

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



UNIVERSITÉ ABOU BEKR BELKAID DE TLEMCEEN

FACULTÉ DE TECHNOLOGIE
DÉPARTEMENT D'ARCHITECTURE

MÉMOIRE DE MASTER EN ARCHITECTURE

OPTION : Architecture et nouvelles technologies

MEGA MALL A AIN TEMOUCHENT

Soutenue le 14 juin 2016 devant le jury:

Président:	M ^{me} BENAMMAR .M	MAB	UABT Tlemcen
Examineur:	M ^{me} . BENSAFI .B	MAA	UABT Tlemcen
Examineur:	M ^{me} . NEDJARI .L	ARCHI	UABT Tlemcen
Encadreur :	Zine Eddine BENABADJI	ARCHI	UABT Tlemcen
Encadreur:	Nadira BOUAZZA	ARCHI	UABT Tlemcen

Présenté par: Touil Maroua

Matricule:15181-T-11

Sidi Ali cherifikram

Matricule: 15126-T-11

Année académique: 2015-2016

Remerciements

*Je tiens à remercier respectivement tous ceux qui m'ont aidée, soutenue, et encouragé pour
la réalisation de ce modeste travail :*

*Mrs : BENABAJI ET M^{me}. BOUAZA pour sa direction, ses orientations, et sa
compréhension.*

Les membres de jury qui ont accepté d'examiner mon travail.

Ma famille pour le aide, et leurs soutien tous au long de mon cursus universitaire.

Tous les professeurs pour leurs enseignements.

Je dédie ce modeste travail:

A mes très chers parents :

A ma mère, qui m'a encouragé à aller de l'avant et qui ma donner tout son amour, sa patience, son soutien et ses sacrifices.

Que DIEU la garde pour moi, pour éclairer le reste de mon chemin.

A la mémoire de mon chère Papa qui nous a quittés voilà douze ans...

A mon frère Sofiane à qui je souhaite plein de bonheur et la réussite au BAC

*Ce que je vous dédie est
incomparable devant vos sacrifices et votre amour.*

..Et j'espère être toujours à la hauteur de vos espérances.

A ma tante : Fatima

A mes oncles

A ma cousine Ghofran

A ma belle-mère : Cherifa

A mes belles sœurs : Leila, Nabila et Fatima et leurs familles.

A toute Ma famille (SIDI ALI CHERIF ,ZERROUKI et SI BACHIR)

A la personne qui a été toujours à mes côtés ma chère amie et sœur et

Binôme Maroua ainsi que toute sa famille Touil .

A tous mes amis, cousins et cousines qui n'ont jamais cessé de m'encourager.

*Je le dédie à tous ce qui m'a donné leur moindre coup de pouce pour
réussir ce travail...*

Ikram

Je dédie ce modeste travail:

A mon papa la flamme de ma vie qui a toujours éclairé mon chemin et qui m'a encouragée Tout au long de mes études.

A ma mère pour son soutien aux moments difficiles de ma vie.

A ma grande mère HOURIYA qui m'a toujours soutenu.

A mes sœurs Sarrah et Asmaa .

A mes frères Lhadi ,Boubakr ,Mohamed .

A toute la famille TOUIL et BOUFATAH .

A la personne qui a été toujours à mes côtés ma chère amie et sœur et

Binôme Ikram ainsi que toute sa famille Sidi Ali cherif .

..... Maroua

Sommaire

• <u>Démarche méthodologique</u> :	06
• <u>Introduction générale</u>	14
• <u>Introduction au thème</u> :	15
• <u>Motivation du choix du thème</u>	15.
• <u>Motivation du choix de ville</u>	15.
• <u>choix du thème : le mall</u>	15
• <u>Problématique</u> :... ..	15
• Hypothèses.....	16
• <u>Objectif</u> :.....	18
-Chapitre : Les nouvelles technologies en architecture	
<u>Introduction</u> :	21
<u>1.1 Définition de l'option</u> : architecture et nouvelle technologie	22
<u>1.2 Contexte et objectifs de l'option</u> :	22
<u>1. 3 Quelques domaines de La nouvelle technologie en architecture</u> :.....	22
<u>1.3.1 L'architecture écologique</u> :.....	22
a <u>L'architecture organique</u> :.....	22
b <u>le développement durable</u> :	23
<u>1.3.2 La démarche HQE</u>	23
a) <u>Eco-construction</u>	24
b) <u>Eco-gestion</u>	24
c) <u>le confort</u> :.....	25
1- <u>Le confort thermique</u> :	26
2- <u>Le confort acoustique</u> :.....	27

2.4.1 L'isolation acoustique :	27
a) Principe de l'isolation acoustique :	28
b) Matériaux et systèmes d'isolation acoustique écologique :	28
1) Matériaux :	30
a) Le béton :	29
b) Le verre :	29
c) le bois :	29
Les nouvelles structures et systèmes constructifs :	31
révolution des matériaux de construction :	32
Chapitre II: approche thématique	34
<u>Concepts et généralité</u>	35
1. <u>Définition du commerce</u>	35
2. <u>Origine et rôle du commerce</u>	35
3. <u>introduction a la monnaie</u>	35
4. <u>du troc aux échanges facilités par la monnaie</u>	35
5. <u>Le retour au troc</u>	35
6. <u>Cycle de commerce</u>	36
• <u>l'évolution du commerce</u>	37
• <u>l'évolution historique du commerce</u>	37
1. <u>Les formes du commerce</u>	38
2. <u>Les types du commerce</u>	38
3. <u>les formes du commerce</u>	39
4. <u>Facteurs régissant le développement du commerce</u>	40
5. <u>La typologie des équipements Commerciaux</u>	41

6. <u>Les différents types de Centres Commerciaux</u>	42
<u>Définition du marketing</u>	44
1. <u>Loisir</u>	43
2. <u>Définition</u>	43
3. <u>Les fonctions majeures des loisirs</u>	43
4. <u>classification de loisir selon les activités</u>	43
5. <u>Les formes de loisir</u>	43
6. <u>Les types de loisirs</u>	43
7. <u>Les objectifs des loisirs</u>	44
8. <u>Conclusion</u>	44
9. <u>Le Shopping et le fun shopping</u>	
10. <u>Définition et dimensions d « Fun Shopping »</u>	
<u>LE MALL (Complexe de commerce et de loisir)</u>	
1. <u>-Définition du projet</u>	45
2. <u>-historique</u>	45
3. <u>Typologie</u>	45
4. <u>Le Commerce en Algérie</u>	46
5. <u>La politique Algérienne en matière de commerce</u>	47
6. <u>les statistiques du commerce concernant l'ouest Algérien</u>	48
7. <u>Bref aperçu du commerce et son déroulement dans la ville d aintemouchent</u>	48
1. <u>Présentation de la ville d'Ain Temouchent</u>	
2. <u>Introduction</u>	49
3. <u>Aperçu historique</u>	49
1. <u>Approche géographique</u>	
1. <u>1.1. La situation géographique</u>	50
2. <u>1.2. Accessibilité de la ville :</u>	50
3. <u>1.3. La morphologie de la ville</u>	53
4. <u>1.4. Le climat de la ville :</u>	
5. <u>1.5. La sismicité de la ville :</u>	
6. <u>1.6. Etat administratif de la ville</u>	
7. <u>1.7. Potentialités de la ville :</u>	
8. <u>Synthèse</u>	50
9. <u>Approche socio-économique:</u>	51
10. <u>Population</u>	52
11. <u>Les infrastructures économiques</u>	53
12. <u>Synthèse</u>	53

13. <u>Approche fonctionnelle</u>	53
14. <u>Approche vécue</u>	53
15. <u>Le système urbain</u>	54
16. <u>Les voies</u>	54
17. <u>Les points de repères</u>	55
18. <u>Synthèse générale</u>	55

Approche analytique :

Etude et analyse des exemples :	
1. <u>Analyse des exemples</u>	56
2. <u>Dubaimall</u>	57
3. <u>Maroco mall</u>	58
4. <u>Bab el zouar</u>	60
5. <u>Le centre commercial de la part dieu</u>	63
A. <u>Présentation de l'exemple</u>	63
B. <u>Fiche technique</u>	63
C. <u>Analyse des plans et façades</u>	64
D. <u>L'idée conceptuelle</u>	65
E. <u>Etude structurelle</u>	66

Chapitre III : Approche programmatique

• <u>1. Introduction</u> :	67
• <u>2.L'objectif de la programmation:</u>	71
• <u>3.L'échelle d'appartenance et la capacité d'accueil</u>	71
• <u>4. Les types d'usagers</u> :	71
• <u>6. L'organigramme fonctionnel:</u>	72
• <u>7. Programme de base</u> :	73
• <u>8. Programme surfacique</u> :	73
• <u>9.Les exigences fonctionnelles et dimensionnelles</u> :	79
•	
• <u>ChapitreIV: Approche architecturale</u>	
1. <u>Analyse du site</u> :	84
2. <u>Introduction</u>	85
3. <u>choix du site</u>	85

4. <u>Présentation de zones d'interventions</u>	85
5. <u>Les variantes sites</u>	86
6. <u>Présentation du site</u>	89
7. <u>Accessibilité</u>	90
8. <u>Les hauteurs</u>	91
9. <u>les nœuds</u>	91
10. <u>Analyse séquentiels et l'accessibilité à la zone d'intervention</u>	91
11. <u>Typologie des équipements</u>	91
12. <u>Forme et dimensions</u>	91
13. <u>Etude climatique</u>	91
14. <u>Les équipements</u>	91
15. <u>La circulation</u>	91
16. <u>Circulation piétonne</u>	91
17. <u>Les équipements</u>	91
18. <u>Etude climatique</u>	91
19. <u>les vents</u>	91
20. <u>L'ensoleillement</u>	91
21. <u>Forme et dimensions</u>	91
22. <u>Synthèse</u>	92

Chapitre V approche technique

<u>3.1- Le choix de la structure:</u>	100
<u>3.1.1- Gros œuvres :</u>	101
<u>a- Infrastructure :</u>	102
<u>b - La superstructure :</u>	103
<u>3.1.2- Le second œuvre :</u>	103
<u>a - Les cloisons intérieures :</u>	103
<u>b- Les faux plafonds :</u>	103
<u>3.1.3-Corps d'état secondaire :</u>	103
<u>3 .1.5 Traitement des façades :</u>	
<u>4 .1. conclusion générale :</u>	104

Résumé :

Le projet que nous décrivons dans cet ouvrage c'est le résultat d'une démarche bien définie dont le but est l'ouverture de nouveaux espaces de création et de consommation commerciale et de loisirs et l'encouragement du développement ces derniers
Il permet la transmission et la communication de toutes les catégories sociales a travers sa conception qui rend agréable l'acte d'achat ; Tout en intégrant les innovations et les systèmes technologiques les plus récentes pour créer un projet innovant dédié à la nouvelle génération offrant des conditions idéales de sécurité, de confort, de visibilité.

Les mots clés : le commerce, le loisir, la nouvelle technologie.

ملخص

المشروع الذي وصفناه في هذه المذكرة هو نتيجة لنهج محدد جيدا و الذي يهدف إلى فتح مساحات جديدة تطوير التجارة؛ تشجيع، وضمان التواصل، إتاحة الفرصة لجميع فئات المجتمع، والوصول للإبداع والاستهلاك إلى ارتفاعات تجارية مختلفة.

في حين استعملنا أحدث الابتكارات و نظم التكنولوجيا لإنشاء مشروع مخصص للجيل الجديد يوفر ظروف مثالية جديدة من السلامة، راحة الرؤية

Abstract :

The project that we describe in this book is the result of a well-defined approach whose goal is opening new spaces of creation and commercial consumption and leisure and encouraging development in recent

It allows the transmission and communication of all social categories through its design makes pleasant the act of purchase; While incorporating innovations and the latest technology systems to create a project dedicated to innovate the next generation offering ideal conditions of safety, comfort, visibility.

Démarche méthodologique :

Notre travail se développe autour de cinq grandes étapes :

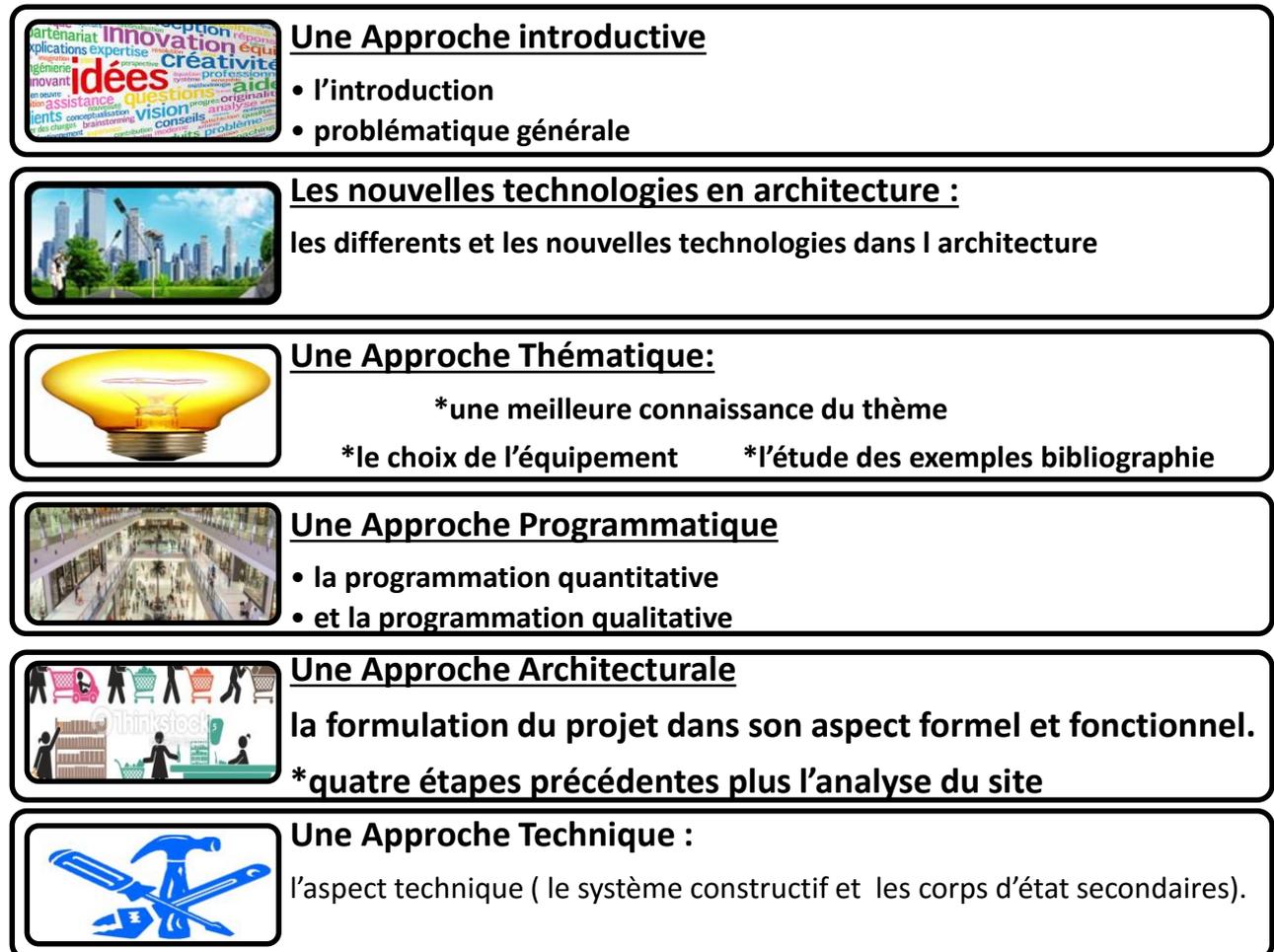


Table des illustrations :

Figures :

Figure 1 organigramme d'organisation du commerce	36
Figure 2 l'agora	37
Figure 3 forum romain	37
Figure 4 centre des affaires platin	38
Figure 5 marché TRAJAN	38
Figure 6: PLAN Trajan	38
Figure 7 souk merrakech	39
Figure 8 image de parcours et boutiques	39
Figure 9 rue commerciale	39
Figure 10 façade commerciale	39
Figure 11 protection contre pluie	40
Figure 12 protection contre pluie	40
Figure 13 espace urbain exterieur	41
Figure 14 organigramme du developpement du commerce	47
Figure 15 statistiques personnes physique	47
Figure 16 statistiques personnes morale	47
Figure 17 tableau marché couvert	48
Figure 18 tableau marché de proximité	48
Figure 19 : situation de Ain temouchent	50
Figure 20 : accessibilité d'Ain Temouhent	50
Figure 21 : schéma explicatif	51
Figure 22: carte des reseaux routiers	52
Figure 23: schéma explicatif	52
Figure 24: carte d'état de fait	52
Figure 25: carte des fonctions principales	53
Figure 26 maison individuelle	53
Figure 27 maison individuelle.....	53
Figure 28 maison individuelle.....	54
Figure 29 carte des infratructures	54
Figure 30 "tableau explicatif	55
Figure 31 tableau explicatif	57

Figure 32 les point de repères	57
Figure 33 fiche technique 1	57
Figure 34 image de dubai mall	57
Figure 35 aquarium dubai mall	58
Figure 36fiche technique moroco mall	58
Figure 37 moroco mall	58
Figure 38 plan de moroco mall	59
Figure 39 aquarium de moroco mall	59
Figures 40 ambiance interieur	59
Figure 41.Bab el Zouar	60
Figure 42 situation de Bab el Zouar	60
Figure 43 Bab el zouar	61
Figure 44l'idée conceptuelle	61
Figure 45structure de l'équipement	62
Figure 46 : structure de l'équipement	62
Figure 47: plan RDC	62
Figure 48 organigramme RDC	62
Figure 49 plan 1 ^{er} étage	62
Figure 50 organigramme 1 ^{er} étage	63
Figure 51 plan 2eme étage	63
Figure 52 organigramme 2eme étage	64
Figure 53 image du centre commerciale de la part dieu	64
Figure 54 situation du centre de la par dieu	64
Figure 55 ambiance interieur	64
Figure 56organigramme fonctionnel	65
Figure 57image kisariya	79
Figure 58 situations des trois sites	84
Figure 59 équipement de Ain temouchent	85
Figure 60 Analyse séquentille	85
Figure 61zone d'intervention	86
Figure 62 carte d'analyse	87
Figure 63 californya academy of botani	22
figure 64 la maison sur la cascade.....	22

Figure 65 ferme d'agriculture usa	22
Figure 66 piliers du developpement durable.....	23
Figure 67 planétarium lena 1920	31
Figure 68 toiture mobile	30
Figure 69 centre heydar aliyev de bakou.....	32
Figure 70 nice stadium.....	32
Figure 71 Le stade Gabriel-Montpied	32

Introduction:

1. Aujourd'hui, notre mode de vie a été bouleversé par une révolution technologique induite par des outils, des machines, des procédés et des méthodes employés dans les diverses branches de l'industrie.
2. Avec des outils informatiques plus récents, les matériaux innovants, les développements du béton, recherche des notions de durabilité ; le développement, des matériaux de haute technologie qui ont dépassé leurs limites (aciers, verre et bois etc. ...) ; la conception architecturale est devenue plus durable et confortable dans les différents domaines : habitat, sport, santé ; tourisme ; loisir ; commerce
3. Les changements de mode de vie des familles à passer du mode ancien (père qui travaille et femme au foyer ou y avait pas problème de course) au mode des couples ménagers qui n'ont pas du temps pour faire leurs courses que hors heures de travail et/ou weekend nous a guidé vers la projection d'un MALL qui représente un espace de vie et de rencontre et d'achats pour toutes les membres de la famille et les tranches d'âge de la société par la présence de services en tout genre attractions, loisirs, etc. Le visiteur reste bien plus longtemps dans ces espaces et a donc tendance à consommer plus.



Choix du thème :

choix du thème : COMMERCE

Le commerce est l'une des plus anciennes et plus importantes inventions de l'humanité avec l'apparition de l'agriculture au Néolithique. Certains le considèrent comme l'origine de la civilisation.

l'écriture semble avoir été inventée il y a 5500 ans par les commerçants sumériens pour permettre leur comptabilité.

Aussi L'agriculture primitive était une activité de subsistance : les récoltes obtenues sont juste suffisantes pour la population locales.

L'importance du commerce :

C'est l'un des indicateurs du niveau de développement économique d'une nation c'est la qualité de son potentiel commercial.

La présence des équipements commerciaux aide à la satisfaction des besoins des populations par le moyen d'achat et de promenade et loisir et l'enrichissement de la rentabilité économique.

Choix de la ville :



1 Problématique :

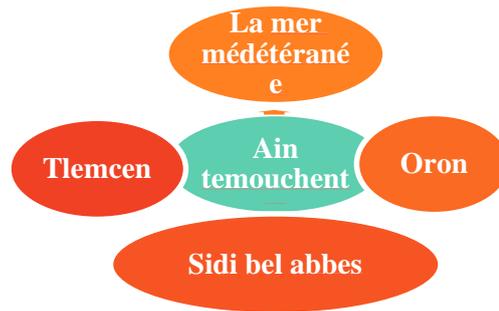
« la ville d'Ain temouchent Au carrefour d'une région très dynamique organisée par la métropole Oranaise, elle n'a pas bénéficié d'évolution des équipements commerciaux même qu'elle n'a aucun équipement de ce genre, vu que aintemouchent est située à égal distance des trois chefs-lieux des wilayas d'Oran, de Tlemcen, et de sidi Bel Abbes, (soit 70 kilomètres), à environ 100 km de la frontière Marocaine et environ 200 km de la côte Espagnole (Europe).

La wilaya d'Ain Témouchent occupe une position géostratégique intéressante, très bien desservie par les liaisons routières RN 35, RN2 et à proximité de l'aéroport international d'Oran et de Tlemcen (Isochrone de 60').

Elle occupe également une situation privilégiée en raison de :

- ✓ Sa façade maritime d'une longueur de 80 kms (9 communes).
- ✓ Sa position de carrefour entre des pôles urbains les plus importants du Nord-Ouest du pays (Oran- Sidi-Bel Abbes- Tlemcen).
- ✓ La proximité du principal pôle Industriel d'Arzew et les zones industrielles des trois principales villes. »¹

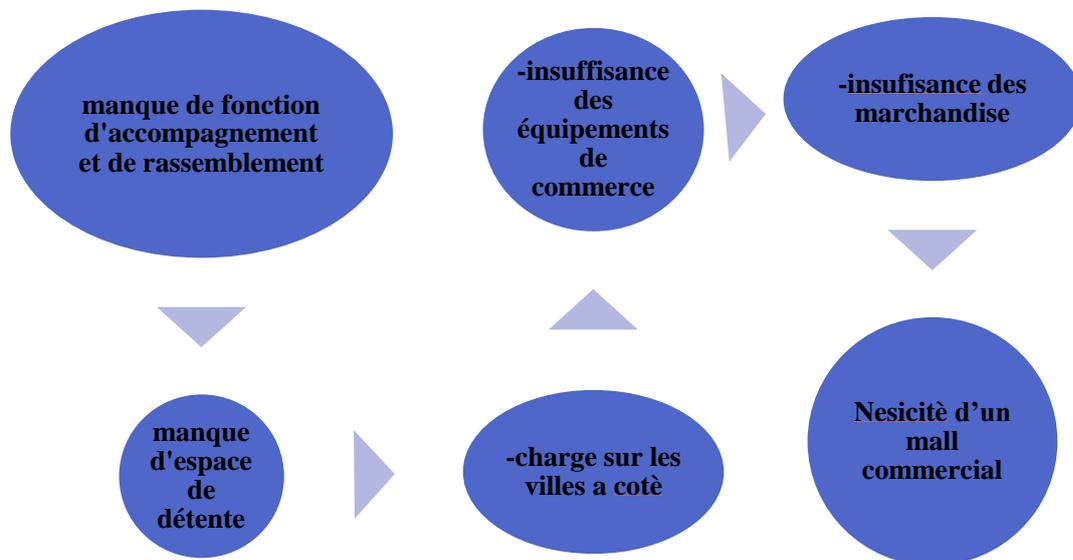
¹ PATW de AinTémouchent



Les avantages d'Ain Témouchent :

- ✓ elle occupe une place stratégique par rapport à la frontière.
- ✓ Forte population et une croissance démographique très poussé qui engendre le besoin en matière de commerce.

Les problèmes majeurs lié au commerce de cette ville :



Quel équipement adéquat pour combler ce déficit et le mettre en évidence dans la ville ?

Pour apporter le soutien au commerce notre choix s'est porté pour une infrastructure commerciale et de loisir **ultramoderne de haut niveau technologique** d'une nouvelle image qui doit développer les outils qui permettraient d'avoir une satisfaction des population locale , régionale et même nationale .
Un lieu approprié« **MALL** »destiné au large public

Mais la question qui se pose est :

- Comment Avoir une conception architecturale idéal durable et forte d'un contenu Consistant, notamment au niveau de la maitrise des techniques et d'espace et d'homogénéité des matériaux tout on respectons les besoins des populations locales et régionales de commerce et loisir.

2. Choix de l'équipement : MALL

LE MALL

1) le centre commercial

2) une allée(Complexe de commerce et de loisir)

Définition du projet :

- Le mall c'est un complexe de commerce et de loisir, il est conçu pour rendre agréable et favoriser l'acte d'achat et d'attraction, il inclut souvent des grands magasins ou des hypermarchés, qui en sont les locomotives.
- centre qui regroupe plusieurs grands magasins ou chaînes commerciales et qui permet de réaliser ses achats en un même lieu; promenade publique; mail, maillet pour jouer aux boules

Tout ce la ne lui permet pas de jouer un rôle important dans le monde commerciale ,puis que l'infrastructure de commerce dans cette ville n'est pas à la hauteur de ses grandes potentialités, où il ya un manque énorme dans, les parcs d'attractions, centres commerciaux , et les lieux de détente et d'attraction .

A cet effet, on va essayer dans ce travail de répondre à quelques questions comme celles-ci :

1. Comment attirer le client a passer plus de temps dans un espace commercial pour bien comparer les prix et les qualités afin d'acheter et consommer ; sans qu'il se sent enfermer et étouffer dans une boite à dépenses d'argent !!!!!
2. Comment créer un équipement qui englobe les principales fonctions et qui représente un lieu de vie et non pas seulement un local de vente ?
3. Comment contourner l'œil de la clientèle nationale qui se dirige vers les équipements commerciaux des autres wilayas de l'ouest ?

4. Est-ce que ce site est le meilleur emplacement stratégique qui puisse répondre à nos besoins commerciaux ?

Hypothèse :

1. l'introduction des espaces de détente décompression et de loisir pour créer un air ambiant calme de bien être « placette, aquarium, patinoire, théâtre, salle de cinéma, espace de jeux pour enfant et adulte, restaurant... »
2. - La création d'un équipement qui offre un espace de rencontre et d'échange, de communication, d'attraction, et détente.
3. Redynamiser la wilaya d'Ain Témouchent du point de vue fonctionnel et architectural.
4. Projection des pôles de commerces et de loisirs à la périphérie de la ville pour atténuer le flux allant vers le centre.

