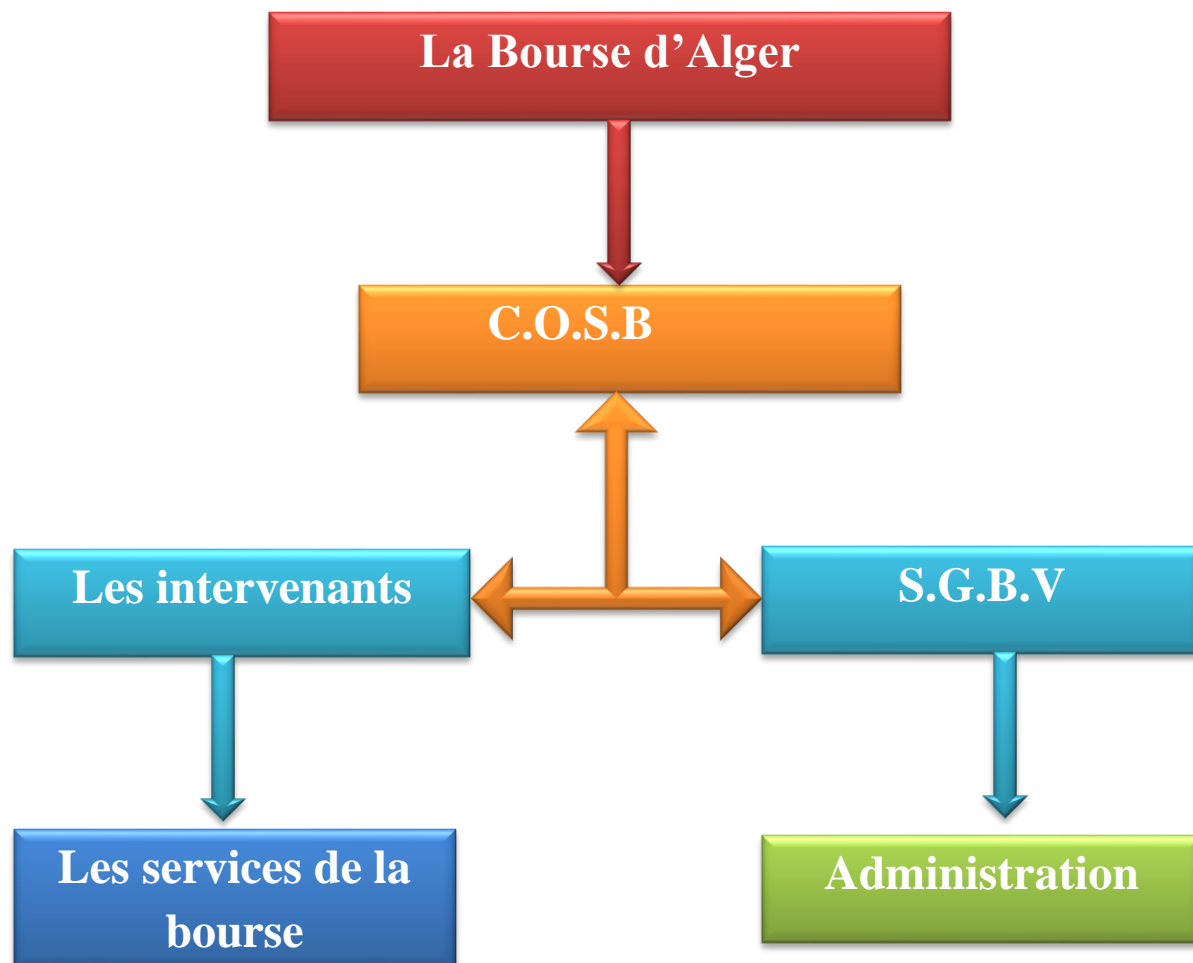
C'est une ancienne galerie implantée dans le centre d'Alger au niveau du boulevard colonel Amirouche.

Créé en 1997 conformément au décret législatif numéro : 93-10 du 23 mai 1993 suivant les plans du ministère des finances dont l'origine remonte à 1990.

Elle occupe le RDC de l'immeuble et que la salle parquet, se situe au centre (lieu des agents de change pour effectuer les opérations de transaction) et entourée de bureaux administratifs.



**Fig.73** L'intérieur de la bourse d'Alger  
**Source:** www.Google image.fr

**Schéma d'organisation****III-13-2-Bourse de Paris**

La bourse est installée dans le palais de l'architecte

Alexander Brongniart depuis 1808.

En 1906 l'addition de deux ailes qui lui donnèrent la forme d'une croix latine. Le palais entouré de 82 colonnes à chapiteau corinthien et orné à l'extérieur de quatre statues représentant la Justice, le commerce l'industrie et l'agriculture



**Fig.74** La bourse de Paris  
Source: [www.Google image.fr](http://www.Google image.fr)

**Organisation spatiale de la bourse de Paris**



**Fig.75** Salle de corbeille .Paris  
Source: www.Google image.fr

Au RDC se trouve la grande salle dite salle de la corbeille mesurant 38mde long et 25mde large, son plafond est percé en son centre d'une verrière, est orné sur son pourtour de peinture en grisaille



**Fig.76** La salle de corbeille  
Source: www.Google image.fr

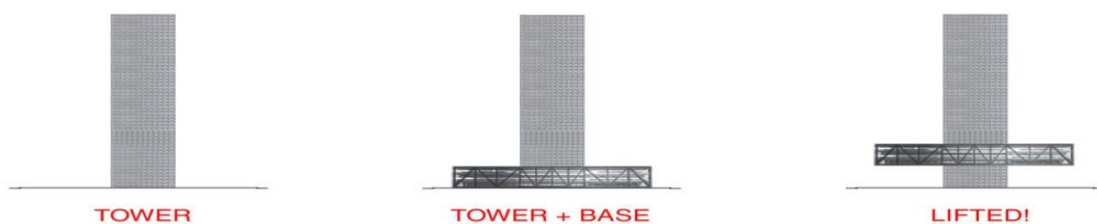
**III-13-3 la Bourse de Shenzhen**

**14 octobre 2013** Après le siège de la CCTV à Pékin, le cabinet d'architectes néerlandais OMA vient d'achever le chantier de la nouvelle bourse de Shenzhen. Le Shenzhen Stock Exchange ( SZSE ) est un bâtiment de 180 000m2, caractérisé par un podium à 36 mètres du sol qui lui vaut déjà d'être surnommé la tour "mini-jupe".



**Fig.77** La bourse de Shenzhen  
Source: www.Google image.fr

**Schéma d'organisation**



La tour Shenzhen Stock Exchange (SZSE), de 36 étages, comprend, les bureaux de l'institution financière, un centre de conférence, une galerie d'art, des restaurants et des surfaces de bureaux à commercialiser. Le projet a été conçu comme la représentation visuelle de l'activité boursière avec un podium en porte à faux de 3 étages de 15000 m².

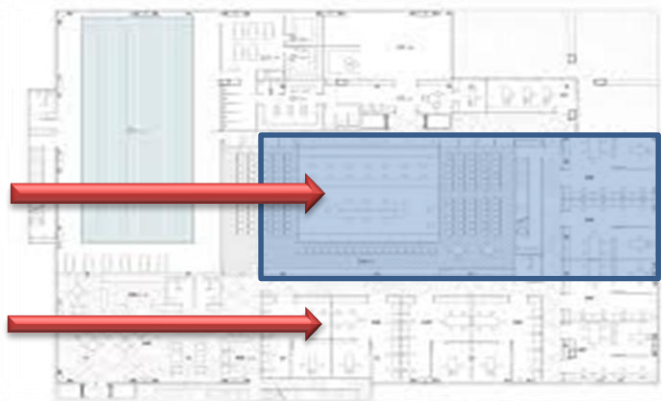
Un immense jardin luxuriant sur son toit. L'élévation du podium crée un espace public au niveau du sol ouvert sur la ville



**Fig. 78** Le jardin de Shenzhen  
Source: www.Google image.fr

**Salle marché**

**Les bureaux des institutions financières**



**Les façades**



**Fig.79.80** Les façades de la bourse Shenzhen  
Source: www.Google image.fr

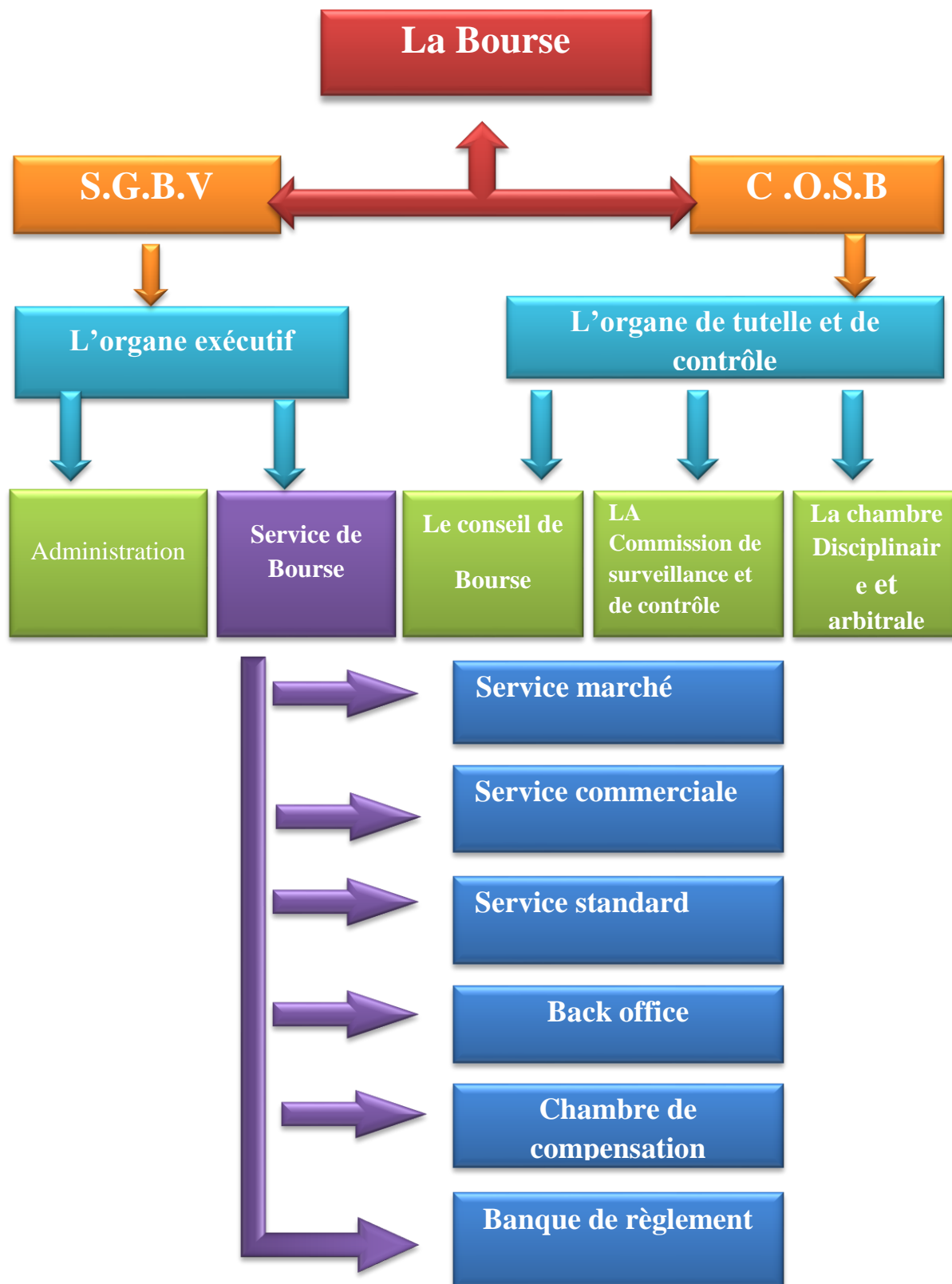
La façade est une « façade profonde » dont les ouvertures en retrait réduisent passivement la quantité de gain de chaleur solaire entrant dans le bâtiment, améliorent la pénétration de la lumière du jour, et réduisent la consommation énergétique.



**Fig.81** Les façades de la bourse Shenzhen  
Source: www.Google image.fr

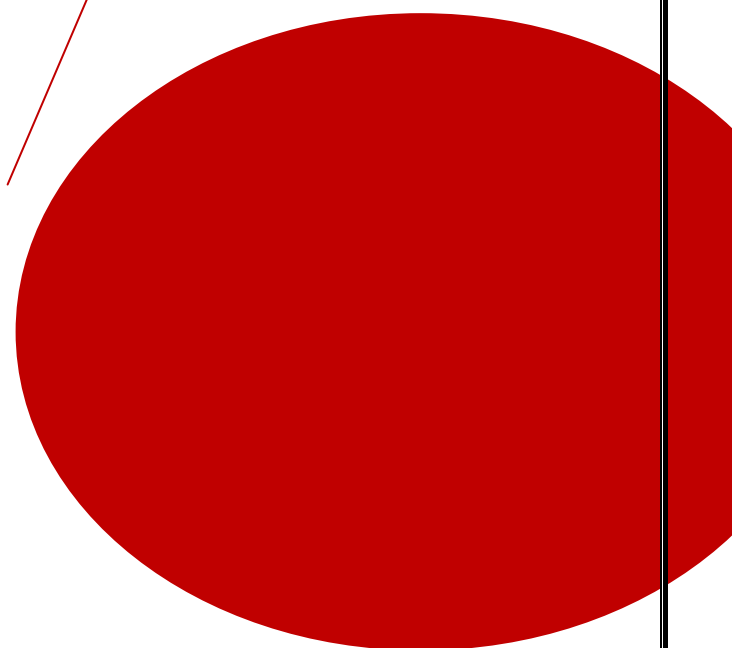
**Conclusion**

La bourse algérienne a une organisation qui se rapproche du modèle français ayant le marché primaire et secondaire comme type de marché et après l'étude des exemples ont abouti à :





**Chapitre II : L'approche programmatique**



## Chapitre III : L'approche architecturale

*«Inventer et définir un thème, telles sont les conditions essentielles de l'architecture. Une fois qu'on tient un thème, il est toujours possible de le modifier, de le faire varier autant de fois qu'on veut. L'essentiel est qu'il y ait thème à la base de tout projet ».<sup>1</sup>*

*Oswald Mathias.*

---

<sup>1</sup> O .M. UNGERS, « *L'architecture comme thème* », PARIS

## **Introduction**

*« Le programme est un moment en avant-projet, c'est une information à partir de laquelle l'architecture va pouvoir exister, c'est le point de départ d'une phase intimement liée aux conditions recommandées dans le programme. »<sup>1</sup>*

L'élaboration d'un programme de bourse est souvent complexe à mener, vu la rapide évolution du système boursier et la confidentialité qui règne sur les documents liés aux mécanismes de fonctionnement de la bourse.

*« L'architecture se sent utile, son intervention est indispensable pour mettre en relation les différents du programme déterminer les caractéristiques des espaces adéquats, en étudier la hiérarchie et les relations spatiales, mettre au point des harmonies formelle dans l'ensemble formé pour la composition, en connaissant les lois, il est plus compétent pour les appliquer »<sup>2</sup>*

Le programme à établir doit s'adapter impérativement à l'évolution de ce système et répondre aux exigences du contexte actuel (économique, politique, social).

### **I. Le contenu spatiale de la bourse**

La bourse se divise en deux parties importantes :

#### **I.1. L'espace public**

Accueille au large public, il permet le contact de la personne avec la bourse en lui offrant des espaces appropriés pour l'information, l'accueil et la détente.

La bourse est milieu d'échange et de communication, cette donnée possède un apport considérable au niveau de l'aménagement et de l'organisation spatial. On y trouve les fonctions suivantes :

#### **La fonction accueil**

C'est le premier contact du visiteur avec la bourse. La zone d'accueil représente un espace de transition et d'orientation pour le public, cet espace doit avoir un caractère spécifique et

---

<sup>1</sup> p. Logos cahier de CIE, volume I

<sup>2</sup> Michelet Claire Duplay « Méthode illustrée de création architecturale » ED Moniteur09/95

particulier, et doit être traité de manière à inviter les visiteurs à s'intéresser à l'activité boursière afin de promouvoir celle-ci.

### **La fonction échange**

Vu que la bourse occupe une place importante au niveau économique, les publics investisseurs de capitaux (petite actionnaires) sont en droit de connaître et de suivre l'activité des opérations boursières. La bourse occupe une situation importante et stratégique au niveau urbain, cette capacité d'échange nous la trouvons même à un niveau plus large comme tout édifice public qui constitue un moment important dans la ville et qui favorise les échanges et la communication, facteurs principaux de la suivre et du développement de l'institution.

### **Le parc promotionnel**

Son nom dénote sa fonction, c'est pour promouvoir à l'activité boursière qu'il est conçu, pour tenir le public à l'intérieur de la bourse, il lui faut des espaces pour se divertir, consommer et se détendre parmi les activités les plus importantes on cite :

- **L'exposition** : pour faire connaître ses activités et les entreprises qui interviennent en bourse. L'exposition de produits et informations diffusées par ses entreprises, ceci permettrait l'augmentation du capital. (Documentation, projection et séminaires).
- **La bibliothèque** : avec fond documentaire spécialisée.
- **La consommation** : restaurants, cafétérias, salon de thé, etc..., pour améliorer sa qualité d'accueil et permettent une meilleure rentabilité de l'équipement.
- **Service divers** : ils peuvent être comme suit ; agences de publicités, agences d'assurance, agences bancaires.

## **I.2. L'espace boursier**

Ces espaces sont destinés aux fonctionnaires de la bourse, ceux du service marché, annexe et direction.

### **L'espace marché**

C'est le symbole même de la bourse, c'est le lieu de confrontation entre acheteurs et vendeurs de titres, cet espace doit être mis en évidence architecturalement par sa forme et sa position dans le projet, c'est l'espace pour lequel la bourse existe. Il se compose de :

- La salle marchée primaire.
- La salle marchée secondaire.
- La salle marchée hors-cote.

