



UNIVERSITÉ ABOU BEKR BELKAID DE TLEMCEM

FACULTÉ DE TECHNOLOGIE
DÉPARTEMENT D'ARCHITECTURE

MÉMOIRE DE MASTER EN ARCHITECTURE

OPTION : ARCHITECTURE ET TECHNOLOGIE

COMPLEXE ARTISANAL A ALGER

soutenue le 31 mai 2016 devant le jury:

Président:	Sebaa Fethi	MC (A)	UABT Tlemcen
Examineur:	Bensafi Khadidja	MA (A)	UABT Tlemcen
Examineur:	Benammar Nedjet	MA (B)	UABT Tlemcen
Encadreur :	Hemma Walid	MA (A)	UABT Tlemcen
Co-encadreur:	Hamden Omar	ARCHITECTE	UABT Tlemcen

Présenté par: Guellil Faiçal
Matricule: 10/11149A

Merabet Abd El Kader
Matricule: 10/11789

Ce mémoire comporte les corrections apportées par le jury

Remerciement

A l'occasion de notre soutenance, on tient à remercier vivement :

Dieu tout puissant, pour la puissance, la volonté et patience qu'il nous a donné durant cette année d'étude et toute notre vie

Nous ne puissions conclure ce mémoire sans montrer s'insère gratitude et nos grands remerciements à notre encadreur << **Mr Hamma Walid** >> pour son suivi sans relâche, ses multiple compétence et son savoir.

Nous remercions également les nombres de jury << **comme président, et comme examinateurs** >> pour le grand honneur qu'ils nous accordent en portant leurs regards sur notre modeste travail.

Ainsi tous les enseignants d'architecture sans oublier ceux qui ont formés pendant toutes les années d'études et surtout notre chef de département **ouissi Med Nabil** lors de leurs efforts fournis afin de créer

Tous ceux qui nous ont aidés assistés de près ou de loin à l'élaboration de ce travail trouveront par le biais de ces remerciements, l'expression de notre respect le plus profond.

A vous tous, on dit encore et du fond du cœur MERCI

Dédicace

Je dédie ce modeste travail :

Pour ceux qui m'ont entouré pour que rien m'entrave le déroulement de mes études, qui m'ont toujours aimé et encourager par leur patience, leur soutien et leur sacrifices ...je le dédie pour vous <<mes chères parents >>

Que dieu vous garde.

A mes chers frères

« Mokhtar.Kada.A.Rahmane.Ben Halima.Djamel.Med kahlouche »

A tout la famille

A mon amie intime << *faiçal* >>

A tout mes amis « Zeggai.Azize.Imane.Farah.Garou.Lkhomsi.les membres d'organisation AREN »

A tout mes amis que mon crayon l'ont oublié mais ils sont tout jours présents dans mon cœur

ABDELKADER

Dédicace

C'est avec profonde gratitude et sincères mots, que je dédie ce modeste travail de fin d'étude

A mes chers parents, qui ont sacrifié leurs vie pour notre réussite et nous éclairé par leurs conseils judicieux.

Nous espérons qu'un jour, nous pourrons leurs rendre un peu de ce qu'ils ont fait pour nous, que dieu leur prête bonheur et une longue vie.

Je dédie aussi ce travail à mes oncles, à mes frères Sidi Mohammed El Aminen, Oussama et ma soeur Nassima, à tout la famille Guellil ,Khiat ,Achour, Mrabet.

A mes amies qui m'ont toujours motivée et encouragée lors de mes périodes de doute, je tiens à citer : Khaled, Abd El Kader, Nessim ,Hichem, Souali, Azize.

À tous mes chères amies et mes collègues de l'Université de Tlemcen.

Et à tous ce qui ont enseigné au long de ma vie scolaire.

Façial

-تلخيص-

تعتبر الجزائر في مجالها الصناعي التقليدي من اثري البلدان في هذا المجال على المستوى الإقليمي فنجد الحلي بالقبائل و الفخار بالصحراء بينما تشتهر بوسعادة بالزرابية وتلمسان باللباس التقليدي إلا أن هذا القطاع لاقى الإهمال في سنوات خلت لكن سياسة الدولة قد تغيرت و هذا بضم الصناعات التقليدية إلى وزارة السياحة و كذا إنشاء مراكز للتكوين المهني مختصة في هذا المجال و إحياء دور الصناعات التقليدية على المستوى المحلي. لكن كل هذا الاهتمام يبقى محليا بمعنى أن كل منطقة تهتم بثراتها لا غير فكان التفكير في تجميع مختلف أنواع الصناعات التقليدية في مكان واحد فجاءت فكرة إنشاء مركز للصناعات التقليدية ذو نطاق وطني على مستوى الجزائر العاصمة.

-Résumé-

L'Algérie dans la sphère industrielle traditionnelle est parmi les pays les plus riches dans ce domaine au niveau régional, nous trouvons également le bijou dans la Kabylie, la poterie au Sahara tandis que Boussaâda est célèbre par la « zarbiya », et Tlemcen par la robe traditionnelle. cependant, ce secteur a rencontré la négligence dans les années auparavant, mais la politique de l'Etat avait changé et l'annexion des industries traditionnelles au ministère du Tourisme et ainsi la création de centres de formation professionnelle spécialisée dans ce domaine a fait revivre le rôle des industries traditionnelles au niveau local. Mais tout cela reste au niveau local dans le sens que chaque région est intéressée par son patrimoine, de là est venue l'idée de regrouper les différents types d'industries traditionnelles en un seul endroit par la création d'un complexe artisanal au niveau de la ville d'Alger.

Abstract

Algeria is the traditional industrial sphere of the country rich in this area at the regional level , we find tribes ornaments and pottery Sahara while the famous Boussaâda “Zarbiya” Tlemcen and traditional dress , however, this sector has encountered neglect in the years before but the state policy had changed and that the annexation of traditional industries and the Ministry of Tourism and the establishment of vocational training centers specialized in this field and to revive the role of traditional industries locally. I did all this to draw attention to rest up in the sense that interress each region of its heritagedid not think the different types of traditional industries together in one place came the idea to create the center traditional industries of national scope in Algiers .

Table des matières

1-Introduction générale.	Erreur ! Signet non défini.
2-Chapitre 01 :Analyse thématique.....	Erreur ! Signet non défini.
3- Chapitre 02 :Approche programmatique.....	Erreur ! Signet non défini.
4-Chapitre 03 :Approche urbaine	Erreur ! Signet non défini.
5- Chapitre 02 :Réponse architecturale et technique.....	Erreur ! Signet non défini.
6-Conclusion générale	Erreur ! Signet non défini.