L'objectif du choix du thème :

1- Objectifs et intentions :

Objectifs :

Au niveau de la Ville :

- ✓ -Diminuer la pression qui règne au centre-ville.
- ✓ -Réaliser un centre qui couvre tous les besoins quotidiens des habitants et qui organise le commerce de la ville.

Au niveau de l'environnement :

- ✓ -Sensibiliser la société à la notion de la qualité architecturale de l'équipement qui doit être fonctionnel moderne et attractif.
- ✓ -Fortifier les rencontres familiales à travers la création d'un lieu convivial.

Au niveau de l'équipement :

- ✓ -La réalisation d'un centre qui regroupe toutes les activités qui peuvent être demandées ou exigées par le client.
- ✓ -Assurer le confort, la détente et la sécurité pour le bien être du client.

Intentions :

Au niveau de la ville :

- ✓ -La construction d'un équipement qui motive l'activité commerciale de la ville.
- ✓ -Création d'un lieu de décompression ouvert à tout le monde .

Au niveau de l'environnement :

- ✓ -Création d'un centre qui propose plusieurs activités de commerce détente culture administration consommation directe...
- ✓ -l'utilisation des formes commerciales (parcours, rue,...).

Au niveau de l'équipement :

- ✓ -Assurer la liberté du choix des produits par l'exposition directe.

- ✓ -La fluidité et la flexibilité de la circulation.
- ✓ -Respecter la hiérarchisation du déplacement.
- ✓ -Création d'ambiances conviviales.
- ✓ -Exploitation de l'espace centrale comme un espace de découverte de regroupement de détente ou bien même d'exposition.
- ✓ -Intégration de la nature a l'intérieur.

APPROCHE TECHNOLOGIQUE

INTRODUCTION :

"Tout grand architecte est -- forcément -- un grand poète. Il se doit d'être l'interprète original de son temps, son époque, son âge."

Ces mots sont de [Frank Lloyd Wright](#), que l'on peut sans conteste classer parmi les architectes de premier plan, et dont la vision d'un design harmonieux et innovant et contemporain ont mené à la création d'une marque d'architecture qui se dessine sous forme de technologie, d'ondes, de virtuel. Lignes aléatoires, effets spéciaux, matières intangibles, ou tout est possible. Les modes de construction sont au service de la forme, l'homme et l'environnement.

1.1 Définition de l'option : architecture et nouvelle technologie :

Mot « architecture et nouvelle technologie » se divise en deux termes :

L'architecture

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

La Technologie :

Étude des outils, des machines, des procédés et des méthodes employés dans les diverses branches de l'industrie. Ensemble cohérent de savoirs et de pratiques dans un certain domaine technique, fondé sur des principes scientifiques.

la nouvelle technologie en architecture est une **combinaison** entre une conception architecturale (bâtiment) et l'expérience pratique, les procédures et l'utilisation des outils pour rendre l'homme plus capable de contrôler et de maîtriser son environnement.

1. 2 les domaines de La nouvelle technologie en architecture :

- L'architecture durable :

- L'architecture écologique
- L'architecture organique
- L'architecture bioclimatique :
- démarche HQE
 - _ Éco construction : les matériaux écologiques
 - _ Eco gestion : gestion d'eau, gestion de l'énergie, gestion de déchet
 - _ Le confort : thermique, acoustique et visuel

- Révolution des matériaux de construction

- Le béton
- Le verre
- L'aluminium

- **nouvelles structures et systèmes constructifs**

- les coques
- structures tridimensionnelles
- les dômes

1 / -L'**architecture écologique** (ou **architecture durable**) :

C'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 le respect de la nature au centre de leurs préoccupations.

On peut distinguer plusieurs « lignes directrices » :

- le choix des matériaux, naturels et respectueux de la santé de l'homme ;
- le choix de la disposition des pièces (par exemple) pour favoriser les économies d'énergie en réduisant les besoins [énergétiques](#) ;
- le choix des méthodes d'apports énergétiques ;
- le choix du cadre de vie offert ensuite à l'homme (jardin...).

2/- L'**architecture organique** :

c'est une philosophie architecturale qui s'intéresse à l'harmonie entre l'habitat humain et le monde « naturel » au moyen d'une approche conceptuelle à l'écoute de son site et intégrée à lui, faisant du bâtiment et de son mobilier une composition unifiée et intriquée à son environnement.



Figure la maison sur la cascade



Figure ferme d'agriculture usa



Figure cor openhim



Figure californyaacademy of botani

Les butes de l'architecture organique :

Elle s'inscrit dans une démarche de développement durable car elle permet :

- de réduire les besoins énergétiques en s'adaptant au climat environnant,
- de participer au confort et à la santé des habitants en veillant à la nature des matériaux utilisés.

3/- le développement durable :

Est un développement social, économique, et politique qui répond aux besoins présents, sans compromettre la capacité des générations futures à satisfaire leur propre besoin²

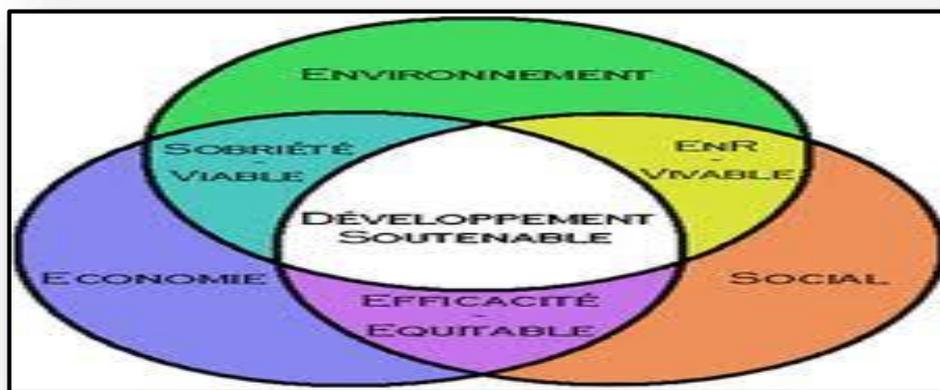


Figure piliers du developpement durable

C'est un processus qui vise à concilier l'écologie, l'économie et le sociale en établissant une sorte de cercle vertueux entre ces trois aspects.

il y a des modes de conception architecturale qui s'inscrivent dans la démarche du développement durable : Architecture écologique, architecture bioclimatique, architecture solaire, haute qualité environnementale



² Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie, avril 2010 p 02

4/- La démarche HQE :

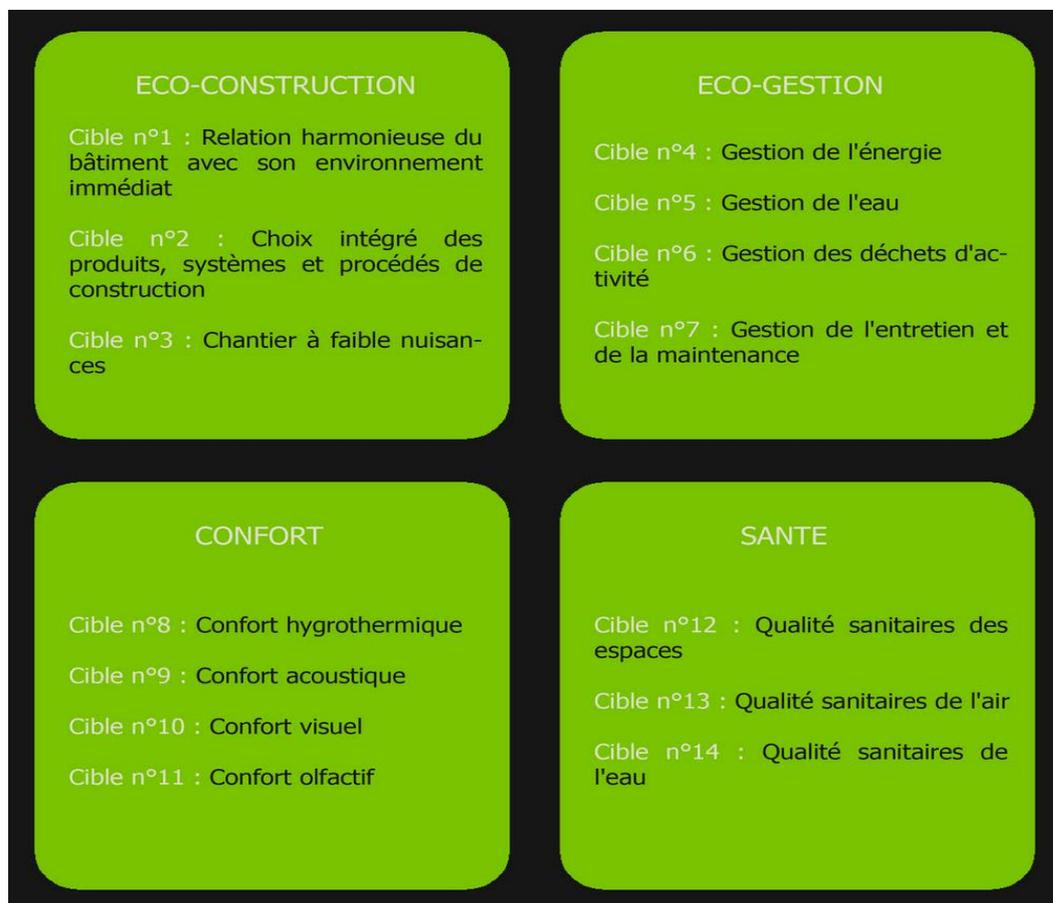
Créée en 1996 : réflexion sur prise en compte de l'environnement dans le bâtiment / élaboration de référentiels

Démarche de management de projet visant la réalisation (ou l'adaptation) de bâtiments en :

- maîtrisant l'impact sur l'environnement extérieur

- tout en assurant un environnement intérieur confortable et sain

La Qualité Environnementale du Bâtiment se structure, quant à elle, en 14 cibles (ensembles de préoccupations), qu'on peut regrouper en 4 familles

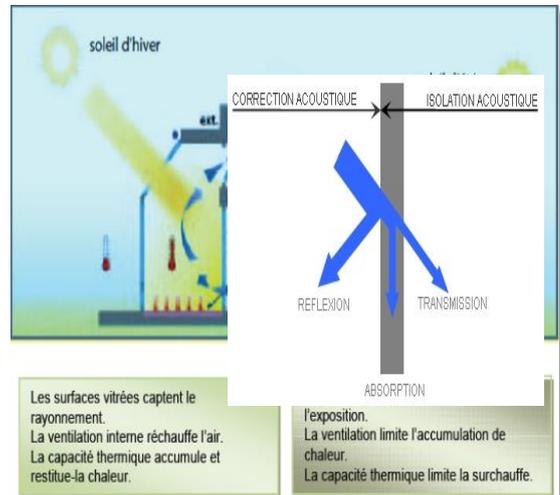


le confort :

1- Le confort thermique :

Excellente isolation thermique et confort
Le bois a une très faible conductivité thermique et offre une excellente isolation thermique en hiver comme en été. Contrairement à la pierre ou au béton, les cellules du bois sont remplies d'air et présentent un grand pouvoir isolant. Le bois retarde donc les fluctuations de température. Par nature, une maison en bois permet

donc de faire des économies d'énergie grâce à ses bonnes propriétés thermiques.



Le confort acoustique :

-Qu'est ce qu'un confort acoustique ?

Le confort acoustique est par définition la maîtrise des bruits

-L'acoustique architecturale :

Le traitement acoustique obéit à quelques grands principes qui doivent être prise en compte : isolation acoustique entre deux ou plusieurs locaux et une correction acoustique.

L'isolation acoustique :

L'action qui consiste à limiter la transmission des bruits entre deux

Espaces (deux locaux, l'espace extérieur et l'intérieur d'un local, etc.).



Principe de l'isolation acoustique :

- Agir au niveau de l'implantation et l'orientation des bâtiments en

Fonction des sources de bruits

- Créer de la masse : plus un matériau est lourd (dense et épais), plus il isole.
- Désolidarisation des locaux : On pourra isoler les espaces sensibles selon le principe De la "boite dans la boite".
- Utilisation des matériaux et des techniques d'isolation acoustique écologique

Matériaux et systèmes d'isolation acoustique écologique :

1) Matériaux :

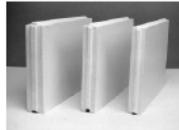
Tableau 1 – matériaux de maçonnerie		
MATERIAUX	Classement NIBE2010	Valeur d'isolation*
Blocs de béton	⊗ déconseillé - 5a	Rw ≈ 40 dB
<p>Le béton traditionnel est un matériau massif composé de sable, d'eau et d'un réactif, le ciment (7 à 15% du contenu). Les nuisances environnementales du béton proviennent essentiellement du procédé de fabrication de la poudre de ciment qui dégage des polluants nocifs (anhydrides sulfureux, dioxyde d'azote et d'importants rejets de CO2). Cette pollution diminue lorsque la poudre de ciment de type Portland est partiellement remplacée par du laitier de haut fourneau ou de la cendre volante. Les concassés de béton sont recyclables. Source images : www.creargos.com</p>		
Blocs de plâtre	⊕ choix moins bon - 4a	Rw ≈ 40 dB
<p>Les blocs de plâtre sont composés de poudre de plâtre, de sable et d'eau. La fabrication de la poudre de plâtre demande beaucoup d'énergie. Les blocs de plâtre permettent une mise en oeuvre rapide par emboîtement de modules de grande taille. Exemples : Promonta, Knauf, etc. Source image : www.promonta.com</p>		
Briques creuses en terre cuite	⊕ choix moins bon - 4c	Rw ≈ 47 dB
<p>La brique d'argile cuite possède une grande masse et une excellente durée de vie. Les cavités contribuent à la légèreté et aux performances thermiques des briques. Cependant, du fait de sa masse supérieure, les briques pleines isoleront mieux du bruit que les briques alvéolées pour une même épaisseur. Le principal impact environnemental des briques provient de leur cuisson à haute température. En outre, certains fabricants utilisent des microbilles de polystyrène pour favoriser la porosité, ce qui est source de pollution de l'air. Les fabricants utilisant des matières cellulosiques sont préférables à cet égard. Exemples : Porothem, Monomur Source image : www.wienerberger.be</p>		

Tableau 4 – Matériaux résilients		
MATERIAUX		
Plaque de liège aggloméré	Voir tableau 5 - liège	
Feutres en cellulose-lin	Voir tableau 3 - laine en fibres de bois	
Feutres de chanvre	Voir tableau 3 – laines de chanvre et lin	
Panneaux poreux en cellulose		
<p>Panneaux poreux composés de cellulose, ou autres fibres végétales comme le lin. Plusieurs fabricants n'utilisent que des liants naturels de sorte qu'ils ne contiennent pas de formaldéhydes. Les panneaux présentent une configuration poreuse, mais néanmoins une structure très robuste, ils résistent au poinçonnement et peuvent être fortement sollicités. Dans certains cas, les panneaux sont adossés sur une plaque de plâtre. Pour des raisons de désolidarisation essentielle au recyclage ultérieur, il est préférable d'éviter ces doublures collées.</p> <p>Exemples : Pavatex-pavapor-pavastep, Steico unterboden, Pan-terre, Acoustix</p> <p>Source image : www.pavatex.fr</p>		
Perlite expansée		
<p>La perlite est une roche volcanique expansée par chauffe formant des granules poreuses. La matière première est importée de Grèce. Ce matériau est stable, inerte et résistant à la compression. Les propriétés acoustiques ne sont cependant pas particulièrement intéressantes.</p> <p>Exemples : Fesco Board, Sibli</p> <p>Source image : http://www.travellersgarden.com</p>		

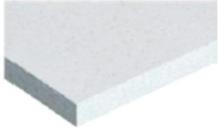
Tableau 2 – Matériaux de parachèvement		
MATERIAUX	Classement NIBE2010	
Plaques en terre	non repris dans le classement	
<p>Ce panneau est réalisé en terre et argile sèche armé de fibres végétales et solidarisé entre deux toiles de jute. Il résiste au feu et permet de réguler l'humidité de l'air. La plaque en terre s'utilise avec des enduits à la chaux ou à la terre et peut être fixé mécaniquement sur tout support.</p> <p>Exemple : Panneaux Claytec</p> <p>Source image : www.escalebio.com</p>		
Plaques en fibre de bois	☺ acceptable - 3a	
<p>Ce sont des panneaux en fibre de bois de forte densité liées par des résines naturelles et / ou synthétiques (latex). Leur fabrication récupère les déchets de l'industrie du bois. Ces plaques comportent une grande rigidité, mais résistent moins à l'humidité que les plaques de plâtre. La composition du liant est le point environnemental à surveiller pour ce type de panneaux. (comme pour les panneaux agglomérés de bois) On favorisera les liants à base de résine naturelle (lignine, amidon, parafine) ou à base de magnésie, chacun exempts de formaldéhydes nuisibles à la santé.</p> <p>Exemple : Celit 3D 4D, Gutex, Steico, PXD, Pavatex</p> <p>Source image : www.escalebio.com</p>		
Plaques en Fibro-plâtre	☹ choix moins bon	
<p>Il s'agit d'une plaque de gypse (80 %) renforcé par des fibres de cellulose tiré du papier recyclé (20%). Elles sont pourvues d'une grande rigidité et possèdent de meilleures performances acoustiques que les plaques de carton-plâtre conventionnelles. Toutes deux demandent cependant beaucoup d'énergie de fabrication. Les plaques en fibro-ciment offrent aussi une excellente résistance au feu.</p> <p>Exemple : Fermacell</p> <p>Source image : www.xella.be</p>		

Tableau 3 – Matériaux d'isolation		
MATERIAUX	Classement NIBE2010 pour une application en murs	
Laine de verre et laine de roche*	☺ 1b à 2a : choix bon à meilleur	
La laine de roche est fabriquée à partir d'un mélange de minéraux (pierre volcanique, basalt, dolomite, scories) chauffé, fondu puis étiré. Une résine vient ensuite lier les fibres. La production de la laine de verre suit un procédé analogue, cette fois à partir de sable ou de verre recyclé, de calcaire et de soude calcinée. On leur reproche l'émanation, pendant les manipulations, de fines fibres agressives à la peau, aux muqueuses et aux voies respiratoires. Leur efficacité acoustique n'est pas supérieure aux autres laines. Source image : Energie +		
Laine de mouton	☺ 1b : meilleur choix	
Fabriquée naturellement, la laine de mouton demande très peu d'énergie pour sa production. La laine repousse l'humidité, résiste aux impuretés et s'enflamme très difficilement. La plupart des problèmes environnementaux associés aux laines sont attribuables aux additifs chimiques contre les moisissures ou le feu alors qu'elle leur résiste naturellement. Choisir une laine sans additifs est donc un choix logique. Exemple : Daemwool, Doscha, Source image : www.doscha.nl		
Laine de plume	non repris dans le classement	
Constitué à 70 % de plumes, 10 % de laine et 20 % de fibres textiles thermofusibles, l'isolant de plume associe performance, santé et respect de l'environnement. Les plumes sont traitées à 150°C et débarrassées de toute substance allergène. La souplesse du matériau est très favorable à l'isolation acoustique. Exemple : Bâtiplum Source image : www.batiplum.com		
Laines de chanvre et lin	☺ 3a : choix acceptable	

L'exigence de confort visuel consiste très généralement d'une part à voir certains objets et certaines lumières (naturelles et artificielles) sans être ébloui, et d'autre part à avoir une ambiance lumineuse satisfaisante quantitativement en termes d'éclairage et d'équilibre des luminances, et qualitativement en termes de couleurs. Ceci afin de faciliter le travail, les activités diverses, dans un souci de qualité, de productivité, ou d'agrément, en évitant la fatigue et les problèmes de santé liés aux troubles visuels.

-Eclairage zénithal: il permet une lumière diffusée pour l'ambiance.

-Eclairage latéral: Assurer par les ouvertures dans les façades.

-Eclairage artificiel: pour les galeries d'exposition, les salles de cinéma.....



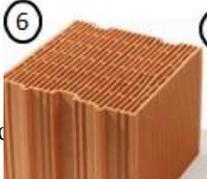
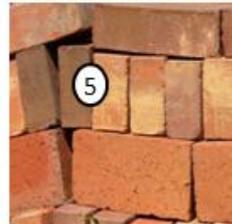
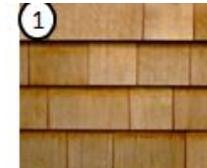
1/Enveloppe extérieure :

Systèmes de vitrage : Le système de Sage Glass Électro chrome:

c'est un double ou triple vitrage isolant, qui sous l'action d'un très faible courant peut passer d'un état clair à un état sombre teinté sans aucune altération de la visibilité pour contrôler le niveau de lumière naturelle et de chaleur entrant à l'intérieur d'un bâtiment.

b) Eco-gestion :

1. Le bois
2. La paille
3. Le béton de chanvre
4. L'acier
5. La brique en terre cuite
6. La brique mono mur
7. La brique silico-calcaire
8. La brique de terre compressée
9. Le parpaing en bois
10. Le béton cellulaire



-Réductio

-Recours aux énergies renouvelables.

L'énergie solaire :

-L'énergie photovoltaïque



Figure «Solar Wind Bridge »

-L'énergie thermique

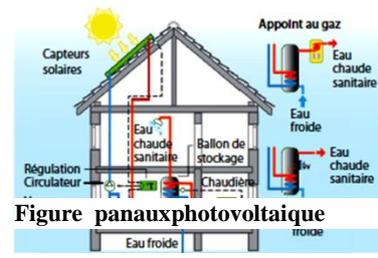


Figure panneaux photovoltaïques

Révolution des matériaux de construction :

- La gamme des matériaux utilisés dans la construction est relativement vaste. Elle inclut principalement le bois, le verre, l'acier, l'aluminium, les matières plastiques (isolants notamment) et les matériaux issus de la transformation de produits de carrières, qui peuvent être plus ou moins élaborés. On trouve ainsi les dérivés de l'argile, les briques, les tuiles, les carrelages, les éléments sanitaires.

a) Le béton :Le béton, matériau de structure et d'expression architecturale

Le béton est un matériau de construction capable de répondre aux multiples

Contraintes et exigences imposées aux bâtiments et aux ouvrages de génie civil :

Stabilité mécanique, étanchéité, tenue au feu, isolation acoustique, inertie thermique, durabilité, respect de l'environnement et, bien entendu, aspect de surface.

Il présente les qualités spécifiques suivantes :

- **moulable à froid**, il permet la réalisation de toutes formes, dimensions et détails de parement
- **composite**, il offre une gamme illimitée d'aspects de surface et de performances par le vaste choix de composants, de compositions, de moules et de traitements de surface
- **minéral durable**, il est capable de résister, selon sa composition, à des environnements sévères
- **économique**, c'est l'un des matériaux de base les plus avantageux du marché ; son coût, adaptable aux besoins de l'utilisateur, est fonction des performances recherchées.

b) **Le verre** : Le verre n'est plus le matériau fragile posé dans de petites ouvertures aménagées dans une paroi afin de laisser pénétrer un peu de lumière naturelle dans les intérieurs.

Dans l'architecture actuelle, le verre est devenu lui-même paroi, voire façade. Il doit donc en assumer toutes les fonctions telles que la protection contre le froid, la chaleur, l'eau, le vent, l'excès de lumière, parfois la transparence, le bruit, le feu, les rayonnements nocifs, le vandalisme, l'effraction, etc. et ce de manière économique, durable et esthétique.

Le verre est devenu un matériau d'architecture complet aux fonctions sans cesse plus nombreuses, plus attractives et plus performantes autorisant les réalisations les plus audacieuses.

c) **le bois** :

Le bois repousse et fixe du CO₂. Il est un exemple emblématique de l'exploitation durable des ressources naturelles qui se régénèrent rapidement. Il est l'élément essentiel pour la préfabrication de nos éléments de murs et de plafonds.

Ce procédé permet d'optimiser la qualité et de réduire la durée des travaux. Des avantages incontestables par rapport à d'autres modes de construction. Le standard actuel de l'ingénierie de la construction en bois est très élevé.



Figure : construction en bois



1.3.3 Les nouvelles structures et systems constructifs :

-Les coques :



*

Figure planétarium lina 1920



Figure 1 toiture mobile

Structure tridimensionnelle

En treille : Cette catégorie de charpente est appropriée pour des petits auvents décoratifs pour son esthétique que pour des constructions de grandes portées pour sa grande résistance conçoit et fabrique pour n'importe quelles formes d'utilisation comme: halls de sport, centres commerciaux, aéroports, hangars aéronautiques, murs rideaux, bâtiments industriels, frontons, les salles des spectacles ...

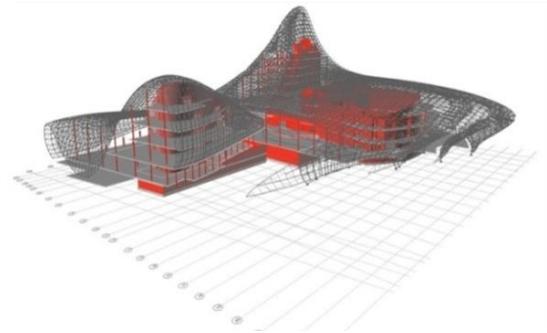


Figure centre heydaraliyev de bakou



Figure nice stadium

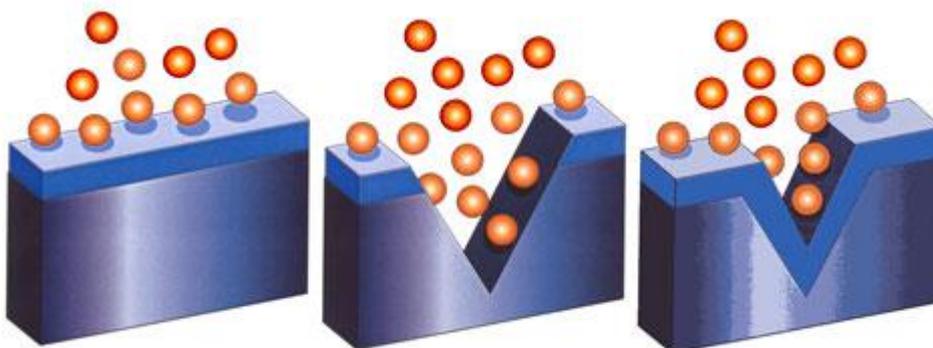


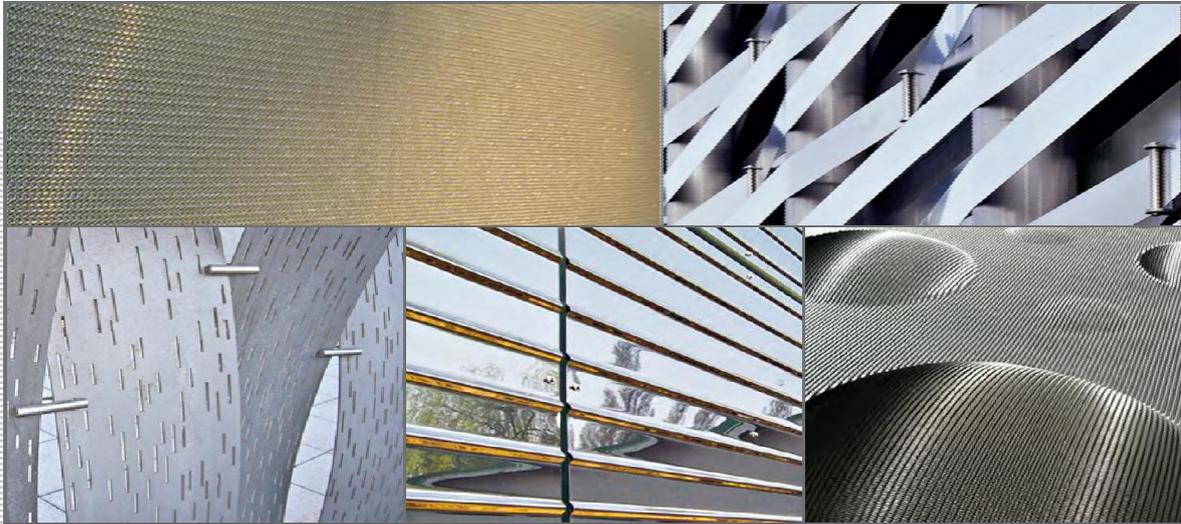
Figuren Le stade Gabriel-Montpied

Surfaces et structure tridimensionnelles en acier inoxydable :

Qu'est-ce que l'acier inoxydable ?