Pour le bon déroulement des transactions financières, le marché doit disposer de grands tableaux d'affichage (électronique et manuels) et de moyens de communication (télex, fax, téléphone).

Le marché comprend aussi le service marché dont la fonction est en relation directe avec le marché. Il administre, organise et contrôle chaque transaction.

### **Gestion et administration**

Ces fonctions sont importantes et essentielles pour le bon fonctionnement de la bourse. La gestion veille au bon déroulement des opérations boursières, tandis que l'administration gère et commande l'équipement.

## **II. La Hiérarchie des fonctions**

### **II.1. Notion d'espace public**

Intégrer des activités attrayantes capables d'assurer l'animation quotidienne de l'équipement et la stimulation de la vie dans la zone d'intervention.

### **II.2. Notion d'espace semi public**

La réponse aux impératifs de l'économie du marché visant la captation des ressources monétaires se fera par la création d'un lien d'échange, d'information pour un public spécialisé, l'information portera sur le mode des finances.

### **II.3. Notion d'espace privé**

Notre objectif concernant ces espaces de travail est de concevoir un cadre stimulant la reproduction et favorisant la communication.

**III. Les espaces de la bourse :** A travers une étude sur la bourse, et à travers l'étude de plusieurs exemple, il apparait clairement qu'une bourse s'organise essentiellement autour d'un espace marché, sa structure fondamentale autour de la quelle vont venir s'attacher d'autres structures.

Les différentes activités nécessaires pour le fonctionnement d'une bourse se résument en trois entités spatio-fonctionnelles qui sont :

- L'espace marché.
- L'espace bureautique.
- L'espace promotionnel.

### **III.1. Espace marché**

C'est le lieu où se rencontre vendeurs et acheteurs pour négocier les valeurs mobilières. Il est composé de :

- La grande salle du marché officiel.
- Une deuxième salle réservée au marché et hors-cote l'espace se présente en un seul volume réservé aux spécialistes.

La matière d'organisationnel, il est composé de :

- **La corbeille**  
Ou l'espace central de forme circulaire, elle est exclusivement réservée au secrétaire de bourse et ses auxiliaires ainsi qu'aux commissaires d'état, son accès est strictement interdit ou autre.

#### **Les sièges périphériques**

Disposée autour de la corbeille, formant ainsi la première limite, ils sont prévus à l'intention des crieurs (agents de change) et sont organisés de manière à délimiter un espace vital pour chaque crieur.

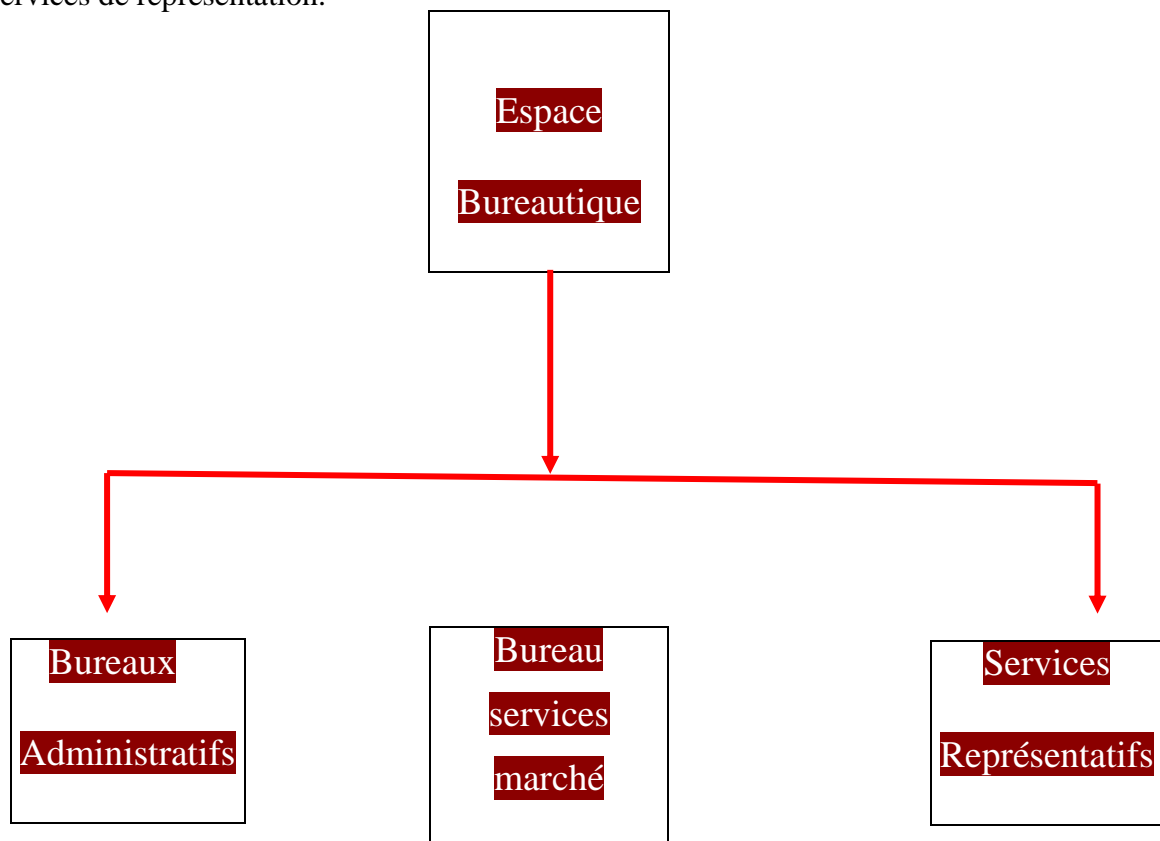
- **La coursive**  
Desserte périphérique réservée à la circulation autour de la corbeille et des sièges sans gêner le bon déroulement des transactions.
- **Les cabines téléphoniques**  
A l'intention des téléphonistes qui mettent en relation le crieur avec le donneur d'ordres.

Cependant la nouvelle technologie, et l'introduction de l'outil informatique, ainsi que les inventions récentes dans le domaine de la télécommunication ont bouleversé cette organisation traditionnelle des salles marchées.

Les salles sont actuellement munies écrans d'affichage électronique et d'une diversité du système de communication (téléx, fax, téléphone mobile...etc.). Cette technologie a réduit l'effort physique et mental des acteurs intervenants, ils ont aussi plus de liberté, plus de facilité et plus de chance de vendre et d'acheter des valeurs mobilières.

### III.2. L'espace bureautique

Il concerne les espaces de toutes les activités du back office, les activités administratives et les services de représentation.



#### III.2.1 Les bureaux de l'administration (direction générale)

- **Conseil de bourse**

La plus haute instance au niveau de la bourse, organise et réglemente le marché. Composé des membres élus par les agents de changes, d'un représentant des sociétés et d'un représentant des personnels de la profession. Parmi ces membres, le conseil élit un président.

Les pouvoirs publics sont présentés au conseil par un commissaire du gouvernement nommé par le ministère de l'économie et des finances.

**Son rôle :**

- Organisation et réglementation du marché.
  - Le conseil exerce en outre le contrôle des activités des agents de change et du respect des règles en vigueur. Il dispose du pouvoir disciplinaire.
  - Le conseil doit être positionné de manière à mettre en évidence la suprématie hiérarchique de cette structure
- **Commission de l'opération de bourse (C.O.B)**

C'est une autorité administrative autonome, considérée comme la police de la bourse, en plus d'une direction centrale située au niveau de l'administration générale, elle aura un représentant au niveau de chaque salle de marché. Son rôle est d'exercer la surveillance et le contrôle du marché.
  - **Syndicat des agents de change**

C'est une association professionnelle très influente de par sa représentativité à tous les niveaux de la hiérarchie de l'administration boursière et la diversité de ses prérogatives. Elle regroupe tous les agents de change.
  - **Chambre de compensations**

La chambre de compensation est un organisme de bourse qui se porte intermédiaire dans toutes les transactions sur contrats futurs ou d'option standardisés. Son rôle est de garantir l'exécution des contrats à échéance, et de garder trace de toutes les transactions. Elle fonctionne grâce à ses membres, seuls habilités à effectuer des transactions directes en bourse. La qualité de membre nécessite le versement d'une marge, qui permet à la chambre de compensation de couvrir ses frais.

Elle a besoin d'espace de travail, d'espace d'accueil et de relation publique au niveau desquels peuvent être finalisés les différents protocoles d'accords, ainsi que des espaces de centralisation de l'information.

- **Haut-commissariat d'Etat**

Représentant de l'Etat.

### **III.3.1. La communication passive**

Ce mode concerne toutes les catégories confondues, néanmoins, la diversité peut se situer au niveau de récepteurs, ainsi qu'au niveau de l'information à transmettre. Il est recommandé pour ce type de communication :

- Un auditorium : équipé de toutes les modalités voulues telle que régie pour la projection, les salles d'interprétation concernant les différents séminaires, et elle servira aussi aux réunions des actionnaires avec le conseil d'administration, elle peut aussi accueillir des troupes musicales ou théâtrales.  
Elle sera soumise à des exigences d'ordre acoustique, de ventilation mais aussi à des exigences de sécurité.
- Salle de projection : elle constitue un autre support de communication qui viendra accompagner ou compléter l'auditorium. Cet espace peut être pour visionner ou rediffuser les cassettes ainsi que des diapositives.
- Une vidéothèque : un service de prêt de cassettes vidéo et de diapos est programmé à proximité des salles de projections.
- Des salles d'exposition : des expositions seront proposées comme étant de grandes salles flexibles, ces salles seront aménagées de manière à participer à l'activité urbaine en prolongeant les expositions à l'extérieur. Elles seront dotées des salles de ventes.

### **III.3.2. La communication active**

- La bibliothèque : est un espace ouvert à tous, son rôle est d'être un centre de ressources et d'informations. Elle comporte des salles de lecture, des salles de stockage des livres, ainsi que la salle de prêt ou un fichier est mis à la disposition de la lecture.
- La médiathèque : espace pour consulter sur place uniquement les journaux ainsi que des revues nationales et internationales.

### **III.3.3. La communication informelle**

Ce mode de communication prône le dialogue et le contact direct entre deux partenaires, pour cela une cafétéria, un salon de thé et un restaurant seront prévus.

### **III.4. Les concepts opératoires**

- **La centralité**

La salle marché élément organisateur de la bourse. Le projet provocateur de centralité par son implantation.

- **La fragmentation**

Résultat des exigences urbaines et fonctionnelles.

- **La transparence**

Entre la salle marchée et les services annexes et entre l'intérieur et l'extérieur.

- **La hiérarchie :**

Espace public → Espace semi public → Espace privé.

- **La flexibilité :**

L'adaptation de l'espace à la fonction d'une manière rationnelle, et à différentes échelles.

## Conclusion

Le bien être des employés nous exige une diversité d'espaces tout en gardant différentes échelles de flexibilité selon la hiérarchie des services. Certains espaces sont plus au moins permanents (administration, siège de sociétés,...), d'autres modifiables sur une longue durée de temps (bureaux de groupes, bureaux individuels), et d'autre très mobiles tels que les bureaux collectifs.

De ce fait, l'idée soit judicieux, un thème doit épuiser dans toutes les données relevées lors de l'analyse urbaine qui elle nous permet de dégager des éléments de références et de contrôle pour la conception.

Deux questions se posent :

- 1- Quel processus conceptuel va nous permettre le passage de l'analyse à la conception ?
- 2- Comment peut-on assurer ce passage ?

Répondre à ces questions présuppose la prise en considération de trois dimensions essentielle :

- Le site.
- Le programme.
- Les références théoriques.

<b>Entité Communication</b>		
<b>Niveau</b>	<b>Espace</b>	<b>surface</b>
<b>RDC</b>	<i>Accueil</i>	20.16m <sup>2</sup>
	<i>Salon d'accueil</i>	35.18m <sup>2</sup>
	<i>Salle de conférence</i>	150.00m <sup>2</sup>
	<i>Salle de cours</i>	26.14m <sup>2</sup>
	<i>Médiathèque</i>	50.45m <sup>2</sup>
	<i>Salle internet</i>	51.28m <sup>2</sup>
<b>Premier étage</b>	<i>Salle de cours(3)</i>	34.17m <sup>2</sup>
	<i>Bibliothèque</i>	142.63m <sup>2</sup>
	<i>Bureau du directeur</i>	24.13m <sup>2</sup>

<b>Entité marchés</b>		
<b>Niveau</b>	<b>espace</b>	<b>surface</b>
<b>RDC</b>	Hall d'accueil et d'attente(2)	238.57m <sup>2</sup>
	Espace d'accueil secondaire	120.00m <sup>2</sup>
	Salle marché	1688.12m <sup>2</sup>
	Bureau de sécurité(2)	44.18m <sup>2</sup>
	Secrétariat	24.11m <sup>2</sup>
	Bureau d'informatique(2)	36.14m <sup>2</sup>

	Salle d'archive	35.27m <sup>2</sup>
	Sanitaires(2)	25.11m <sup>2</sup>
<b>Etage</b>	Bureau de commissariat	45.09m <sup>2</sup>
	Bureau de sécurité(2)	26.00m <sup>2</sup>
	Secrétariat(2)	41.00m <sup>2</sup>
	Bureau de vice-président	66.12m <sup>2</sup>
	Salle de réunion	26.20m <sup>2</sup>
	Bureau de chef de service	29.15m
	Bureau d'entretien	38.12m <sup>2</sup>
	Bureau d'analyste financier	83.14m <sup>2</sup>
	Espace fumeur bureau de chef de groupe	42.13m <sup>2</sup>
	bureau de chef dépôt	29.14m <sup>2</sup>
	Secrétariat	22.19m <sup>2</sup>
	Bureau de groupe	26.38m <sup>2</sup>
	Bureau du directeur commercial	38.00m <sup>2</sup>
	Bureau des agents commerciaux(2)	27.33m <sup>2</sup>
	Sanitaires	26.55m <sup>2</sup>
Bureau de chef de service commercial	25.00m <sup>2</sup>	

	Bureau de président	41.00m <sup>2</sup>
	Secrétariat	38.23m <sup>2</sup>
	Salle de réunion	66.22m <sup>2</sup>
	Secrétariat générale	41.32m <sup>2</sup>
	Dépôt d'entretien	29.15m <sup>2</sup>
	Service d'élaboration des cours(2)	55.33m <sup>2</sup>
	Bureau de justice(3)	32.15m <sup>2</sup>
	Sanitaire(2)	26.19m <sup>2</sup>
	Bureau de magistrat	30.18m <sup>2</sup>
<b>2eme étage</b>	Bureau de secrétariat	38.16m <sup>2</sup>
	Bureau de greffier	18.23m <sup>2</sup>
	Bureau d'archives	38.75m <sup>2</sup>
	Bureau du conseiller	32.25m <sup>2</sup>
	Bureau du nombre de conseil	38.02m <sup>2</sup>
	Bureau secrétariat	26.30m <sup>2</sup>
	Bureau des nombres de commission	38.00m <sup>2</sup> 22.15m <sup>2</sup>
	Secrétariat	38.02m <sup>2</sup>
	Bureau de chef de service	

<b>Entité administrative et commerciale</b>		
Niveau	espace	surface
<b>Sous-sol(-2)</b>	Dépôt(5)	25.00m <sup>2</sup>
	Locaux technique(7)	36.00m <sup>2</sup>
<b>Sous-sol(-1)</b>	Locaux technique'3)	36.00m <sup>2</sup>
	Dépôt(3)	18.15m <sup>2</sup>
	Parking	2153.00m <sup>2</sup>
<b>RDC</b>  <b>1<sup>er</sup> étage</b>	Réception	16.28m <sup>2</sup>
	Salon d'honneur	142.14m <sup>2</sup>
	Salon d'accueil	33.17m <sup>2</sup>
	Boutique(4)	120.00m <sup>2</sup>
	Agence commercial(5)	90.00m <sup>2</sup>
	Guichets	160.00m
	Bureau du comptable(3)	22.12m <sup>2</sup>
	Cafétéria	47.12m <sup>2</sup>
	Sanitaire	36.56m <sup>2</sup>
	Restauration	220.15m <sup>2</sup>

	Bureau directeur	32.58m <sup>2</sup>
	commercial	35.68m <sup>2</sup>
	Service média	32.15m <sup>2</sup>
	Service d'information	48.36m <sup>2</sup>
	Salle de réunion	57.25m <sup>2</sup>
	Agence commercial(8)	26.09m <sup>2</sup>
	sanitaire	
<b>R+16</b>	Salle de réunion	60.25m <sup>2</sup>
	Sanitaire	26.25m <sup>2</sup>
	Bureau des attaches et de presse	58.25m <sup>2</sup>
		32.14m <sup>2</sup>
	Bureau de presse permanente	60.87m <sup>2</sup>
		26.69m <sup>2</sup>
	Salle d'archive	45.87m <sup>2</sup>
	Sanitaire	51.36m <sup>2</sup>
	Bureau de relation public	53.58m <sup>2</sup>
	Bureau de presse télévisuelle	58.78m <sup>2</sup>
	Bureau de service	

<p><b>R+22</b></p>	<p>Bureau de société(3)                  Secrétariat de société(2)                  Bureau de membres de commission(2)                  Secrétariat de commission(2)</p>	<p>36.45m<sup>2</sup>                  29.25m<sup>2</sup>                  28.23m<sup>2</sup>                  28.32m<sup>2</sup></p>
<p><b>Entité</b> <b>Echange</b></p>	<p>Réception                  Exposition</p>	<p>22.58 m<sup>2</sup>                  56.32 m<sup>2</sup></p>

# Démarche du projet

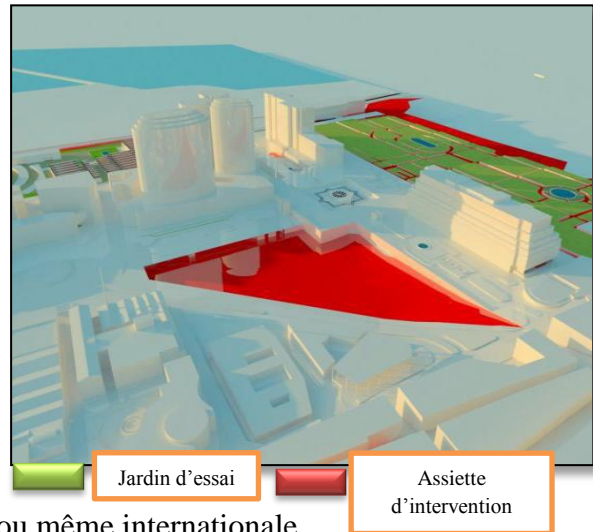
*« Le projet doit être pensé dans son contexte, organisé par rapport aux exigences, et s'inscrire dans une théorie, chaque dimension doit fournir ses hypothèses et ses données qui seront organisées et hiérarchisées, constituant ainsi les assises pour la construction du système de concepts ».*

## Introduction

La démarche du projet, dernier stade du processus de conception, qui consiste à mettre en confrontation les données du site, du thème, du programme et des innovations technologiques, avec nos référents; afin de définir notre propre sensibilité pour concevoir un projet architectural significatif et cohérent.