Table des illustrations

Figures

Figure 1. La vannerie.	19
Figure 2. La dinanderie.	21
Figure 3. Le bijou	21
Figure 4. l'habit traditionnel.....	23
Figure 5. Le travail du cuir.....	24
Figure 6. le travail du platre.	24
Figure 7. Le tapis et le tissage	25
Figure 8. La céramique d'art.	26
Figure 9. Le travail du sable.....	27
Figure 10. La broderie.....	27
Figure 11. la poterie	28
Figure 12. Le travail du bois.	29
Figure 13. les équipements culturelles a Alger.	31
Figure 14. Musée de la ville de Tiznit.....	33
Figure 15. Le symbole du projet	36
Figure 16. Plan de masse du complexe.	37
Figure 17. L'entrée principale du musée.....	38
Figure 18. Plan de musée.....	38
Figure 19. Vue sur salle d'exposition.....	39
Figure 20. Plan de la deuxième salle.....	40
Figure 21. Vue sur les salles d'exposition.....	40
Figure 22. Vue sur salle 3.....	40
Figure 23. Eléments de construction	48
Figure 24. Poteaux et dalles sur chantier.....	49
Figure 25. Types de dalle en béton.	50
Figure 26. Dalles précontraintes alvéolées.....	51
Figure 27. Liaison par frottement dans les dalles mixtes	52
Figure 28. Liaison mécanique dans les dalles mixtes	52

Figure 29. Ancrage d'extrémité dans les dalles mixtes	52
Figure 30. Solutions classiques et innovantes de poutres mixtes.....	53
Figure 31. Soudure des connecteurs de cisaillement (goujons à tête).....	54
Figure 32. Exemples de poteaux mixtes.....	55
Figure 33. Poteau tubulaire.	56
Figure 34. Clou HILTI X-DSH32 P10.	56
Figure 35. Vue sur la ville d'alger.....	67
Figure 36. les équipements culturelles a Alger.	72
Figure 37. Vue generale sur la casbah.....	73
Figure 38. Les trois zones de la casabah.	74
Figure 39. Situation de l'ilot Lalahoum	75
Figure 40. Situation de l'ilot Lalahoum	75
Figure 41. Situation de l'ilot Lalahoum.	75
Figure 42. Rue Bâb el oued.....	76
Figure 43. Rue premier novembre.....	76
Figure 44. Rue ahmed bouzrina.....	77
Figure 45. Rue sidi Driss hamidouche.	77
Figure 46. La mosquée Ali betchine	78
Figure 47. Dar el Hamra.....	78
Figure 48. Djemaa Djdid.....	79
Figure 49. Bastion 23.	79
Figure 50. Situation d'EL HAMMA	80
Figure 51. Carte d'infrastructure	80
Figure 52. Carte de flux mécanique.	81
Figure 53. El Hamma avant 1830.....	82
Figure 54. El Hamma 1830-1846.....	82
Figure 55. El Hamma 1846-1880.....	83
Figure 56. El Hamma 1880-1930.....	84
Figure 57. El Hamma 1930-1962.....	85
Figure 58. Carte de situation	86
Figure 59. La route national n:5	87
Figure 60. Axe autoroutier en direction	87
Figure 61. Terrain 01 et 02.....	90
Figure 62. Terrain 03.....	90

Figure 63. Accéssibilite.....	91
Figure64. Voisinage	92
Figure 67. articulation potau-poutre.....	115
Figure68. Plancher sous œuvre	115
Figure69. Cloison	116
Figure 70. Faux plafond	117

Tableaux.

Tableau 1. Poutre mixte – Poutre métallique	46
Tableau 2. Comparaison d'éléments mixtes et en béton armé.....	47
Tableau 3. Comparative des sites	89
Tableau 4. Donnée climatique à Alger	94

Introduction générale

Introduction générale

1-Introduction :

La culture algérienne est riche, variée et très ancienne, chaque région, chaque ville constitue un espace culturel particulier. La Kabylie, les Aurès, l'Algérois, les Haut plateaux, la vallée du Mزاب, le Gourara, le Hoggar, la Saoura, l'Oranie sont chacune des régions avec des particularités culturelles et parfois linguistiques.

Les premières manifestations culturelles sont vieilles de milliers d'années, tels les fascinants témoignages d'art rupestre du Tassili n'Ajjer, en passant par tous les beaux édifices érigés tout au long de l'histoire de ce pays, en arrivant à l'artisanat toujours très présente et richissime. L'art algérien reflète les chapitres d'histoire qu'a passé ce pays et les différentes influences qu'il a eues.

2-Choix du thème« culture »:

Un des indicateurs du niveau de développement d'une nation est sa richesse culturelle. A l'aube du 21ème siècle, la science et la technique ont atteint un développement sans précédent, qui touchent tous les domaines, c'est à travers celles-ci que la culture a été façonnée.

L'Algérie n'échappe pas à cette réalité, par conséquent elle est obligée de s'intégrer dans ce processus ; C'est dans ce contexte qu'on propose de développer un équipement qui aura pour mission principale la diffusion de la culture.

L'objectif que l'on se fixe est d'une part la démonstration de la pertinence de la culture sur le développement d'une nation, d'autre part c'est par le biais de notre équipement que l'on souhaiterait sensibiliser la population sur les effets de la culture sur le développement d'un pays.

3-Choix de la ville« Alger »:

Alger, très vieille cité à histoire mouvementée, et au passé antique. Alger fut toujours dominé et régi par deux caractéristiques originales ; c'est un port méditerranéen donc un lieu de passage et de brassage des influences.

Introduction générale

Son histoire, sa population et son architecture sont le témoignage de sa prestigieuse culture et son art riche en enseignement et qui mérite la vraie contemplation. Aujourd'hui cette culture qu'elle soit méditerranéenne, berbère, arabe, turque, coloniale ou autre, souffre d'une crise de l'inconscience au lieu même qu'elle devrait constituer un motif de fierté.

4-Problématique :

« L'Algérie dispose d'une richesse culturelle considérable en matière de site historique, un patrimoine culturel très riche et un secteur d'artisanat très important. Ce dernier est d'une incontestable richesse et d'une étonnante variété tant dans les formes, que dans les techniques et les décors. Cette richesse est rehaussée par la modestie des matériaux dont sont constituées les œuvres artisanales. Malgré tout, le secteur de la culture et l'artisanat en particulier reste marginalisé et ne reflète pas les richesses disponibles.

Cette situation nous mène au questionnement suivant:

Comment regrouper les différents types d'artisanat dans un seul milieu qui donne une image globale du secteur artisanal en Algérie?

5- Hypothèse:

-L'artisanat peut participer au développement économique des populations, en générant de l'emploi et ainsi répondre aux besoins sociaux de la communauté.

6-Les outils de recherche :

Dans notre travail de recherche on a utilisé des instruments de recueil des données d'information, et cela auprès des organismes suivants:

√.OPGI Hamma, Bab Ezouar,Casbah

√.la duc d'Alger

√.Apc (Casbah,Bab Ezouar,Hamma)

√.Chambre d'artisanat d'Alger

Introduction générale

√ EPAU, USTO

-L'enquête a pour le but de prise et consulter des documents graphique ou écrite de la ville

d'Alger a titre exemple :

√.PDAU d'Alger

√ .POS Bab Ezouar

√ .prise des photos

√.Thèse et mémoire de recherche

7-Les objectifs :

Dans notre projet nous aspirons à atteindre les objectifs suivants :

- Insérer un équipement qui pourra enrichir notre environnement par sa fonction culturelle.
- Donner une nouvelle image et améliorer la qualité visuelle dans le site
- Témoignage de la richesse et de la diversité culturelle.
- Créer un lieu de travail et de rencontre pour une large population dans un même Équipement.
- Démarquer cet espace par la qualité des lieux.
- Restaurer l'image de la culture.
- Promotion de la diversité culturelle et artisanale.
- Accueillir et participer aux grands évènements touchant cette ville.
- Créer un pôle de ressources documentaires.
- Créer un lieu d'échange entre citoyens, artistes et chercheurs.