Les aciers inoxydables sont des aciers contenant au moins 10,5 % de chrome et un maximum de 1,2 % de carbone. Leur composition chimique assure la formation d'un film d'oxyde riche en chrome, protecteur et auto-réparable - la couche passive. Elle est transparente et n'a qu'une épaisseur de quelques millièmes de millimètres. Même si cette couche est enlevée, par la mise en œuvre ou accidentellement, une nouvelle couche se forme en présence d'oxygène (contenu dans l'air ou l'eau). En raison de la surface passive, aucune couche métallique (galvanique) ou organique (peinture) n'est nécessaire. La résistance à la corrosion est intrinsèque au matériau et ne dépend pas de la protection de sa surface.





Construction en dôme



High teck

APPROCHE THEMATIQUE

Concepts et généralité

Définition du commerce :

Désigne l'ensemble des opérations utiles (la vente, l'achat de marchandises et des valeurs etc. ...) comprenant l'échange et la circulation de produits et services de lieu de leur production vers le l'endroit de leur consommation.³

Origine et rôle du commerce

Une des plus anciennes activités qui répond à la satisfaction des besoins de l'être humain après l'agriculture et l'élevage.

Introduction de la monnaie :

le commerce se définit par l'activité d'échange des produits ; cet échange doit être équilibré en fonction des valeurs des produits échangés ; et comme les hommes ne connaissaient pas la monnaie il y avait l'économie du troc (Système dans lequel un bien s'échange directement contre un autre ce système connaît un problème de la valeur respective des biens. Ce qui a exigé le passage du troc à la monnaie marchandise qui précède la monnaie métallique. Deux métaux (l'or et l'argent) se sont imposés comme monnaies de façon globale jusqu'à avoir la monnaie d'aujourd'hui

Du troc aux échanges facilités par la monnaie

Le commerce débute sous forme de troc et se modernise ensuite grâce à la monnaie. Avec le temps, l'or et l'argent s'imposent peu à peu comme monnaie commune. Leur valeur provient de leur rareté et de leur résistance à l'usure. La création de la monnaie et l'évolution des moyens de transport et de communication ont facilité les échanges entre personnes, entre localités et entre pays. Cette évolution permanente est influencée par celle des besoins, des moyens et des politiques des différents acteurs que sont les producteurs, les marchands, les consommateurs et les États.

Le retour au troc :

Le commerce électronique :

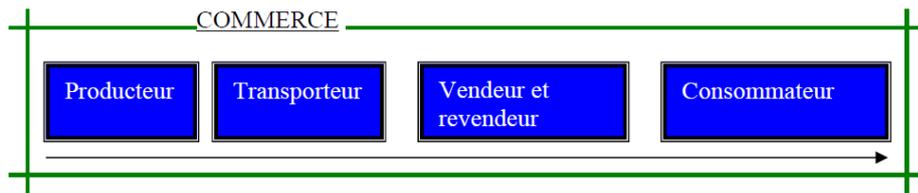
C'est un ensemble de trocs informatiques ayant une relation avec une activité commerciale.

E.D.I (Electronique data inter change) commerce inter-entreprise.

E.F.T (Electronique fonds transfert) réservé aux banques.

³ LAROUSSE

Cycle de commerce :



Evolution du commerce :

a- L'Europe médiévale 12e et le 13e siècle :

- ✓ création d'associations qui protègent les voyageurs à l'étranger.
- ✓ développement des routes maritimes « de la Baltique vers le nord de l'Europe centrale »
- ✓ La Baltique fournit le bois, le goudron et la fourrure à l'Europe.
- ✓ développement des activités commerciales des villes allemandes et italiennes.

b- période moderne « 15e et 16e siècle » :

- Le développement des navires de transport de marchandises permet au commerce de s'accroître.
- l'ouverture de voie entre Europe et Orient autorise l'importation de produits asiatiques.
- la découverte de l'Amérique permet d'échanger de nouveaux produits tels que le tabac.

*/Après le 15^e siècle

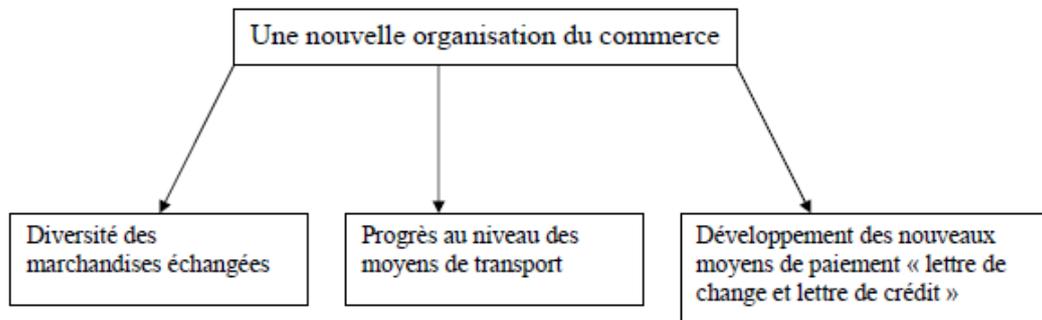


Figure 1

c- La première moitié du 19e siècle : est marquée par

- 1- le protectionnisme économique.
- 2- Commerce des esclaves

d- Epoque contemporaine :-



-En 1945 il y a eu une croissance mondiale au niveau du commerce

En 1947 création de la GATT (Général Agreement Tarifs and Trade) signé à Genève il assure la non discrimination entre partenaires commerciaux.

-En 1995 création de l' O M C (organisation mondiale du commerce) elle gère et contrôle le commerce mondial.

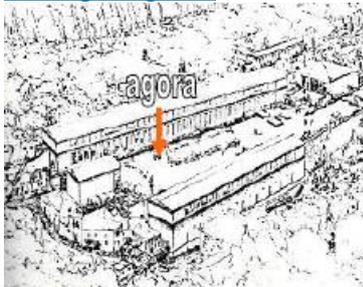


-ÉVOLUTION HISTORIQUE DE L'ESPACE DU COMMERCE

1- ÉPOQUE de L'antiquité:

L'espace de commerce était ouvert sous forme de placette ou édifice public.

A/ l'agora grec :



espace ou le public se regroupe dans la cité ,connu sous le nom de « place a ciel ouvert du marché a Athènes antique »

Figure 2

B/ FORUM ROMAIN :

B1- le marché ouvert

Le Forum bohrium, est le premier forum de Rome débute comme simple marché et devenu centre des affaires publiques et privées. Situé entre le Tibre et la colline Palatin.**Figure 3**

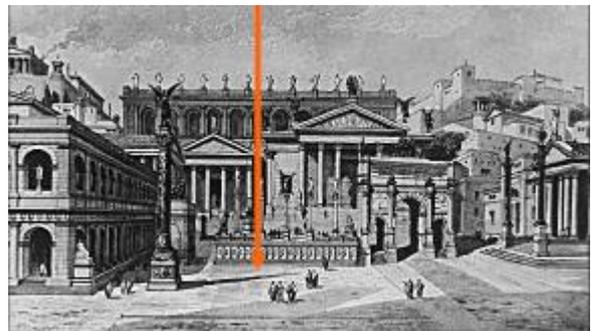


Figure 4

B2- le marché couvert

Marchés de Trajan ; construit pour deux objectifs :

- ✓ Création des espace commerciaux de qualité .
- ✓ servir de support à la colline pour protéger le Forum de Trajan juste en dessous

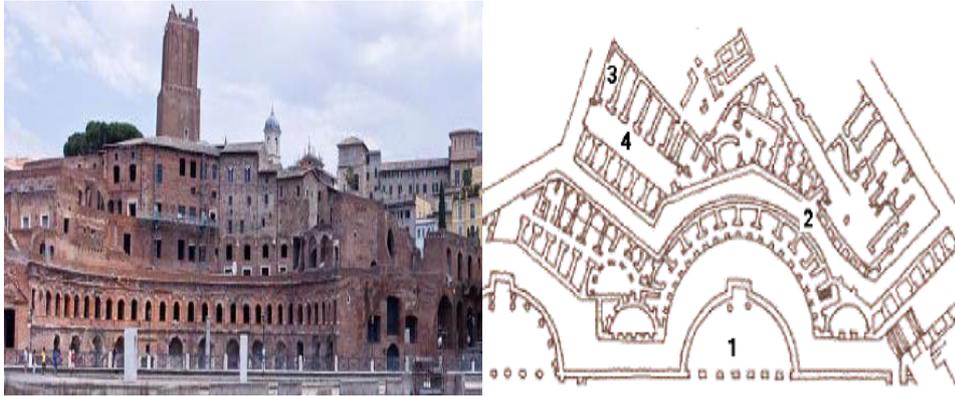
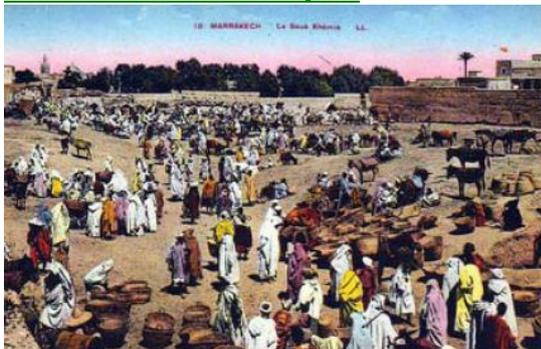


Figure 5 Vue général du marché de TRAJAN **Figure 61-** Forum Trajon 2- Parcours 3- Boutiques

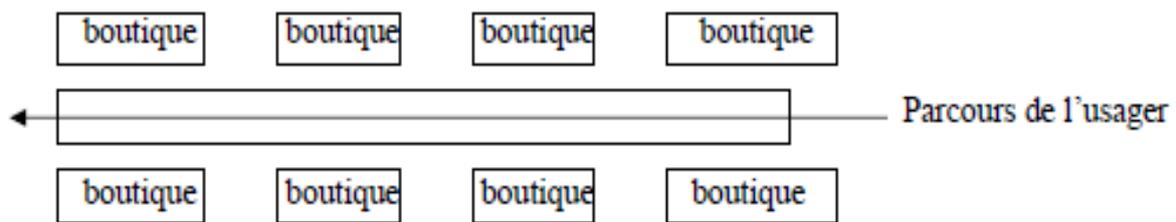
4- Espace et galerie commerciale.

2- PÉRIODE ISLAMIQUE :



Le commerce qui entoure la mosquée au centre-ville Bazar, souk, khan
Les musulmans ont créés le parcours commercial avec des boutiques alignées et une organisation axiale

Figure 7





Boutiques

Parcours

3- ÉPOQUE DU MOYEN AGE : Figure 8



Figure 9 Rue commerciale (épices)

La ville était caractérisée par la présence des mêmes activités commercial dans le même endroit (quartier ou rue).qui a participer a **Amélioration de la qualité Concurrence entre les vendeurs , accueil agréable, prix raisonnables ,livraison de la marchandise.**

4- PÉRIODE BAROQUE :

Dans cette époque les magasins se trouvaient au-dessous des habitations qui a donner la du terme des locaux commerciaux.



Façade commerciale

Figure 10

5- PÉRIODE DE LA RENAISSANCE :

Apparition de la galerie ; c'est un passage couvert qui regroupe des différentes espaces tel que les boutiques de commerce, restaurant, jeux et détente.

Couverture (protection contre la pluie et le vent)

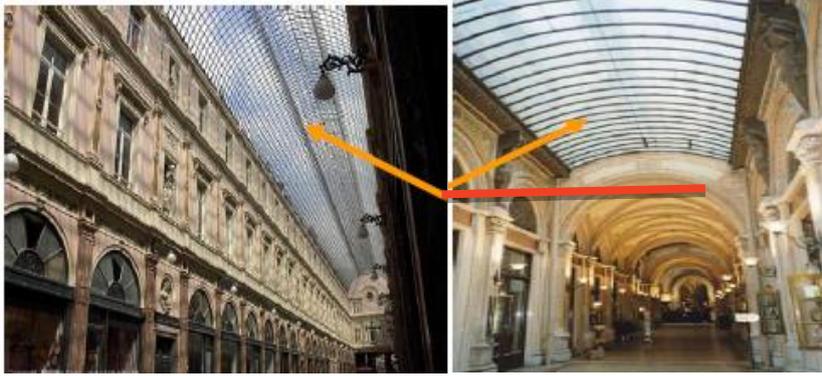


Figure 11

6- ÉPOQUE DE LA REVOLUTION INDUSTRIEL :Figure 12

au fur et à mesure du progrès scientifique au niveau des matériaux (verre et acier) et de techniques de construction ; le monde a découvert une évolution des espaces commerciaux.

7- 20 Emme SIÈCLE :

A/ 1948 après la 2e guerre mondiale :

Création de première forme de regroupement commercial comme résultat de combinaison entre le marché et le passage couverts. Qui a donné la naissance du terme de centre commercial (généralement au centre-ville).

B/ 1970 apparition de l'espace commercial exter-urbain :

Leur situation a la périphérie de la ville a nécessité une combinaison entre les espaces commerciaux et les espaces de loisir .qui a donner naissance a des hyper centre



Figure 13

C/ Vers les années 90 :

Retour de centre commercial à la ville pour rapprocher le commerce aux consommateurs

- Les formes du commerce :

- a) Commerce linéaire: les équipements commerciaux s'organisent de façon adjacente sur un axe important (Rue commerçante).
- b) Commerce groupé: regroupe plusieurs commerces dans un même lieu que cela soit une place, ou un bâtiment.
- c) Commerce éclaté: il s'agit d'une disposition indépendante des commerces.

- Les types du commerce :

- a) Commerce indépendant: fonctions de gros et de détail sont dissociées, les exploitations sont indépendantes.

- b) Commerce intégré: fonction de gros intégré à la fonction détail; surface de ventes très importante.
- c) Commerce associé: correspond à des regroupements de détaillants ou de grossistes.

Facteurs régissant le développement du commerce

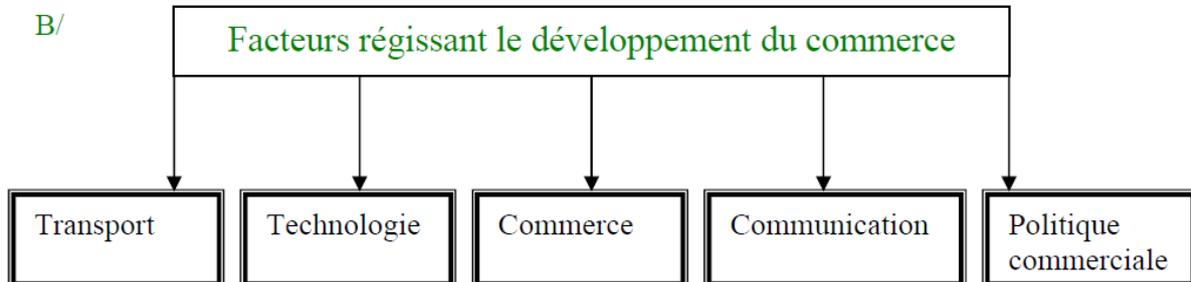


Figure 14

- La typologie des équipements Commerciaux :

- Une épicerie :
C'est un petit commerce de produits alimentaires, de ménage, tenu par un commerçant indépendant, surface de vente entre 20 à 200 m²
- Une supérette :
Un magasin de vente au détail en libre-service, à prédominance, sur une surface de 100 à 800 m²
- Un grand magasin :
C'est commerce de détail multi spécialisé. Généralement implanté en centre-ville sur une surface moyenne de 5700 m².
- Un super marché :
C'est établissement de vente au détail proposant, en libre-service, des produits alimentaires, sur une surface de 800 à 4000 m²
- Hard discount :
Magasin libre-service à prédominance alimentaire qui se caractérise par des prix en dessous de la moyenne, une petite surface de vente et un assortiment de produits restreint (moins de 1000 m² pour moins de 1000 produits).
- Un souk :
Marché situé dans la médina, on y trouve aussi bien de l'alimentaire que l'habillement, des bijoux, des poteries ...etc. surface allant de 200 à 100 000 m²
- Un bazar :

Marché ou un ensemble de magasins ou bien et service sont disponible à la vente et à l'achat. Le souk arabe en est son équivalent.

- Un hyper marché :

Commerce de détail libre-service de grand taille, vendant a la fois des produits alimentaires et non alimentaires, généralement situé en périphérie des villes, sur une surface comprise entre 4000 et 100 000m²

- Une foire :

Manifestation commerciale ou attractive se tenant dans une ville à une époque et en un lieu généralement fixe, actuellement une foire désigne un salon évènementiel.

- Un centre commercial:

- ❑ « Ensemble de magasin de détails situés au centre d'une agglomération ou à proximité.»

- ❑ Le centre commercial est un ensemble constitué par des magasins de détails et diverse entreprise de services, qui en général est conçu, planifié, réalisé et géré comme une unité. Il dispose le plus souvent d'une aire propre de stationnement. »
(Dictionnaire de l'Académie des sciences commerciales).

-Les différents types de Centres Commerciaux

- ✓ Les Centres Commerciaux Super Régionaux

Leur surface GLA est supérieure à 80 000 m² et/ou ils totalisent au moins 150 magasins et services.

- Les Centres Commerciaux Régionaux

Leur surface GLA est supérieure à 40 000 m² et/ou ils totalisent au moins 80 magasins et services.

- ✓ Les Grands Centres Commerciaux

Leur surface GLA est supérieure à 20 000 m² et/ou ils totalisent au moins 40 magasins et services.

- Les Petits Centres Commerciaux

Leur surface GLA est supérieure à 5 000 m² et/ou ils totalisent au moins 20 magasins et services.

- ✓ Les Centres à Thèmes

Ce sont des centres commerciaux spécialisés, par exemple dans l'équipement

Définition du marketing :

- « Mot anglais : c'est un ensemble d'actions commerciales coordonnées : Etude du marché, promotion, publicité sur les lieux de ventes recherche de nouveaux produits qui concoure au développement des ventes d'un produit ou d'un service. »

- :« Le marketing est la mise en œuvre sur des bases scientifiques de toutes les activités qui concourent dans une entreprise à créer, promouvoir et Distribuer de façon rentable des produits ou des services en vue de satisfaire la demande présente ou future des consommateurs. » Donc le Marketing est l'ensemble dynamique de toutes les activités commerciales. ⁴

B / Loisir :

Définition

« Le loisir est un ensemble d'occupation au quel l'individu peut s'adonner de son plein grés après qu'il a dégagé de ses obligation professionnelle, familiales au sociales, soit pour se reposer, pour se divertir au pour développer de façon désintéresser son information et sa formation »⁵

« Le loisir est l'espace de développement humain, il s'identifier au repos à la production de force de travail après de long heures de travail journalier »⁶

Les fonctions majeures des loisirs :

Hier, le loisir était la possibilité d'une classe, par contre aujourd'hui il est devenu le droit des peuples.

Classification de loisir selon les activités:

Loisir culturel: cinéma, médiathèque, musée

Loisir sportif: jeux de société, bowling, tennis de table

Loisir commerciale: shopping, restauration, Cafeteria....

Loisir touristique: site historique, station thermale

Loisir plein air: les espaces d'aménagement de détente, les parcs d'attraction.

Les formes de loisir :

Les loisirs sont regroupés sous quatre types d'activités principales:

- a) Associatif: bénévolat, activité religieuse ou liée à une organisation de groupe.
- b) Distraction: assister à des manifestations sportives ou culturelles, individuelles ou collectives
- c) Media et communication: cette procédure permettait de comparer la politique de loisir d'échantillon de la population.
- d) Sport et passe-temps: participer à des activités sportives, pratiquer un instrument de musique, artisanat...

⁴Définition de Y.FOURNIS (Président de l'association Française du Marketing)

⁵DUMAZEDIE (sociologue spécialisé dans la pratique de loisir)

⁶* pour K.MAX

Les types de loisirs :

Si on prend le temps comme mesure, on peut distinguer trois types de loisirs:

- a) Le loisir quotidien: essentiellement urbain, et à l'échelle du quartier, il a tendance à devenir de plus en plus partie intégrante de la conception de l'habitat et un élément déterminant de sa structure.
- b) Le loisir hebdomadaire: il est plus tendu dans l'espace, il est à l'échelle de la ville et rythme la relation ville-campagne et centre-périphérie.

Le loisir de fin de semaine, assure l'équilibre nécessaire entre le travail et le repos et surtout la diversion, l'évasion vers un monde différent de celui de tous les jours

c) Le loisir saisonnier: dans les vacances, il est à l'échelle de nationale et internationale, déterminé par les données climatiques et géographiques, et englobe la notion du tourisme.

Les objectifs des loisirs :

- Offrir des activités de loisir à caractère ludique, artistique, sportif ou de découverte.
- Donner les repères utiles dans la vie sociale des jeunes en les mettant dans des situations où ils devront apprendre à partager, à faire des choix à s'appuyer sur les autres.
- Offrir des univers nouveaux en faisant appel à l'imagination ou en proposant des thèmes inhabituels dans le quotidien.
- Consiste à procurer une satisfaction et un plaisir d'ordre émotionnel, moral, spirituel ou corporel, pour ceux qui participent.

Conclusion :

On conclut que la combinaison de commerce + loisir nous mène vers la typologie du Mall où l'espace d'achat devient un espace de vie et de rencontre par l'ajout d'espaces de loisir et détente.

Le Shopping et le fun shopping :

C'est une nouvelle forme de loisir apparue dans les pays étrangers « Amérique et Europe » d'où l'acte d'achat devient un outil et un moyen de divertissement.

Définition et dimensions d « Fun Shopping »

- Le concept de fun shopping est assez nouveau. On entendra bientôt parler de « fun shopping », de « leisure shopping », de « festive retailing » ou de « consommation plaisir ». À y regarder de plus près, le « fun shopping » peut recouvrir deux dimensions :

- ✓ Une dimension comportementale : le fait de s'amuser, de prendre du plaisir en faisant ses courses. Il est reconnu que faire ses courses peuvent être autre chose qu'une corvée, en résumé, les consommateurs prennent parfois/souvent du plaisir à faire leurs courses.
- ✓ Une dimension conceptuelle : le fait d'intégrer activités de shopping et de loisirs sous un même toit.

- La combinaison de ces deux éléments s'est le plus souvent réalisée par l'adjonction d'un élément à l'autre :

Un centre commercial développe des activités de loisirs pour augmenter son pouvoir d'attraction, ex : le centre Belle Epine en région parisienne implantant un complexe Cinématographique en lien avec la galerie commerciale...

Alors on peut dire que le fun shopping est une évolution, une résultante. Dans d'autres cas, le « Fun Shopping » c'est un moteur, un concept en tant que tel qui est la base du projet.

LE MALL (Complexe de commerce et de loisir)

3.1.1-Définition du projet :

- Le mall c'est un complexe de commerce et de loisir, il est conçu pour rendre agréable et favoriser l'acte d'achat et d'attraction, il inclut souvent des grands magasins ou des hypermarchés, qui en sont les locomotives.
- centre qui regroupe plusieurs grands magasins ou chaînes commerciales et qui permet de réaliser ses achats en un même lieu; promenade publique; mail, maillet pour jouer aux boules

3.1.2-historique :

Le rapport entre l'architecture et le lieu de commerce est récent (depuis la révolution industrielle), le commerce se faisait avant dans les espaces extérieurs (places, rues...)

- ❖ 1930:bâtiment ou l'architecture monumentale, exalterait les affaires et la culture
- ❖ 1940:installation en périphérie, avec des bâtiments bas et étendus, et des parkings
- ❖ 1950:évolution et explosion quantitative, il crée sa propre vision de la vie urbaine.
- ❖ 1958:naissance du 1^{er} supermarché français à Ruel.
- ❖ 1960:marque le retour des bâtiments commerciaux dans la ville.
- ❖ 1962:lancement du 1^{er} hypermarché carrefour à Genévrière les bois.
- ❖ 1965: inauguration de 1^{er} centre commercial qui consiste à réunir en un même lieu plusieurs magasins.
- ❖ 1970: reconquête des anciens bâtis au cœur de la ville, chose qui change leur image.
- ❖ 1980: retrouvailles avec une architecture attractive qui efface leur image de hangars
- ❖ 2008 : commence à prendre une échelle plus grande avec l'apparition de mall surtout dans les pays de golfe
- ❖ Aujourd'hui : il cherche la diversité de fonctions, génératrice de vie il tend à l'urbanité.

3.1.3-Typologie :

✓ Le mall régional :

Développés sur le modèle des « shopping centre » aux USA, ils sont implantés en périphérie ou au centre-ville. D'une taille supérieure à 40 000m², ils sont composés (en général sur deux niveaux de vente) d'une ou deux grandes surfaces (alimentaires ou

spécialisées que l'on nomme locomotive) et de très nombreuses boutique spécialisées (100 à 200).

✓ Le mall de type urbain ou de centre-ville :

Sont localisés en centre-ville. Et pénalisés, en grande partie, par la mauvaise utilisation de leurs voies d'accès.

Les responsables ont donc pris conscience de la nécessité de programmer un équipement commercial de centre-ville soit dans le cadre d'une rénovation, soit dans le cadre d'une opération de plus grande envergure, du style restructuration.

Ce type de centre commercial est techniquement plus complexe à réaliser.

✓ Le mall Intercommunal (de périphérie) :

Situés à la périphérie des villes, ils sont composés de 30 à 50 commerces spécialisés, répartis sur 5000 à 40 000m², regroupés autour d'un hypermarché. Ils s'adressent à une zone de chalandise de 50 000 à 200 000 personnes éloignées de 10min au plus en voiture.

✓ Le mall de Proximité :

D'un intérêt local, ils regroupent 5 à 30 commerces sur une surface de 1000 à 5000m². Ils comprennent en général un petit supermarché et des boutiques spécialisés. Ils sont destinés à satisfaire les besoins des habitants du quartier.