### I-1-Le choix de la parcelle

**d'intervention:** Notre choix de la parcelle accueillant la bourse D'Alger s'est porté sur le côté « Est » du quartier, entouré par un nombre important d'équipements de grande valeur qui contribuent dans le processus de développement économique du quartier. Ces éléments de permanence constituent l'atout majeur qui rend notre équipement si attractif, et si important, et mérite d'être un équipement de grande envergure d'une dimension nationale ou même internationale.



**I-2 Présentation du site d'intervention:** Équipements importants tels: la Bibliothèque Nationale, l'Hôtel Sofitel, les deux tours d'affaires et la place Carrée.

### I-3 Données quantitatives et morphologique de la parcelle



**Fig.81** Carte déterminant la situation du site d'intervention par rapport à l'îlot prioritaire  
Source : Catre Autocad traitée



**I-3-1 Forme et surface**

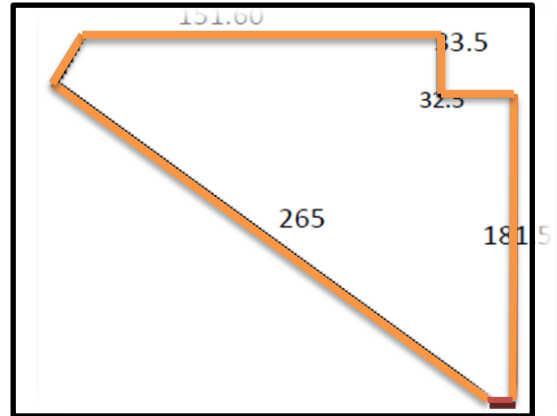
La parcelle se présente sous forme triangulaire.

Résultat de la diagonale tracée par le CNERU, d'une superficie d'environ 23000 m<sup>2</sup>.

**I-3-2 Accessibilité**



 Accès piéton
  Accès mécanique  
**Fig.82** Carte d'accessibilité au site  
 Source : Auteur



**Fig.83** Dimensions de la parcelle  
Source : Auteur

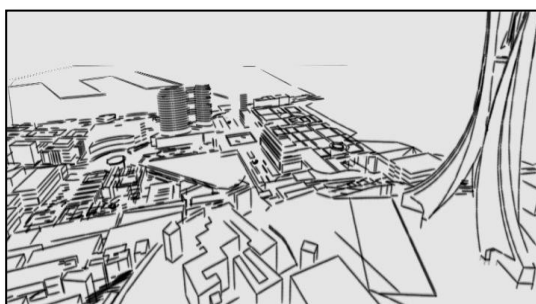
L'accès au site se fait par:

-Un accès mécanique: depuis la diagonale tracée par le CNERU desservant l'axe routier Med Belouizded.

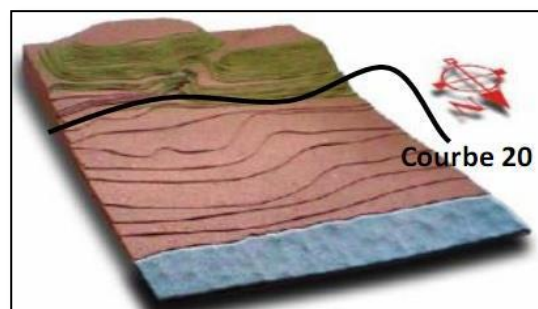
-Accès piéton: depuis le parcours urbain contenu entre la place Ronde et la place Carrée qui constitue le prolongement de l'axe routier Rochai Boualem, et depuis l'esplanade de la BNA.

**I-3-3 Morphologie**

La morphologie et la forme de notre terrain est régulière en légère déclivité vers la mer, bordé au sud par les hauteurs de l'Aquiba. La pente du terrain constitue un énorme potentiel, avec une pente douce d'un pourcentage avoisinant les 3.33 %.



**Fig.84** Vue sur la parcelle depuis el mqam  
Source : Auteur



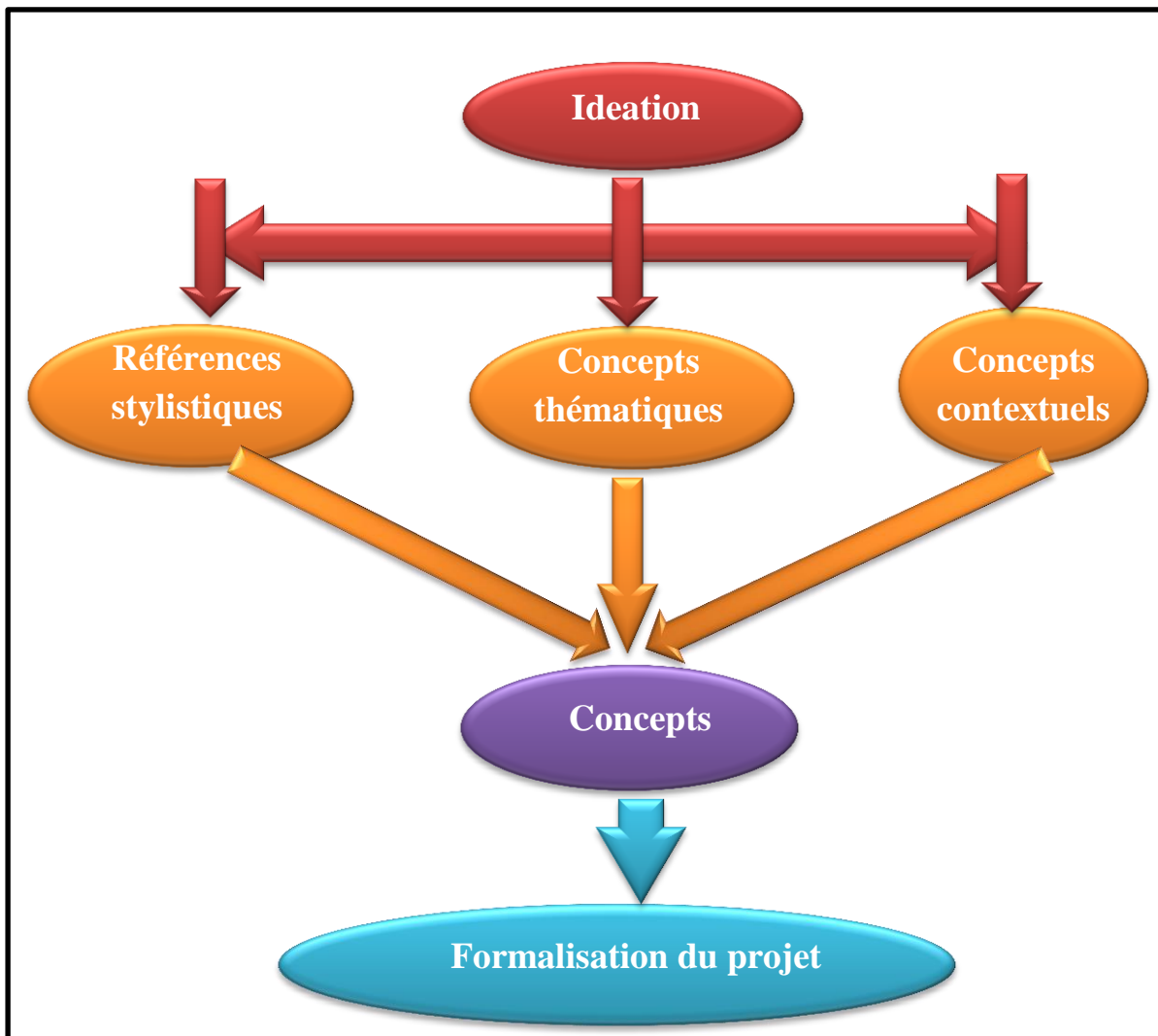
**Fig.85** Topographie du site  
Source : Auteur

## Introduction

Après un rappel sur les fondements théoriques et les instruments adoptés pour la projection, nous présentons: En premier lieu, les éléments de base pour la conduite de la conception du projet en prenant en considération à la fois les éléments du programmes de base et les principes directeurs liés aux aspects fonctionnels et à la relation de l'école projetée avec son contexte environnemental.

En second lieu la formalisation du projet qui apparait en tant que synthèse dans la conception des différentes façades (principales et secondaires) de volumes et leurs composition de texture et couleurs, de coupes, etc.

### I-Schématisation de la démarche conceptuelle du projet



#### I-1- Les concepts liés au site

Les principes de composition formelle tirés du site sont :

- Echelle
- Alignement

- Seuil
- Ouverture
- La rigidité
- La fluidité
- La géométrie

**I-2- Les concepts liés au thème**

- La Fragmentation et Articulation :
- Mouvement et rythmique:
- La flexibilité
- Légèreté
- La hiérarchie
- La centralité.

**I-3- Les références stylistiques**

Notre choix du courant architectural s'est orienté vers une architecture contemporaine, dans le souci de proposer une image moderne au paysage urbain.

**II- les premières images de la bourse**

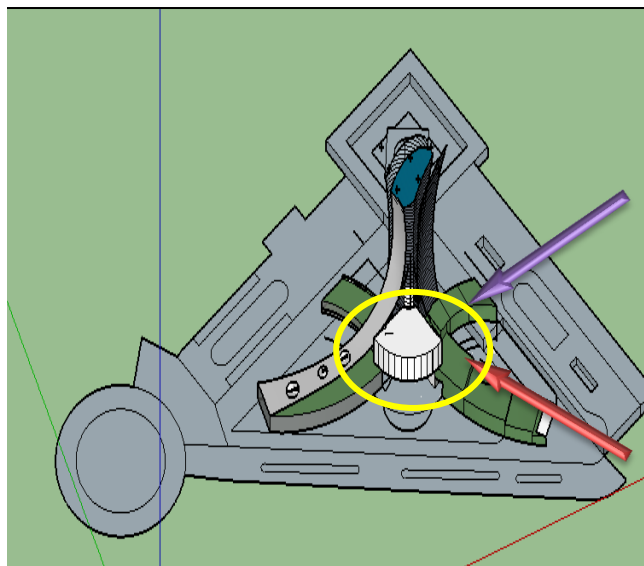
**La première tentative**

Création de deux axes de direction pour mieux orienter le projet à savoir :

➔ Axe ville /mer reliant le boulevard Md belouizdad vers les deux tours jumelles

➔ Axe d'articulation entre la bibliothèque et la placette

○ L'intersection nous donne un moment matérialisé avec une tour inspiré du Maqam El'chahid.

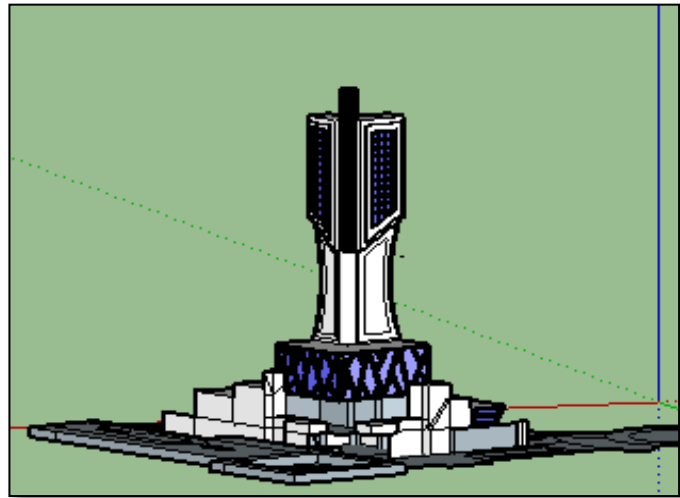


**Fig.86** Le premier volume  
Source : Auteur

## La deuxième tentative

Dans cette tentative on a opté pour une intégration par mimétisme en prenant un recul de l'axe sud-est en s'appuyant sur emboîtement des cubes inspiré de la forme de la place carré.

Ainsi que le volume horizontal au-dessus de la base de la tour inspiré également du podium de la bourse Shenzhen au pékin. Chine.

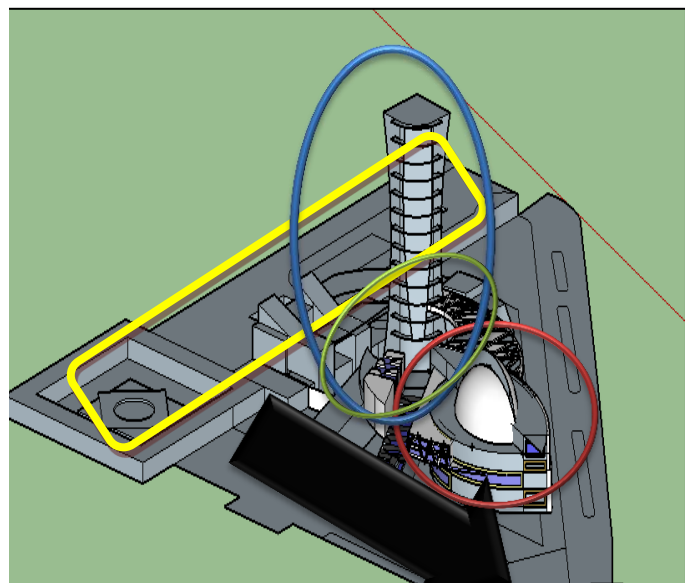


**Fig.87** Le deuxième volume  
Source : Auteur

## La troisième tentative

La réutilisation des deux Axes de la première tentative ce qui nous a donné trois moments sur notre parcelle en affectant chaque moment à une entité bien définie selon la vocation de sa périphérie.

- Entité marché : orienté vers la place ronde afin de mieux articuler le projet avec l'axe principal qui mène vers El'hamma, et pour assurer l'accueil vers les autres entités.
- Entité échange : placé au centre des deux entités entre elle par les activités commerciales.



Accès principale vers

**Fig.88** Le troisième volume  
Source : Auteur

Entité Public : c'est une entité qui abrite des espaces de consommation et des écoles de formation ce qui nous mène à la rapprocher d'avantage de l'esplanade qui présente un flux important.

III.La Genèse du projet

1) **Intégration au site** : Une intégration par mimétisme en prenant des reculs de chaque côté et en gardant la forme triangulaire du terrain

2) **Axialité** : développement de deux axes d'orientation et de fragmentation du projet comme suite :

- Le 1<sup>er</sup> axe : de la place ronde vers la bibliothèque national
- Le 2<sup>ème</sup> axe : de la place carrée vers la rue principales

L'intersection de ces deux dernier et avec les limites de terrain nous donne 3 moment fort sur l'assiette.

**Articulation** : occupation périmétrale de l'assiette a fin d'articules entre les entités développé à partir de moment tout en développant un socle unificateur.

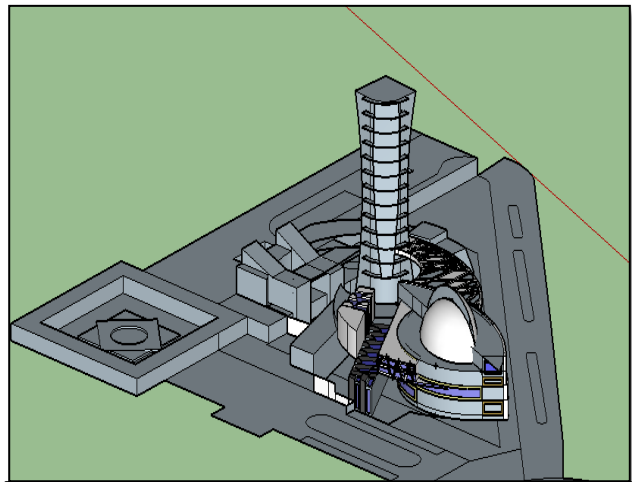


Fig.89 Le troisième volume  
Source : Auteur

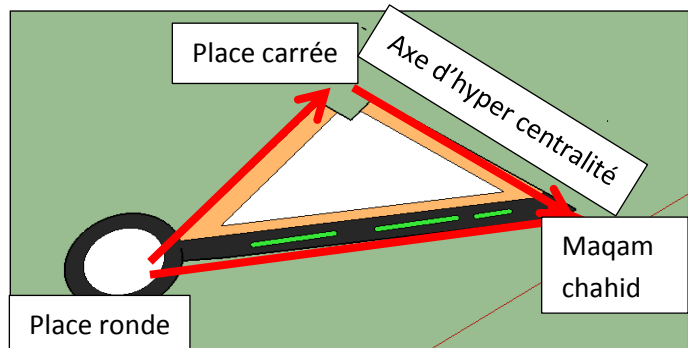


Fig.90 L'intégration au site

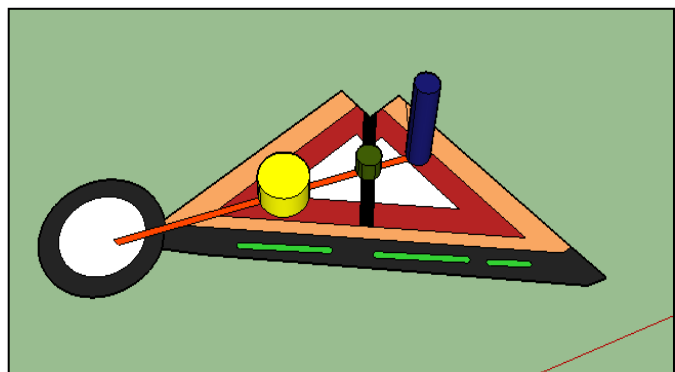


Fig.91 L'axialité

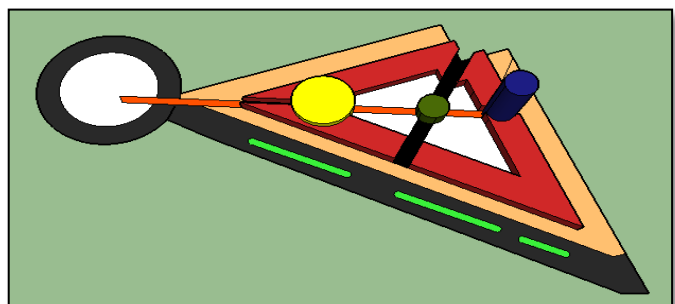


Fig.92 L'articulation

**Organisation spatiale :** On a opté pour une organisation radioconcentrique en affectant : l'entité centrale en un musée / échange culturel et qui abrite aussi des coins de consommation.