A partir de ça nous avons choisi notre thème et l'implantation du projet qui consiste a concevoir un espace de vie capable de venir a bout de certains aspects essentiels et primordiaux a la population pour assurer une vie meilleure et un épanouissement de l'être humains en totale harmonie avec son mode et son rythme de vie ,donc on a comme thème la culture et le projet: complexe artisanale.

8-Structure de mémoire :

Introduction générale

Notre travail se développe autour de sept grandes étapes :

a-Approche contextuelle :

L'approche contextuelle qui comporte une vue générale de notre travail.

b-Approche thématique :

C'est une analyse qui portera sur le thème de notre projet, elle permettra d'approfondir nos connaissances et de déterminer les différentes définitions et recommandations, c'est une étape charnière qui permet le passage vers les chapitres suivants.

c-Approche programmatique :

Qui nous permettra de définir le programme nécessaire pour notre projet .

d-Choix et Analyse de site :

Le choix et l'analyse de site d'accueil de projet, elle permettra de dégager toutes les informations nécessaires et utiles pour le passage vers l'esquisse.

e-Approche architecturale :

On y trouvera le processus de formalisation du projet ainsi que les différentes conclusions tirées des chapitres précédent afin d'arriver à la formalisation du projet dans sons aspect formel et fonctionnel.

f-Approche technique :

Elle traitera tous les aspects techniques du projet.

Chapitre *I*:Analyse thématique

1-Introduction:

L'approche thématique représente une source de compréhension de l'évolution et de développement du thème et d'inspiration créative de l'architecture, elle permet de véhiculer à travers un édifice, tout un langage symbolique lié au lieu et au contexte.

C'est le but principal et l'importance de la recherche thématique ; cette dernière consiste en premier lieu à définir le thème pour mieux le cerner, étudier son émergence et sa genèse afin de connaître son impact et son évolution à travers l'histoire, aussi de donner les composantes principaux de l'équipement ; fonctionnel, social et culturel.

En second lieu, élaborer à travers l'étude d'exemples, une synthèse du thème qui dans notre cas ; la culture, en justifiant la pertinence du choix,

Voir sa situation dans notre pays et comment ce thème a été développé.

En fin, cette dernière nous permettra de mieux comprendre le thème, afin d'entamer le projet architectural.

2-Les définitions:

2.1-Définition de la culture :

La culture comprend à la fois la connaissance, la croyance, les coutumes, les œuvres d'art, les inventions, la technologie...

La culture inclut tous les éléments qu'a assimilés tout membre d'une société donnée. Elle est universelle en tant qu'acquisition humaine, mais chacune de ses manifestations locales ou régionales peut être considérée comme empirique. Le développement des études ethnologiques a démontré que toutes les cultures se valaient.

« ...c'est la somme des connaissances propre à élever l'individu moralement et intellectuellement... »¹

« ...est un ensemble de connaissances acquises, instruction, savoir ensemble de sociale religieuse, des manifestations intellectuelles ou artistiques, qui caractérisent une société ... »²

¹Encyclopédie encarta 2009

²La rousse édition 1984

« La transmission de la culture correspond à la transmission d'image qui auparavant avaient été opposées aux autres membres de la société pour qu'ils comprennent leur signification et leur usage. L'individu peut de cette transmission accroître sa capacité à utiliser la culture dont il dispose »³

2.2-Définition de l'équipement culturel :

« Un équipement culturel est une institution, à but non lucratif, qui met en relation les œuvres de création et le public, afin de favoriser la conservation du patrimoine, la création et la formation artistiques et plus généralement, la diffusion des œuvres d'art et l'esprit créatif, dans un bâtiment ou un ensemble d'espace spécialement conçus pour ces missions.... »

« Claude Mouillard »

2.3-la culture en Algérie :

Chaque société est marquée par une culture qui lui est spécifique, mais celle-ci n'est pas unique, car elle s'enrichit en se nourrissant des apports de civilisations qui l'ont influencé, et c'est ce qui définit l'identité culturelle, particularité de chaque société.

L'Algérie avec son vaste territoire regroupe une mosaïque de population d'un patrimoine culturel considérablement riche, donc une culture plurielle, mais mal exploitée. Ceci est dû à un problème de communication d'une part et d'autre part par l'absence d'une véritable volonté qui permet l'exploitation des potentialités existantes, en créant les moyens opportuns dont l'impact est important pour la sensibilisation et vulgarisation de la culture qui semble être les moyens les plus sûrs afin d'atteindre les objectifs du complexe culturel.

En Algérie, c'est en 1974 que fut proclamé le décret prônant la création des maisons de la culture dont l'implantation doit être généralisée à travers tout le pays.

Dans les dernières années plusieurs petits équipements culturels ont vu le jour et ont attiré un grand nombre du public.

³Richard Meier/croissance urbaine et théorie de la communication

Mais en termes de grands équipements, il est constaté qu'il y a un grand manque, mis à part quelques rares équipements

2-4 L'artisanat :

2-4-a -Introduction :

L'artisanat algérien n'est pas seulement un métier, il est inhérent aux modes de la vie même de la population. Il se manifeste par la production d'objets exécutés et décorés à la main. Il provient de l'héritage de techniques artisanales, de motifs de décoration originaux, de gammes de couleurs, qui se sont maintenus depuis les époques les plus lointaines. Il possède une originalité propre. La céramique, la sculpture, la dentelle, la broderie, la dinanderie, la maroquinerie et surtout le tissage

L'artisanat est la forme d'expression de la culture d'un peuple. Cette expression permet de reconnaître l'identité de chaque région ou lieu. Les objets à travers leurs métiers, formes, couleurs et usages, nous permettent d'établir les caractéristiques culturelles de chaque zone.

De ses origines paysannes le mode des ateliers garde longtemps l'épreinte, au point de rendre impossible à l'historien d'aujourd'hui le trace d'une frontière précise entre la terre et la boutique. Au fil de l'époque moderne et surtout au cours du siècle de lumières, l'artisanat se démarqua de plus de sa souche paysanne qui l'avait engendré. En acquérant un savoir faire spécifique chèrement payé.

2-4-b L'artisanat en Algérie :

La pratique d'artisanat traditionnel et de l'art est sédentaire en Algérie. Les métiers exercés varient en fonction des régions et couvrent une gamme très riche de produits.

L'artisanat Algérien a toutes les caractéristiques de l'âme nationale. En effet, l'artisanat constitue une base de développement dans ce pays, de par sa contribution dans l'économie nationale, et par l'apport de la diversité de ses activités.

2-4-c Les types d'artisanat : « ... »⁴

⁴ <http://www.anart.dz/?q=portfolio> le 20-11-2015 à 16 :00

***la vannerie :**



Figure01 : La vannerie

Source :<http://www.anart.dz/?q=>

La vannerie, artisanat qui utilise des fibres végétales est une très ancienne activité. En Algérie, l'Alfa est utilisée depuis la préhistoire. Des investigations archéologiques, d'Histoire plus récente, la période médiévale, ont mis à jour à Sétif, des restes de fragments de nattes du X – XI siècle.