✓ Les Galeries Marchandes :

Ce sont des ensembles composés de nombreuses boutiques à la décoration soignée, situés en centre-ville, sans locomotive. Leur offre est principalement orientée vers l'équipement de la personne (Vêtements, bijoux) et de la maison (cadeau, décoration). Ces galeries sont également présentes dans aéroports, les stations de métro parisiennes, les grands hôtels. On parle aussi de commerce de transit.

Le Commerce en Algérie :

La politique Algérienne en matière de commerce :

Le déroulement de l'activité commerciale en Algérie a connu deux périodes
Totalemment différentes on vise notamment la période d'avant 1988 et celle d'après.

L'ouverture sur un marché international dans le cadre de la mondialisation.

A la faveur de la mise en place du programme quinquennal de développement, du Programme spécial Sud et du programme complémentaire pour les hauts plateaux, décidés par Son Excellence Monsieur le Président de la République, le Ministère du Commerce.

Contribue

à ce vaste chantier par des propositions visant le renforcement des infrastructures

Commerciales constituées de marchés de gros et de détail des fruits et légumes, des marchés

Hebdomadaires y compris à bestiaux, des poissonneries et des abattoirs.

Avant 1988 :

- Le pays était sous le régime socialiste qui adopta une économie planifiée, celle-ci favorisa tout investissement venant de l'état à travers les infrastructures commerciales tel que : les galeries, super marché, mono prix, souk el fellah, ...etc. l'état était le seul et unique Acteur qui flottait sur la scène commerciale, par contre l'investissement privé fut quasiment inexistant .
mis à part les petits commerces de détail ainsi que les activités artisanales.

Après 1988 :

- chute du régime socialiste, le passage d'une économie planifiée à une économie de marché, aux réformes de 1988 ; c'est au mois de janvier qu'ont été votées une série de lois visant à réformer les entreprises d'état, désormais soumise aux dispositions du code du commerce.

- En 1991 une nouvelle loi a été adoptée visant à réduire le monopole de l'Etat sur le commerce extérieur.

- En 1995, l'Algérie a été attachée à deux ordonnances ; l'une liée à la privatisation, l'autre à la gestion des capitaux marchands de l'Etat, c'est le passage du modèle dirigiste essentiellement d'Etat au modèle d'économie de marché.

L'adhésion de l'Algérie à l'organisation mondiale du commerce a permis de créer des zones franches dans le but d'inciter tout investissement étranger.

Désormais l'activité commerciale se dote de nouvelles approches qui sont :

- 1 Le recul de l'état dans le commerce intérieur à l'exception de vente d'entreprises publiques.
- 2 Favoriser l'investissement privé
- 3 Faciliter l'acquisition de terrain pour inciter les gens à investir dans le secteur commercial.

1/ Les statistiques du commerce concernant l'ouest Algérien :

a/ tableau qui présente la répartition du nombre de commerçants inscrit au registre du commerce par secteur d'activités – à fin juillet 2014 :

WILAYA	SECTEURS D'ACTIVITES					TOTAL
	INDUST. & BTPH	ARTISANAT	GROS	DETAIL	SERVICES	
ORAN	9796	83	3444	29817	29285	72425
MOSTAGANEM	4068	50	497	13244	10473	28332
AIN TEMOUCHENT	2245	49	402	9472	10256	22424
TLEMCEEN	5401	26	1095	23327	20212	50061

Figure 15 : personnes physiques

WILAYA	SECTEURS D'ACTIVITES						TOTAL
	INDUST. & BTPH	ARTISANAT	GROS	IMP - EXP	DETAIL	SERVICES	
ORAN	3985	60	1386	3605	712	4661	14409
MOSTAGANEM	513	5	152	231	120	499	1520
AIN TEMOUCHENT	298	0	84	91	65	306	844
TLEMCEEN	857	15	274	633	231	990	3000

Figure 16 – personnes morales

- Bref aperçu du commerce et son déroulement dans la ville d'aintemouchent

Type de commerce :

Marchés de détails

- a) **-Marchés couverts :**
- b) -Au cœur du centre-ville
- c) -vente, viandes, épices toute types d'aliments

Wilayas	Commune d'implantation	Superficie (m ²)	Statut juridique	Mode de gestion	Date de création	Etat du marché	Nbr de carreaux		Nombre de commerçants	Observations
							occupés	vides		
AIN TEMOUCHEMENT	AIN TEMOUCHEMENT CENTRE VILLE	400	DOMANIAL	COMMUNAL	1942	opérationnel	67	05	67	-
	AIN TEMOUCHEMENT -RUE LARBI BEN M'HIDI ex Rue De La Mosquée	928	//	//	2003	Non opérationnel	/	41	/	Programmé dans les prévisions de l'aménagement des marchés en 2014
	AIN TEMOUCHEMENT CITE AKID OTMANE Nouvelle Ville	400	//	//	2003	opérationnel	10	20	/	-
	SIDI BEN ADDA	200	//	//	2003	opérationnel	2	32	2	-
	TERGA -EX EDGO	200	//	//	1998	opérationnel	18	/	18	-
	EL AMRIA	455	//	//	15/04/2010	opérationnel	49	/	49	-
	HASSI EL GHELLA	300	//	//	1984	opérationnel	6	/	6	-
	HAMMAM BOUHDJAR	6334	//	//	1997	opérationnel	52	/	52	-
	SIDI SAFI	200	//	//	2010	opérationnel	12	/	12	-
Tot	09	-	-	-	-	opérationnel	206	98	139	-

Figure 17

b) -Marchés de proximité :

Wilayas	Commune d'implantation	Superficie (m ²)	Statut juridique	Mode de gestion	Date de création	Etat du marché	Nbr de carreaux		Nbr de commerçants	Observations
							occupés	vides		
AIN TEMOUCHEMENT	AIN TEMOUCHEMENT HAI MOULAY MOUSTAFA	181.52	DOMANIAL	COMMUNAL	1980	opérationnel	26	00	26	/
	HAI EL ZAITOUNE	600	DOMANIAL	COMMUNAL	2014	NON opérationnel	/	40	/	
	CITE DIAOHARA POST SUD EST II	600	DOMANIAL	COMMUNAL	2014	NON opérationnel	/	40	/	/
	BENI SAF -BOUKOURDON	300	DOMANIAL	COMMUNAL	2005	opérationnel	22	00	22	/
	OUED BERKECH	400	DOMANIAL	COMMUNAL	2011	opérationnel	07	03	07	/
	CHENTOUF	437	DOMANIAL	COMMUNAL	2011	opérationnel	02	12	10	/
	AIN KHEL	140	COMMUNAL	COMMUNAL	2011	opérationnel	8	0	8	/
	EMIR AEK	80	COMMUNAL	COMMUNAL	2011	opérationnel	6	0	6	/
	HAMMAM BOUHDJAR ancienne cave	1004	DOMANIAL	COMMUNAL	2013	opérationnel	54	/	54	/
	BENI SAF-CENTRE VILLE	700	//	//	1984	opérationnel	28	/	28	/
	EL MALAH	60	COMMUNA	COMMUNA	1903	opérationnel	06	06	06	/
	AIN TOLBA	600	COMMUNAL	COMMUNAL	2012	opérationnel	05	24	05	/
	AIN ARBAA	2471	DOMANIAL	COMMUNAL	1998	opérationnel	23	00	23	Programme PCID 2013 Non réceptionné
	OUED SEBAH	200	DOMANIAL	COMMUNAL	1996	opérationnel	13	00	13	Programme PCID 2013 Non réceptionné
	HASSI EL HGALA	500	COMMUNAL	COMMUNAL	2012	opérationnel	26	00	26	/
AOUGB ELLIL	270	COMMUNAL	COMMUNAL	1998	opérationnel	15	00	15	/	
Tot	16	/	/	/	/	/	241	125	249	/

Figure 18 :

3/ Boutiques :

-le regroupement de plusieurs boutiques a créé des rues commerciales tel est le cas sur Le boulevard, Rue maghnisandid (rue des bijouteries) ect.

4/ Bazard :

-Se sont des espaces ou il y a un regroupement de boutiques généralement spécialisé dans les produits cosmétiques, habits, bijoux. Avec un seul accès l'éclairage naturel est faible, les commerçant recourt à l'éclairage artificiel pour valoriser les objets exposé.

5/superette :

Grande surface de vente spécialisé- dans la vente des aliments

6/ Petites centre commerciale :

Ensembles de boutique qui dépasse pas les 20magasins (centre commercial assyl)

Pourquoi Ain temouchent :

Présentation de la ville d'Ain Temouchent :

-Ain Temouchent de part sa position, son historique présente un riche potentiel, un secteur touristique attractif, ce qui a fait par conséquence devenue une zone de concentration et de convergence des divers flux.

-On a constaté qu'il y a un déséquilibre régional dans le territoire algérien entre l'Est et l'Ouest c'est-à-dire une concentration des métropoles à l'Est Alger, Constantine, Bejaia, Sétif, Batna mais à l'Ouest il n'y a que celle d'Oran et Tlemcen.

Par sa position géographique privilégiée (important carrefour de dimension régionale), de la nature de ses moyens de communication, qui lui assurent de bonne liaison, et une bonne intégration dans son cadre régional.

1. Approche historique :

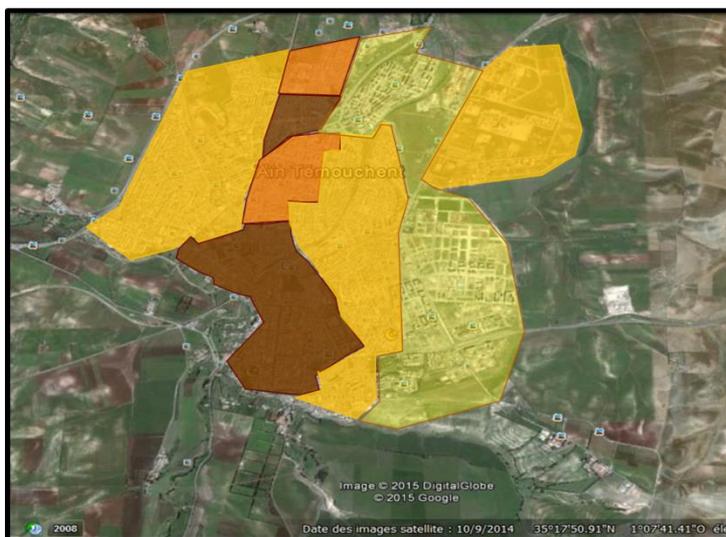
PÉRIODE PRÉ ISLAMIQUE :La "ville" fut créée en l'an 119 sous le règne de l'empereur romain Hadrien. ;Un plan de ces ruines a été levé en 1858.

PÉRIODE ISLAMIQUE :En 1014 les arabes situent un Csar ibn Senane à l'emplacement d'Ain-Temouchent.

En 1843, Ain-Temouchent est devenue un poste militaire (de l'état colonial).

APRÈS L'INDÉPENDANCE :

- d'Ain-Temouchent dépendait du département d'Oran.
- En 1974 Ain-Temouchent est attaché à la wilaya de Sidi-Bel-Abbès
- En 1984 Ain-Temouchent est promue chef-lieu de Wilaya



1. Approche géographique:

1.1. La situation géographique:

La Wilaya d'Ain Témouchent est située à l'Ouest du pays, elle est limitée Géographiquement comme suit:

- Au nord par la mer méditerranée.
- A l'Est par la Wilaya d'Oran
- A l'Ouest par la Wilaya de Tlemcen.
- Au Sud par la Wilaya de Sidi Belabbes.



Ain Temouchent occupe une situation privilégiée en raison de sa proximité par rapport à trois grandes villes (70 km à l'ouest d'Oran, **Figure 19** 70 km au nord de Sidi Bel Abbès, 75 km à l'est de Tlemcen.

1.2. Accessibilité :

AIN TEMOUCHENT DANS LE RESEAU URBAIN NATIONAL

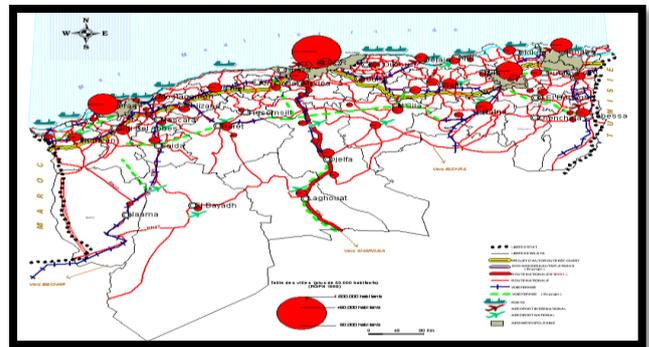


Figure 20

Infrastructure Routière, Portuaire et Aéroportuaire

AIN TEMOUCHENT dispose de toutes les infrastructures de desserte et de communication nécessaires au bon fonctionnement d'une ville.

- ✓ Elle est équipée d'un réseau routier (elle gère 1275 Km de routes se répartissant comme suit : 265 Km de routes nationales ,297 Km de Chemins de Wilaya), d'un chemin de fer, d'un port (port de BENI SAF, port de BOUZADJAR), aéroport
- ✓ Proximité (ORAN, TLEMCEN), d'une gare routière. Le linéaire total de routes est de plus de 1.329,078 Kms, ce qui représente une densité de 0,54 Km/Km2 ; un taux de couverture supérieure à deux (02) fois la moyenne nationale. composé principalement de :
 - La RN 2 Oran Ain-Temouchent
 - La RN 96 Ain-Temouchent Sidi Bel Abbès
 - La RN 35 Ain-Temouchent Tlemcen
 - CW 34 Ain-Témouchent-Hammam Bouhadjar

- CW 85 Ain-Témouchent-Sidi Bel Abbes passant par Chentouf
- La voie ferrée qui relie Oran- Béni-Saf en passant par Ain-Temouchent

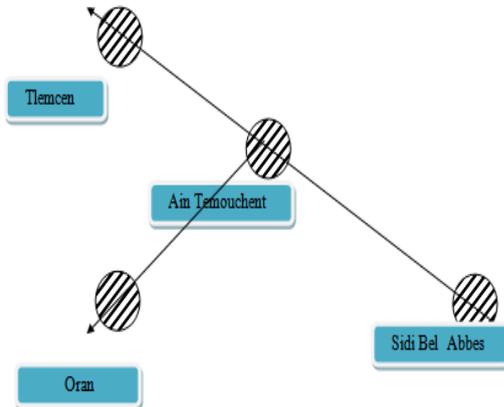


Figure 21

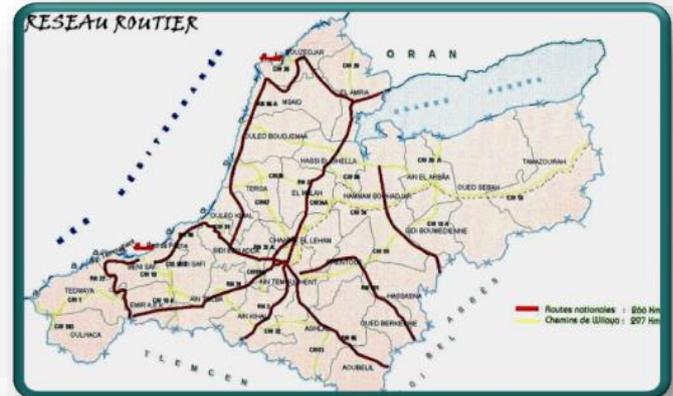


Figure 22

1.3. La morphologie:

La topographie générale du groupement correspond à un grand plan incliné du Sud au Nord avec des pentes générales allant de 5% dans les parties basses à plus de 10% dans les piémonts.

- Les altitudes dans la partie Sud sur le piémont sont variables avec une moyenne de 300 mètres, sur le haut des versants elles dépassent parfois les 600 mètres.

1.4. Le climat :

Le climat d'Ain Temouchent est un climat méditerranéen qui se caractérise par des étés chauds et secs et des hivers doux et humides.

1.5. La sismicité :

Est un phénomène qui caractérise le groupement comme la plupart des régions du Tell notamment sa frange littorale soumise au degré d'aléa sismique le plus élevé.

1.6. Etat administratif

Elle se compose de 8 Dairas et 28 communes. La superficie de la wilaya est d'environ 2 377 km². Elle est bordée sur une distance de 80 km par la mer méditerranée.

Population: 379.592 habitants.

1.7. Potentialités:

Environnementale :

potentialités naturelles de la wilaya notamment agricole, touristiques et la valorisation de ses ressources halieutiques (port et abri de pêche de Béni Saf et Bouzedjar), le territoire de la

wilaya d'Ain Témouchent, par la diversité de ses milieux et de ses ressources fait l'objet de mutations territoriales profondes.

Fonctionnelle :

la position stratégique, tirant le meilleur parti de l'aire métropolitaine d'Oran et ses potentialités notamment touristiques (balnéaires et thermales) et agricole.

Economique:

Son riche terroir agricole de l'ordre de 181 000 ha, soit 76% de sa superficie, pourrait être valorisé par la réintroduction des spéculations adaptées et qui ont fait sa réputation notamment le vignoble.

L'espace de la wilaya constitue une interface dynamique autour duquel se rencontre la wilaya d'Oran, Sidi Bel Abbés et de Tlemcen. Cette position stratégique d'espace carrefour doit faciliter la valorisation de ses multiples potentialités pour développer des relations

D'interdépendances et de complémentarité à l'échelle de la région.

Synthèse:

Ain Temouchent est une ville plate qui a des richesses naturelles qui attirent les hommes à travers l'histoire pour vivre et construire des fermes et des postes militaire au moment de la colonisation .

3. Approche socio-économique:

Population:

TOTAL WILAYA	En 1998 : 325.864	En 2008 : 371.239	En 2010 : 384.565	Taux d'avancement moyen 98 2010 1,31%
--------------	-------------------	-------------------	-------------------	---------------------------------------

Les infrastructures économiques:

1. l'agriculture :
Ain Temouchent occupe 12.9% de la superficie de la wilaya.
2. la pêche:
la wilaya d'Ain Temouchent occupe les 2 places au niveau de classement national avec 14% de la productivité algérienne.
3. L'industrie:
elles sont concentrées dans la zone industrielle d'Ain Temouchent .En dehors d'usine des détergents, l'autre unité ne génère qu'un faible taux d'emploi industriel.**Figure 23**

Synthèse:

Le taux moyen d'avancement de la population est de 1.31 % donc il faut préserver des terrains pour l'habitation et les fonctions quotidiennes qui est suffisant pour ce développement humain

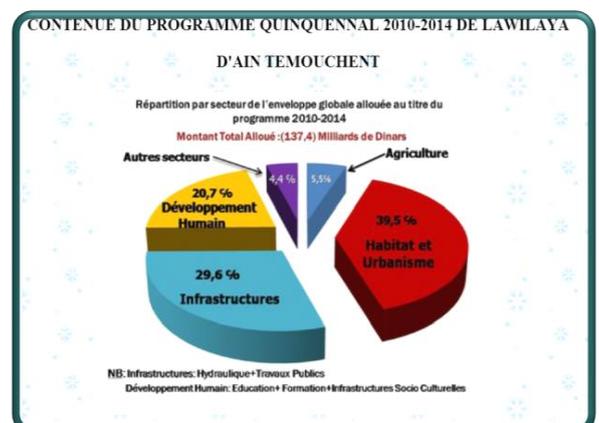




Figure 24

Quelques équipements de la ville

Synthèse:

-Les principales fonctions de la ville sont:
le commerce, le service, le sport et l'éducation.

-On constate qu'il y a un manque au niveau des fonctions : commerciales détentes et loisir, tourisme ect

-Le manque de ces fonctions donne par conséquence un vide sur l'ensemble de paysage urbain.

5. Approche vécue :

Le système urbain :

-Le centre ville suit un plan en damier sans difficulté. Cela apparait clairement à travers la voirie très rectiligne, C'est un plan classique typique.

-Dans la partie sud-est, la forme des ilots sont particulièrement contrastées. La trame urbaine n'est plus en continuité avec celle du noyau original.

-la composition urbaine des places, placettes, espace vert et le traitement de certaines façades nous ont laissé des traces de styles architecturaux qui renvoient à des époques bien définies.

-Les extensions récentes se présentent au plan architectural sans un style défini.

4. Approche fonctionnelle :

Les fonctions principale de la ville

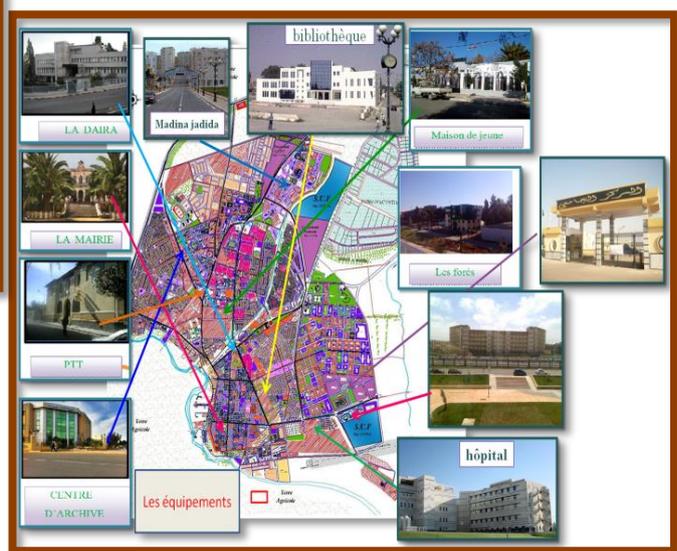


Figure 25

Figure 26



Figure 27



Figure 28



Les voies:

-voie primaire: RN35, N22, W96

-voie secondaire: rue platane,
rue pasteur, rue ibn Khaldoun,
boulevard Mohamed Boudiaf,
boulevard 1er novembre.

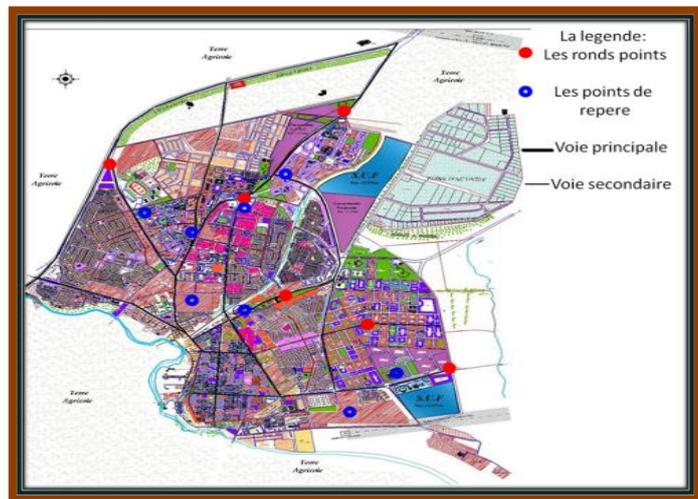


Figure 29

	Centre ville :	nouvelle ville :
Les proportions	- disproportions des rues. - trottoirs d'une extrême étroitesse. - Les trottoirs sont accaparement par les étals des commerçants.	-tracé régulier des rues. -trottoirs immenses
parkings	- presque totalement ignoré - arrêts non aménagés des bus ou mini bus de transport en commun (encombrements, cafouillage...etc.).	- Air de stationnement d' automobilistes disponibles. - arrêts de bus aménagés.
La qualité du réseau	- Le réseau de la ville de Ain Temouchent moins bien entretenu	

Figure 30

Equipement administrative :	Une conception d'équipement administratif dans le moyen central.APC, PTT, DAIRA. Location de certain au nord de l'agglomération : siège wilaya, cite administratifs.
Agence de finance et bureaux :	une concentration de cabinets médicaux. chirurgiens dentiste .bureaux d'avocat .banque et des agences d'assurances dans le centre ville
Equipements sanitaires :	La ville d'aintemouchent vient d'être dotée d'un hôpital régional. Le nombre de polyclinique (4)
Equipements culturelles :	Bibliothèque. centre culturelle en chantier. musée fermé de puits le séisme de 1999. Théâtre a ciel ouvert.
Equipement sport loisir :	Salle de cinéma. maison de jeunes. stade football. salle de basket. salle de judo. piscine..
Recréation :	jardin. parc d'attraction esplanade escape boise...

Figure 31

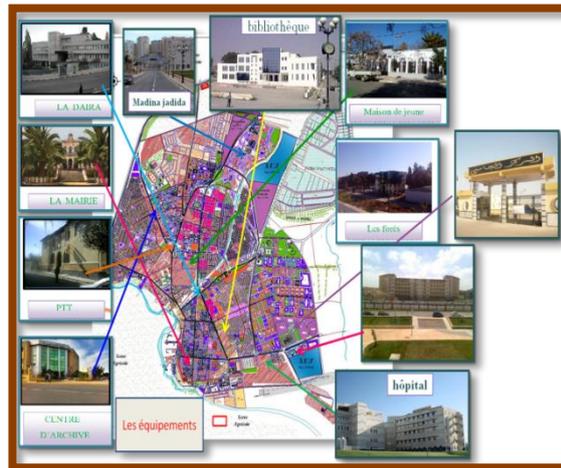


Figure 32

Les points de repères:

-Masdjid lallaKhadidja, la grande poste, le marché couvert, l'A.P.C, grande placette, les urgences, hôpital Benjerdjeb, lycée El-Bachir Ibrahim.

Synthèse générale:

Ain Temouchent est une ville à développer au niveau de différents secteurs qui sont en cour de progression.

Constats :

En termes d'infrastructure commerciaux on constate :

-une concentration d'équipements commerciaux au niveau du centre-ville

La plupart d'équipements commerciaux sont regroupés Au centre-ville d'aintemouchent ,Conclusion :

7

« la ville d'Ain temouchent Au carrefour d'une région très dynamique organisée par la métropole Oranaise, elle n'a pas bénéficié d'évolution des équipements commerciaux même qu'elle n'a aucun équipement de ce genre, vu que aintemouchent est située à égal distance des trois chefs-lieux des wilayas d'Oran, de Tlemcen, et de Sidi Bel Abbes, (soit 70 kilomètres), à environ 100 km de la frontière Marocaine et environ 200 km de la côte Espagnole (Europe).

La wilaya d'Ain Témouchent occupe une position géostratégique intéressante, très bien desservie par les liaisons routières RN 35, RN2 et à proximité de l'aéroport international d'Oran et de Tlemcen (Isochrone de 60').

Elle occupe également une situation privilégiée en raison de :

- ✓ Sa façade maritime d'une longueur de 80 kms (9 communes).
- ✓ Sa position de carrefour entre des pôles urbains les plus importants du Nord-Ouest du pays (Oran- Sidi-Bel Abbes- Tlemcen).
- ✓ La proximité du principal pôle Industriel d'Arzew et les zones industrielles des trois principales villes. « "

APPROCHE Analytique

3 . Etude et analyse des Exemples :

Introduction :

Le projet architectural doit être le résultat de toute analyse déjà faite.
Le projet doit s'appuyer sur trois dimensions ; nature, ville, thème.

Notre recherche thématique a pour but de récolter une base de données, afin de déterminer les besoins du projet ,le l'évolution et le principe, ainsi que les activités qui s'y déroulent et les types d'espaces qui s'y adaptent .