Et autour de ce dernier s'organise un patio qui mène vers les deux autres entités qui assure la liaison avec la place carré et la rue principale

Les deux autres entités : selon la vocation et la périphérie de chaque une, on a orienté l'entité marché vers la place ronde dans le souci d'excentrer et d'isoler l'activité du public et pour jouer le rôle d'un élément d'appel. L'entité commerce et administrative est orienté vers l'esplanade, vu sa fluidité et dans le souci de l'approcher plus du public.

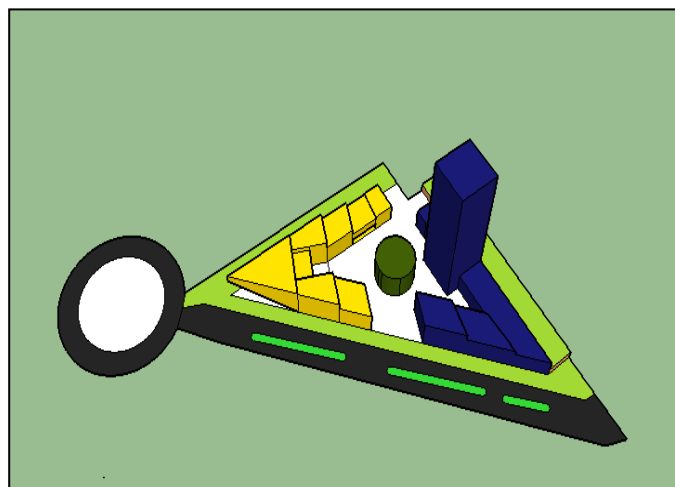
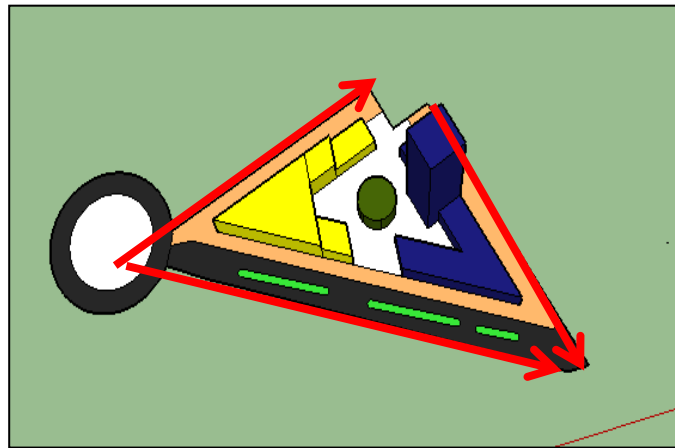


Fig. 93.94 L'organisation spatiale

#### IV. Description du projet

Notre projet BOURSE D'ALGER prend naissance sur un site de 2.3 ha, fondé sur les bases d'une géométrie régulière et irrégulière avec une écriture architecturale contemporaine pour s'inscrire dans la nouvelle



Fig. 95 L'ensemble du projet

structuration et l'image future du quartier du Hamma, qui veut affirmer la future ville métropole.

Celui-ci occupe tout le périmètre de la parcelle, entourée de trois voies de différentes hiérarchies, ce qui permet une continuité urbaine et une excellente accessibilité.

Situé en un lieu prestigieux, notre Bourse d'Alger et métiers est un véritable repère contemporain, qui s'affiche depuis la mer et qui marque tout le quartier du Hamma. La dominance de la tour surgit du projet avec une simplicité de traitement contrasté.

-Notre tour prend naissance directement du sol avec un ancrage de deux niveaux comportant des locaux techniques et qui assurent sa stabilité. Cet ancrage a substitué au socle de la tour traditionnelle contribuant ainsi à son nouvel aspect de tour contemporaine.



Fig. 96 La tour

**a. Accessibilité**

L'accessibilité au projet se fait par la rue qui relie la rue Mohammad Belouizded et la rue Rochai Boualem. Résultante du tracé du CNERU

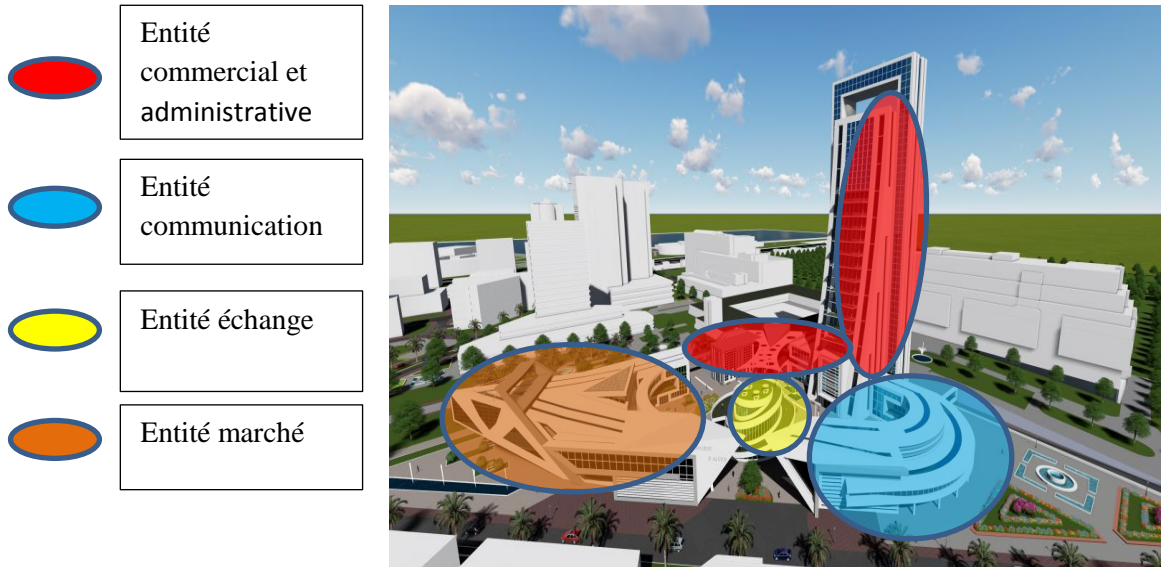
La carte ci-dessous montre les trois accès au projet:



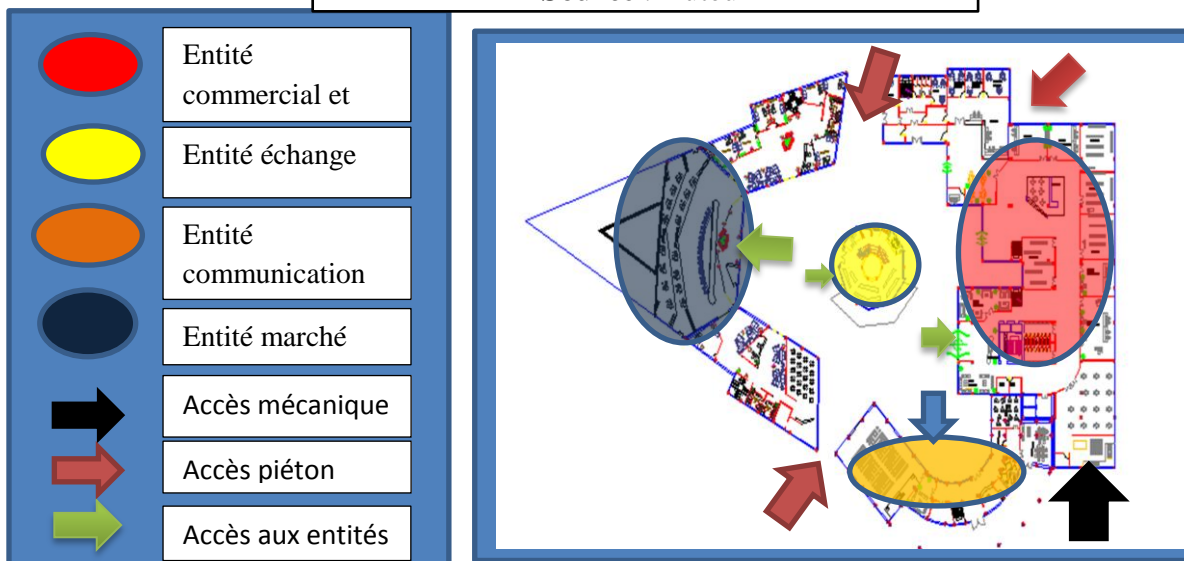
Fig. 97 Les accès au projet  
Source : Auteur

**b. Discrétion formelle**

Le projet constitué de (5) entités organisé autour d'une entité centrale qui abrite l'échange et s'articule avec le reste des entités avec un patio de forme plus au moins triangulaires qui se résulte de l'occupation périmétrale de l'assiette.



**Fig. 98** Les entités du projet  
Source : Auteur



**Entité accueil**

Qui constitue l'entrée principale au projet et qui joue le rôle d'accueil et de distribution entre les différentes entités. Matérialisée avec une forme triangulaire formée à partir de deux parois inclinées vers l'intérieur, qui ne se rejoignent au sommet ; l'entrée donne sur un patio où se trouve un musée d'exposition des différentes monnaies des civilisations qu'a connu l'Algérie, qui est ouvert au public. La forme circulaire de cette entité interprète la manière de rassemblement autour d'un espace commun. Ce musée est serpenté par une rompe qui aboutit à l'esplanade marquant ainsi un lien très fort avec cette dernière.

**Entité marché**

C'est l'espace le plus important et le plus marquant de notre projet, de par son rôle et sa fonction, il se compose de deux bras qui abritent des espace d'accueil au RDC ainsi que des bureaux relationnels à la salle marché avec des salles de réunion à l'étage, ces deux bras se convergent vers la salle marché qui elle-même est composée de différents écrans et des gradins qui se développent suivant une forme triangulaire, abritant des bureaux de suivis des échange de la bourse .

**Espace d'accueil :** Au niveau du rez-de-chaussée de l'entité principale, l'espace est réservé aux actionnaires avec un espace de réception et d'information, c'est un premier filtre pour le flux.

**La corbeille :** Espace triangulaire qui, autour duquel les agents de change se font leurs offres et demandes

**Entité administrative et commerciale**

Composée d'une tour et deux volumes annexes de forme carrée, cette partie est alignée en suivant l'esplanade de la place carrée horizontalement, verticalement c'est une petite reproduction du monument dominant aux environs qui est le Maqam El'chahid, cette tour est de même gabarit que les deux tours jumelles situées aux alentours.

Ces derniers sont composés de :

- 1) Espace commerciale : Compris dans le RDC jusqu'au R+8 abritant des agences commerciales et de voyage et assurance touristique, un espace entreprise, banque électronique et avec des espaces de consommation pour bien animer le projet et l'ouvrir vers le public.
- 2) Espace administrative : Compris dans le R+9 jusqu'au R+22, ce dernier contient des bureaux administratifs relatifs a la bourse et des salles de réunion.

**Entité communication**

Elle est d'une forme arrondie et s'intègre parfaitement aux limites du terrain, cette dernière comprend une école de formation professionnelle liée aux métiers de bourse (école de bourse) qui elle-même se compose d'une bibliothèque, salles de cours ainsi qu'une salle de conférence et l'administration de cette école.

### C. Description des façades

Nous avons adopté les principes de l'architecture contemporaine, elles seront conçues de façon à ce qu'un dialogue soit créé et qu'une continuité soit assurée entre le projet et son contexte.

Le projet offre trois (03) façades urbaines avec des traitements simples et réguliers à travers une combinaison de droites verticales et horizontales. La mise en place de gestes architectural ainsi que le jeu entre le plein et le vide qui se répète afin d'unifier les entités et avoir un ensemble harmonieux.

Pour la tour, nous l'avons couvert avec un mur rideau contenant des ouvertures en longueur pour marquer la verticalité et un porche d'entrée qui reproduit parfaitement la forme de la tour. Enfin des terrasses végétalisées pour faire appel à la nature et au jardin d'essais situé aux alentours.

Sur les façades latérales nous avons choisi un traitement avec des percements verticaux qui accentuent l'élancement de la tour.

Pour les autres entités régulières, nous avons fait un traitement avec des ouvertures régulières horizontales et des murs rideaux tout en gardant le même principe et la simplicité de ces derniers.



**Fig. 99.** Façade principale

Source : Auteur



**Fig. 100** Façade latérale

Source : Auteur

# Démarche du projet

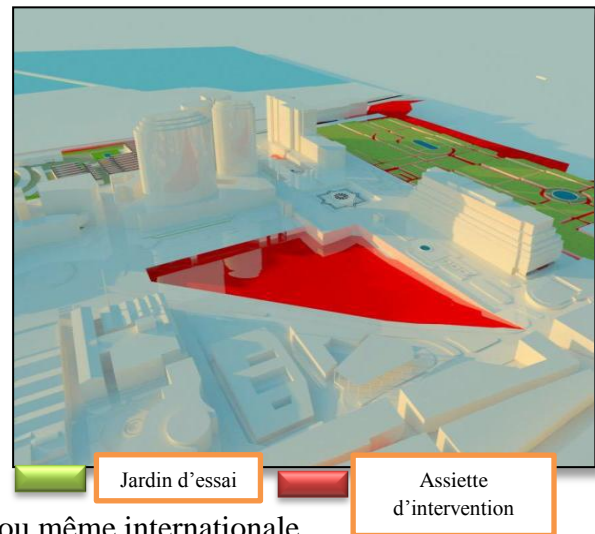
*« Le projet doit être pensé dans son contexte, organisé par rapport aux exigences, et s'inscrire dans une théorie, chaque dimension doit fournir ses hypothèses et ses données qui seront organisées et hiérarchisées, constituant ainsi les assises pour la construction du système de concepts ».*

## Introduction

La démarche du projet, dernier stade du processus de conception, qui consiste à mettre en confrontation les données du site, du thème, du programme et des innovations technologiques, avec nos référents; afin de définir notre propre sensibilité pour concevoir un projet architectural significatif et cohérent.

### I-1-Le choix de la parcelle

**d'intervention:** Notre choix de la parcelle accueillant la bourse D'Alger s'est porté sur le côté « Est » du quartier, entouré par un nombre important d'équipements de grande valeur qui contribuent dans le processus de développement économique du quartier. Ces éléments de permanence constituent l'atout majeur qui rend notre équipement si attractif, et si important, et mérite d'être un équipement de grande envergure d'une dimension nationale ou même internationale.



**I-2 Présentation du site d'intervention:** Équipements importants tels: la Bibliothèque Nationale, l'Hôtel Sofitel, les deux tours d'affaires et la place Carrée.

### I-3 Données quantitatives et morphologique de la parcelle



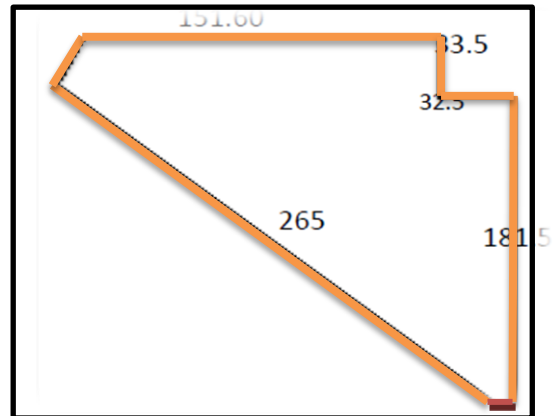
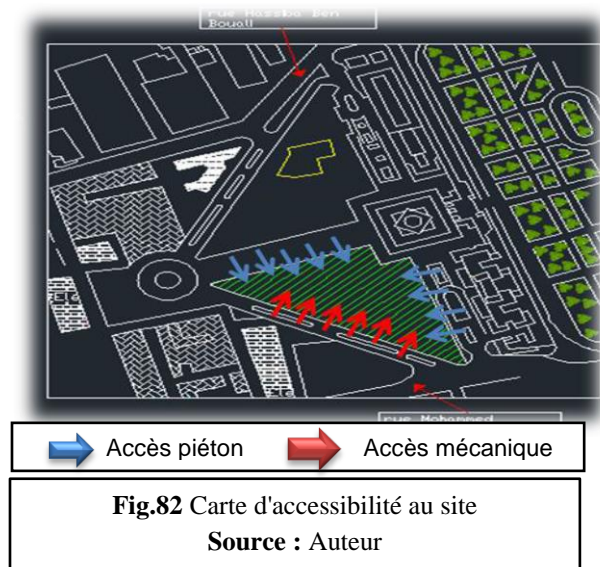
**Fig.81** Carte déterminant la situation du site d'intervention par rapport à l'ilot prioritaire  
Source : Catre Autocad traitée

**I-3-1 Forme et surface**

La parcelle se présente sous forme triangulaire.

Résultat de la diagonale tracée par le CNERU, d'une superficie d'environ 23000 m<sup>2</sup>.

**I-3-2 Accessibilité**



L'accès au site se fait par:

-Un accès mécanique: depuis la diagonale tracée par le CNERU desservant l'axe routier Med Belouizded.