Cet artisanat connaît un développement important en Algérie du fait de la disponibilité de l'alfa, du raphia et du palmier nain. L'alfa est le matériau de prédilection des nomades pour la fabrication des ustensiles de cuisine, car elle est légère au transport.

Les productions sont d'abord vouées à un intérêt domestique. Dans les milieux ruraux, les femmes confectionnent les ustensiles et accessoires de cuisine: tamis pour le couscous, couscoussier pour la cuisson, corbeilles plates ou légèrement creuses pour contenir le pain, les fruits ou simplement vanner les grains, mais également des pots à eau dont la surface externe est enduite d'huile de cade rendant l'objet étanche, tout en gardant le liquide frais et parfumé.

La fibre de palmier nain est utilisée principalement pour la fabrication des nattes, des chapeaux et des corbeilles.

L'osier et le rotin servent beaucoup plus à la fabrication de corbeilles et de l'ameublement (sièges, salons, éléments de bibliothèque, chambres à coucher etc..). La ville de Koléa (wilaya de Tipasa), est réputée pour ses productions artisanales faites de rotin et d'osier.

Le roseau est utilisé pour les grandes corbeilles et pour les nattes servant pour la consolidation des plafonds des maisons traditionnelles.

*** La dinanderie :**



Figure 02 :La dinanaderie

Source :<http://www.anart.dz/?q>

Cet artisanat très usité dans les grandes villes était destiné à une certaine classe dont il couvrait les besoins en matière d'ustensiles de cuisine, de bain et meubles. L'historien (Kaddache rapporte : « Les familles les plus riches avaient en outre des glaces de Venise, des tapis, de grands plateaux en cuivre... ».Entre le XV et le XVIII siècle, l'arrivée des populations d'Andalousie, de Livourne (Italie) et de Turquie a eu un impact bénéfique sur l'évolution de ce métier citadin. L'osmose entre le savoir faire des autochtones et les apports andalous européens et orientaux s'est avérée remarquable.

Au début du vingtième siècle, le métier de dinandier a prospéré dans les grandes villes comme Bougie, Laghouat, Ghardaïa, Alger, Constantine, et Tlemcen étant des centres antiques.

Cet art utilitaire et décoratif est toujours exercé dans ces anciens centres notamment à la Casbah d'Alger, la vieille cité de Constantine et celle de Tlemcen.

* **Le Bijou :**



Figure 03 : Le bijou

Source :<http://www.anart.dz/?q=>

Analyse thématique

Le bijoutier algérien a créé des modèles puisés de son histoire et des différentes civilisations qui se sont succédées sur cette terre d'accueil. Cependant, il a su imprimer à sa production une empreinte particulière et caractéristique.

Le bijou traditionnel reste encore de nos jours porteur de message: ainsi, la femme se protège du mauvais œil en mettant une khamisa sur sa poitrine ou sur celle de son enfant; la femme kabyle portera une grosse fibule ronde sur son front dès la naissance de son premier enfant male; chez la femme targuie, sa manière de se parer traduit son mode de vie mais aussi les pratiques rituelles et le type de relations sociales. Les techniques de réalisation du bijou diffèrent d'une région à une autre. Le bijou kabyle qui est le mieux connu et a le plus « voyagé », est original par l'emploi de différents émaux de diverses couleurs. On fabrique des ceintures, des bagues, des colliers, des boucles d'oreilles, des diadèmes. Les grosses et hautes chevillères ne sont que rarement confectionnées. Le bijoutier kabyle est toujours fidèle aux modèles ancestraux; celui des Aurès, continue de fabriquer les anciens modèles tout en recevant les influences de la mode. Il fabrique des anciens modèles en utilisant une nouvelle matière qui est l'or.

Dans cette région on fabrique des boucles d'oreilles, des fibules, des temporaux, des diadèmes, des colliers et des ceintures. Ils se distinguent par leurs motifs filigranés, grenailles, demi-sphères creuses et sertissures de verroterie soudées sur les surfaces ajourées. Le bijou targui est particulier, il est fabriqué soit au moule ou façonné, soit découpé pour être ensuite décoré. Il est avec le bijou kabyle le plus connu des productions traditionnelles.

Beaucoup d'autres bijoutiers des autres régions utilisent la technique du filigrané et le torsadé. Aujourd'hui, le nombre d'artisans qui fabriquent le bijou algérien en argent a régressé notamment dans les régions de l'Est et autres où l'or a remplacé l'argent.

***L'Habit traditionnel :**



Figure 04 : l'habit traditionnel

Source : <http://www.anart.dz/?q=>

Miroir des us et coutumes des Algériens, le costume traditionnel a su conserver les traces de toutes les civilisations qui se sont succédé dans le pays. La façon de s'habiller a de tout temps constitué le reflet des sociétés de même que les étapes de leur évolution dans le temps. Le costume, son dessin, sa texture ou bien ses étoffes nous racontent les us et coutumes des peuples. De la peau originelle destinée à se protéger des intempéries, le costume prend une forme sans cesse renouvelée pour suivre les hommes dans leur histoire. Le costume suivra ainsi des vagues civilisatrices qui défieront le temps et ses outrages.

En Algérie, le costume s'acheminera tout naturellement dans les différentes étapes vécues au travers des invasions.

L'Algérie a subi des influences dues aux passages d'étrangers. Ce qui n'a pas empêché au costume algérien d'avoir des particularités stylistiques propres à chaque région

***Le travail du Cuir :**

Analyse thématique



Figure 05 : Le travail du cuir

Source :<http://www.anart.dz/?q=>

La maroquinerie, ou travail du cuir plonge ses racines très loin dans le passé, il est évident que cet artisanat se soit développé d'une manière conséquente du fait que le travail de la peau dépende directement de la consommation de viande. Les poils servent aux tissages et les peaux sont tannées en cuir. Ces dernières serviront à créer des récipients, des fourreaux d'épées, des chaussures, des chasse-mouches, des taies d'oreillers, des ceintures, des selles de chevaux et de chameaux...etc. Le travail de maroquinerie est pratiqué du nord au sud du pays. La solidité du cuir, sa maniabilité et son travail facile lui permettront d'être privilégiés dans toutes les couches de la société algérienne, passée et présente.

***Le travail du plâtre :**



Figure 06 :Le travail du plâtre

Analyse thématique

Le plâtrier puise son histoire dans les temps les plus reculés. La blancheur en plus! La magie de cette alchimie en fait un produit noble et l'artisan se plaît à rappeler, à qui veut bien l'entendre, qu'il faut vivre avec le plâtre.

Le plâtrier se révèle artiste lorsqu'il propose à ses clients une touche décorative: rosaces, corniches, pilastres, voûtes, plâtre teinté, gratté. Quant à la fin des outils les plus minutieux qui ébarbent les dernières aspérités. Au-delà de l'esthétique, le plâtrier met en avant les qualités fondamentales de son produit : régulation hygrométrique, isolation acoustique et thermique, protection incendie, confort du bien vivre, autant d'arguments qu'il sait placer en avant pour communiquer la passion de son métier et l'inscrire dans la modernité .