EXEMPLE 1 : Dubai Mall

Fiche technique	
Situation :	Le Mall est situé aux pieds de la Burj Khalifa , dont il fait partie intégrante de l'ensemble immobilier, à Dubai .
Surface :	1,1 million de m ²
Surface commerciales:	1200 magasins (totaliser la plus grande surface) s =800.000m ²
Nmr de boutiques :	450 magasins de haute couture , 220 détaillants.
Surfaces de détente :	le Dubai Aquarium (32,88 m de large x 8,3 m de haut x 750 mm d'épaisseur) .
	une patinoire olympique
	des chutes d'eau
	premier parc à thème Sega 7000m ² (amusement et éducation)
	120 restaurants et cafés
	un hôtel de luxe
	45 000 places de parking sont prévues
	22 salles de cinéma

Figure 33



Figure 34

Le Dubai Mall a accueilli 37 millions de visiteurs record dans sa première année d'exploitation, et attire plus de 750 000 visiteurs chaque semaine..

Le Dubai Mall, le plus grand des centres commerciaux aux Émirats arabes unis avec 800 000 m² de surface commerciale pour 1 200 boutiques, a ouvert ses portes le 4 novembre 2008. Selon son promoteur, EmaarProperties , il est le plus grand centre commercial au monde .

Le plus grand centre commercial au monde avec une surface totale de 1 124 000 m².

- Plus grande vitre au monde (Aquarium) dans le Dubai Mall, avec (32,88 m large × 8,3 m haut × 750 mm d'épaisseur et pesant 245 tonnes).
- Plus grand magasin de bonbon avec plus de 930 m² à l'intérieur de Dubai Mall.
- Dubai Mall enregistre plus de 5 millions de visiteurs au mois de mars 2010, au cours du [Festival de shopping de Dubaï](#) d'un mois, le record de tous les temps de la plus grande fréquentation de visiteurs.



Figure 35

EXEMPLE 2 :Morocco Mall

Fiche technique	
Situation :	Le Mall est situé. Casablanca Au Maroc
Surface :	10 hectares (250 000 m2 de surface Construite)
Surface commerciales:	70 000 m2 de surface commerciale
Nmr de boutiques :	350 espaces de vente
Medina :	Une incroyable Médina a été réalisée par l'architecte <u>Abdessamad Acharai</u> Elle prend place au cœur même du Morocco Mall avec son Ryad de 500 m2 , Un espace dédié aux traditions marocaines, savoir faire et artisanat Sorte de souk aux portes en cèdre, ruelles sinueuses, 47 échoppes artisanales, vous y trouverez babouches, tapis, textile fait main, petite mosquée
Surfaces de détente :	immense aquarium marin, l' <u>Aquadream</u>
	La fontaine musicale (3e au monde de ce type)
	un cinéma IMAX 3D accueille 400 personnes
	50 restaurants internationaux sont la pour les exalter

Figure 36

Nommé aussi Le paradis du shopping et du divertissement, Maroco Mall 1er mail du bassin méditerranéen et d'Afrique vient d'être inaugure royalement le 5 décembre 2011 Ce5e plus grand Mail du monde s'érige harmonieusement le long de l'océan atlantique c'est une réalisation audacieuse et ambitieuse ,Il s'agissait de fa re de ce lieu une destination qui offre a la population du pays et du continent un endroit de rêve ou l'on peut passer un Moment de détente un moment extraordinaire »

Aspect architectural de Moroco Mall :



Le design intérieur et de l'extérieur est directement inspire de l'environnement avoisinant le monde marin Sorte de coquillage pose sur le sable, ses lignes douces intérieures rappellent le mouvement des vagues sa forme en 8 ou symbole de l'infini interdit volontairement tout angle mort .

Figure 37



Une lumière suave baigne au cœur de chaque espace de circulation pour une sensation « a ciel ouvert » sans franche rupture entre le dedans et le dehors Le bâtiment est inscrit dans une démarche éco-confort

Les matériaux et finitions sont sophistiqués onyx, cèdre sculpté, papier peint, fauteuils en cuir

Les espaces extérieurs soignés 14 000m2 de jardins paysagers (promenades, ambiances zen ou orientales, labyrinthe végétal, oliveraie)

Figure 38



Classé parmi les 5 plus grands malls du monde, il contient notamment 70 000 m2 de surface commerciale, pour un investissement de 255 millions de dollars.

Le style architectural

Un style très contemporain avec un souk très naturel ou l'on peut ressentir les saveurs du Maroc

Quand vous avancez dans la médina, il y a plein de surprise La relation entre les bâtiments est très importante

L'ambiance intérieure :

Donner un lien entre l'intérieur et l'extérieur, apporter ce qu'il y a l'extérieur à l'intérieur, avec la lumière naturelle, l'océan A l'intérieur,

Figure 39



PREMIER MALL DE DESTINATION D'AFRIQUE

L'intégration au site :

L'architecte a voulu recréer le monde marin le Mail prend une forme de vague, exprimée par la rondeur du signe « infini »

Dans le jardin, on peut faire une pause, se balader et se détendre avec une vue sur l'océan C'est un espace entre la ville et l'océan

Figure 40

EXEMPLE 03 :Centre commercial de Bâb Zouar



Figure 41

1_étude extérieur :

Figure 42



Fiche technique :

- ✓ L'emplacement :babzouaralgeralgerie
- ✓ Date de réalisation: 25 mai 2009
- ✓ Maitre d'oeuvre : le groupe de zunichois avec
- ✓ d'autre partenaire suisse
- ✓ Superficie commercial : 17000m²
- ✓ Nombre de niveaux :R+6
- ✓ Nombre de commerce :65
- ✓ Capacité de parking : 1700 places

Situation :

Le Centre Commercial & de Loisirs se situe dans l'enceinte du nouveau quartier d'affaires de BAB EZZOUAR. Son emplacement est stratégique grâce à sa facilité d'accès ainsi qu'à la disponibilité des infrastructures nécessaires. Le quartier d'affaires de BAB EZZOUAR se trouve non loin de l'Aéroport international Houari Boumediene d'Alger et à 15 minutes du centre-ville, proche d'un quartier résidentiel et d'un campus universitaire



Figure 43

Les façades :

- ✓ Façades symétrique d'un style contemporain simple
- ✓ De façades horizontales plus que verticaux
- ✓ Le béton et le verre sont les matériaux les plus
- ✓ utilisés dans le site étudié
- ✓ Utilisation de verre beaucoup plus dans les deux tours

L'idée conceptuelle :

Au niveau de volumétrie

- ✓ Architecture épurée ; un des grands et les plus attractifs vue sa situation stratégique
- ✓ Volumes : compositions volumétrique constitué des 3 volumes :
- ✓ Parallélépipède : commerce
- ✓ Segment d'arc : loisir
- ✓ Forme elliptique :

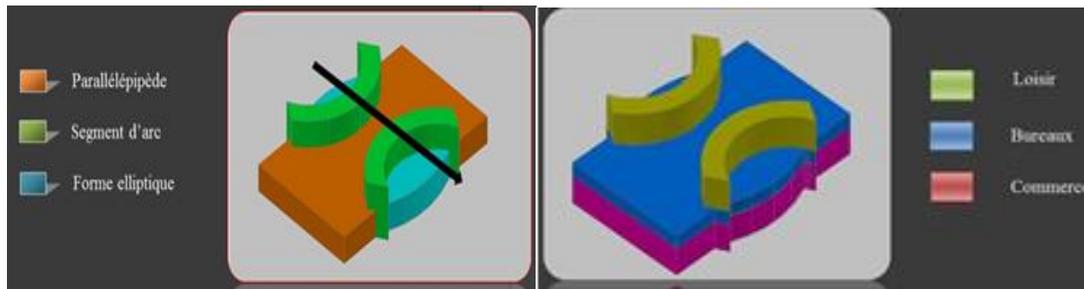
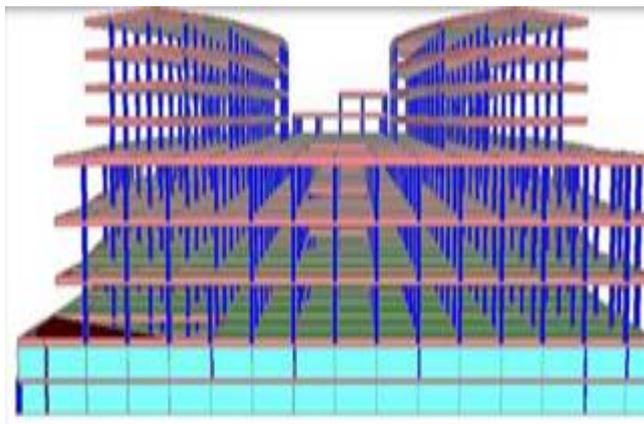


Figure 43

Etude structurelle:



Aspect architectural et fonctionnel exigeant certain espaces dégagés au niveau du RDC de même qu'aux niveaux inférieurs, une configuration géométrique particulière avec de grandes démentions en plan (120m*130m), des décrochements importants en plan et en élévation

Figure 44

2_étude intérieur :

RDC	1 ^{er} étage	2eme étage
Commerce : 67.7%	Commerce : 61.33%	Stockage : 4%
Circulation : 32.3 %	Circulation : 20.56%	Circulation : 30.57%
	Stockage : 6.12 %	loisir : 62%
		administration : 5.23%

Au niveau du plan

Il est de forme géométrique symétrique caractérisé par un espace intérieur dite noyau central; c'est l'espace le plus motivé qui représente le cœur du projet (espace central de circulation), il est caractérisé par sa forme fluide en forme de U couvert par une coupole vitré qui reflète la notion de la rencontre et de l'échange aussi matérialisé par une grande transparence ouvrant le centre sur l'extérieur

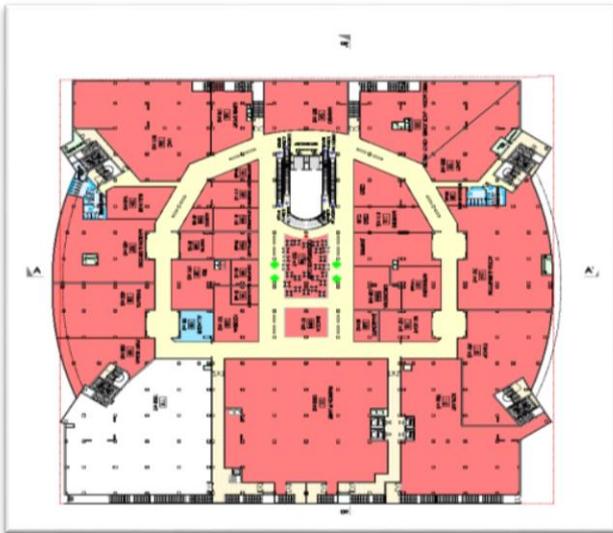


Figure 45 PLAN RDC

R.D.C	Commerce	13 673m ²
	L'univers de la mode: Boutiques de prêt à porter Boutiques de chaussures Boutiques enfants Boutiques d'habillement	860m ²
	L'univers de la beauté: Bijoutiers Boutiques hygiène et soin Boutiques de cosmétique Boutiques parfumeries	387m ²
	Les grands magasins: Hypermarché UNO	7625m ²
	Restauration: Café Blanco	142m ²
	Réseaux téléphonique:	189m ²

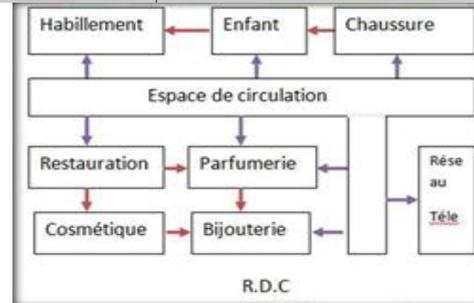


Figure 46 PLAN DE 1 ETAGE



	L'univers de la mode: Boutiques de prêt à porter Boutiques de chaussures Boutiques enfants Boutique d'habillement	2 238m ²
	L'univers de la beauté: Bijoutiers Boutique hygiène et soin Boutiques de cosmétique Boutique parfumerie	1 134m ²
	Restauration: Crosseroads café	202m ²
	Fashion planet La grande récré	2 291m ²
	Electroménager	421m ²

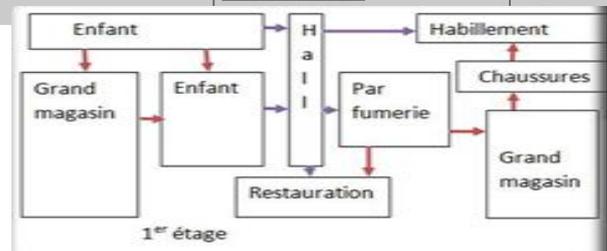
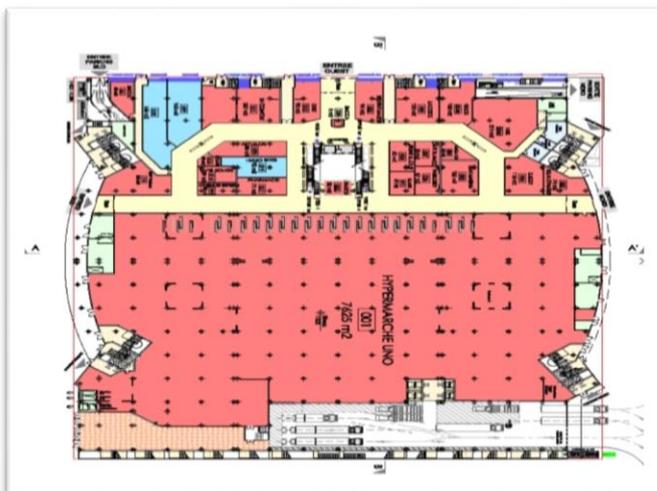
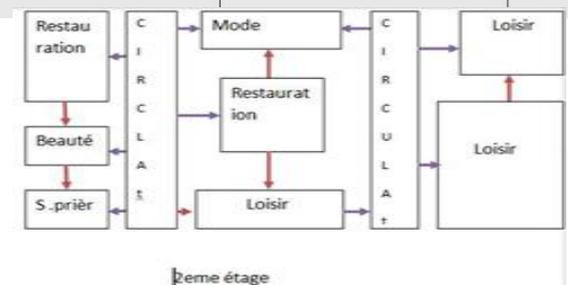


Figure 49 PLAN DE 2 ETAGE



2eme Etage	Loisir	15 628m ²
	Strike bowling	3 175m ²
	Cinéma	2 006m ²
	Restauration	2 263m ²
	Electroménager	210m ²
	Boutique de la beauté	630m ²
Local prière	59m ²	

Les 02 tours	Administration	1 600m ²
--------------	----------------	---------------------



Programme :

Figure 50

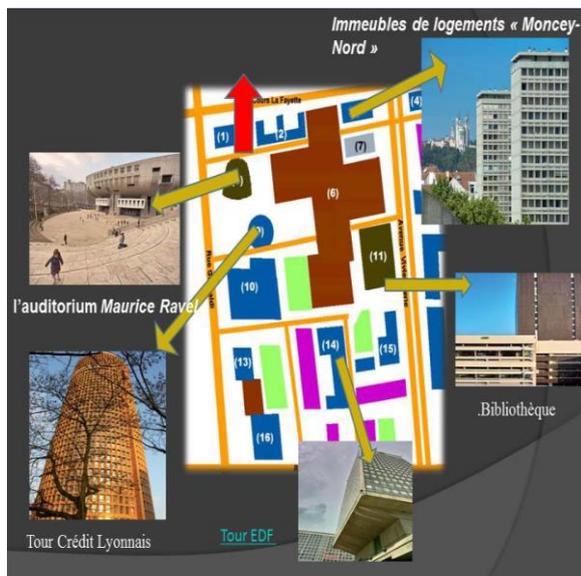
fonction	Surface (m ²)
hypermarché	S= 6500 m ²
Boutique	S=12000 m ²
Des pharmacies	
Des operateurs téléphoniques	
Des banques	
Un service de net	
Beauté et bien	
Confection femme	
Confection homme	
8 salles de cinémas	S=2006m ²
La salle de bowling	S=3175m ²
Une halte galerie pour les enfant	
Des restaurants	
Fast-foods	
Une terrasse ou les clients peuvent emporter leur nourriture et se reposer	
Un galerie d'art	
Un podium	
Une salle de fitness	
parking	

EXEMPLE 04 :Centre commercial de La part dieu



Figure 51

1_étude extérieur:



Fiche technique :

- ✓ L'emplacement : part dieu, 3eme arrondissement de Lyon
- ✓ Date de réalisation: 1975
- ✓ gère par: Rodamco Europe
Superficie commerciale : 110000m²
- ✓ Nombre de niveaux : R+5 (petit niveau souterrain l' accès par le métro)

Figure 52

Les façades :

- ✓ Grande prisme de verre d'acier en porte-à-faux se détache de la façade et marque ainsi son identité.
- ✓ Cet effet est amplifié par le recul offert par la largeur de l'esplanade (65m), par le double encorbellement du prisme marquant l'entrée du centre, et par la proue de la tour qui abrite son entrée.
- ✓ Un soin particulier a été apporté a la « 5eme façade, qui constitue la toiture paysagère du centre commercial, Elle sera perceptible depuis tous les immeubles de grande hauteur qui entourent le projet

Caractéristiques :

01 Luminosité :

- ✓ D'abord le ciel vous salue par les verrières.
- ✓ Ils s'invite partout au travers de 2800 m² de vitre
- ✓ C'est joli, agréable et accueillant : on se balade, on lève les yeux vers le ciel et hop, on sait tout de suite s'il fait beau
- ✓ On profite de la lumière naturelle adoucie pare-soleil
- ✓ Du sol au plafond, tout est blanc, un blanc mat et doux comme du coton



Figure 53

02 -Le caractere :

- ✓ Sa personnalité est unique ; bois calire .sole de marbre , jeux de transparance et de lumiere ,metal ,verdure ...
- ✓ C'est simple ,il est dans l'air du temps
- ✓ Au cœur de lyon ;son cœur bate au rythme d'aujourd'hui



Figure 54

03- Fluidité :

- ✓ Du pur plaisir, car rien ne presse et avec les 260 magasins du centre .c est plutôt bien de prendre son temps
- ✓ Faire des premenades et jouer (monter , desendre , essayer les nouveaux asscenseur panoramique



Figure 55

L'idée conceptuelle :

La forme du bâtiment sera donc le résultat de certain contrainte a savoir la morphologie du terrain , et de son entourage (immeubles avoisinants)donc l'idée de l'architecte de d'éclanche de l'intérieur de cet espace par la création d'un autre monde comportant un grand et un nouveau espace loin de la densité, la nuisibilité de la circulation , le stress et l'encombrement?.

La volumétrie :

Ensemble de parallélépipèdes de déférentes démentions regroupé

Etude structurelle: structure mixte

- ✓ Bois: dans l'escalier
- ✓ Acier : prisme et patio
- ✓ Béton : façade gauche

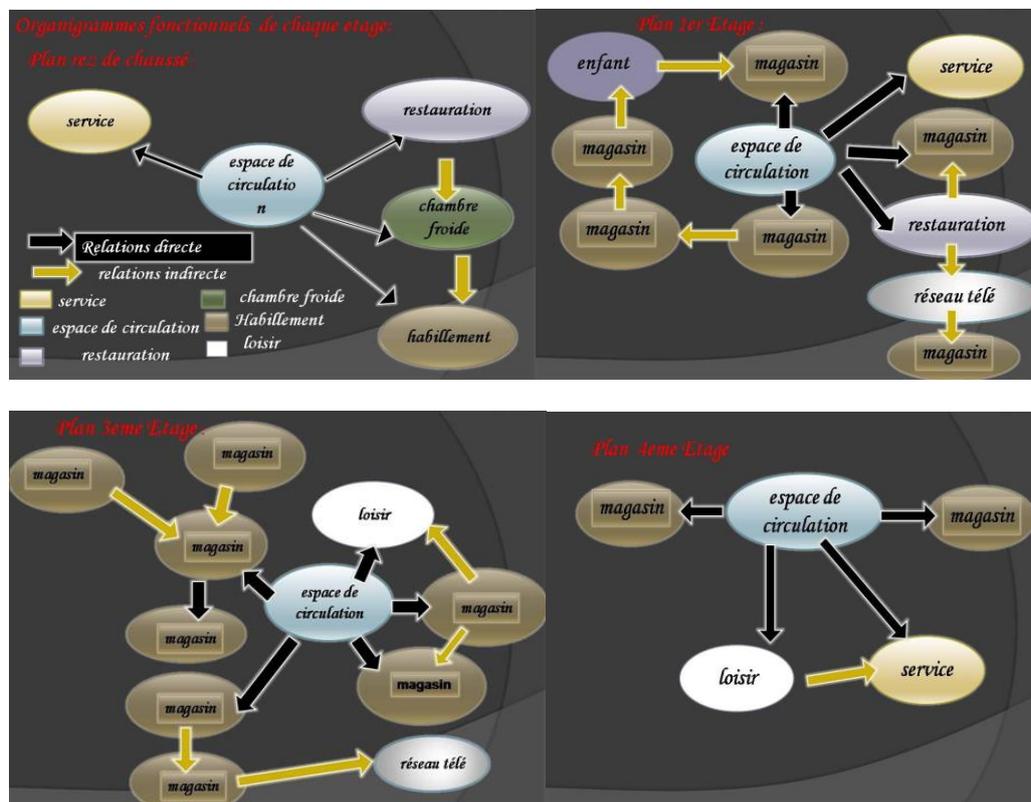


Figure 56

3/ les inspirations a partir de exemples :

Ce tableau représente quelques pourcentages des surfaces des exemples étudiés précédemment qu'on a utilisé comme support pour élaborer notre programme surfacique .

Exemples	% COMMERCE	% LOISIR	% STOCK	% CIRCULATION
BAB ZOUAR	61.33%	34.67 %	4%	20 %
MOROCCO MALL	42%	/	/	/
DUBAI MALL	50%	/	/	/

Tableau de comparaison des programmes :

-----	<u>Exemple1:</u> <u>Marocomall</u>	<u>Exemple2:</u> <u>Dubaimall .</u>	<u>Exemple3:</u> <u>Babzouar</u>	<u>Exemple4:</u> <u>part dieu</u>
<u>Situation</u>	Situé sur la corniche de casabanca	Situé aux emirats arabs	Le nouveau quartier d'affaires d'Alger roche d'un quartier résidentiel et d'un campus universitaire	part dieu, 3ème arrondissement de Lyon dans la partie sud ouest de la France .
<u>Description</u> :	<u>Surface : 200.000m².</u> <u>La plus grand centre dans l'Afrique .</u> <u>C'est le 5ème mall dans le monde .</u>	Surface = 1.100 million m ²	<ul style="list-style-type: none"> ✓ L'emplacement : babzouar algerie ✓ Date de réalisation: 25 mai 2009 ✓ Maître d'œuvre : le groupe de zunicheois avec ✓ d'autre partenaire suisse ✓ Superficie commerciale : 17000m² ✓ Nombre de niveaux : R+6 ✓ Nombre de 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ L'emplacement : part dieu, 3ème arrondissement de Lyon ✓ Date de réalisation: 1975 ✓ gère par: Rodamco Europe Superficie commerciale : 110000m² ✓ Nombre de niveaux : R+5 (petit niveau souterrain l'accès par le métro) ✓ Nombre de

			commerce :65	commerce :260
			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacité de parking : 1700 places 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacité de parking : 4200 places
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Programme 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 350 magasins ✓ Habillement ✓ Habillement ✓ Multimédias ✓ Instruments de musiques ✓ Librairies ✓ Décorations ✓ Pharmacies ✓ Coiffures homme /femme ✓ Hyper marchée ✓ Souk (48 artisanats) ✓ Restaurants ✓ Cafés salle de cinéma ✓ Médiathèque parc 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 15 centres commerciaux ✓ 1200 boutiques ✓ Bijouterie jouets ✓ Accessoires ✓ Electromé nager ✓ 2 Magasins d'ancrage ✓ matériels d'informa tique . ✓ 2 salles de cinéma ✓ 80 restaurant s ✓ 60 cafés 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Hypermerché UNO</i> ✓ <i>Segent major</i> ✓ <i>San marina</i> ✓ <i>Nike</i> ✓ <i>Geox</i> ✓ <i>Lacoste</i> ✓ <i>Djezzy</i> ✓ <i>Cafe blanco</i> ✓ <i>SMCCA</i> ✓ <i>Klairs</i> ✓ <i>BB confort</i> ✓ <i>Dixit</i> ✓ <i>Louat</i> ✓ <i>Taps rouge</i> ✓ <i>BNP parbas</i> ✓ <i>Express</i> ✓ <i>Pharmacie</i> ✓ <i>Hugo Boss</i> ✓ <i>Fashion planet</i> ✓ <i>Super sport</i> ✓ <i>It shop</i> ✓ <i>INVESTEX</i> ✓ <i>COTTERFRII DE</i> ✓ <i>LE TANNEUR</i> ✓ <i>GUY</i> ✓ <i>DEGRENNÉ</i> ✓ <i>SMCCA</i> ✓ <i>ECOSSIM</i> ✓ <i>ALLAGUE</i> ✓ <i>RAYMOND WEIL</i> ✓ <i>CINEMAS</i> ✓ <i>PIZZERIA</i> ✓ <i>SUSHI</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>A ARMAND THIERY</i> ✓ <i>B . Attitude</i> ✓ <i>Berahka</i> ✓ <i>Bizzabe</i> ✓ <i>C&a</i> ✓ <i>Cache cahe</i> ✓ <i>Carol</i> ✓ <i>New look</i> ✓ <i>New yorker</i> ✓ <i>So star</i> ✓ <i>Superdry</i> ✓ <i>Zara</i> ✓ <i>5° avenu men</i> ✓ <i>Brce</i> ✓ <i>Célio</i> ✓ <i>Célio club</i> ✓ <i>Café coton</i> ✓ <i>Crédtagrcole</i> ✓ <i>Carrefour spectacle</i> ✓ <i>Smoke shop</i> ✓ <i>France loisirs</i> ✓ <i>Poste police</i>

	<p>d'attraction</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aquarium ✓ Un patinoire ✓ Une fontaine musicales ✓ Amphithéâtre en plein aire ✓ Parking . 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Un parc ✓ Un aquarium ✓ Un hôtel ✓ 450 appartements ✓ 45000 places de parking . 	<p><i>LONGUE</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>SAMSUNG</i> ✓ <i>PODIUM</i> ✓ <i>DCROSSROADS DINNER</i> ✓ <i>RELAIS DE PARIS</i> ✓ <i>NOMADE</i> ✓ <i>ABRACADABRA</i> ✓ <i>GALERIE</i> ✓ <i>ALGAUFRA</i> ✓ <i>LEONARD CAFE</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Mains ouvertes</i> ✓ <i>Carrefour voyages</i> ✓ <i>Galere</i> ✓ <i>Smatbox</i> ✓ <i>Thomas cook</i> ✓ <i>Fnac</i> ✓ <i>Service à table:</i> ✓ <i>Aroma Café: Cuisine variée</i> ✓ <i>Havana: Viandes grillées</i> ✓ <i>O'feeling: Spécialités de Poissons</i> ✓ <i>El Gusto: Pizzeria, Cuisine Italienne</i> ✓ <i>Natural Lounge: Cuisine santé (salades, jus pressés,...)</i> ✓ <i>Leonard Café: Sandwiches, Salades, Gâteaux, Jus pressés...</i> ✓ <i>A l'emporter:</i> ✓ <i>Rostomia: Service Traiteur</i> ✓ <i>Vivarea Food: Pizzas, Hamburgers, Crêpes, Glaces...</i> ✓ <i>Spécialités de Poulet</i> ✓ <i>Al Gauffra: Gauffres, Crêpes</i> ✓ <i>Arlecchino : Glaces Artisanales</i> ✓ <i>Butterfly: Cuisine Française</i> ✓ <i>Abracadabra : Kebab</i> ✓ <i>Café avec petite restauration:</i> ✓ <i>Café Blanco</i> ✓ <i>O'Kawa</i>
--	---	---	--	--

APPROCHE PROGRAMMATIQUE

a/Introduction :

L'objectif c'est établir une programmation qui doit répondre aussi bien aux exigences technique et fonctionnelles qui a des préoccupations d'ordre culturel et d'incidence sur l'environnement. Les trois questions que pose le programmeur se résument à pour qui ?, pourquoi ?, comment ? Dans un travail d'analyse et des synthèses, il révèle et met en relation les différents besoins fonctionnels, les données du site et du contexte urbain.