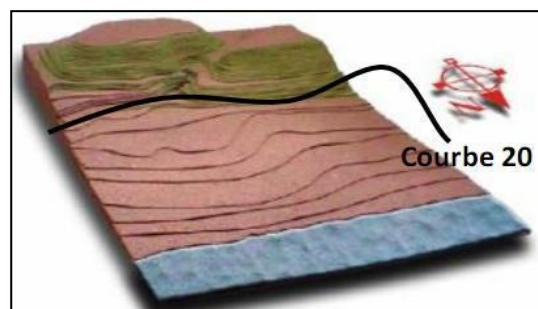
-Accès piéton: depuis le parcours urbain contenu entre la place Ronde et la place Carrée qui constitue le prolongement de l'axe routier Rochai Boualem, et depuis l'esplanade de la BNA.

**I-3-3 Morphologie**

La morphologie et la forme de notre terrain est régulière en légère déclivité vers la mer, bordé au sud par les hauteurs de l'Aquiba. La pente du terrain constitue un énorme potentiel, avec une pente douce d'un pourcentage avoisinant les 3.33 %.



**Fig.84** Vue sur la parcelle depuis el mqam  
Source : Auteur



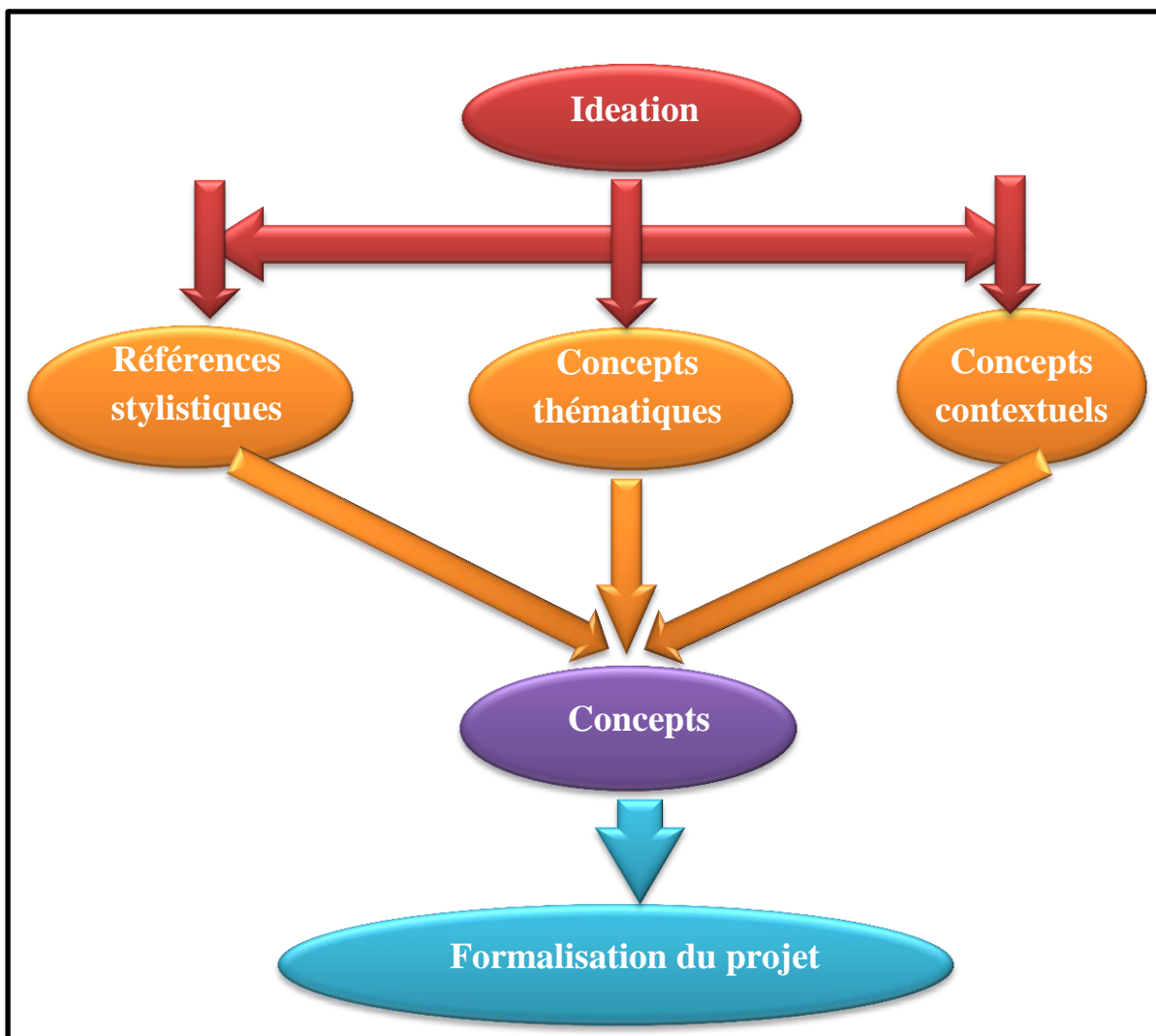
**Fig.85** Topographie du site  
Source : Auteur

## Introduction

Après un rappel sur les fondements théoriques et les instruments adoptés pour la projection, nous présentons: En premier lieu, les éléments de base pour la conduite de la conception du projet en prenant en considération à la fois les éléments du programmes de base et les principes directeurs liés aux aspects fonctionnels et à la relation de l'école projetée avec son contexte environnemental.

En second lieu la formalisation du projet qui apparait en tant que synthèse dans la conception des différentes façades (principales et secondaires) de volumes et leurs composition de texture et couleurs, de coupes, etc.

### I-Schématisation de la démarche conceptuelle du projet



#### I-1- Les concepts liés au site

Les principes de composition formelle tirés du site sont :

- Echelle
- Alignement

- Seuil
- Ouverture
- La rigidité
- La fluidité
- La géométrie

**I-2- Les concepts liés au thème**

- La Fragmentation et Articulation :
- Mouvement et rythmique:
- La flexibilité
- Légèreté
- La hiérarchie
- La centralité.

**I-3- Les références stylistiques**

Notre choix du courant architectural s'est orienté vers une architecture contemporaine, dans le souci de proposer une image moderne au paysage urbain.

**II- les premières images de la bourse**

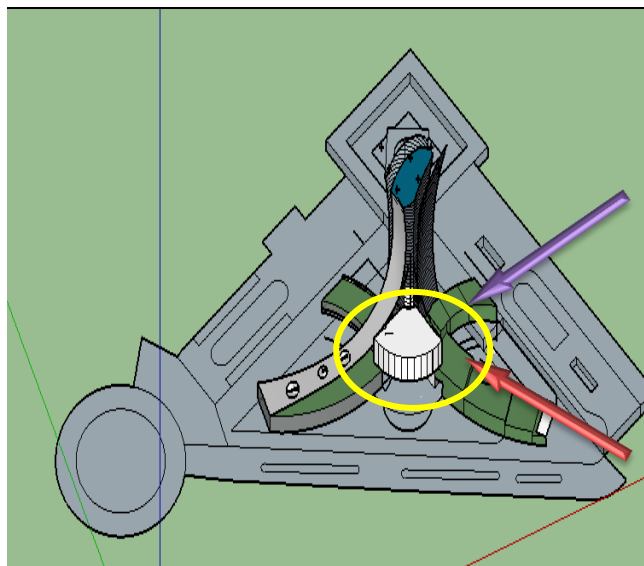
**La première tentative**

Création de deux axes de direction pour mieux orienter le projet à savoir :

➔ Axe ville /mer reliant le boulevard Md belouizdad vers les deux tours jumelles

➔ Axe d'articulation entre la bibliothèque et la placette

○ L'intersection nous donne un moment matérialisé avec une tour inspiré du Maqam El'chahid.

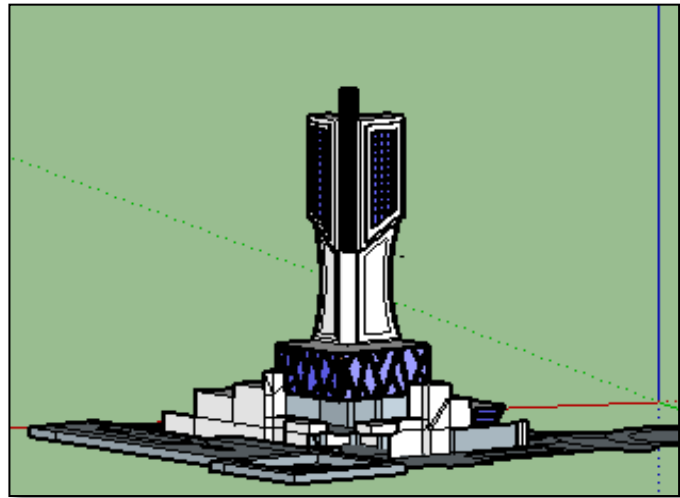


**Fig.86** Le premier volume  
Source : Auteur

## La deuxième tentative

Dans cette tentative on a opté pour une intégration par mimétisme en prenant un recul de l'axe sud-est en s'appuyant sur emboîtement des cubes inspiré de la forme de la place carré.

Ainsi que le volume horizontal au-dessus de la base de la tour inspiré également du podium de la bourse Shenzhen au pékin. Chine.

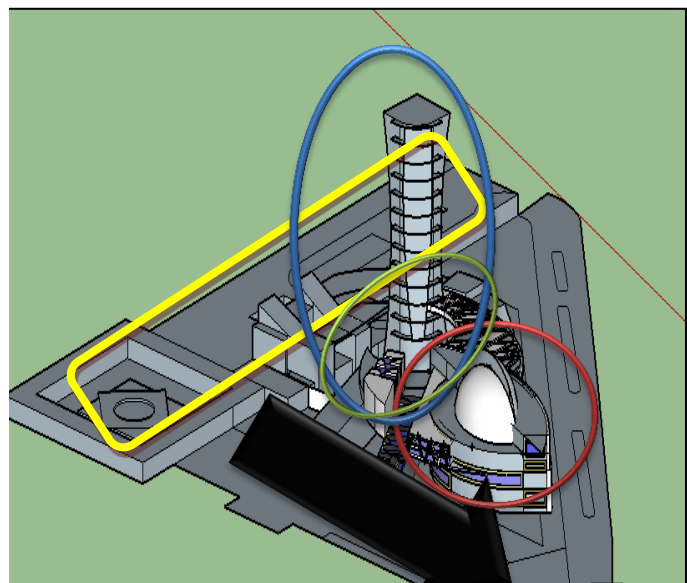


**Fig.87** Le deuxième volume  
Source : Auteur

## La troisième tentative

La réutilisation des deux Axes de la première tentative ce qui nous a donné trois moments sur notre parcelle en affectant chaque moment à une entité bien définie selon la vocation de sa périphérie.

- Entité marché : orienté vers la place ronde afin de mieux articuler le projet avec l'axe principal qui mène vers El'hamma, et pour assurer l'accueil vers les autres entités.
- Entité échange : placé au centre des deux entités entre elle par les activités commerciales.



Accès principale vers

**Fig.88** Le troisième volume  
Source : Auteur

Entité Public : c'est une entité qui abrite des espaces de consommation et des écoles de formation ce qui nous mène à la rapprocher d'avantage de l'esplanade qui présente un flux important.

III.La Genèse du projet

1) **Intégration au site** : Une intégration par mimétisme en prenant des reculs de chaque côté et en gardant la forme triangulaire du terrain

2) **Axialité** : développement de deux axes d'orientation et de fragmentation du projet comme suite :

- Le 1<sup>er</sup> axe : de la place ronde vers la bibliothèque national
- Le 2<sup>ème</sup> axe : de la place carrée vers la rue principales

L'intersection de ces deux dernier et avec les limites de terrain nous donne 3 moment fort sur l'assiette.

**Articulation** : occupation périmétrale de l'assiette a fin d'articules entre les entités développé à partir de moment tout en développent un socle unificateur.

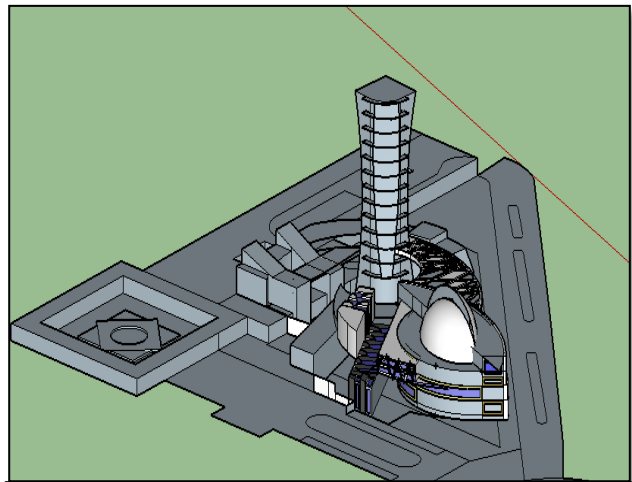


Fig.89 Le troisième volume  
Source : Auteur

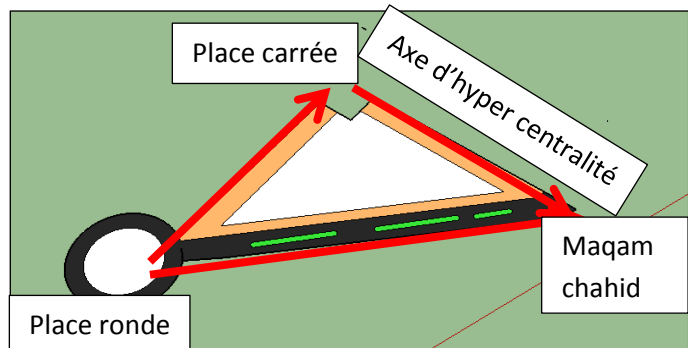


Fig.90 L'intégration au site

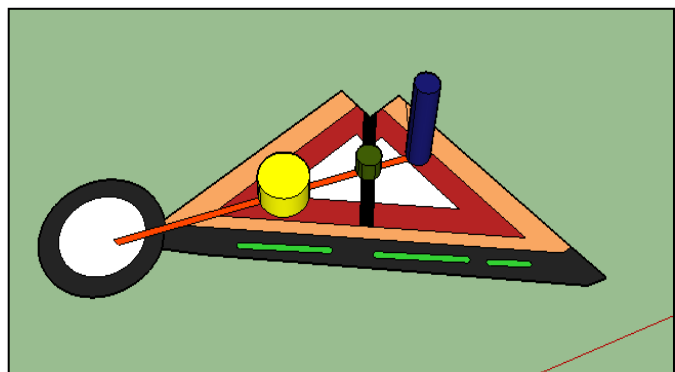


Fig.91 L'axialité

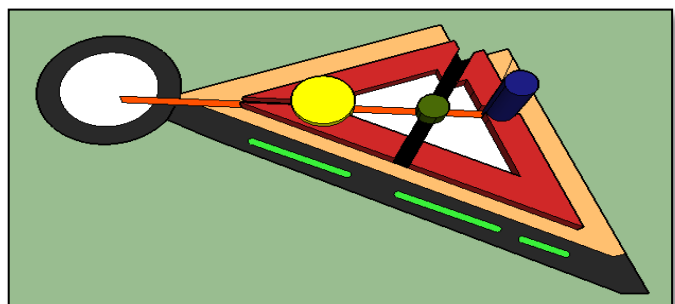


Fig.92 L'articulation

**Organisation spatiale :** On a opté pour une organisation radioconcentrique en affectant : l'entité centrale en un musée / échange culturel et qui abrite aussi des coins de consommation.

Et autour de ce dernier s'organise un patio qui mène vers les deux autres entités qui assure la liaison avec la place carré et la rue principale

Les deux autres entités : selon la vocation et la périphérie de chaque une, on a orienté l'entité marché vers la place ronde dans le souci d'excentrer et d'isoler l'activité du public et pour jouer le rôle d'un élément d'appel. L'entité commerce et administrative est orienté vers l'esplanade, vu sa fluidité et dans le souci de l'approcher plus du public.

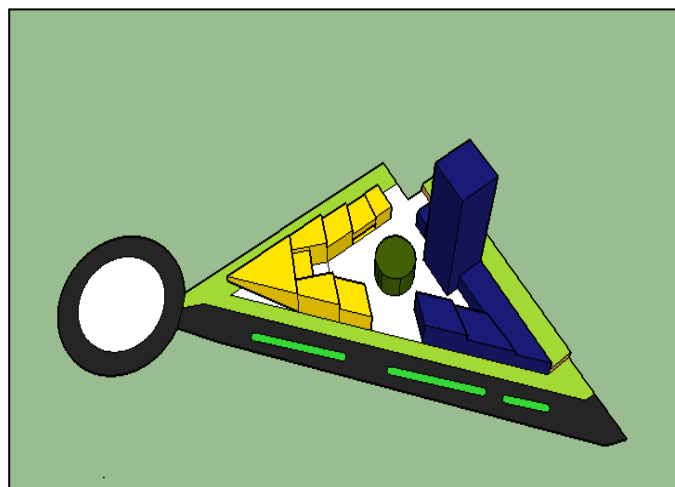
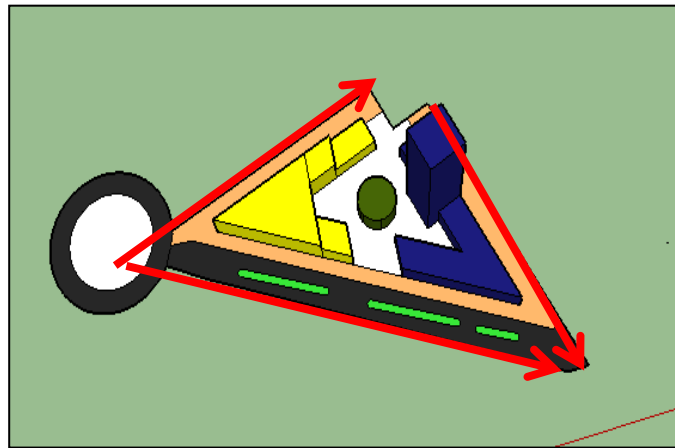


Fig. 93.94 L'organisation spatiale

#### IV. Description du projet

Notre projet BOURSE D'ALGER prend naissance sur un site de 2.3 ha, fondé sur les bases d'une géométrie régulière et irrégulière avec une écriture architecturale contemporaine pour s'inscrire dans la nouvelle



Fig. 95 L'ensemble du projet

structuration et l'image future du quartier du Hamma, qui veut affirmer la future ville métropole.