***Le Tapis & le Tissage :**

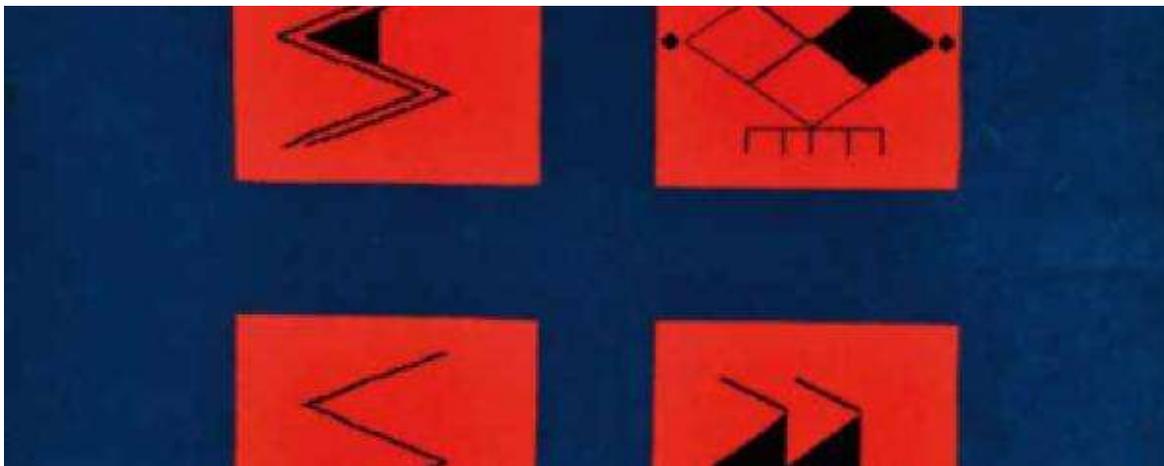


Figure 07 : Le tapis et le tissage

Source :<http://www.anart.dz/?q=>

Les tissages algériens sont d'une diversité extrême et d'une richesse extraordinaire. Tapis, carpettes et coussins sont tissés dans toutes les régions avec des motifs aussi variés que riches

Le motif berbère original fut enrichi par la flore de l'art musulman et oriental .Des tapis à points noués, épais et aux grandes dimensions aux lambels, couvertures à décoration simple, en passant par les tapis à la décoration extrêmement riche des Aurès. Les styles et les formes se sont affinés pour devenir l'expression authentique d'un art conjugué au quotidien qui porte les indices de témoignages ambiants significatifs.

L'âme de tous les peuples présents et passés nourrit de ces notes colorées. Les tissages ont su résister aux vicissitudes diverses grâce au génie des artisans qui ont su en préserver les

Analyse thématique

bases particulières. Le don de soi de l'artisanne qui tond, lave, teint et qui tisse ne s'embarrasse pas de préjugés théoriques anesthésiants. Elle est là, présente, elle se donne à cette passion vitale un peu comme elle va aux champs à l'aube naturellement. La mise en valeur, la pureté du style doit rester imprimée dans les gènes car, dépositaire de l'histoire d'une communauté.

***La céramique d'art :**



Figure 08 :La céramique d'art

Source :<http://www.anart.dz/?q=>

La céramique algérienne est une forme plus affinée et artistique de la poterie rurale. La céramique d'art reste l'une des filières de l'artisanat les plus productives,

Avec des artisans jeunes et créatifs et l'arrivée de nouvelles techniques de fabrication. La fabrication des objets en céramique, inspirée, à l'origine, des objets de poterie, fournit une gamme très riche d'ustensiles. La céramique est ornée soit par estampage, soit par sculpture, selon des techniques connues depuis des siècles chez les Perses.

La céramique algérienne est basée surtout à Alger, mais on la retrouve également dans d'autres villes comme Tlemcen, à l'ouest du pays et Médéa au centre.

***Le travail du sable :**



Figure 09 :Le travail du sable

Source :<http://www.anart.dz/?q=>

L'artisan du sud qui s'inspirant de la nature et de la beauté de sa région, a eu le génie d'introduire cette nouvelle technique. Le travail du sable ou l'art de sablage consiste dans la réalisation de tableaux à l'aide du sable fin mélangé à la colle. Le sable suivant les dessins réalisés et la dextérité de l'artiste peut être en plat ou en relief .Le sable est souvent coloré pour des raisons artistiques. Il est à signaler que d'autres travaux de sable sont apparus dans d'autres régions du Sud et qui consistent au remplissage de bouteilles de sable naturel et coloré faisant apparaître le plus souvent des représentations de faune ou de flore .

La diversification dans les représentations surtout complexes parait difficile.

***La broderie :**



Figure 10 : La broderie

Source :<http://www.anart.dz/?q=>

Analyse thématique

En Algérie, la broderie est un artisanat pratiqué aussi bien en ville qu'en milieu rural. Alors que la broderie citadine s'est enrichie des influences de la décoration andalouse et orientale, la broderie rurale conserve dans certaines régions la décoration berbère faite de ces mêmes motifs géométriques qu'on retrouve sur les tapis et autres poteries. La broderie, grande tradition séculaire, nous met en face d'indices passionnants de la vie passée. La broderie d'Alger, de Cherchell et enfin celle de Annaba, est exécutée à fils comptés avec des fils de soie aux teintes chatoyantes, bleu, rouge, violet. Les tissus utilisés pour ces fins travaux sont la soie, le lin et le coton. Les villes d'Alger, Blida, Koléa, Médéa, Ténès continuent toujours de produire de la dentelle à l'aiguille

C'est un artisanat d'art qui reste pratiqué dans les maisons. Souvent, il constitue une source de revenus fort appréciable pour les femmes brodeuses. La broderie de Annaba est réputée pour son raffinement aux fils de soie décorant les vêtements et les objets utilitaires. D'admirables travaux d'aiguille sont réalisés dans les grandes villes par les femmes qui, réunies autour d'un Guerguef (métier à broder de forme horizontale à quatre pieds), se transmettent depuis des générations les techniques et motifs décoratifs.

*** Poterie :**



Figure 11 : la poterie

Source : <http://www.anart.dz/?q>

Analyse thématique

La poterie: modelée, dont la décoration remonte au fond des âges, la technique, la forme, le décor sont identiques à ceux extraits des dolmens, reliques vivantes des premières civilisations, poteries dont les plus modestes sont susceptibles d'être exposées dans les vitrines de collectionneurs

Alors que la fabrication des tuiles est effectuée par les hommes, la poterie à usage domestique est un travail réservé aux femmes. Elle est faite d'argile de différentes couleurs selon les gisements. Les signes utilisés pour la décoration remontent pour certains à la préhistoire et aux origines de l'alphabet tiffinagh. La coloration se fait à base de kaolin ou d'oxyde Ferromanganique, ce qui permet d'obtenir des teintes vives. La poterie a une utilité pratique mais aussi religieuse : les familles s'en servent pour orner les mosquées et les mausolées du saint soufi et des marabouts (imravten). Elle tient aussi un rôle important dans les fêtes, notamment pour la cérémonie du henné. Il s'agit actuellement d'un patrimoine menacé.

*Travail du Bois :



Figure 12 : Le travail du bois

Source : <http://www.anart.dz/?q=>

Le bois est un matériau naturel, vivant et d'une grande longévité s'il est correctement entretenu. Il en existe de nombreuses essences et de nombreux usages. Il s'agit d'un des

Analyse thématique

matériaux les plus appréciés pour ses propriétés mécaniques, pour son pouvoir calorifique et comme matière première pour de multiples branches industrielles. Il a de nombreux usages dans le bâtiment et l'industrie (industries papetières, industries chimiques...), et en tant que combustible.