L'objectif de la programmation:

- Définir les fonctions et les activités de l'équipement et leur hiérarchisation.
- Etudier les différents modes de relations fonctionnelles.
- Définir un schéma général d'organisation spatial du projet.
- Traduire le besoin en programme d'espaces et des surfaces.
- Etablir le programme de base

L'échelle d'appartenance et la capacité d'accueil.

D'après la réglementation des équipements recevant du public (ERP) on a porté le choix sur la catégorie 1 :



La justification



A QUELLE CATÉGORIE APPARTIENT VOTRE LOCAL COMMERCIAL ?

En fonction de sa catégorie, votre local commercial devra en effet obéir à des normes de sécurité différentes, il est donc indispensable pour vous de déterminer le nombre de personnes que votre ERP est susceptible d'accueillir :

Catégorie 1 : + de 1500 personnes

Catégorie 2 : de 701 à 1500 personnes

Catégorie 3 : de 301 à 700 personnes

Catégorie 4 : de 201 à 300 personnes

Catégorie 5 : Jusqu'à 200 personnes (100 personnes par étage)

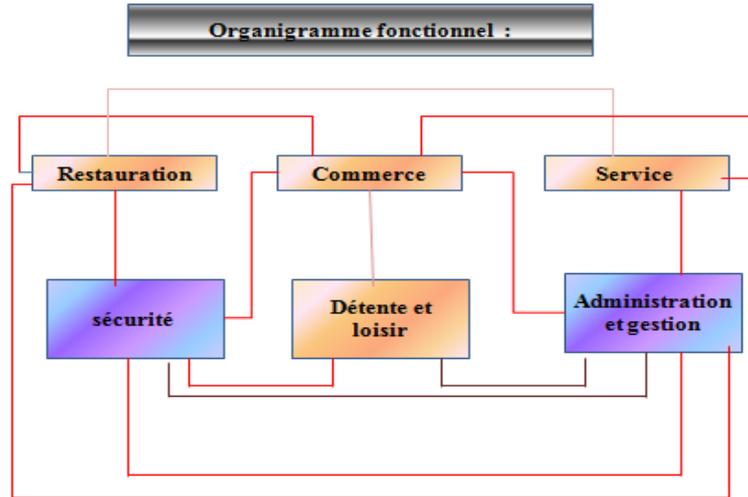
1/les types d'usagée pour qui ?

1- Les visiteurs / Consommateurs :

- De provenance sociale et géographique diverses.
- Leurs motivations de fréquenter ce lieu est suscité par la faciliter d'accès, le confort et le cout.

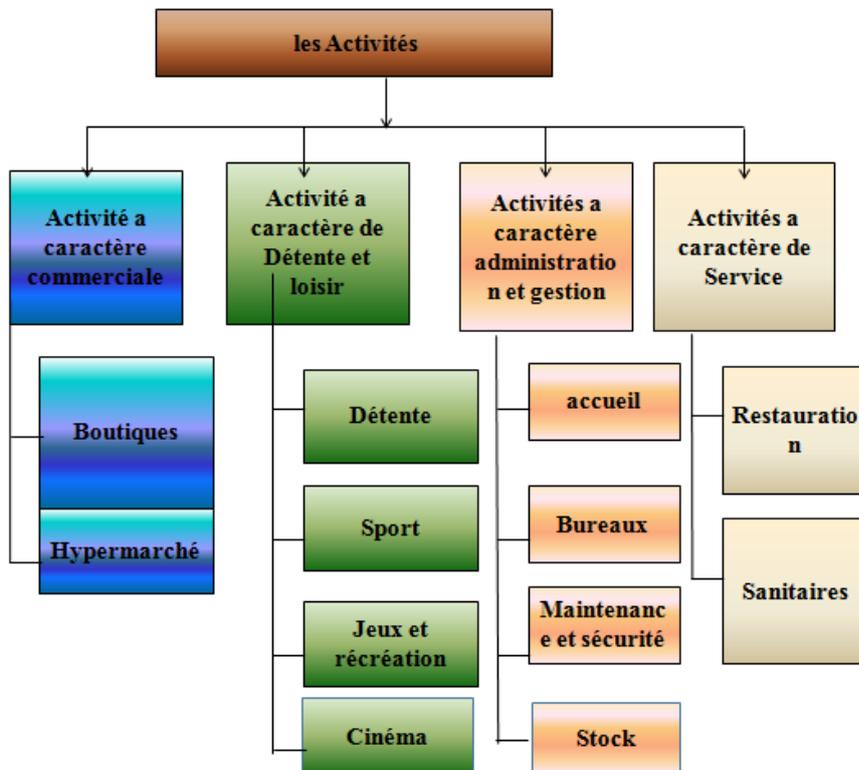
- Ils réagissent aux animations, choix d'offres politiques des ambiances et confort, sécurité et facilité d'accès, ouvertures tardives ou nocturnes.
- La clientèle est par définition, le courant vital qui va alimenter le centre.

L'organigramme fonctionnel :



L'organigramme global :

- Moyenne
- Forte
- Faible



Le programme surfacique :

Commerce et animation :

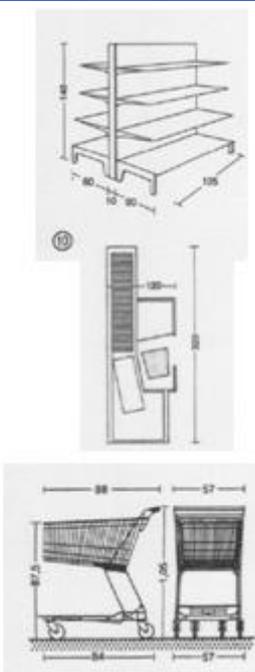
Elle représente une fonction vitale pour l'établissement et désigne l'ensemble des opérations commerciales offertes aux touristes. Elle doit occuper un espace considérable afin de satisfaire tous les besoins des clients elle se représente sous forme de plusieurs boutiques et magasins

Loisirs/détente :

Les loisirs prennent une importance de plus en plus grande dans notre société. Les fatigues de la vie « moderne » rendent indispensable le divertissement ; la distraction et la détente. Sur terrain elle se traduit par des aménagements (aire de jeu, aqua parc, jardins,..)

Restauration :

Ce type d'aménagement accorde une place privilégiée à la restauration. Elle couvre une multiplicité de lieux (restaurants, fast-food, cafeteria, salon de thé ...) et une grande diversité des types de cuisines tant locales qu'étrangères .

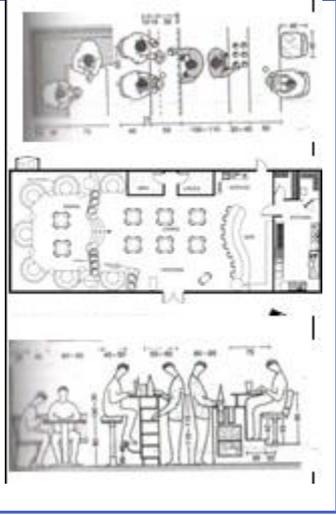
Fonctions	Espaces	Sous espaces	Surface	Programme qualitatif
	accueil	300m ²		
	Super marcher	Alimentation générale	250	
		Aile de fruit et légumes	240	
		Aile de viande et boucherie	240	
		Aile de poisson	240	
		Aile de produit laitier	150	
		Boulangerie	100 *2	
		pâtisserie	80*2	
S totale : 1600 m²				

Fonctions	Espaces	Sous espaces	Surface	Programme qualitatif	
	Aile de loisir	Aquarium	1000		
		Club sportif *2	• Salle de bowling 100		<ul style="list-style-type: none"> • Salle de billard 100 • Clubs 100
		Cinéma *2	Hall de réception 100 m ²		
			Kiosque 30m ²		
			guichet 20m ²		
			auditorium 3,2m ² *N		
			salle de projection 500m ²		
			Sanitaire 30*2		
		Espace d'exposition	Hall de réception 100m ²		
			Rayonnage 4m ² /1000volumes		
			Dépôt		
			Salle de lecture 200m ²		
			sanitaire		
			Surface totale de loisir : 3000m ²		

Fonctions	Espaces	Sous espaces	Surface	Programme qualitatif
	Aile de beauté	Habillement *4	100-150	
		Chaussures *4	80	
		Produit cosmétique *2	80	
		Parfumerie *2	80	
		Bijouterie*4	80	
		Esthétique *2	150-200	
		Accessoires de mode*4	80	
Surface totale :2300 m²				
	Aile de service	Électroménager *2	200	
		Librairie *2	80	
		Matériel informatique *2	100- 120	
		Instrument de musique *2	100- 120	
		Fleuriste*2	80	
		Tissus d'ameublement*2	80	
		Photographie*2	50-80	
		Pharmacie*2	80-100	

		Matériels de camping*2	80	
		Peinture*2	80-100	
		Meuble et décoration *2	100-150	
		Vidéotheque*4	80	
		Infirmierie	50-80	
		Con-réa des panneaux de pub *2	80-100	
		Garderie*3	100-120	
		Sanitaires homme	30*2	
		Sanitaires femmes	30*2	
Surface totale : 3000 m²				

Fonctions	Espaces	Sous espaces	Surface	Programme qualitatif
	Aile de bureaux	Bureau de poste *2	80-100	
		Bureau de banque*2	80-100	
		Agence de voyage*2	100-120	
		Agence immobilière *2	100-120	
		Agence d'assurance *2	100-120	
		Service de change	80	
		Location de voiture*4	100-120	

		Bureaux privée	50	
Surface totale : 1800m²				
	Aile de restauration	Restaurants *4	Cuisine	
		Italien	Espace client	
		Mexiquin	sanitaire	
		Espagnole		
		S= 200m ² *4		
		Cafétéria *2	Salon	
			Terrasse	
	sanitaire			
S=100 m ² *2				
	Aile de commende a distance	Supermarché	Bureaux 50m ²	
		Service	Bureaux 100m ²	
		Restauration	Bureaux 50m ²	
Surface totale : 800m²				

Fonctions	Espaces	Sous espaces	Surface
Administration et Gestion	<u>Accueil</u>	Hall d'accueil	20 m ²
	Réception renseignement	réception	30m ²
	Administration -la gestion de tout le centre -gérer la compatibilité du centre	Directeur	50m ²
		Vice directeur	40m ²
		Secrétaire	20m ²
		Salle de réunion	100m ²
		Archive	25 ²
		Bureau d'organisation	45m ²
		Economat	45m ²
		Sanitaire	20m ²
	Technique	Ventilation	50m ²
		Chauffage	50m ²
		Atelier de maintenance	50m ²
		Electricité	50m ²
	Surafce:600m ²		
Sécurité	100m ²		
Stock de livraison	500m ²		
Stationnement	Parking couvert	Check point	/
		Local gardien	15 *2
		Stationnement	20m ² *n
Fonctions	Surfaces		

Stationnement	150 places	
	Aire de jeux en plein aire	1500m ²
Surface totale bâti :	13700m ²	
Surface totale bâti avec circulation	16240m ²	

Normes et réglementations :

Quelles sont les formes qu'il faut les respecter dans un complexe de commerce et de loisir:

-la fermeture physique de l'espace:

- Dans les sociétés bourgeoises, a matérialisé une limite en partie symbolique entre la sphère du public et la sphère du privé, des sociabilités publiques et de l'intimité familiale. Elle coïncide dans le cas de centre de commerce et de loisir, avec les démarcations juridiques du public et du privé. il y a des seuils sensoriels et perceptifs du public et du privé entre l'intérieur et l'extérieur, mais aussi à l'intérieur même du complexe de commerce et de loisir.

-l'ouverture physique de l'espace :

- Là le mall contribue à estomper et à brouiller les limites du privé et du public, dans ce ca le centre est comme une rue, il est en contact direct avec le reste de la ville ou bien l'espace privé. C'est presque le même exemple de ElKissariaa la ville de Tlemcen.

El kissaria



Figure 57

-le mall est un équipement fermé mais en contact avec le reste de la ville avec un espace public :

Pour nous cet exemple ou bien ce type est le meilleur parmi les trois, pour des raisons définitives :

- Premièrement d'abord il est un équipement bien organisé, il est géré sous des règles bien définies.
- Deuxièmement il est en contact avec la ville à travers un espace public, ce qui va assurer un mouvement continu entre l'espace de ville et le centre.
- Troisièmement cette forme «équipement-espace public » peut résoudre même le problème de la rupture urbaine, il a un rôle d'articulation.

-Exigence en matière d'implantation :

❖ Site :

- Un mall est généralement localisé dans une zone lui garantissant le maximum de clientèle, que ce soit la nature de lieu (en périphérie, centre..).
- Proximité de grands axes routiers
- Le choix du site dépend aussi de principes de lisibilité et de visibilité

❖ Accès :

- L'accessibilité en mathématique, le point le plus proche de l'ensemble des autres points de la ville. Elle est en fonction de la distance géométrique, de la rapidité de mall, du coût de déplacement (espace –temps/espace-coût), la captation de flux, le ciblage d'une clientèle.

❖ Impact :

- Il peut inciter au développement d'une zone, renforcer et rééquilibrer une région ou un centre d'intérêt fragile.
- Il aura des incidences sur l'évolution démographique et économique.
- Il aura une incidence sur le trafic engendré, sur les réseaux divers d'infrastructure (voirie, réseaux d'évacuation et d'alimentation).
- Il sert de point de repère urbain de par sa conception architecturale, agencement des surfaces et respect des espaces verts et plantations.
- Il modifie l'image de fréquentation et les habitudes de fonctionnement de la zone.

❖ circulation/aire de livraison:

- Les circulations internes et le mall doivent être bien proportionnés aux surfaces commerciales, bien conçues et éclairées naturellement ou artificiellement. Elles ont des largeurs et des configurations permettant de fournir un maximum de linéaire pour dégager un maximum de flux en un minimum de temps.

- Des zones de repos doivent être bien réparties pour permettre les communications verticales entre elles et le bon fonctionnement du centre.
- Les aires de services sont nécessaires au bon fonctionnement du centre, ils doivent être bien répartis et en nombre suffisant, sans pour autant nuire l'esthétique du centre.
- Les circuits marchands et les clients doivent être séparés et distincts.

-Normes et réglementations:

- Comme tout établissement recevant du public (ERP), le mall soumis aux règles suivantes:
 - Il doit être construit de manière à permettre l'évacuation rapide et en bon ordre de la totalité des occupants.
 - Il doit être doté du dispositif d'alarmes et d'avertissement, d'un service de surveillance et de moyens de secours contre l'incendie appropriés aux risques.
 - Les emplacements de stationnement doivent être situés à 12m minimum de façades.
 - Prévoir une voie pour les pompiers, et faciliter l'accès aux moyens des secours.
 - Les matériaux et les équipements d'aménagement doivent résister au feu et assurer la stabilité de la structure en cas d'incendie.
- Prévoir des issues de secours bien proportionnées qui permettent l'évacuation rapide et en bon ordre du public en cas d'accidents
- La densité d'occupation est déterminée comme suivant:
 - a) Pour les mails: 1 personne pour chaque 5m²
 - b) Pour les locaux de vente:
 - Au rez-de-chaussée: 2 personnes par m²
 - Au sous-sol et 1^{er} étage : 1 personne pour m²
 - Au 2^e étage : 1 personne pour 2m²
 - c) Etages supérieurs: 1 personne pour 5m²
 - Les sorties de secours en fonction de :
 - La distance maximale parcourue à partir de l'axe de circulation:
 - a) RDC: 50m si le choix existe entre plusieurs dégagements, 30m dans le cas contraire.
 - b) Etage: 40m dans le 1^{er} cas, et 30m dans le 2^e cas.
 - De l'effectif calculé, l'unité de passage libre UP=0.6m correspondant à un effectif de 100 personnes:
 - a) 0.9m dans le cas de 1UP
 - b) 0.8m dans le cas de 2UP, soit 1.6m
 - c) 0.7m dans le cas de 3UP, soit 2.1m

- d) 0.6m par 100personnes au-delà de 3UP
- Leur nombre:
 - 1 pour 500personnes,1 supplémentaire pour les premiers 500(par exemple, pour 3000personnes :6+1sorties
 - Prévoir des moyens d'extinction, de détection, d'alerte et un service de sécurité pour les incendies.
 - Le rapport entre surface commerciale et le nombre de places de parking:
 - Pour l'activité alimentaire: 1place pour 8m²de surface de vente
 - Pour l'activité commerciale: 1place pour 18-20m

Chapitre 3 : Approche architecturale



2/ ANNALYSE DE SITE :

1/introduction

« Lorsque je pense a un bâtiment je ne pense jamais a sa forme, ni au détail, mais a réunir les qualités du site. »⁸

1.choix du site

Introduction

La réussite d'un projet est conditionner par le respect de certains critères lorsque l'implantation d'un édifice dans un tissu urbain pour renforcer l'identité ,parmi ces critères:

Critère de choix de la zone:

Environnement urbain: -attraction de la zone à travers ces déférents équipements structurants.

Accessibilité:-la desserte de la zone par un réseau de transport en commun et plus que nécessaire.

- les conditions d'accès doivent déterminer grandement le choix d'une implantation.

-l'accès des véhicules particuliers ne doit pas être négliger.

Forte lisibilité et visibilité: -la zone doit être perçue comme l'un des atouts premier élément structurant de la de la ville.

Capacité d'accueil: -le besoin de surface est proportionnel avec la diversité et l'importance des activités de la zone.

1.1 Présentation des sites :

On a essayé de faire sortir les importantes variantes des terrains, puis de faire une comparaison entre eux. Le meilleur sera adopté :



Figure 58

Situation des 3 terrains



Figure 59

Les variantes sites

Les sites	Site 1	site2	Site 3
Les critères			
situation	Le terrain est limité par: -nord :terrain agricole. -sud :gareroutiere et stades et habitats individuelles . -est : habitats individuelles. -ouest: terrain agricole.	Le terrain est limité par: -nord : habitat collectif et administration -sud:cite universitaire -est :terrain vide -ouest: centre universitaire et administration	Le terrain est limité par: -nord: la direction des forets et les habitats individuels. -sud: jardin public et la daïra. -est : la gare routière et habitat collectif. -ouest: bibliothèque régional.
Superficie et morphologie du terrain	la parcelle complètement plate d'une superficie de 15He la forme du terrain est irréguliere	La forme: régulière. est plus au moins trapézoïdale	Terrain plat d'une superficie de 30525m² La forme: régulière. est plus au moins trapézoïdale
Accessibilité	à proximité de de la nouvelle gare routière Accessible par la route nationale et la trémie renforcé l'articulation et la continuité urbaine entre le centre-ville et haï zitoune.	le terrain est accessible par 3 voies et par une tremie et la route de sidi bel abbes	Le terrain est accessible par la Rue Platane
Point de repère	Gare routière Stade OPGI	Centre universitaire Centre universitaire Administrations	Gare routière Daira Directions des forets Salles des fets

Site 01	Site 02	Site 03
		
<p>A V A N T A G E S</p>	<p>Situation stratégique : . La zone a proximité de la nouvelle extension nord-ouest se regroupe un nombre important des équipements administratifs , culturelles , éducatifs , et en cours de réalisation Accessibilité appropriée Elle est a proximité de centre ville Alléger la concertation au niveau du centre ville répondre au besoins des habitant de la nouvelle ville</p>	<p>Situation stratégique : concentration de commerce à proximité de de la gare routière diversités des équipements (administratifs ,culturelsetc ...)</p>
<p>-Situation stratégique : situation stratégique à proximité du carrefour qui mène vers :Tlemcen, béni saf, centre-ville, Oran. renforcé l'articulation et la continuité urbaine entre le centre-ville et haï zitoune. Répondre aux besoins urgents d'une croissance démographique importante. Répondre aux besoins de la population concernée en matière d'équipements Une entité à part au lieu de constituer une entité intégrer en favorisant le glissement de la centralité. Forte lisibilité et visibilité</p>		

I N C O N V E N I E N T S	- la proximité du cw75 est un inconvénient car il cause des nuisances sonores.	-Sa façade principale donne sur une voie à forte circulation mécanique. Capacité d'accueil moyenne Mauvaise attractivité de site	problème de circulation problème d'accessibilité Capacité d'accueil moyenne Moyenne attractivité de site
---	--	--	---

Les vues sur terrain:

Les 03 niveau de satisfaction :

★★★ Fort ★ ★ moyen ★ faible

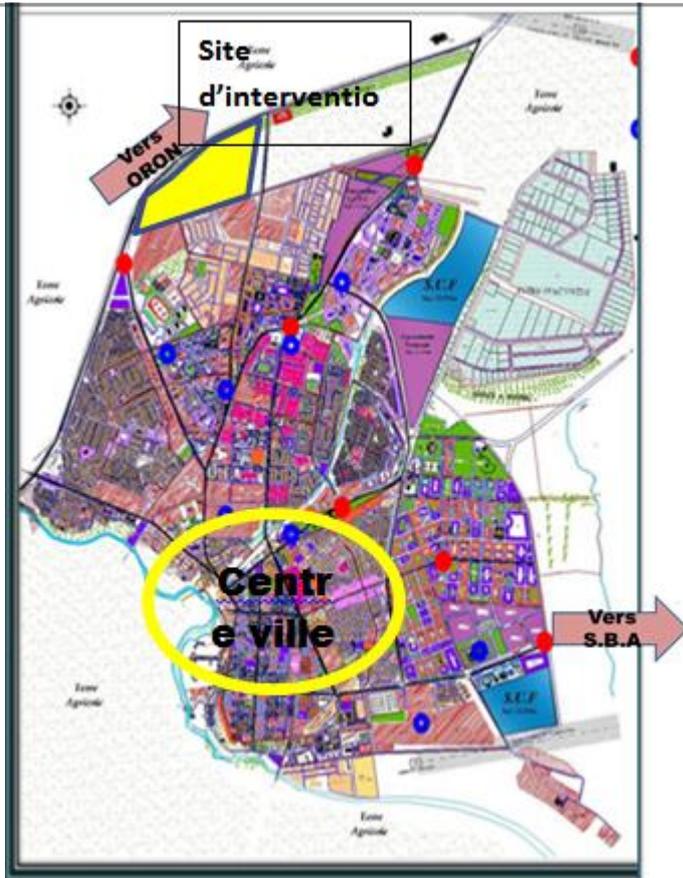
Critères de choix	superficie	accessibilité	visibilité	Proximité Des sites historiques	Proximité Des Equipement structurants	attractivité	topographie
Site 01	***	***	***	/	***	***	***
Site 02	*	**	***	/	***	**	***
Site 03	*	*	**	***	***	*	*

Synthèse:

D'après une analyse approfondie de la ville et les critères on a choisi la zone sud-est qui est une zone d'attraction par les présences de plusieurs équipements qui développent la ville et qui ont des valorisations à l'échelle régionale pour marquer les potentialités de la ville.

Le choix du site d'implantation du projet est le site N° 01, car celui-ci recèle plus d'atouts que de contraintes par rapport aux variations analysées ce qui nous offre l'opportunité d'élaborer un projet qui pourra marquer L'image de la ville .C'est un site qui est localisé dans une place stratégique.

Présentation de zone d'intervention :



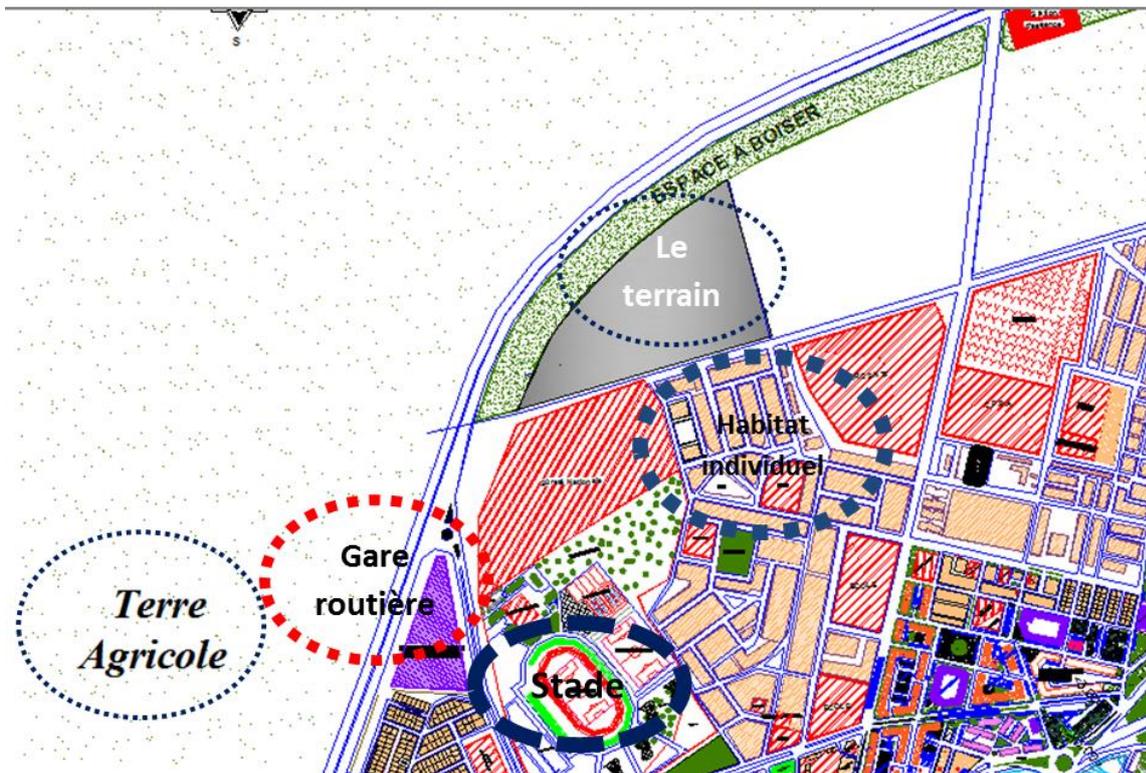
Présentation du site :

Le projet est situé a la sortie de la ville d'aintemouchent

Le terrain est limité par la route de la wilaya n 67 et :

- ✓ Au nord : terrain agricole
- ✓ Au sud : lotissement gare routière stade
- ✓ A l'est : terrain agricole
- ✓ A l'ouest : terrain agricole

Situation par rapport a la ville



Accessibilité :

L'assiette du projet est située le long de l'auto route

- ✓ Le terrain est facile d'accès car il se trouve à la proximité d'une infrastructure routière importante
- situation stratégique à proximité du carrefour qui mène vers : Tlemcen, béni saf, centre-ville, Oran.
- Situation stratégique proximité de l'axe de développement de la ville nord-ouest
- Proximité de la nouvelle gare routière
- Accessible par la route nationale et la trémie
- renforcé l'articulation et la continuité urbaine entre le centre-ville et haï zitoune.