Celui-ci occupe tout le périmètre de la parcelle, entourée de trois voies de différentes hiérarchies, ce qui permet une continuité urbaine et une excellente accessibilité.

Situé en un lieu prestigieux, notre Bourse d'Alger et métiers est un véritable repère contemporain, qui s'affiche depuis la mer et qui marque tout le quartier du Hamma. La dominance de la tour surgit du projet avec une simplicité de traitement contrasté.

-Notre tour prend naissance directement du sol avec un ancrage de deux niveaux comportant des locaux techniques et qui assurent sa stabilité. Cet ancrage a substitué au socle de la tour traditionnelle contribuant ainsi à son nouvel aspect de tour contemporaine.



Fig. 96 La tour

**a. Accessibilité**

L'accessibilité au projet se fait par la rue qui relie la rue Mohammad Belouizded et la rue Rochai Boualem. Résultante du tracé du CNERU

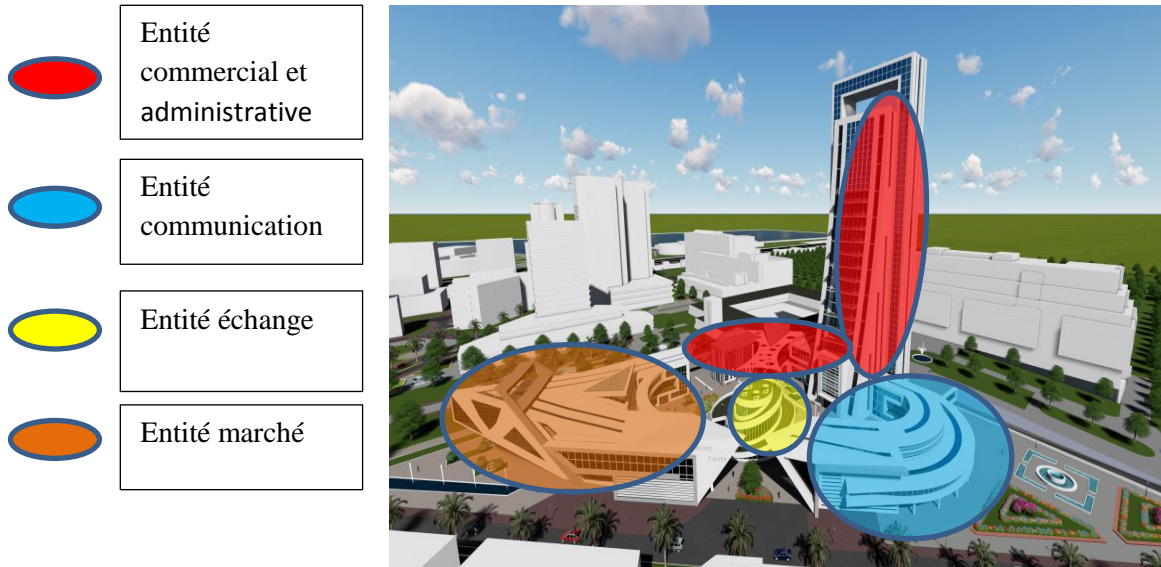
La carte ci-dessous montre les trois accès au projet:



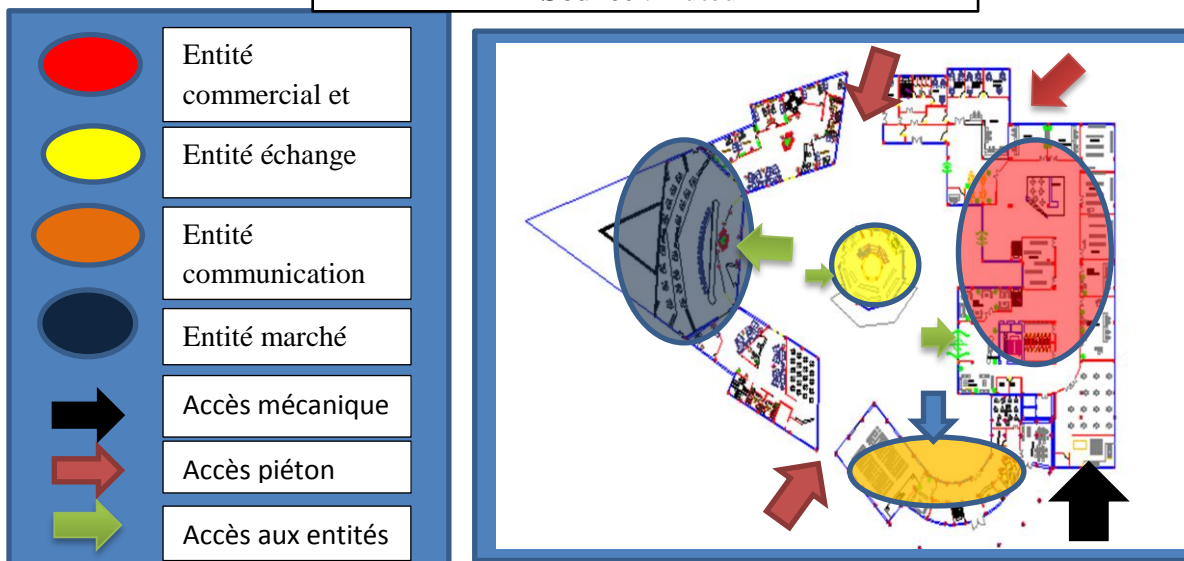
Fig. 97 Les accès au projet  
Source : Auteur

**b. Discretion formelle**

Le projet constitué de (5) entités organisé autour d'une entité centrale qui abrite l'échange et s'articule avec le reste des entités avec un patio de forme plus au moins triangulaires qui se résulte de l'occupation périmétrale de l'assiette.



**Fig. 98** Les entités du projet  
Source : Auteur



**Entité accueil**

Qui constitue l'entrée principale au projet et qui joue le rôle d'accueil et de distribution entre les différentes entités. Matérialisée avec une forme triangulaire formée à partir de deux parois inclinées vers l'intérieur, qui ne se rejoignent au sommet ; l'entrée donne sur un patio où se trouve un musée d'exposition des différentes monnaies des civilisations qu'a connu l'Algérie, qui est ouvert au public. La forme circulaire de cette entité interprète la manière de rassemblement autour d'un espace commun. Ce musée est serpenté par une rompe qui aboutit à l'esplanade marquant ainsi un lien très fort avec cette dernière.

**Entité marché**

C'est l'espace le plus important et le plus marquant de notre projet, de par son rôle et sa fonction, il se compose de deux bras qui abritent des espace d'accueil au RDC ainsi que des bureaux relationnels à la salle marché avec des salles de réunion à l'étage, ces deux bras se convergent vers la salle marché qui elle-même est composée de différents écrans et des gradins qui se développent suivant une forme triangulaire, abritant des bureaux de suivis des échange de la bourse .

**Espace d'accueil :** Au niveau du rez-de-chaussée de l'entité principale, l'espace est réservé aux actionnaires avec un espace de réception et d'information, c'est un premier filtre pour le flux.

**La corbeille :** Espace triangulaire qui, autour duquel les agents de change se font leurs offres et demandes

**Entité administrative et commerciale**

Composée d'une tour et deux volumes annexes de forme carrée, cette partie est alignée en suivant l'esplanade de la place carrée horizontalement, verticalement c'est une petite reproduction du monument dominant aux environs qui est le Maqam El'chahid, cette tour est de même gabarit que les deux tours jumelles situées aux alentours.

Ces derniers sont composés de :

- 1) Espace commerciale : Compris dans le RDC jusqu'au R+8 abritant des agences commerciales et de voyage et assurance touristique, un espace entreprise, banque électronique et avec des espaces de consommation pour bien animer le projet et l'ouvrir vers le public.
- 2) Espace administrative : Compris dans le R+9 jusqu'au R+22, ce dernier contient des bureaux administratifs relatifs a la bourse et des salles de réunion.

**Entité communication**

Elle est d'une forme arrondie et s'intègre parfaitement aux limites du terrain, cette dernière comprend une école de formation professionnelle liée aux métiers de bourse (école de bourse) qui elle-même se compose d'une bibliothèque, salles de cours ainsi qu'une salle de conférence et l'administration de cette école.

### C. Description des façades

Nous avons adopté les principes de l'architecture contemporaine, elles seront conçues de façon à ce qu'un dialogue soit créé et qu'une continuité soit assurée entre le projet et son contexte.

Le projet offre trois (03) façades urbaines avec des traitements simples et réguliers à travers une combinaison de droites verticales et horizontales. La mise en place de gestes architectural ainsi que le jeu entre le plein et le vide qui se répète afin d'unifier les entités et avoir un ensemble harmonieux.

Pour la tour, nous l'avons couvert avec un mur rideau contenant des ouvertures en longueur pour marquer la verticalité et un porche d'entrée qui reproduit parfaitement la forme de la tour. Enfin des terrasses végétalisés pour faire appel à la nature et au jardin d'essais situé aux alentours.

Sur les façades latérales nous avons choisi un traitement avec des percements verticaux qui accentuent l'élancement de la tour.

Pour les autres entités régulières, nous avons fait un traitement avec des ouvertures régulières horizontales et des murs rideaux tout en gardant le même principe et la simplicité de ces derniers.



**Fig. 99.** Façade principale

Source : Auteur



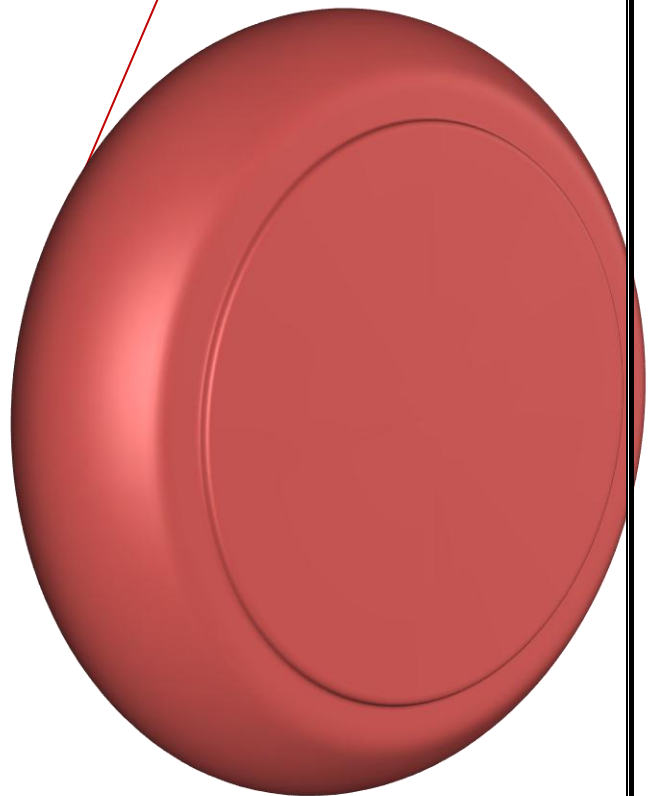
**Fig. 100** Façade latérale

Source : Auteur

## **Chapitre VI : L'approche technologique**

*« La technique est un moyen important pour l'élaboration de la forme, et l'utilisation de nouvelles techniques nous permet d'imaginer et de créer de nouvelle architecture. »*

*RENZO PIANO*



## Introduction

L'architecture entretient depuis toujours de nombreux rapport avec les sciences et les techniques dont elle fait appel et qui interviennent directement dans la conception et la réalisation des édifices.

*Ce rapport est affirmé par Renzo Piano «L'architecture n'est pas uniquement une œuvre d'Art mais c'est le fruit du fusionnement entre le côté artistique et le côté technique ».*

La structure est indissociable de l'architecture, en effet c'est l'espace architectural qui engendre le système structurel adéquat. La finalité de cette phase est de déterminer le type de structure à mettre en place ainsi que les différents procédés qui nous permettront d'atteindre les objectifs à savoir :

- La stabilité de l'ouvrage
- Le confort
- La sécurité
- L'économie
- L'esthétique

### II-1- Choix du système constructif

Le choix du système structurel a été arrêté de manière à répondre aux exigences fonctionnelles, spatiales et formelles spécifiques à chaque partie du projet architectural tout en assurant la stabilité, la durabilité, la solidité et l'économie. Il est lié aussi à la nature des espaces et à d'autres considérations (rapidité, faisabilité...). Notre équipement exige une structure qui assurera sa vocation, avec un maximum d'espace de travail. Il est donc question d'offrir une flexibilité à travers les séparations et les aménagements.

Pour notre projet, nous avons opté pour deux types de structure :

- **Structure en béton armé** : au niveau des fondations, des murs porteurs et la superstructure.de quelques entités.
- **Structure mixte béton- acier** : au niveau de la tour par un noyau central en béton armé et une structure métallique périphérique.
- **Structure métallique** : pour l'entité marchée,

La structure métallique est utilisée pour répondre à des exigences fonctionnelles :

dégagement de grands espaces notamment pour les espaces d'exposition, les amphithéâtres, les salles de conférence, et à d'autres exigences constructives telle que la réalisation d'un port a faux a grandes porté.

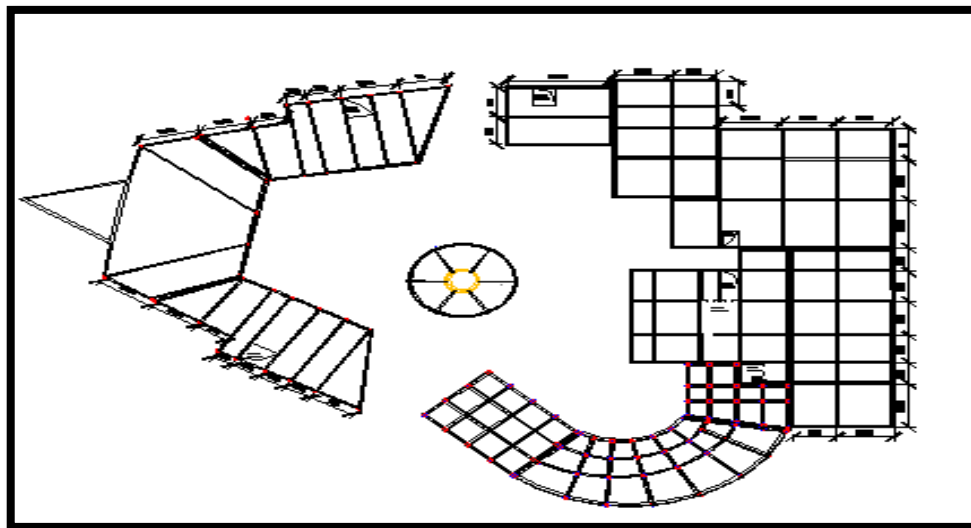


Figure 101 : plan de structure de notre projet

**1- La structure en béton armé:**

La structure en béton armé présente une bonne protection contre l'incendie et permet de répondre aux efforts de la compression et la traction ainsi le mariage des deux matériaux assure une prise en charge totale des différents types de sollicitations.

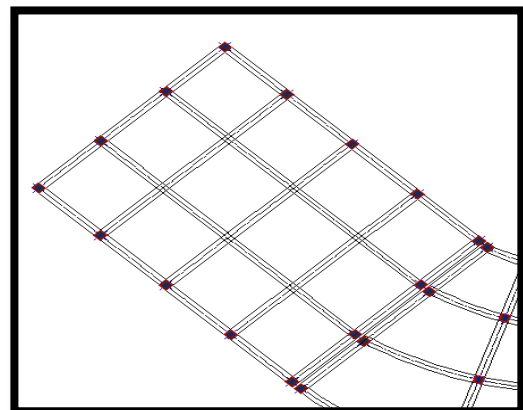


Figure102 : plan de structure en béton arme

**2- La structure métallique :**

La structure métallique permet de répondre parfaitement à nos soucis de :

- ✓ Transparence, légèreté du projet et liberté de l'espace.
- ✓ Disposer de grandes portées sans avoir d'importantes retombées.
- ✓ Facilité de montage ou démontage, et Délais d'exécution réduit.
- ✓ Bon comportement en cas de séisme.
- ✓ Bonnes caractéristiques mécaniques à la Traction et à la compression.

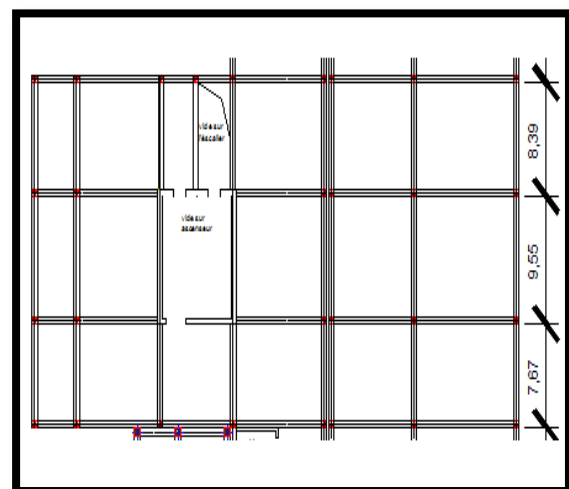


Figure103 : plan de structure de la tour

**3-La structure mixte:**

La structure mixte est un système constructif mixte (association acier, béton) qui permet de rassembler l'ensemble de pièces formant l'armature d'une construction.

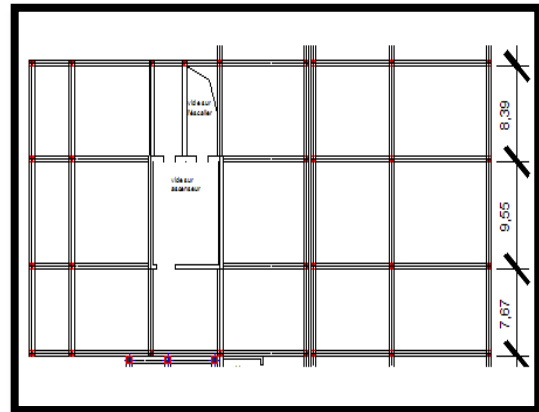


Figure104 : plan de structure de la tour

**II -2 - L'infrastructure**

Une fondation se définit comme un élément architectural d'un bâtiment qui assure la transmission et la répartition des charges de cet ouvrage dans le sol (poids propre du bâtiment, forces climatique .Le choix des fondations est dicté par:

L'évaluation de la capacité portante du sol .Le calcul de l'élément intermédiaire qui lui transmet les charges.