3-Types des équipements culturels:

***Un palais de culture :**

C'est un vaste édifice abritant des activités de grande ampleur des associations et des services. Il est destiné à abriter les journées, les salons internationaux et les manifestations culturelles à grande ampleur. Dans la politique du pays il doit être obligatoirement dans la culture du pays 500000 ou 1 million d'habitants.

***Un complexe culturel:**

C'est un établissement concurrent à une même activité de structure culturelle et se présente sous forme d'une cité multifonctionnelle dont l'activité est à vocation culturelle. Dans la politique nationale : « un complexe culturel régional doit être conçu à l'instant de théâtre régional. »

***Une maison de culture :**

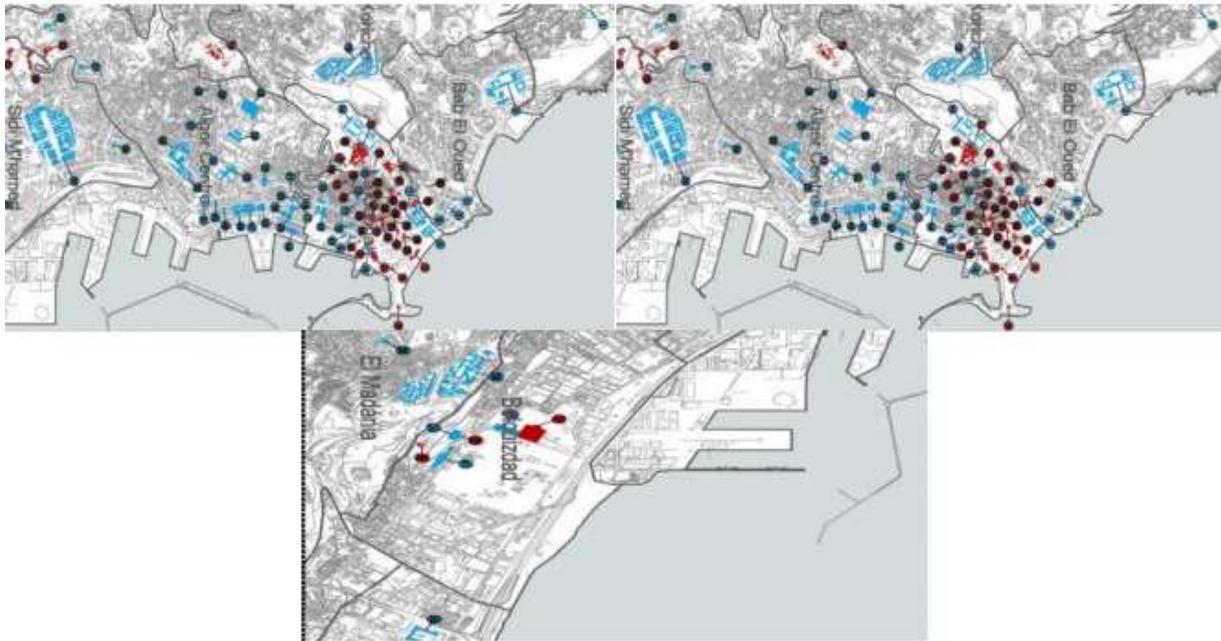
C'est un établissement géré par l'état et une municipalité chargée de rendre accessible à la société le plus grand nombre d'ouvrés capitales des patinoires culturelle. Elle est obligatoirement dans une ville de capacité de 10000 habitants elle peut même être de capacité régionale.

***Un centre culturel :**

C'est un organisme consacré à un ensemble d'activités servir la société. C'est le lieu où se trouvent des organismes spécialisés dans la lecture autogérée qui avec les moyens minimum matériels et techniques. Dans la politique nationale : un centre culturel est obligatoire dans chaque commune et chaque arrondissement

4-Les équipements culturels a Alger :

Analyse thématique



IMMEUBLES ET ENSEMBLES CLASSÉS

- Palais du Rais / Musée d'Alger / Bastion 2001
- Fort du Penon / Piere du Penon
- Porte du Penon / Old Eglise
- Mosquée Djemba El Kabir
- Djemba El Djedd
- Porte Turque d'Arsehal
- Fontaine Arabie et Mansoub ou Hammu bleu dit "Les Plateaux"
- Musée National des Beaux-Arts
- Villa Abdelatif
- Hôtel El Djazair
- Palais du Peuple
- Musée du Bardo
- Musée Nationale des Antiquités / Parc de la Liberté
- Fort l'Empereur
- Fragment de la Muraille
- Bastion VII
- Mosquée Djemba El Safr
- Mosquée Mohamed Charif
- Sidi Bouglour
- Palais du Dey
- Mosquée Djemba El Barani / Ancienne Eglise St. Croix
- Fragment de la muraille / Vestiges des remparts de la ville d'El Djazair
- Sidi Ben Ali
- Mosquée Sidi Abdellah
- Mosquée Katchaous
- Dar Adiza
- Dar Hassen Pacha
- Dar Essadika
- Dar Mustapha Pacha
- Dar El Bouf
- Dar El Kadi
- Dar Ahmed Bey / Palais Ahmed Pacha

INVENTAIRE SUPPLÉMENTAIRE

- 1 Basilique Notre Dame d'Afrique
- 2 Hôpital Melki-Beo
- 3 Marché Nelson
- 4 Al Tarqas Mosquée
- 5 DGSN (ex- Fort Neuf)
- 6 Lycée Emir Abdelkader
- 7 La Modernes d'Alger
- 8 Chambre de Commerce (ex- Palais Consulaire)
- 9 Assemblée Populaire Communal - APC
- 10 Marché Amar El Karne / de Charles
- 11 Marché Djemba Lihoud
- 12 Ancienne Synagogue
- 13 Maison du Millenaire
- 14 Ministère de la Défense
- 15 Climat de France
- 16 Marché de la Lyre Bab Azoun
- 17 Théâtre National d'Alger
- 18 Palais de Justice
- 19 Assemblée National du Peuple
- 20 Mosquée Dar el Tine
- 21 Mosquée Ibadite
- 22 Musée d'Art Moderne Algérienne
- 23 Palais du Gouvernement
- 24 Direction de Douanes Algériennes
- 25 Lycée les Frères Barberousse
- 26 Université d'Alger
- 27 Mosquée
- 28 Ferouk Palais
- 29 Mosquée Djemba Annoum
- 30 Eglise Saint-Charles
- 31 Eglise Sacre Coeur
- 32 Hôpital Central Mustapha Pacha

Légende :

- Dar Ahmed Bey / Palais Ahmed Pacha
- Musée des Arts Traditionnels
- Mosquée Jama Ali Blichin
- Dar El Hamra
- Dar Khedaoudj El Amia
- Zimays Sidi Hlal
- Marabout du Jardin Merengo
- Mosquée Sidi Abdemahmane
- Bastion XI
- Mosquée Sidi Ramdane
- Prison de Barberousse

ESPACE PUBLIC À VALEUR PATRIMONIALE

 Espaces de loisirs à usage public

VALEURS ARCHÉOLOGIQUES

 Zone de valeur patrimoniale ou scientifique potentielle

Figure 13 : les équipements culturels a Alger.