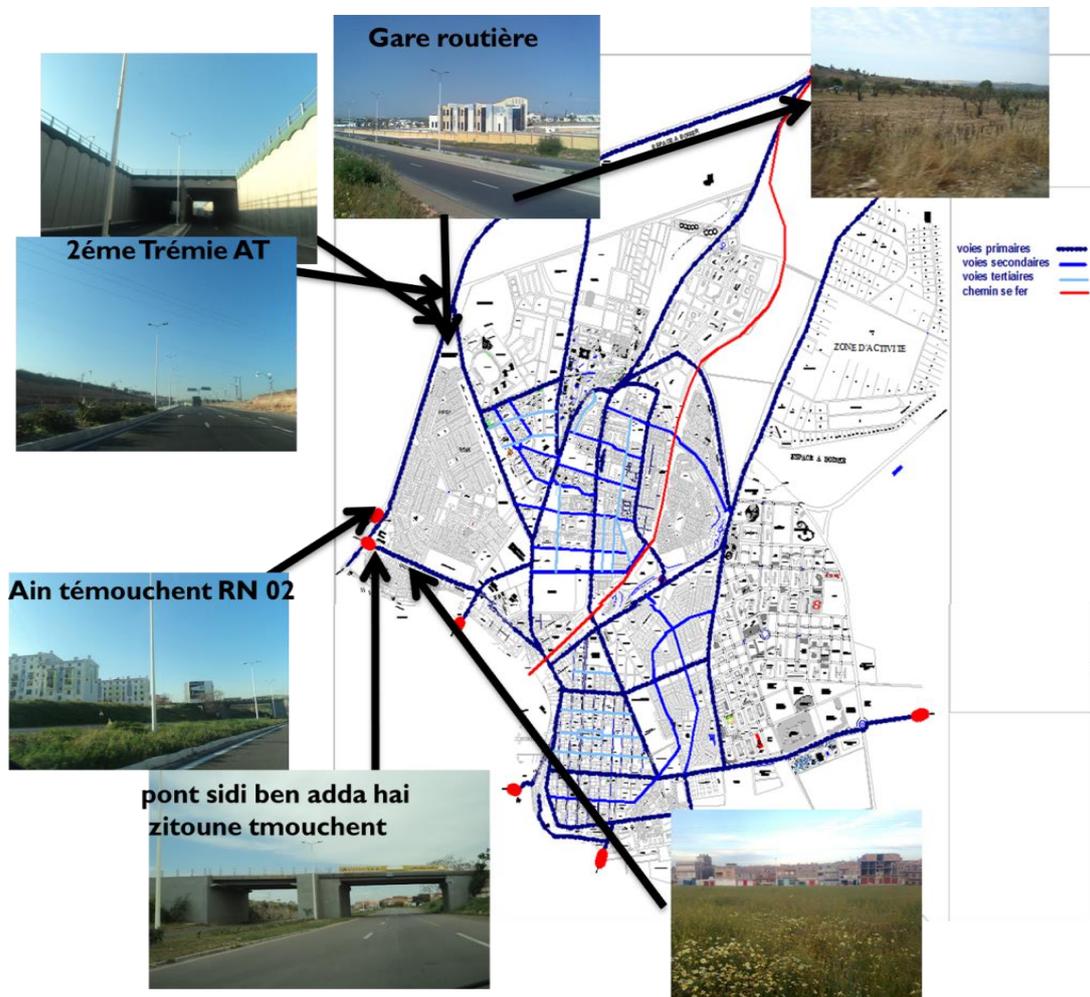


Figure 60 Analyse séquentiels et l'accessibilité à la zone d'intervention

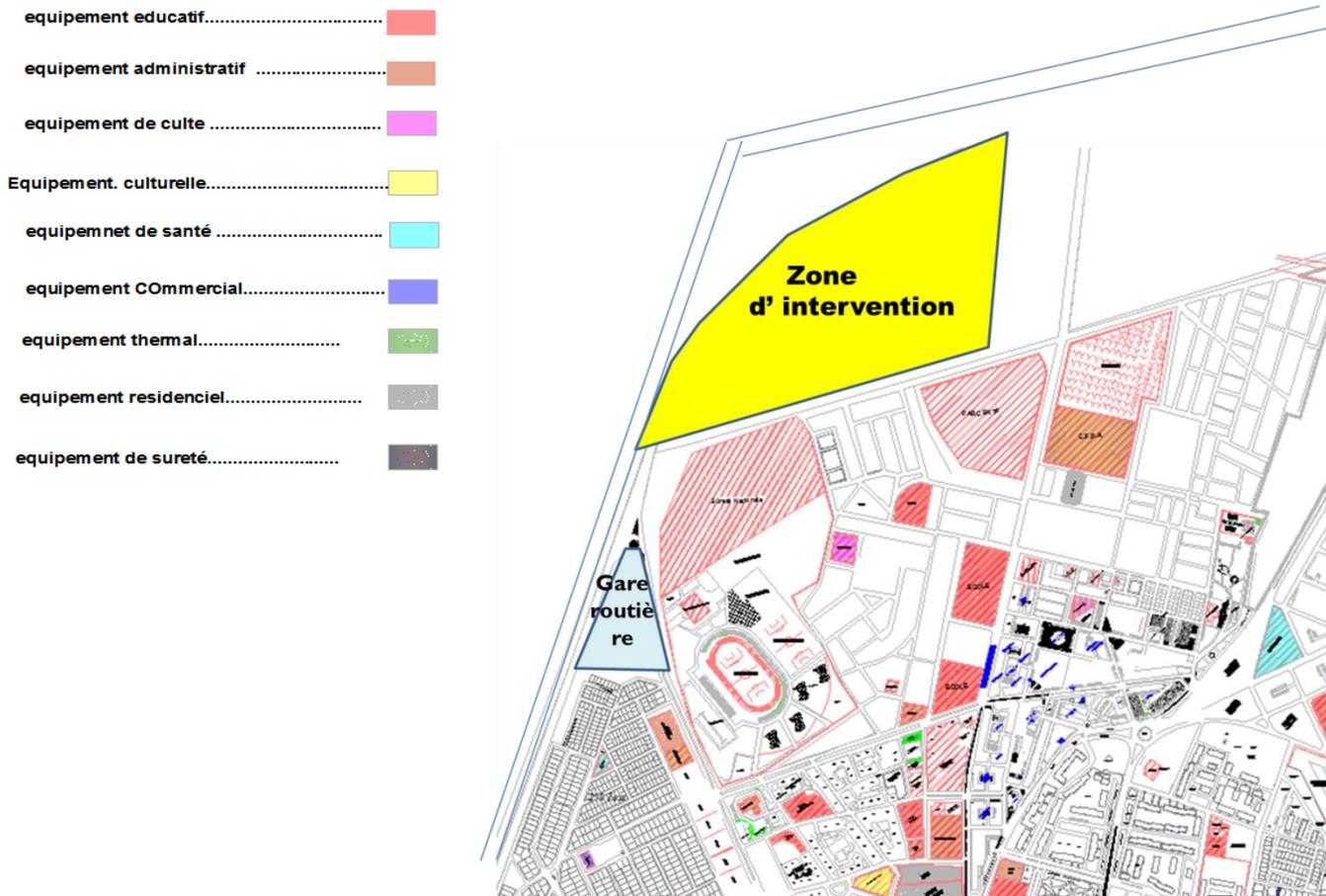


Figure 61 Typologie des équipements

Analyse de site :

La circulation :

A/ mécanique : Le site est bien desservi mécaniquement, puisque il a proximité de deux route
B/ Circulation de type doublevoies. et deux autre a moyen flux .
piétonne : Le site est situé dans un endroit de faible circulation piétonne,

C/ Les équipements :

L'animation du site est crée par les équipements environnent.

Les équipements joue le rôle de point de repère (gare routière, stade, tribunal ect)

Etude climatique :

1/-les vents : -Les vents dominants sont les vents du Nord -Ouest, ils sont froids et humides

Il s'agit des caractéristiques climatiques Le Climat Méditerranéen qui Est Un Type De Climat Tempéré (Ou « Tempéré Chaud » Ou « Subtropical », Selon Les Considérations), Qui Se Caractérise Par Des Étés Chauds Et Secs Et Des Hivers Doux Et Humides

2/-L'ensoleillement :

Le site bénéficie d'un bon ensoleillement

Forme et dimensions

Terrain de forme irrégulière presque triangulaire vue sa grande surface on va juste prendre une partie de ce terrain.

La topographie :

Le terrain ce caractérise d'une faible pente.

- Synthèse :

Le choix de l'assiette a été réfléchi d'une façon à ce qu'elle apporte tous ce qu'un MALL a besoins (entourer d'habitation et d'équipements, implanté sur un axe ou intersection de voiries pour qu'il soit visible et lisible de sa fonction).

-Pour cela notre choix été la partie la plus proche des habitations et qui est à proximité de la voie primaire

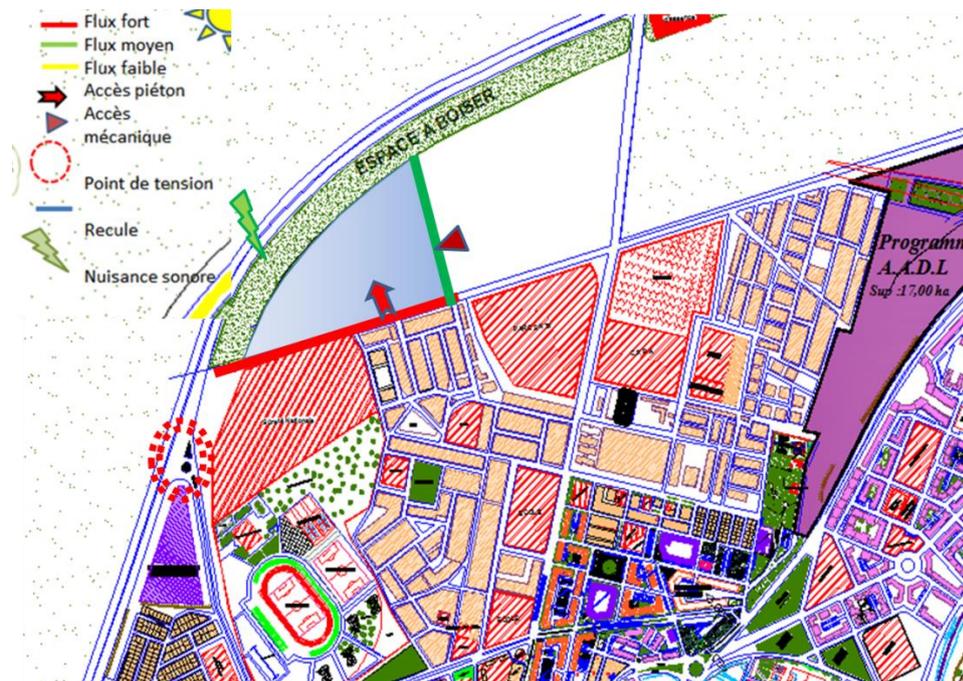


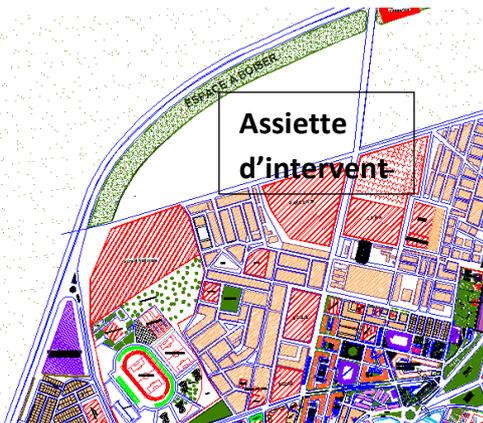
Figure 62

La genèse du projet

1. Principe d'implantation
2. Principe de composition
3. Principe de fonctionnement

Introduction :

« Un projet est un espace vivant tel qu'un corps humain ce qui induit que les espaces qui le constituent doivent être complémentaires et fonctionnels tel que les organes vitaux »
Louis Kahn



Assiette très vaste de 22 hectares donc on a pris que la partie gauche vis leur position et attractivité plus sa grande visibilité et lisibilité



La partie prise est de 8 hectares

Principe d'implantation :

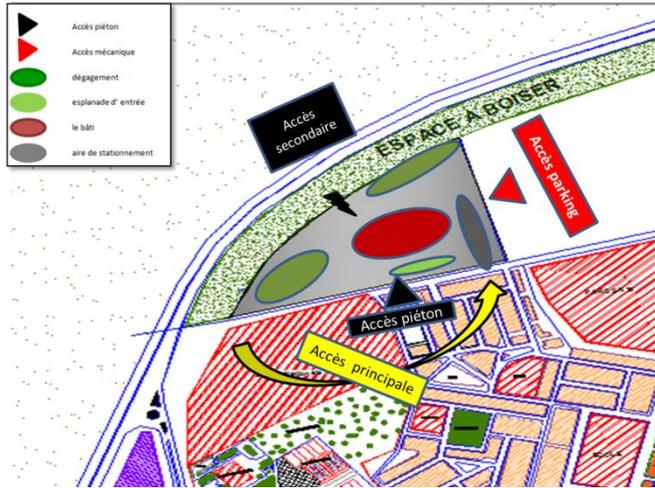
Les axes et lignes de composition :

L'axe principale : C'est l'axe majeur de composition assure une forte visibilité et lisibilité au projet vers la gare routière et la trémie.

Les points de tension : Le rond-point trémie et la route nationale

Les lignes de force : RN22





L'organisation spatiale des fonctions :

Pour bien animer notre mall on a basé sur la mixité des fonctions dans tous les étages. Commerce , loisir et restauration .

Le hall central comme élément articulatoire et organisateur et liaisons entre les différentes fonctions.

un dégagement

Un recule : par rapport aux deux voies mécaniques pour réduire les nuisances sonores et assurer une bonne sécurité.

les alternatives d'implantation:

La masse bâtie du projet : est implantée dans la partie bien desservie des moyens de transport et la plus proche des habitations

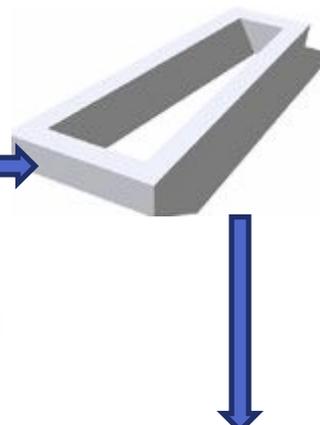
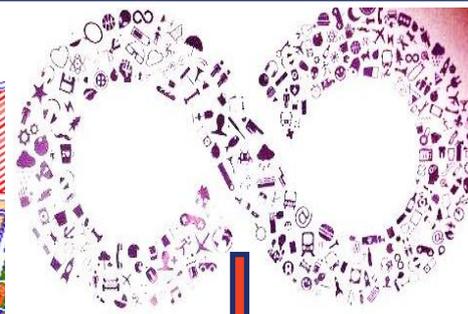
L'accès piéton:

Principale (public) de l'extérieur : se situe sur l'axe principal pour assurer une forte visibilité et lisibilité et pour marquer l'entrée du bâtiment.

Secondaire : sur le côté opposé et dans la partie gauche ; de l'espace de loisir et détente extérieur vers l'intérieur destiné aux visiteurs

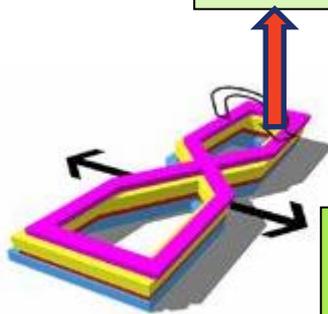
Principe de composition :

Masse bâtie à partir des parallèles du terrain avec un patio à l'intérieur comme espace de récréation

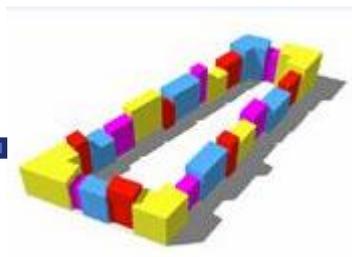
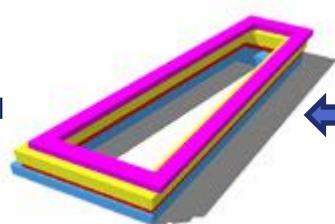


Mixité des fonctions

Inspiration du signe de l'infinie pour donner une idée d'illimité aux fonctions du mall .

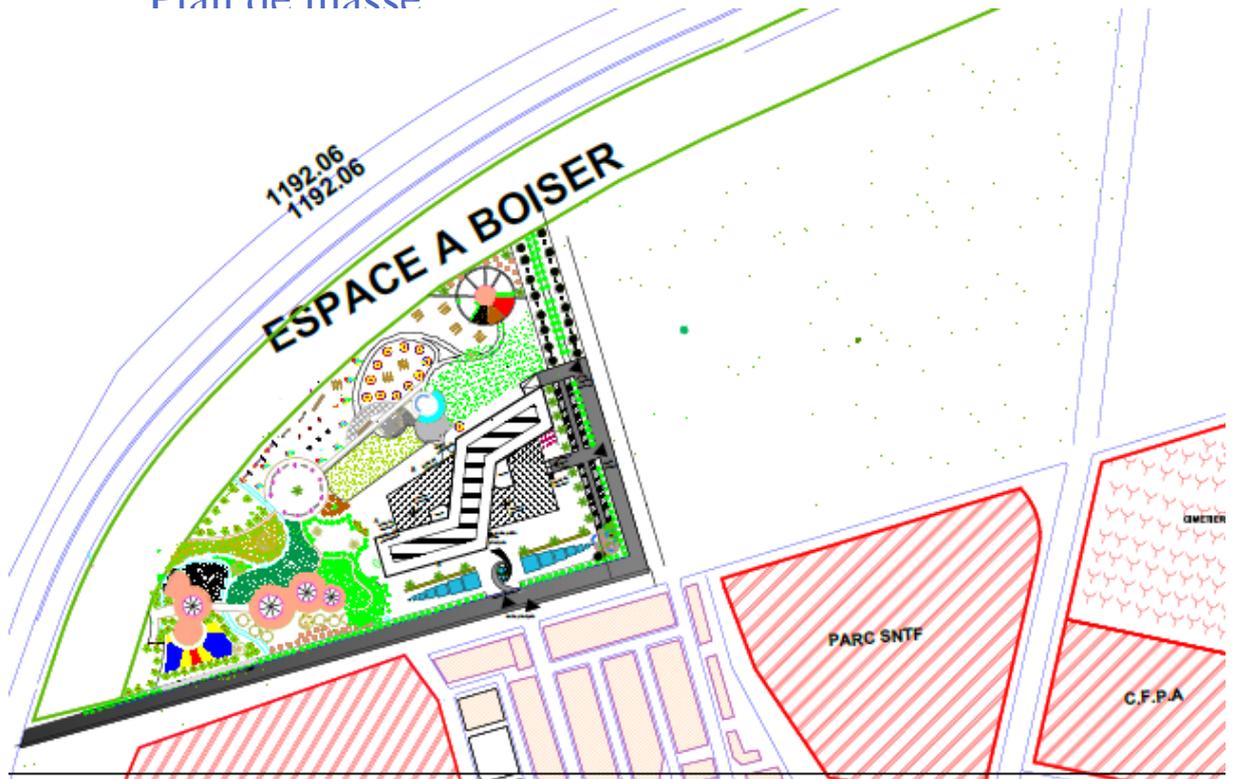


Résultat :
Notre projet est Un espace de vie infinie

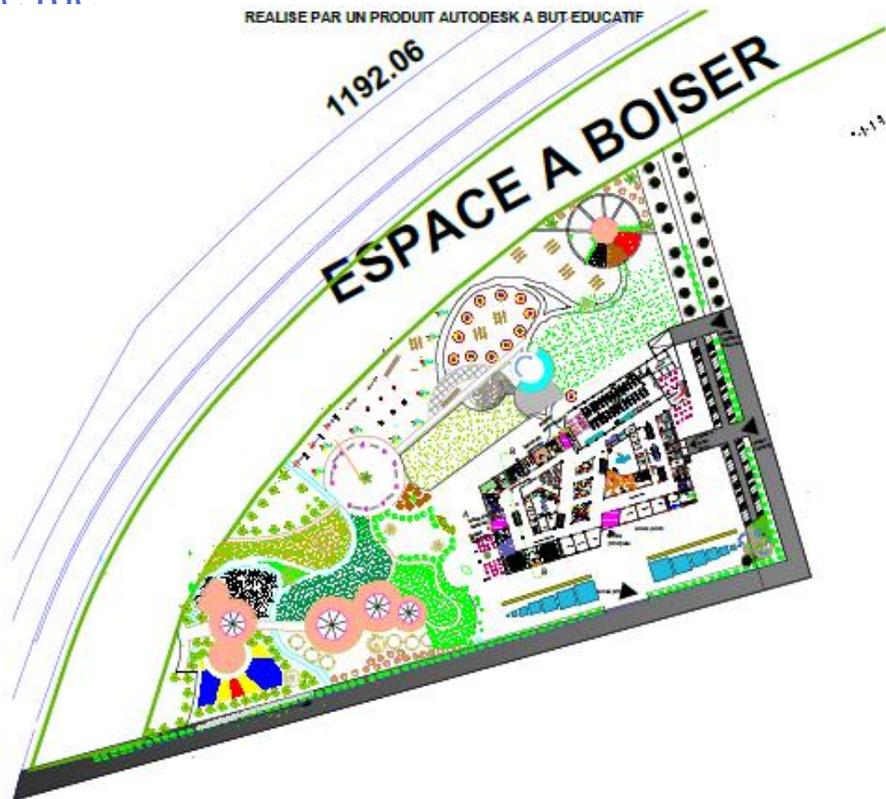


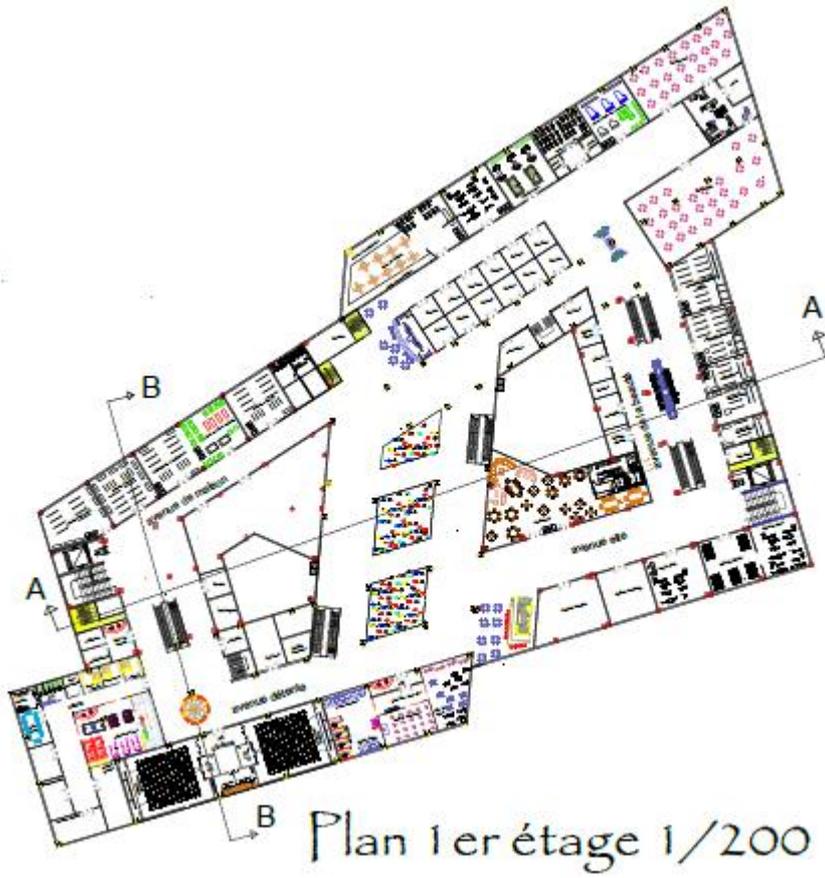
Principe de fonctionnement : (les plans)

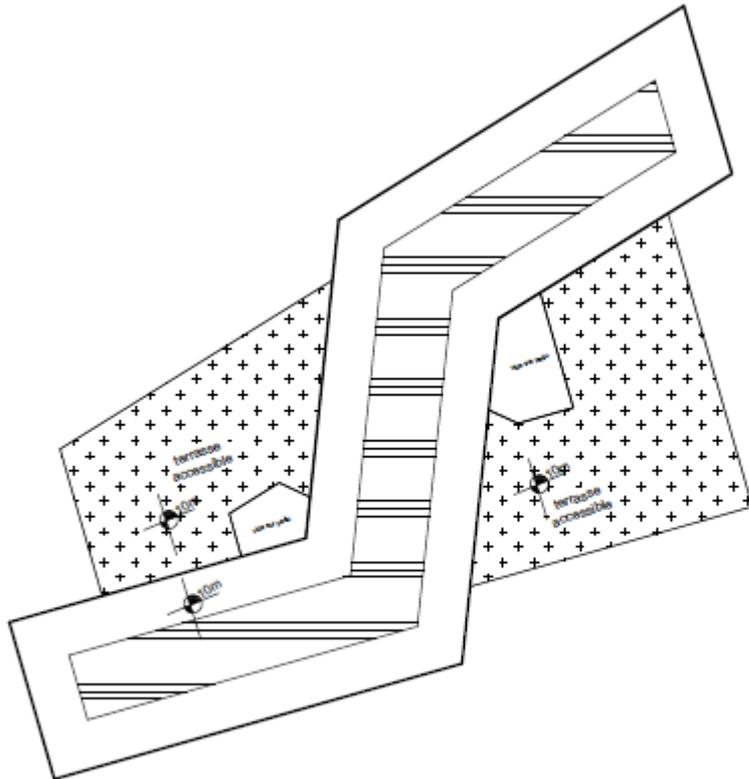
Plan de masse ·



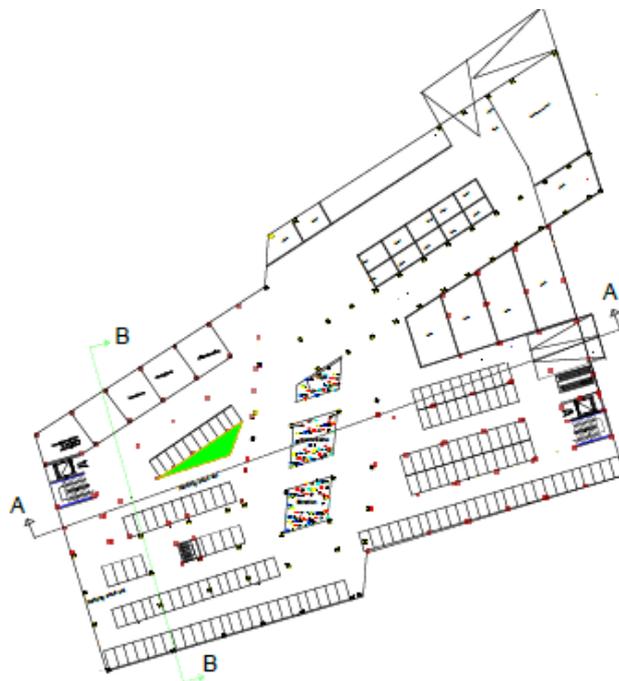
Plan de rd ·



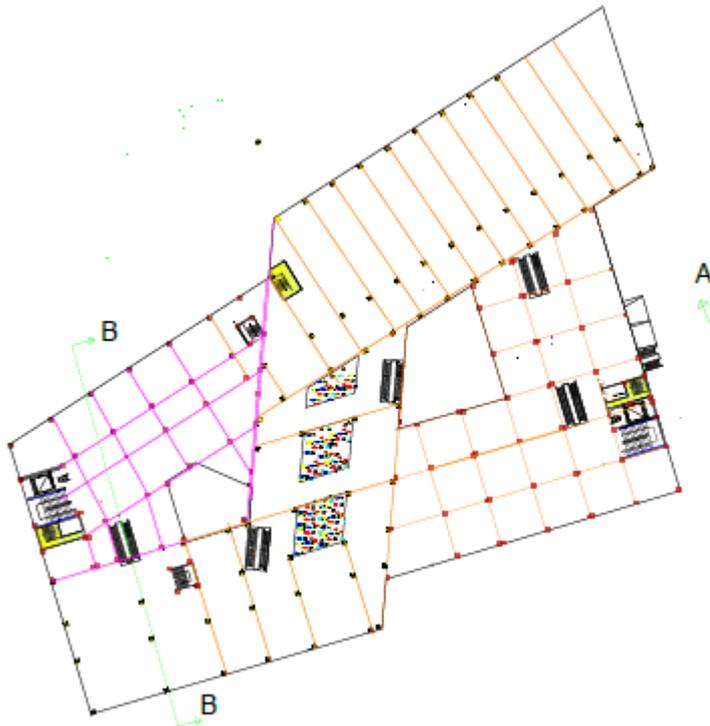




Plan de toiture 1/200



Plan de sous sol 1/200



Plan de structure 1/200

- Recherche stylistique et sources d'inspiration:

Notre zone d'interventions se situe dans l'extension de la ville d'[aintemouchent](#), à proximité d'un nouveau tissu urbain doté d'une architecture moderne.