**Les éléments influant sur les fondations**

Les fondations sont influencées par plusieurs paramètres dont on trouve des sollicitations mécaniques: biologiques et chimiques. Comme :

- **les Tassements:** Compression du sol pendant et après les travaux.
- **Poussée des terres:** Forces agissant surtout horizontalement sur les murs.
- **Humidité:** Dans l'atmosphère (Précipitations). En surface (Humidité du sol, gel, nappe phréatique). Dans le bâtiment (Diffusion de la vapeur d'eau).

**II-2-1-Les fondations superficielles:**

**(Le radier général)**

Dans notre projet, on a opté pour le radier comme un ensemble rigide qui va protéger le bâtiment des tassements différentiels qui sont dus aux différentes sollicitations des charges d'exploitation ainsi que les forces sismiques.

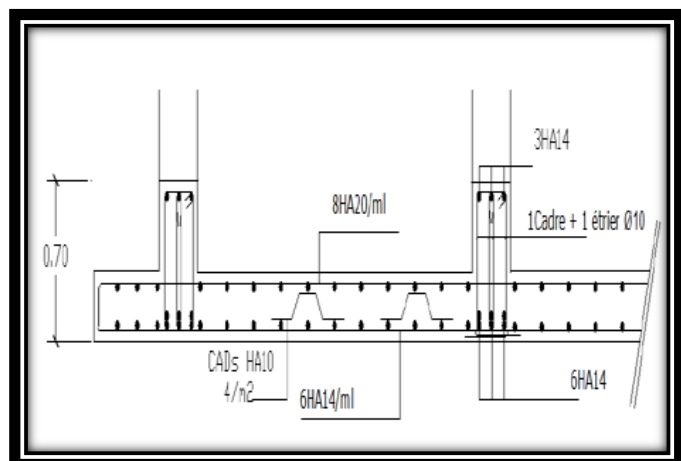
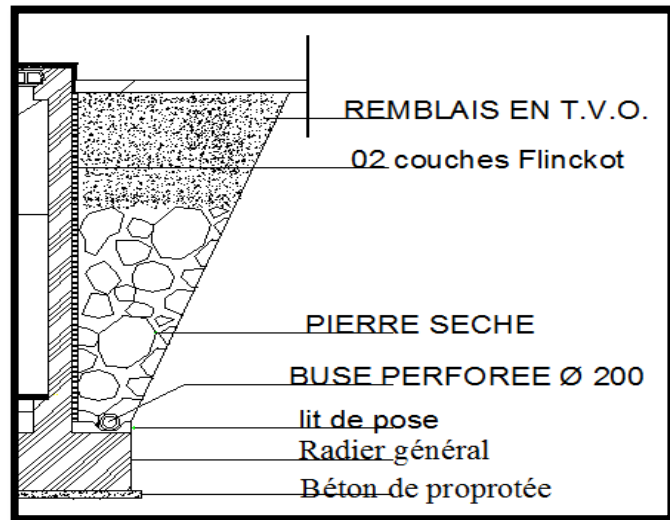


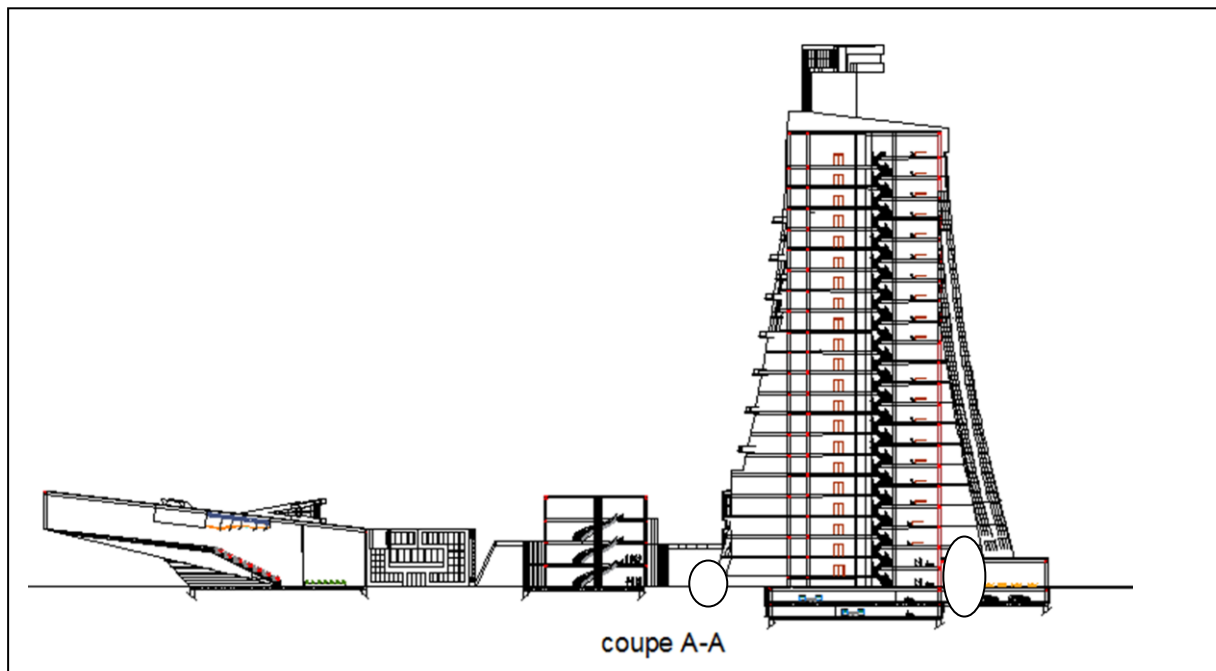
Figure105 : Type de fondations utilisées dans notre

**II-2-2-Les murs de soutènement**

Pour réaliser les murs des sous- sol dans notre projet, on a opté pour des voiles périphériques d'une épaisseur de 25 cm et qui seront protégé par un drainage empêchant l'infiltration des eaux.






**Figure 106 : Drainage d'un mur de**



**Figure107 : Répartition des murs de soutènement sur le projet.  
Sous -sol. Mur de soutènement**

II -3- La superstructure

-  -Structure en béton armé
-  -Structure mixte.
-  -Structure métallique.

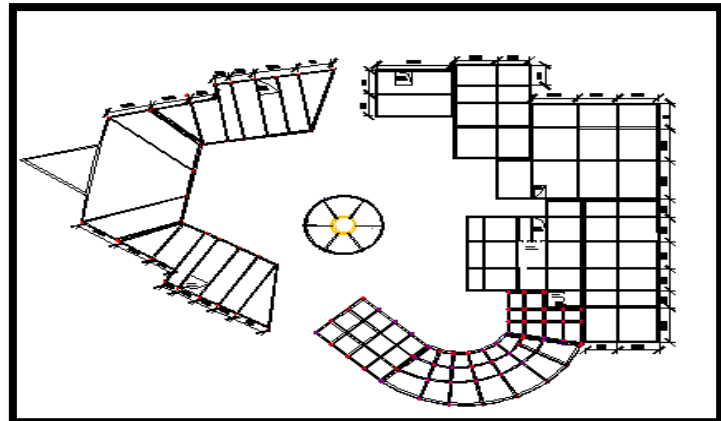


Figure 108 : Le type de structure utilisée.

II-3-1-La structure en béton armé

Nous avons opté pour la structure en **poteaux poutres** dans les départements du génie mécanique et génie industriel dont les poteaux sont des éléments porteurs transmettant les charges aux fondations avec une hauteur d'étage de 4 m.

La portée maximale des poutres « L » varie de 7m50 à 9m50.

-La distance maximale entre poutres « l » varie de 4m à 6,5m.

Et au niveau de la tour en a eu recours à un noyau central en béton qui assure la stabilité de l'ouvrage vis-à-vis des forces sismiques.

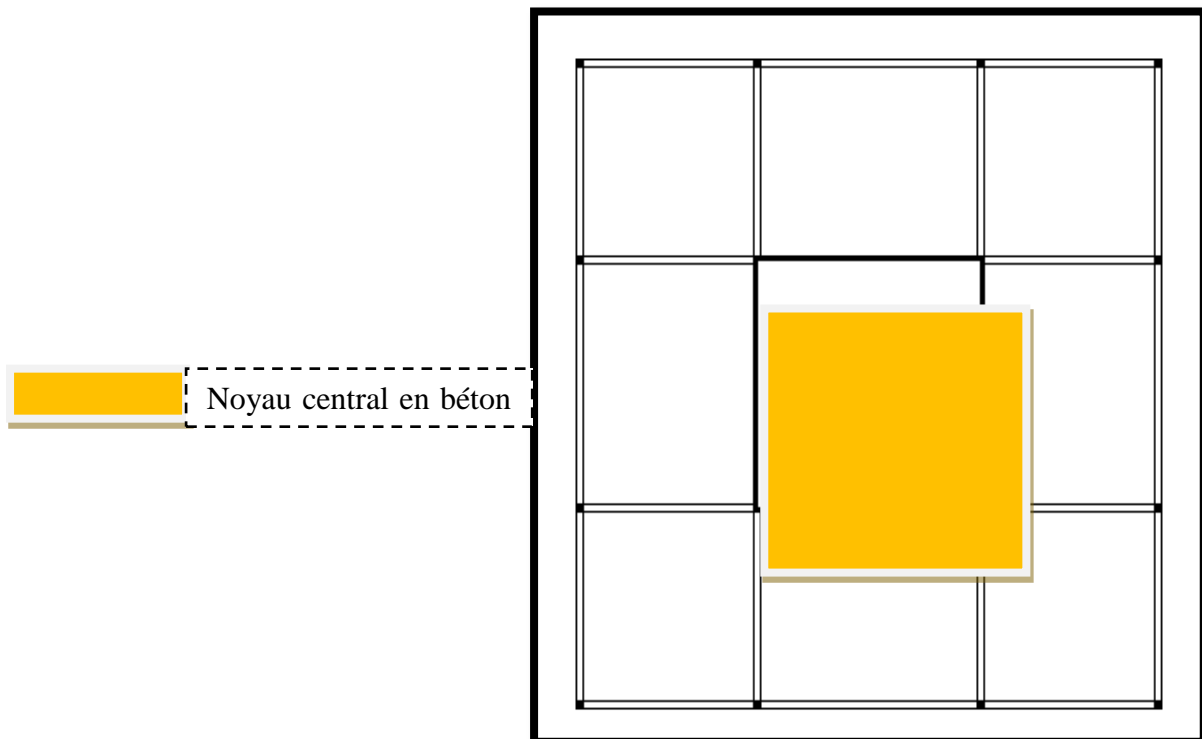


Figure 109 : Le noyau central de la tour.

Dans notre projet, on a opté pour des profilés métalliques en H dont la section est de (40\*40) cm. On a aussi utilisé des poteaux inclinés au niveau des folies du projet (ensemble de points. Qui parsèment notre projet) .Ces derniers seront enrobés dans une couche de béton et peints avec de la peinture pour contrer les corrosions et seront protégés contre le feu avec une couche de plâtre.

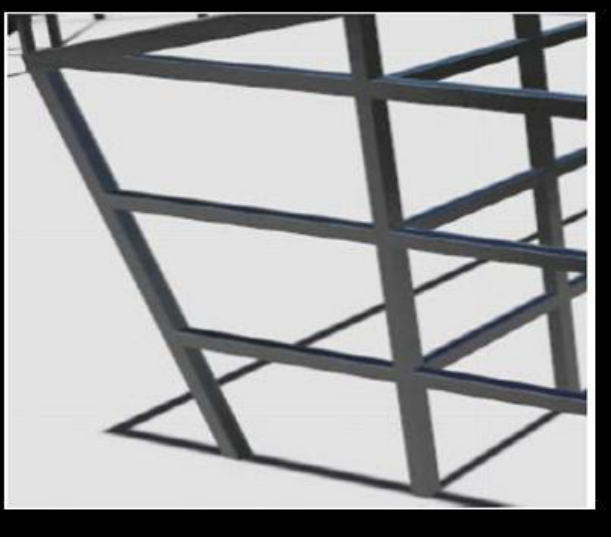


Figure 110 : Structure à poteau incliné.

Les poteaux métalliques sont fixés à leur base avec deux modes de fixation; articulation et encastrement. Les poteaux sont articulés quand ils ont la liberté de s'incliner sur leur base et de se déformer sans fondre ni fissurer le massif des fondations. L'encastrement des poteaux doit être rigide pour empêcher tout mouvement de rotation et de translation du poteau, ce système nécessite alors des fondations plus profondes. Pour la fixation des poteaux dans notre projet, on a opté pour le système de fixation en **articulation** pour raison de la sismicité du site.

### II-3-2-Les éléments porteurs horizontaux

Dans notre projet, les planchers des entités à structure métallique sont portés par des poutres treillis qui permettent de grands franchissements dont la portée est comprise entre 6.50m et 28m

#### **A -Les poutres en treillis.**

On appelle indifféremment treillis, triangulation ou structure réticulée, un ensemble de barres assemblées les unes aux autres à leurs extrémités, de manière à former une structure portante stable, plane ou spatiale. Elle permet de franchir de grandes portées mais nécessitent un assemblage complexe.

Il en existe plusieurs sortes et notamment :

- les poutres à treillis en N. C'est une des solutions les plus anciennes. En charge, les montants sont comprimés et les diagonales sont soit tendues, soit comprimées.
- les poutres à treillis en V, dites poutres Warren. C'est une des formes les plus courantes
- les poutres à treillis en croix de Saint-André

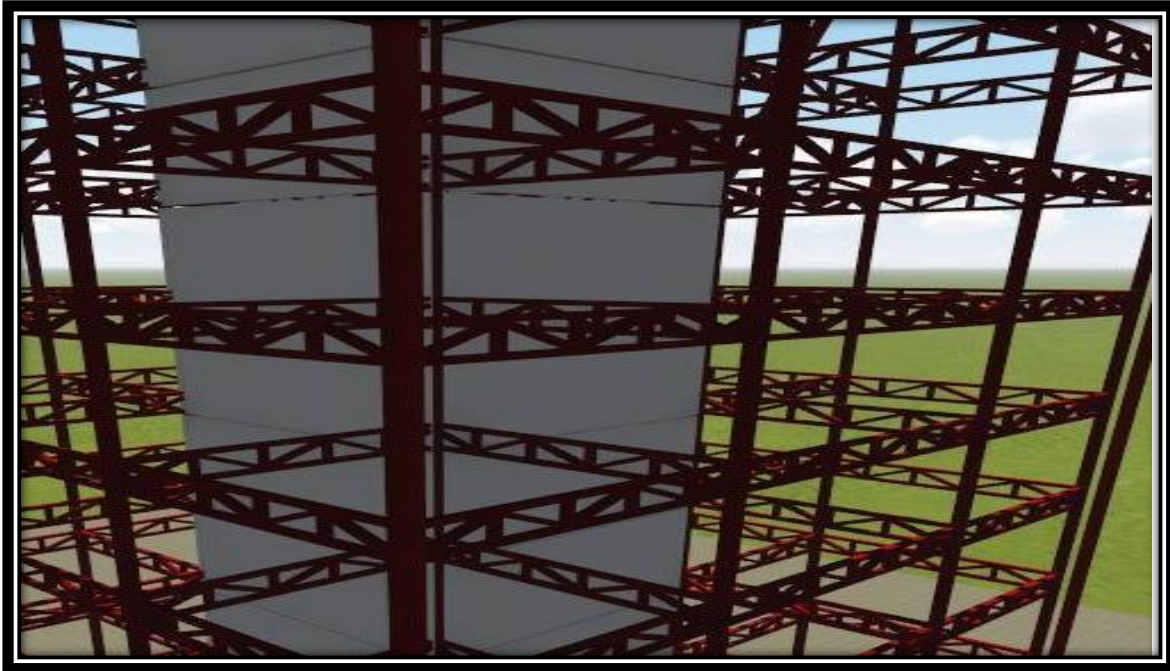


Figure 111 : Les poutres treillis de notre structure

**- L'assemblage poteaux-poutre:**

Dans notre projet on a choisi d'assembler les poutres et les poteaux par articulation à l'aide des boulons fixés sur platines.

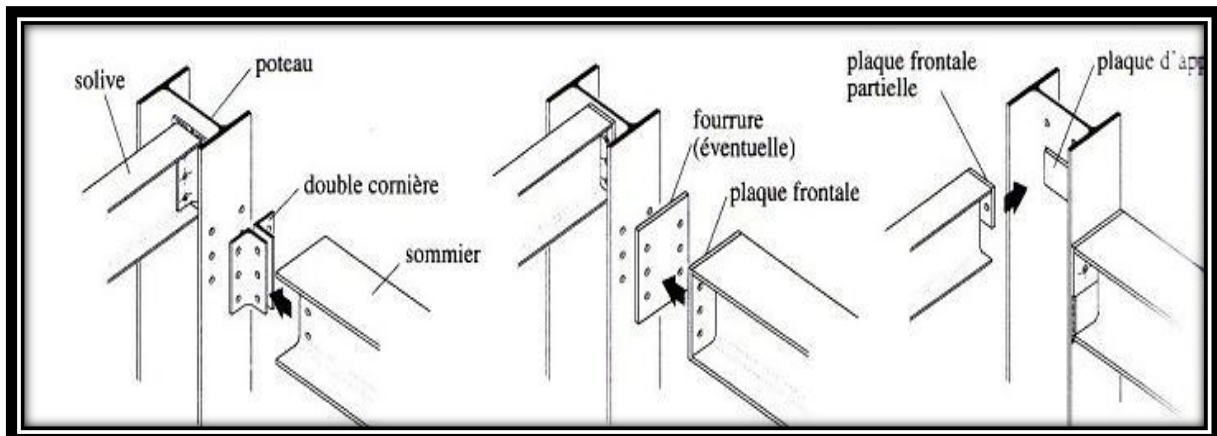


Figure 112 : Système d'assemblage poteaux poutre par articulation

## B- Les planchers

On a utilisé le plancher collaborant

### -Plancher collaborant:

Les dalles mixtes sont constituées de béton et de tôle d'acier nervurées. Les tôles profilées ont un rôle d'armature et de coffrage, autorisant une mise en oeuvre rapide et économique.