Source :duc Alger

5-Choix du projet :

L'équipement qui sera en mesure d'offrir au public des modes d'approche nombreux et variés de la culture et devra pouvoir assurer à la fois l'échange, la transmission et la communication de la culture : une diversité fonctionnelle qui lui permettra de jouer un rôle très important dans le développement culturel de la ville d'Alger c'est pour ces raisons que notre choix c'est porté sur **un équipement culturel (complexe artisanal)**.

6-Etude des exemples :

C'est une phase de clarification de l'énoncé du problème, ça fait partie de la conception architecturale, mais il est clair que la programmation du projet précède son élaboration.

Le programme consiste en une énumération des entités et locaux nécessaires, avec leurs localisations dans le projet et leurs surfaces.

Cela devra nous permettre de déterminer les exigences quantitatives et qualitatives du projet.

1-Muséede la villede Tiznit :

Salima Naji, 2009

Une réhabilitation du patrimoine, donnant vie a un projet entrant en parfaite intelligence avec l'héritage du lieu et les besoins actuels.

*Processus :

- curetage de la kasbah.
- restauration des remparts.
- insertion d'un nouveau programme.

*Programme :

- un musée didactique
- Des ateliers d'artisans -des boutiques
- un espace de formation -une salle de réunion. -un jardin public.- Un théâtre an plain air.

*Technique :

A.Les remparts :

Restauration:

Renforces per des piles dans les tours, longrines dans les bois, pierre, panneresses et boutisse.

Protection:

Enduits à la chaux, (pérenne) le pise.

B. L'interieur :

Le refroidissement de l'air : inertie thermique du plancher.

Les circulations verticales et ouvertes

La production d'électricité (panneaux

photovoltaïque).-les qualités thermiques

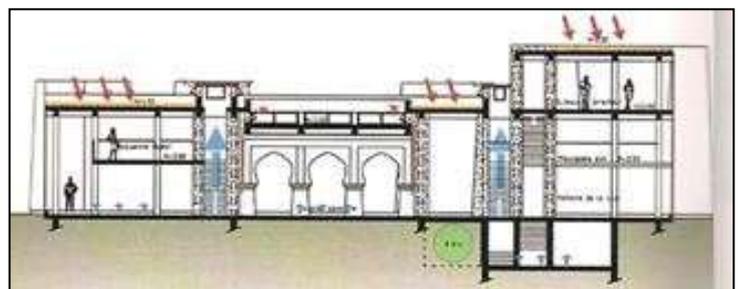


Figure 14 :Musée de la ville de Tiznit

Mémoire : Maison d'artisanat et des métiers d'art à Bejaia

du pise pluviales

Récupérées des eaux pluviales

2-La maison d'artistes d'OUTOUL –Tamanrasset : « ... »

***Introduction :**

Construire un espace de création et de rencontre pour artistes de diverses disciplines et de tous les continents au cœur du Sahara. Voici notre rêve muri depuis de longues années devenue aujourd'hui un projet concret et mobilisateur :La Maison d'Artistes d'OUTOUL-Tamanrasset.

Initié par une équipe composée d'artistes plasticiens, d'animateurs culturels et d'architectes algériens regroupés au sein de l'association Patrimoine (Alger),leur projet est parrainé par les associations françaises Cravane et Planet-DZ.Il entre aujourd'hui dans sa phase de préparation concrète(2002) et d'exécution (2003-2004),suite à plusieurs missions d'exploration à Tamanrasset.

Leur dernière mission en mars 2002 a permis de sélectionner un site pour la construction du projet dans le village d'OUTOUL à une vingtaine de kilomètres de Tamanrasset en concertation avec les autorités locales.Il a aussi été décidé que l'ensemble du projet serait conduit par une coopérative à vocation artisanale et culturelle afin de garantir sa bonne mise en œuvre et sa durabilité.Enfin, le concept même du projet a été clarifié après discussion avec leurs partenaires locaux.

*** Description du projet :**

Dans un premier temps, la Maison d'Artistes est un projet architecturale destiné à construire un complexe dans un style saharien qui offrira :

*Deux studios de résidence d'artistes équipés d'ateliers

*Une galerie d'exposition et un amphithéâtre en plein air ;

*Plusieurs ateliers de production artisanale comprenant un espace éducatif pour les enfants ;

Analyse thématique

*Un foyer collectif et des huttes pour l'accueil des gens de passage .

*Un logement de fonction pour les promoteurs du projet.

L'aménagement d'un jardin est prévu dans la cour du complexe, planté de végétation saharienne tel que l'olivier du désert ALIW(en voie de disparition),le genêt à fleurs jaunes, le palmier,...etc. Un autre jardin saharien et des cultures vivrières seront plantés autour du complexe.

Il s'agit donc de construire dans les premières années une véritable oasis au milieu du désert à proximité du village d'OUTOULet de l'oued qui le traverse .

***Objectifs et activités envisagées :**

La vocation première de la Maison d'Artistes est de fonder un centre d'accueil, d'échanges, de créations, dédiées à toutes les expressions artistiques pour les artistes de diverses disciplines et amateurs d'art du monde entier. Ce sera une oasis de sérénité ouverte à une réelle transcendance de l'esprit sur le concept d'un monde d'échange , de paix, de tolérance et de créativité.

Implanté dans le Hoggar, haut lieu touristique et cœur de la culture touarègue à la frontière de l'Algérie ,du Mali et du Niger, la Maison d'artistes sera vite amenée à devenir un pôle culturel à vocation universelle .

*** Un projet issue d'un symbole :**

Au cours de la deuxième mission de préparation du projet à Tamanrasset, l'artiste plasticien, Mohame Guesmia, coordinateur du projet, a imaginé le concept qui a guidé l'architecture de la Maison d'Artistes d'Outoul-Tamanrasset.

Il s'agit de la Khamssa ou main de Fatma, symbole très vivant dans la société traditionnelle maghrébine.Représentée par les cinq doigts de la main d'une femme. On la trouve aussi bien dans les bijoux, les sculptures que dans la tapisserie. Cette main féminine ouverte en signe de salut et de paix est également un moyen d'éloigner les maléfices et le mauvais œil.

Analyse thématique

Les Touaregs ont réinterprété ce symbole de la khamsa à leur manière en combinant de différentes manières cinq losanges .

Ce symbole de protection et de bénédiction se retrouve à tout coin de rue dans Tamanrasset et les artisans s'en inspirent très souvent pour la création de leurs bijoux.