Les sources d'inspiration : aquarium terraced végétalisé, écologie

Aquarium



Aquarium de DUBAI Mall



Aquarium de Morocco Mall



Aquarium de DUBAI Mall



Centre commercial Istanbul

Façade écologique :

Les façades donnent un visage à notre environnement. Les grandes surfaces exigent une structure agréable avec un matériau de haute qualité. En effet, il est tout autant question de style et de goût que de soin et de précision. Métaux, verres, matériaux en plaques, bois : ayez de l'audace pour votre façade ! La diversité des matériaux et des couleurs exige aujourd'hui une préservation des styles comme jamais auparavant.

Lorsque l'on parvient à rassembler les bons matériaux de construction et les couleurs adéquates, les toitures et les façades deviennent alors des exemples vivants de la construction moderne : articulées, structurées et floues, légères, majestueuses et belles. Et Ochs y a contribué !



Rénovation de l'école Erasmus,
63069 Offenbach

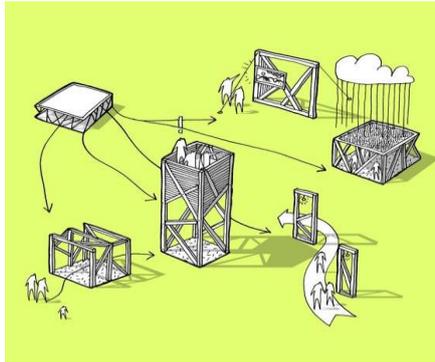
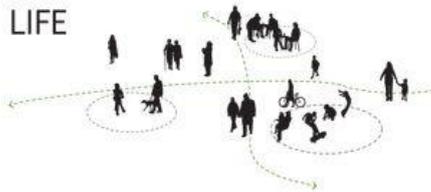


Hall de production avec aile
administrative à Elsoff

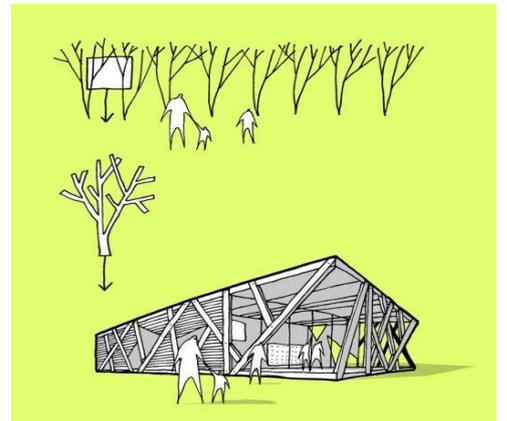
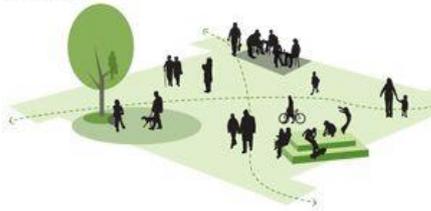


Casino de l'Institut fédéral de
l'Agriculture et de l'Alimentation à

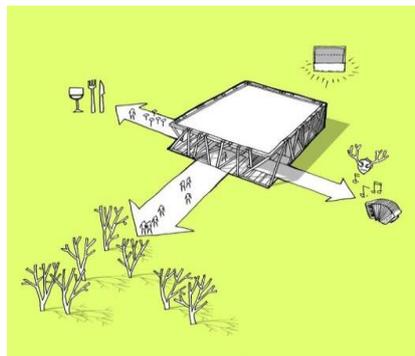
LIFE



SPACE



BUILDINGS



Chapitre V

approche technique

Dans ce dernier chapitre et pour compléter notre étude ; On va aborder les différents détails techniques associés (Infrastructure, super structure, second œuvre....) en termes de matériaux et de technique de construction. Pour assurer aux usagers la stabilité et la solidité de l'ouvrage.



- Le choix de la structure:

Avant et pour choisir le système constructif idéal à notre projet on doit au moins connaître les différents types de structure :

Typologie de la structure	Structure mixte béton-acier	Charpente métallique	Structure En Mur Voile	Structure en béton précontraint:
généralité	Une structure mixte doit sa capacité portante à la collaboration structurale entre l'acier et le béton	une structure dans laquelle les appuis (les poteaux, les poutres portant les planchers) sont réalisés en acier (squelette en acier)	définis comme des éléments verticaux à deux dimensions dont la raideur hors plan est négligeable	constitue une vraie révolution dans le domaine du béton armé, son application possible rendant la construction de structures très élancées et de grande portée
Eléments structuraux	-poteaux mixte -poutres mixtes -dalles mixtes (plancher collaborant)	<ul style="list-style-type: none"> Les poutres: <ul style="list-style-type: none"> -Poutres (IPE) ou (IPN) -Profilés en U et en double U -Poutres alvéolaires -Poutres composées à âme pleine -Poutres à treillis Poteaux: <ul style="list-style-type: none"> -Sections en I -Sections en caisson rectangulaires et sections pleines en acier -Poteaux composés de plusieurs sections Les dalles: <ul style="list-style-type: none"> -Plancher métallique -Plancher mixte -Plancher mince -fermes 	-Structures mixtes avec des murs porteurs associés à des portiques, -Structures à noyau central, -Structures uniquement à murs porteurs	Le précontraint béton couramment réalisée sous deux formes : - La pré tension: La mise en tension des armatures avant le coulage du béton. - La post-tension: La mise en tension des armatures après le coulage du béton.
avantages	-le volume de béton utilisé est plus faible -la hauteur totale des planchers réduite ce qui entraîne une réduction du poids de la dalle -La pose des planchers est également plus rapide	-Grande liberté : Structure filigrane et légère -Utilisation optimale de l'espace -Economie importante : Poids réduit de la structure des Fondations minimales -Différents revêtements: Protection contre la corrosion et l'incendie -Chantier sec: ne nécessite qu'un espace réduit	Participer au contreventement Assurer une isolation acoustique Assurer une protection contre incendie -Reprendre les charges permanentes et d'exploitation apportées par les planchers	-Une compensation partielle ou complète des actions des charges. -Une économie appréciable des matériaux. -Augmentation des portés économiques. - Une réduction des risques de corrosion

tableau comparatifs des structures

Le choix de la structure:

Après cette étude notre choix est porté sur deux systèmes constructifs :

1ERE : système poteau x poutres en béton armé associée avec des poutrelles en béton précontraint ce système on le trouve dans les boutiques

Avec avantage de stabilité, résistance, grande maniabilité, durabilité, résistance au feu peu couteux et nécessite peu d'entretien

2EME : la tridimensionnel qu' l o n trouves dans l'espace d'animation, hall aquarium, salle de cinéma etc

Ce choix est fait pour nombreux avantage :

Plus grande liberté dans la gestion de l'espace grâce aux grandes portées

Rapidité de montages

3.1.1- Gros œuvres :

a- Infrastructure :

L'infrastructure est un ensemble d'éléments structuraux interconnectés qui fournissent le cadre pour supporter la totalité de la structure.

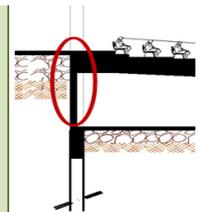
Une semelle de fondation est un ouvrage d'infrastructure, généralement en béton armé, qui reprend les charges linéaires d'un organe de structure d'une construction et qui transmet et répartit ces charges sur le sol.

Les fondations :

Le choix du système de fondation dépend de la résistance du sol et du résultat de calcul des descentes de charges, elles permettent l'ancrage de la structure au terrain, de limiter les tassements différentiels et les déplacements horizontaux.

Mur de soutènement :

Nous avons prévu des murs de soutènement en béton armé dans les parties enterrées comme le sous sol, afin de retenir les poussées de terres



b - La superstructure

Les poteaux :

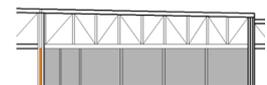
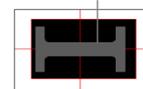
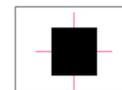
-Poteaux : utilisé dans les espaces dans : 02 cages d'escalier et boutiques

-Poteaux métallique de type IPE enrobé en béton utilisé dans les espaces plus grands tel que : le hall, les salles de cinéma, salle de restauration

Les poutres :

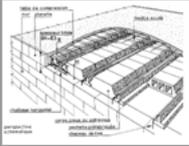
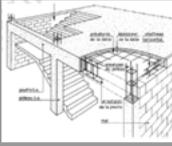
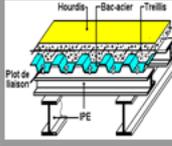
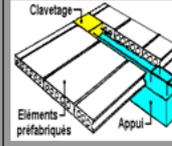
Poutres en treillis :

Elles sont utilisées pour la couverture de cinéma et l hall ce type de poutre est choisi pour les multiples avantages qu'il offre, comme les grandes portées, la légèreté.



- **Le choix du plancher :**

Avant de choisir le type de plancher qui convient à notre projet on a fait aussi une recherche.

Typologie du plancher	planchers à corps creux:	Les Dalles en béton armé	Les planchers collaborant	Planchers préfabriqués: 1/Le plancher alvéolé:	02/planchers a poutrelles et entrevous	03/plancher nervuré																																																																																																																																					
																																																																																																																																											
éléments principaux du plancher	-les corps creux ou « entrevous » - les poutrelles en béton armé ou précontraint - une dalle de compression armée	des planchers en béton armé à âme pleine.	Une tôle bac en acier est placée dans la zone tendue du plancher et collabore avec le béton par pour reprendre les efforts de traction.	- se compose d'éléments creux préfabriqués en usine. comportent des évidements dénommés alvéoles	poutres de support en béton préfabriqué, -entrevous préfabriqués, -couche de compression coulée sur place	Les éléments de plancher nervurés existent en deux variantes : éléments TT et éléments en U renversé. généralement en béton précontraint																																																																																																																																					
Dimensions et Caractéristiques techniques:	La hauteur de l'entrevous et du plancher dépendent de la portée des poutrelles <table border="1" data-bbox="264 757 453 846"> <thead> <tr> <th>hauteur en cm</th> <th>portée pour un plancher seul</th> <th>portée pour un plancher continu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12x4</td> <td>4.30</td> <td>4.70</td> </tr> <tr> <td>16x4</td> <td>5.40</td> <td>5.80</td> </tr> <tr> <td>18x4</td> <td>6.00</td> <td>6.40</td> </tr> <tr> <td>20x4</td> <td>6.50</td> <td>7.00</td> </tr> <tr> <td>25x4</td> <td>7.70</td> <td>8.50</td> </tr> </tbody> </table>	hauteur en cm	portée pour un plancher seul	portée pour un plancher continu	12x4	4.30	4.70	16x4	5.40	5.80	18x4	6.00	6.40	20x4	6.50	7.00	25x4	7.70	8.50	Les dalles ont une épaisseur supérieure à 160 mm acoustique <table border="1" data-bbox="467 719 639 846"> <thead> <tr> <th colspan="2">LA DALLE ALVÉOLÉE</th> <th colspan="2">MASSE TOTALE</th> <th colspan="2">MASSE TOTALE DE LA POUTRE</th> </tr> <tr> <th>type</th> <th>hauteur</th> <th>largeur</th> <th>épaisseur</th> <th>hauteur</th> <th>largeur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OP 100</td> <td>12</td> <td>1,20</td> <td>9,07</td> <td>4,9</td> <td>2,00</td> </tr> <tr> <td>OP 140</td> <td>16</td> <td>1,20</td> <td>9,98</td> <td>5,1</td> <td>2,00</td> </tr> <tr> <td>OP 180</td> <td>20</td> <td>1,20</td> <td>10,99</td> <td>5,3</td> <td>2,00</td> </tr> <tr> <td>OP 200</td> <td>25</td> <td>1,20</td> <td>12,00</td> <td>5,5</td> <td>2,00</td> </tr> <tr> <td>OP 250</td> <td>30</td> <td>1,20</td> <td>13,01</td> <td>5,7</td> <td>2,00</td> </tr> <tr> <td>OP 300</td> <td>35</td> <td>1,20</td> <td>14,02</td> <td>5,9</td> <td>2,00</td> </tr> <tr> <td>OP 400</td> <td>45</td> <td>1,20</td> <td>16,03</td> <td>6,1</td> <td>2,00</td> </tr> <tr> <td>OP 500</td> <td>55</td> <td>1,20</td> <td>18,04</td> <td>6,3</td> <td>2,00</td> </tr> </tbody> </table>	LA DALLE ALVÉOLÉE		MASSE TOTALE		MASSE TOTALE DE LA POUTRE		type	hauteur	largeur	épaisseur	hauteur	largeur	OP 100	12	1,20	9,07	4,9	2,00	OP 140	16	1,20	9,98	5,1	2,00	OP 180	20	1,20	10,99	5,3	2,00	OP 200	25	1,20	12,00	5,5	2,00	OP 250	30	1,20	13,01	5,7	2,00	OP 300	35	1,20	14,02	5,9	2,00	OP 400	45	1,20	16,03	6,1	2,00	OP 500	55	1,20	18,04	6,3	2,00	La portée peut aller jusqu' au 18m <table border="1" data-bbox="654 734 826 846"> <thead> <tr> <th>EPAISSEUR</th> <th>MASSE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>mm</td> <td>kg/m²</td> </tr> <tr> <td>0,75</td> <td>9,20</td> </tr> <tr> <td>0,88</td> <td>10,80</td> </tr> <tr> <td>1,00</td> <td>12,27</td> </tr> </tbody> </table>	EPAISSEUR	MASSE	mm	kg/m ²	0,75	9,20	0,88	10,80	1,00	12,27	Les dalles alvéolées sont généralement en béton p d'épaisseur comprise entre 12 et 40 cm, de largeur standard 1,20 m et de longueur pouvant aller jusqu'à 20 m.	Les poutrelles sont placées parallèlement à un intervalle de 600 mm <table border="1" data-bbox="1058 712 1230 846"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>hauteur</th> <th>largeur</th> <th>épaisseur</th> <th>masse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OP 100</td> <td>12</td> <td>1,20</td> <td>9,07</td> <td>4,9</td> </tr> <tr> <td>OP 140</td> <td>16</td> <td>1,20</td> <td>9,98</td> <td>5,1</td> </tr> <tr> <td>OP 180</td> <td>20</td> <td>1,20</td> <td>10,99</td> <td>5,3</td> </tr> <tr> <td>OP 200</td> <td>25</td> <td>1,20</td> <td>12,00</td> <td>5,5</td> </tr> <tr> <td>OP 250</td> <td>30</td> <td>1,20</td> <td>13,01</td> <td>5,7</td> </tr> <tr> <td>OP 300</td> <td>35</td> <td>1,20</td> <td>14,02</td> <td>5,9</td> </tr> <tr> <td>OP 400</td> <td>45</td> <td>1,20</td> <td>16,03</td> <td>6,1</td> </tr> <tr> <td>OP 500</td> <td>55</td> <td>1,20</td> <td>18,04</td> <td>6,3</td> </tr> </tbody> </table>	Type	hauteur	largeur	épaisseur	masse	OP 100	12	1,20	9,07	4,9	OP 140	16	1,20	9,98	5,1	OP 180	20	1,20	10,99	5,3	OP 200	25	1,20	12,00	5,5	OP 250	30	1,20	13,01	5,7	OP 300	35	1,20	14,02	5,9	OP 400	45	1,20	16,03	6,1	OP 500	55	1,20	18,04	6,3	L'épaisseur des éléments peut varier de 40/50 à 80/120 mm. L'épaisseur totale des éléments TT se situe normalement entre 150 et 800 mm, pour une portée pouvant atteindre 28 m maximum.
hauteur en cm	portée pour un plancher seul	portée pour un plancher continu																																																																																																																																									
12x4	4.30	4.70																																																																																																																																									
16x4	5.40	5.80																																																																																																																																									
18x4	6.00	6.40																																																																																																																																									
20x4	6.50	7.00																																																																																																																																									
25x4	7.70	8.50																																																																																																																																									
LA DALLE ALVÉOLÉE		MASSE TOTALE		MASSE TOTALE DE LA POUTRE																																																																																																																																							
type	hauteur	largeur	épaisseur	hauteur	largeur																																																																																																																																						
OP 100	12	1,20	9,07	4,9	2,00																																																																																																																																						
OP 140	16	1,20	9,98	5,1	2,00																																																																																																																																						
OP 180	20	1,20	10,99	5,3	2,00																																																																																																																																						
OP 200	25	1,20	12,00	5,5	2,00																																																																																																																																						
OP 250	30	1,20	13,01	5,7	2,00																																																																																																																																						
OP 300	35	1,20	14,02	5,9	2,00																																																																																																																																						
OP 400	45	1,20	16,03	6,1	2,00																																																																																																																																						
OP 500	55	1,20	18,04	6,3	2,00																																																																																																																																						
EPAISSEUR	MASSE																																																																																																																																										
mm	kg/m ²																																																																																																																																										
0,75	9,20																																																																																																																																										
0,88	10,80																																																																																																																																										
1,00	12,27																																																																																																																																										
Type	hauteur	largeur	épaisseur	masse																																																																																																																																							
OP 100	12	1,20	9,07	4,9																																																																																																																																							
OP 140	16	1,20	9,98	5,1																																																																																																																																							
OP 180	20	1,20	10,99	5,3																																																																																																																																							
OP 200	25	1,20	12,00	5,5																																																																																																																																							
OP 250	30	1,20	13,01	5,7																																																																																																																																							
OP 300	35	1,20	14,02	5,9																																																																																																																																							
OP 400	45	1,20	16,03	6,1																																																																																																																																							
OP 500	55	1,20	18,04	6,3																																																																																																																																							

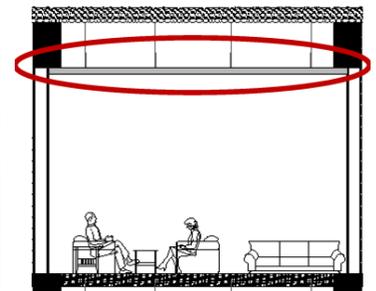
- Le second œuvre :

a- Les cloisons intérieures :

- Cloisons en Placoplatre : séparation boutiques
- Cloisons amovibles : grandes espaces
- Cloisons en maçonnerie : espace humides

b- Les faux plafonds :

- Faux plafond en Placoplatre KNAUF:



Joint

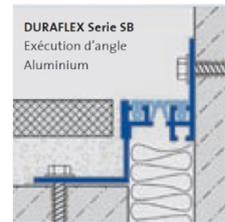
-Les joints de rupture : changement de forme, et une différence de hauteur importante

-Les joints de dilatation: pour répondre aux dilatations dues aux variations de température

-Les couvre joints :

Couvre joint des planchers :

-DURAFLEX série SB avec profilés en aluminium latéraux ,reliés par une barre souple en élastomère de conception spéciale. Cette partie souple remplaçable absorbes les fortes contraintes et évites la propagation des bruits .



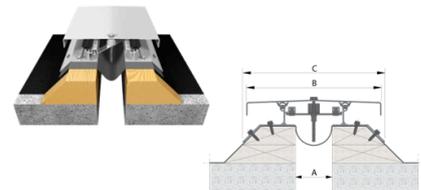
couvre joint plancher



Couvre joint dans les murs Duraflex serie KB : deux combinaison de matériaux :partie souple en PVC extensible avec profilé d' aluminium ou caoutchouc nitrile en association avec un profilé en acier

•Couvre joint des toitures :

•Les couvre-joints de toit en aluminium sont conçus pour durer ; ils sont parfaitement étanche et intègrent un système anti-humidité.



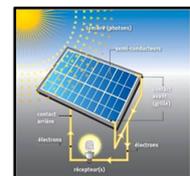
-Corps d'état secondaire :

Ce sont les systèmes de contrôle d'ambiance : le chauffage, la ventilation, le conditionnement d'air, l'éclairage et l'isolation acoustique

a -Energie électrique :

Un poste de transformation est prévu au niveau du local Technique, les câbles d'alimentation seront acheminés dans des coffrets de distribution dans les faux plafonds et connectés sur des boîtes de dérivation.

L' utilisation des panneaux photovoltaïques .



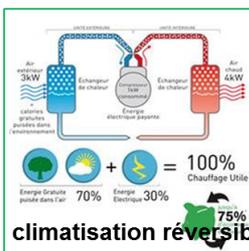
c - climatisation et chauffage :

L'utilisation d'un système de climatisation réversible.

Des évaporateurs réversibles intégrés dans un faux-plafond pour assurer une meilleure diffusion de l'air.

b -Alimentation en eau :

Une bache à eau est prévue en cas de coupure d'eau ou d'incendie, elle sera équipée d'un supprimeur. Le tiers de cette réserve sera utilisé en cas de coupure d'eau, et les deux tiers en cas d'incendie.



**La ventilation:/
conditionnement d'air**

La ventilation naturelle : elle est assurée par le cadre urbain permettant une circulation d'aire neuf à l'intérieur du projet

d- La protection incendie :



les extincteurs

La 3d du projet :







conclusion générale :

L'élaboration de ce travail nous a permis, d'une part, d'approfondir les connaissances et le savoir-faire acquis durant les années de notre parcours universitaire marqué par un long cycle pendant lequel nous avons découvert un savoir dans la conception technique et architecturale.

et d'autre part, de préparer notre intégration à la vie professionnelle et de nous situer.

Pour conclure, ce mémoire m'a permis d'apprendre beaucoup de choses et de m'initier sur le besoin en matière de commerce et de loisir qui fait partie de la vie quotidienne de tous les citoyens



Bibliographie:

- <http://fr.wikipedia.org/wiki/Architecture>
- <http://lewebpedagogique.com/aouedutic/files/2010/10/D%C3%A9finition-de-la-technologie.pdf>
- Agence de l'environnement et de la maitrise de l'énergie, avril2010 p 02 pdf
- Dictionnaire la rousse
- <http://qgcitations.com/citation/146036>

TYLOR, Edouard « primitive culture » 1871, dans C. VERDURE, Op.cit.

- Wikipedia .com
- Définition du secteur de la culturee.htm canada .ca
- normalisation des infrastructures et équipements commerciales février 2008
- archdaily .htm
- schema directeur sectoriel des biens et services et des grands équipement commerciales pdf
- les elements des projets de conception:neufert 7 emeedition
- google earth.com
- magazine cap ouest
- PDAU Ain Temouhent

Résumé :

Le projet que nous décrivons dans cet ouvrage c'est le résultat d'une démarche bien définie dont le but est l'ouverture de nouveaux espaces de création et de consommation commerciale et de loisirs et l'encouragement du développement ces derniers

Il permet la transmission et la communication de toutes les catégories sociales a travers sa conception qui rend agréable l'acte d'achat ; Tout en intégrant les innovations et les systèmes technologiques les plus récentes pour créer un projet innovent dédié à la nouvelle génération offrant des conditions idéales de sécurité, de confort, de visibilité.

Les mots clés : le commerce, le loisir, la nouvelle technologie.

ملخص

المشروع الذي وصفناه في هذه المذكرة هو نتيجة لنهج محدد جيدا و الذي يهدف إلى فتح مساحات جديدة تطوير التجارة؛ تشجيع، وضمان التواصل، إتاحة الفرصة لجميع فئات المجتمع، والوصول للإبداع والاستهلاك إلى ارتفاعات التجارية مختلفة.

في حين استعملنا أحدث الابتكارات و نظم التكنولوجيا لإنشاء مشروع مخصص للجيل الجديد يوفر ظروف مثالية جديدة من السلامة، راحة الرؤية

Abstract :

The project that we describe in this book is the result of a well-defined approach whose goal is opening new spaces of creation and commercial consumption and leisure and encouraging development in recent

It allows the transmission and communication of all social categories through its design makes pleasant the act of purchase; While incorporating innovations and the latest technology systems to create a project dedicated to innovate the next generation offering ideal conditions of safety, comfort, visibility.