- Utilisé pour sa grande résistance aux charges de fortes intensités ainsi que son rôle de contreventement horizontal dans la structure.
- Allégement moyen du poids propre du plancher.
- Source importante d'économie de béton grâce aux vides des nervures en sous-face.
- Economie d'armatures (3 à 6kg/m<sup>2</sup> de plancher). La solidarisation de la dalle collaborante avec les poutres par la mise en œuvre de connecteurs cloués .

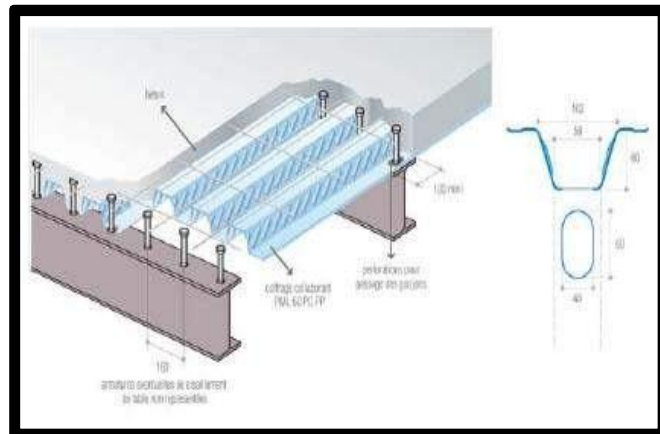


Figure 113 : détail d'un plancher collaborant

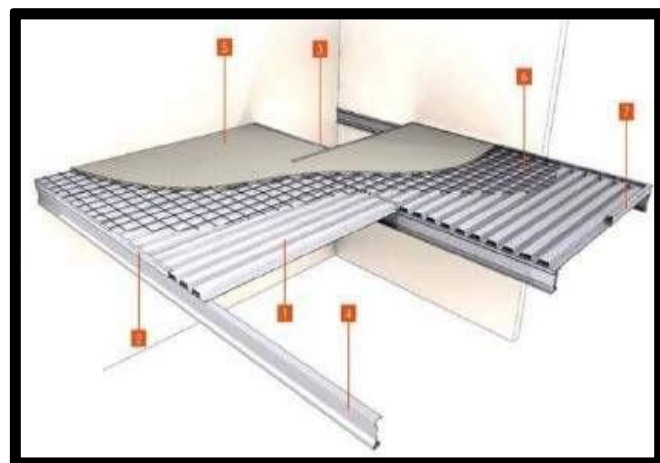
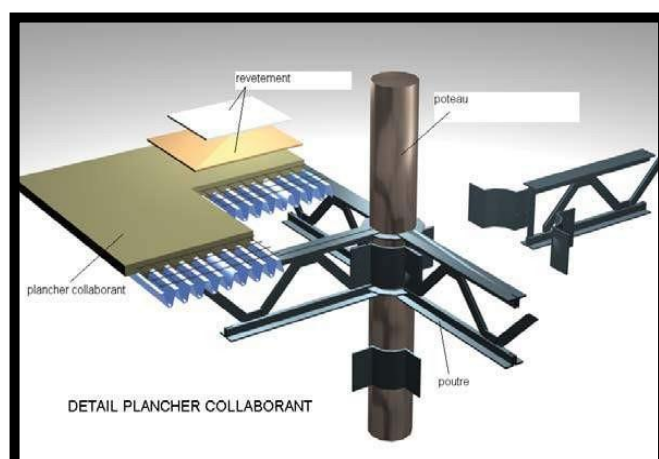


Figure 114 : schéma du plancher collaborant

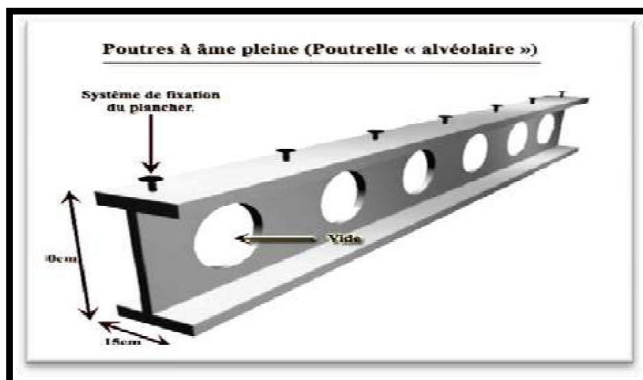


**1/- Les poutres:**

Les poutres du sous-sol seront réalisées en béton armé précontraint afin de supporter les charges et surcharges du RDC.

Poutres alvéolaires : utilisées dans les deux gares, elles sont pré fabriquées sur commande en usine, elles peuvent atteindre des portées importantes afin de dégager l'espace et avoir un plan libre sans poteaux intermédiaires. Elles permettent également le passage des câbles, et gaines dans leurs épaisseurs.

Elles sont protégées par faux plafond traité, une composition résistante au feu.

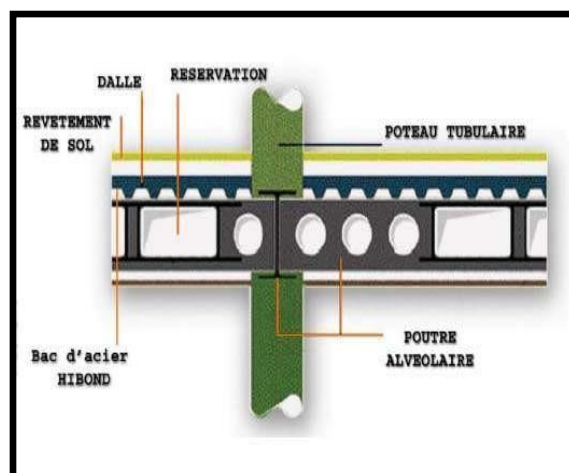


**Figure 115 : Poutre alvéole**

**2/- Les poteaux:**

Poteaux métalliques tubulaires de profilés creux de 40cm. Les poteaux sont traités contre la corrosion (un antirouille à base de zinc), ainsi contre le feu par une peinture intumescente.

Poteaux en béton armé, au niveau du sous sols qui résistent mieux à l'humidité (corrosion) et aux variations de la température .



**Figure116 : Assemblage poteau tubulaire et poutre alvéolaire**

**II-4-Les joints**

La structure du projet présente deux types de joints; joint de dilatation qui sont prévus tous les 25 à 50m et joint de rupture qui sont prévus entre le corps du bâtiment de formes différentes .Ils sont nécessaires pour remédier :

- Aux variations de température,
- Aux retraits et aux fluages du béton,
- Aux différences de tassement et de torsion,
- Aux variations de charges statiques et à l'action des forces dynamiques.

Dans notre projet on a prévu des joints parasismiques au niveau de chaque changement de direction (entité –a-) et des joints de dilatation au niveau de chaque structure homogène (entité

-b-) et au niveau de chaque structure homogène (-b-)

Ils sont de 20 cm de largeurs et ils sont exécutés en bande profilée en matière plastique et traité à l'extérieur en rapport avec le b.

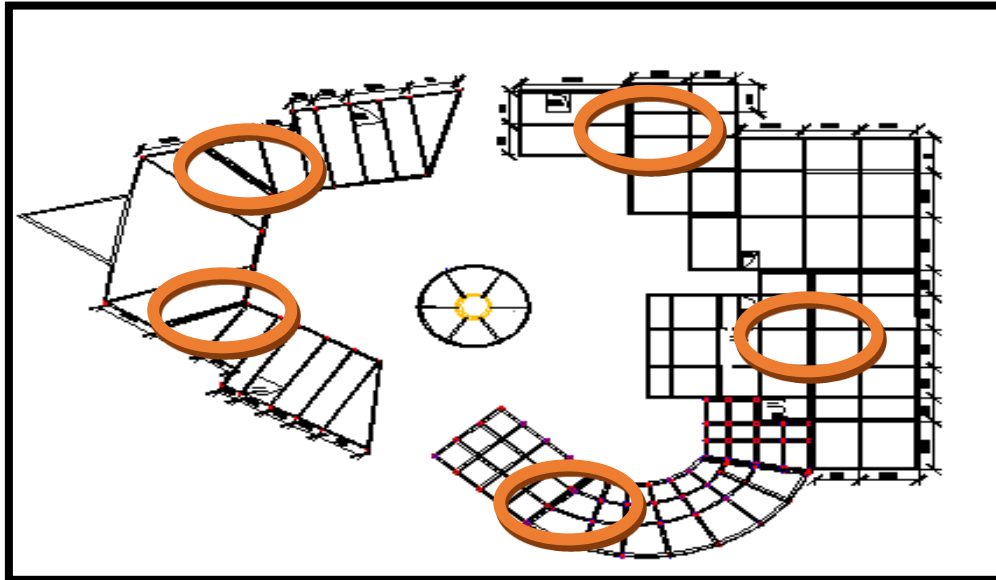


Figure 117 : Répartition des joints parasismique et de dilatation.

### II-5-Les contreventements

Ces des éléments structurels par lesquels les charges horizontales agissant sur le bâtiment circulent pour descendre jusqu'aux fondations.

#### ***Le contreventement vertical:***

Dans notre projet, on a procédé au contreventement avec voiles en béton armé à l'intérieur des entités à structure en béton armé.

Ainsi qu'on a opté pour un noyau central au niveau de la tour.

Et pour la structure métallique, on a choisi un contreventement à l'aide des fermes métalliques.

#### ***Le contreventement horizontal:***

S'effectue à l'aide des planchers collaborant il reprennent l'effort horizontal du vent et du séisme.

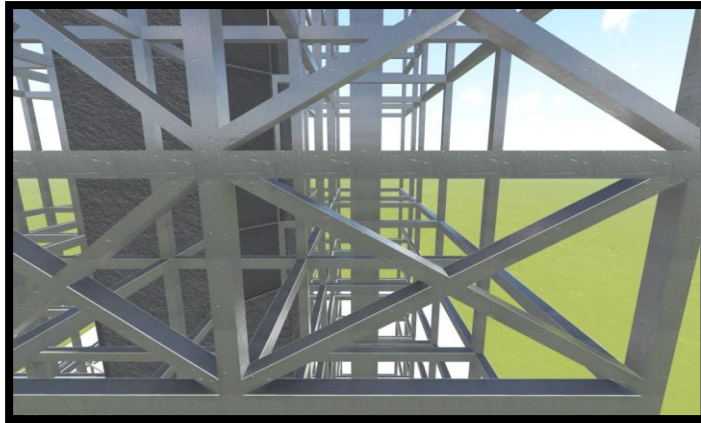


Figure 118 : Contreventement de la structure métallique en ferme.

## II-6- Les matériaux

On a eu recours au zinc qui forme une toiture perforée et recouvrant l'entité d'accueil, et cela dans l'objectif de créer une ombre sur la façade et contribuer dans son embellissement ainsi que pour renforcer l'articulation et l'unité du projet.

### A-Le choix du zinc

Notre choix s'est porté sur ce matériau grâce à ses vertus :

- Matériau souple et vivant qui permet un pilage et un façonnage aisé,
- Donne une harmonie aux formes et à la structure de la construction.
- Matériau noble qui se bonifie avec les années grâce à son oxydation naturelle,
- Durabilité dans le temps et capacité de supporter les contraintes climatiques,
- Étanchéité à l'eau et à la neige.
- Gestion des contraintes de dilatation-retrait, de dépression aux vents extrêmes, de surcharges climatiques et de non propagation du feu.



Figure 119 : Emploi du zinc au niveau du projet.

## B-Le verre

Solide fragile et généralement transparent, préparé par fusion d'un mélange complexe, il existe plusieurs types de vitrages : acoustiques, de sécurité et de décoration.

### • Les vitrages coupe-feu

La recherche des verres coupe-feu et pare – flamme s'attache à augmenter la durée de la protection. Dans notre projet nous avons utilisé ce type de vitrage pour les portes à vitrages

### • Les vitrages acoustiques

Le verre plat s'utilise en isolant acoustique sous forme d'un double vitrage sous forme de verre feuilleté. La performance est encore améliorée par l'emploi d'un verre feuilleté dans le double vitrage.

### -La protection contre l'incendie

Pour minimiser les risques d'incendie dans notre projet on a conçu des murs coupe-feu au niveau des locaux techniques. Et pour renforcer cette protection on les a conçus au niveau des escaliers de secours muni des portes coupe-feu. On aussi prévu une protection de la structure métallique avec un enrobage à l'aide des Placoplatre.

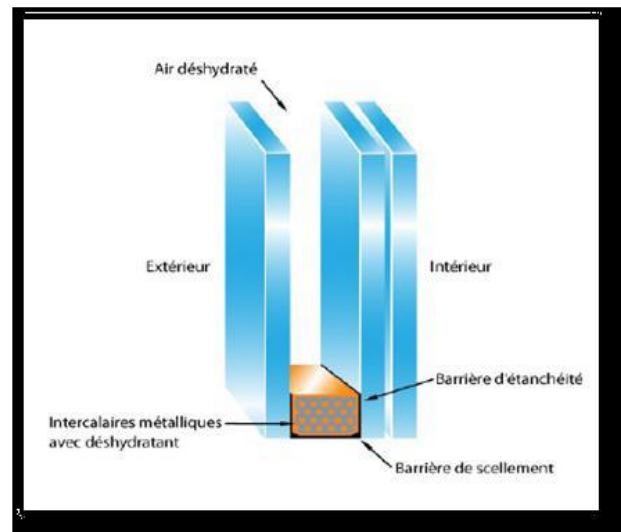


Figure 120 : Verre feuilleté.



Figure 121 : Porte coupe-feu

**-Les issus de secours**

Pour une meilleure protection des usagers de notre écoles contre les risques et leur assurer une bonne évacuation lors des accidents, nous avons conçu des issues et escaliers de secours dont la distance ne dépasse pas les 30 m

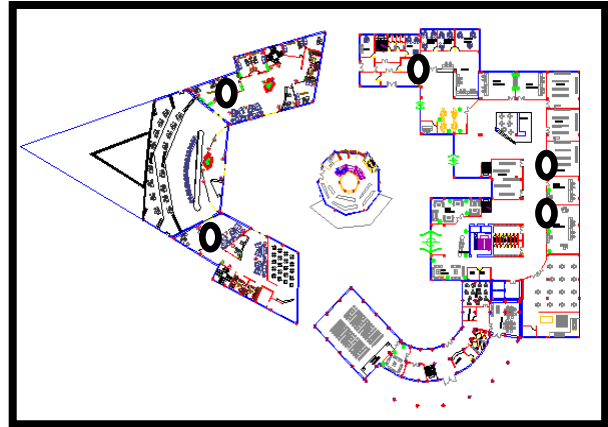


Figure 122 : Emplacement des issues des escaliers de secours

**Conclusion**

La liberté d'expression des architectes, leur façon de concevoir est dépendante des matériaux qu'ils utilisent. C'est dans cette optique que notre choix s'est porté sur les nouveaux matériaux nobles, innovants, qui s'adaptent à toutes les formes et qui se distinguent des matériaux inesthétiques.

Nous espérons avoir répondu à toutes les exigences et les contraintes à travers notre choix des matériaux, et avoir abouti à une structure qui s'adapte aux différentes fonctions.

## **Conclusion générale**

L'élaboration de ce travail nous a permis de découvrir de manière explicite, la complexité de la conception, tant dans l'architecture que dans la technologie, comme elle nous a permis de prendre conscience que la production architecturale est émane de la mise en interaction de nombreux facteurs notamment le contexte, le thème, le programme et l'aspect technique.

Par ailleurs il est utile à noter que tous les nouveaux apports nouveaux techniques ou conceptuels ils, ils sont d'une influence très importante dans l'architecture contemporaine.

De ce fait nous espérons que notre projet puisse conférer à la ville d'ALGER une nouvelle image qui reflète la contemporanéité tout en l'inscrivant au rang de métropoles mondiales.

# Références bibliographiques

## LES OUVRAGES

- K. Lynch, « *L'image de la cité* », Paris, Dunod, 1969. Traduction de the image of the city,
- .M. UNGERS, « *L'architecture comme thème* », PARIS
- l'école polytechnique, 75005 Paris.
- P.VAN MEISS, « *De la forme au lieu* ».ED. Presse polytechnique romande
- C.N Schulz, « *Paysage, ambiance, architecture* ».
- MICHEL CANAN, « *Concevoir un projet d'architecture* », édition l'harmattan paris.
- M.J Bertrand LISTOUKI .Les places dans la ville, Ed.Dunod 1984
- Neufert - Les éléments des projets de construction (8e édition), p463.
- Philippe .Pannerai : »Elements d'analyse urbaine » Ed. Architecture de l'architecture moderne, 1980

## DOCUMENTS GRAPHIQUES

- Les cartes de service de cadastre ALGER
- Le PDAU de la ville d'ALGER

## SITES INTERNET

- Google Earth
- [www.carte ALGER.fr](http://www.carte.ALGER.fr)
- <http://www.larousse.fr/encyclopedie/ville/Paris>
- [www.aroot.org](http://www.aroot.org)
- <http://fr.wikipedia.org/>
- [www.Google image.fr](http://www.Google image.fr)
- [Encrypted.gstatic.com](http://Encrypted.gstatic.com)

## THESES

- FERNANE Abderrahmane, Contribution de la centralité contemporaine au développement territorial durable et aux nouveaux systèmes de gouvernances

## MEMOIRES

- Bourse de valeurs immobilières d'ALGER au HAMMA /Projet architectural et technologique/1998/1999
- Échange et communication : Centre d'affaire au HAMMA /projet architectural et technologie/session 2005
- Cité de l'architecture au HAMMA /Conception architecturale et technologie : session 2012