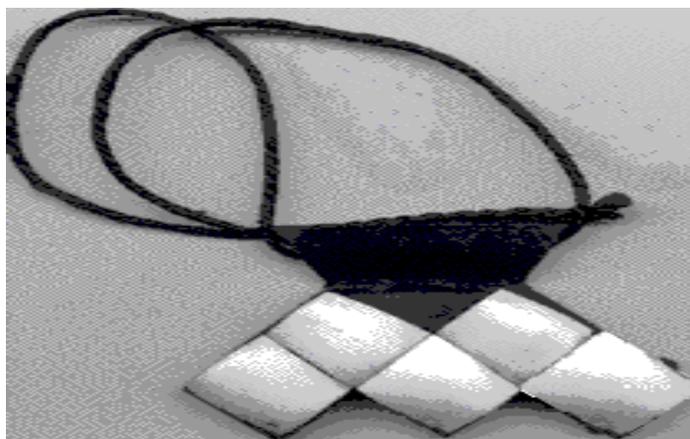


Figure 15 : Le symbole du projet

Mémoire : Maison d'artisanat et des métiers d'art à Bejaia

***Le projet est composé des entités suivantes :**

1-L'accueil

2-L'exposition

3-La cour

4-Atelier

5-Logement de fonction

Avec un grand espace centrale qui présente un espace de transition avec un espace de détente en plein air

***Location et plan du complexe :**

L'entrée principale du complexe est orientée Nord-est. Cette orientation géographique permet un apport optimal en rayonnement solaire tout en tenant compte de l'isolation thermique. Nous envisageons à terme d'exploiter l'énergie solaire. Dans les parties supérieures des façades, des ouvertures pratiquées afin d'offrir une aération constante et

Analyse thématique

bénéfique lors des grandes chaleurs. Le projet du complexe tendra à long terme à s'agrandir grâce à l'extension de ses différentes structures en vue d'accueillir encore plus d'artistes avec une meilleure prise en charge en matière d'hébergement, d'espace de travail et de loisirs.

*Composition du projet :

Le projet contient différentes entités qui sont :

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1-Maison d'accueil pour artistes. | 2-Ateliers & jardin d'enfants |
| 2-Logement de fonction. | E 1:E2 :E3 Hutte |
| 3-Galerie d'exposition | A- Foyer. |
| 4-bloc ateliers : | B-Hall d'accueil |
| 1-Espace targuis | C-D-Douches et sanitaires collectifs |

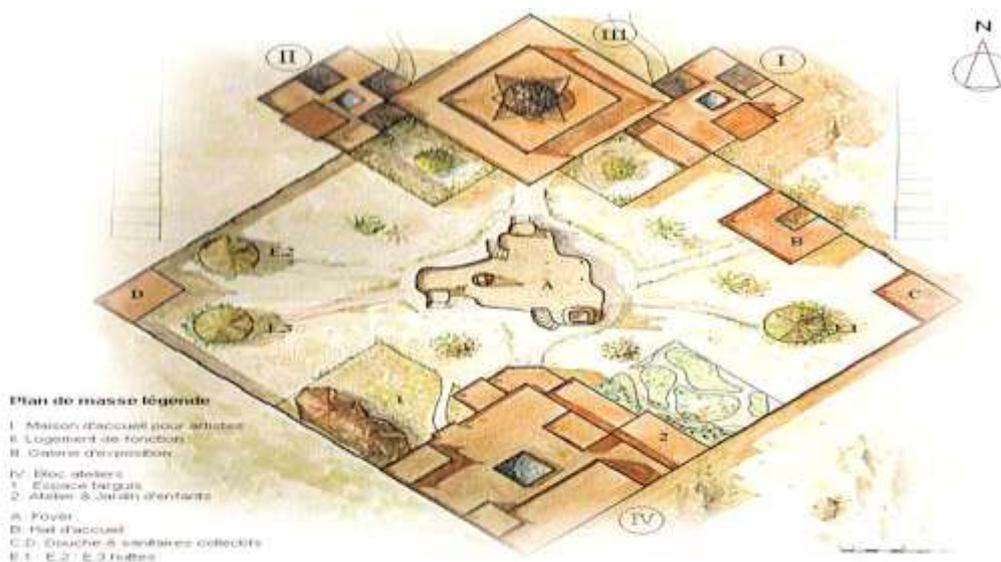


Figure 16 : Plan de masse du complexe

Mémoire :Maison d'artisanat et des métiers d'art à Bejaia

3-Musée Ain Imarat (E.A.U) : « ... »⁵

1-Introduction :

La première idée de construire le musée était en 1966 pour une nécessité de garder les patrimoines et les protéger de la disparition, il a été construit en 1965 et ouvert en 1971.



Figure 17 :L'entrée principale du musée

Mémoire :Maison d'artisanat et des métiers d'art à Bejaia

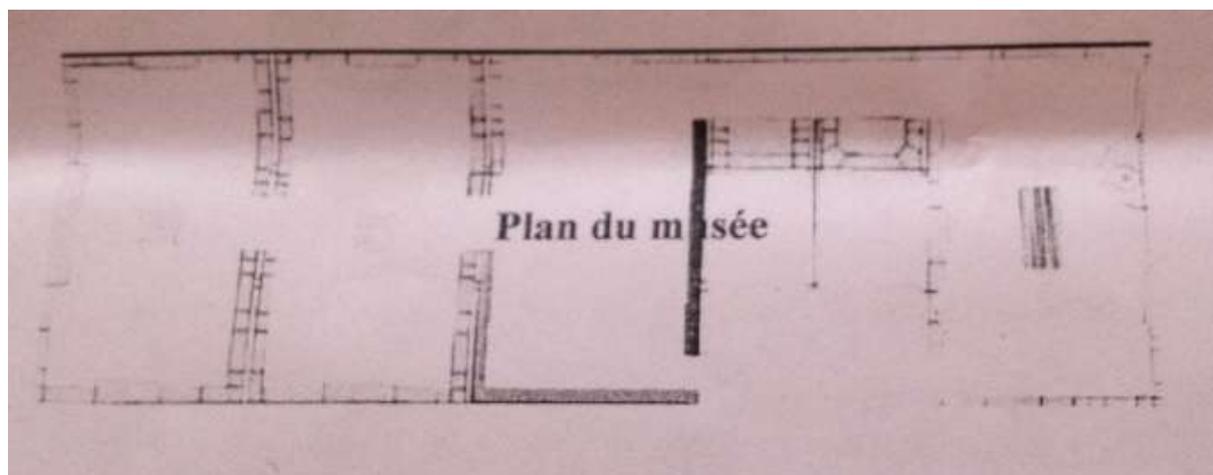


Figure 18 : Plan de musée

Mémoire :Maison d'artisanat et des métiers d'art à Bejaia

⁵<http://visitabudhabi.ae/fr/see.and.do/attractions.and.landmarks/cultural.attractions/al.ain.national.museum.aspx> le 19-01.2016 à 16.00

Analyse thématique

Le musée à partir de son système, se forme avec deux salles : la première est exclusive au côté social qui contient :

- | | |
|---|---------------|
| 1-L'enfance et l'éducation. | 6-Elberza |
| 2-Les bijoux. | 7-La tissure |
| 3-L'agronomie. | 8-les armes |
| 4-Les fournitures ménagères. | 9-Le furetage |
| 5-Abudabi dans la période avant le pétrole. | 10-La mer. |



Figure 19 : Vue sur salle d'exposition

Mémoire : Maison d'artisanat et des métiers d'art à Bejaia

La deuxième salle spéciale pour le patrimoine qui raconte des histoires sur des civilisations antiques pendant des milliers de siècles qui s'était progressé sur l'Imarat et cette salle est formé de :

- 1-La période pétré.
- 2-La période bronze .
- 3-Oued Errafidein et Medjan.
- 4-La civilisation d deux milles années avant la nativité.

Analyse thématique

5-La période Helintien.

6-La période Islamique

7-L'habitant de (Omme Ennar) et ses cimetières.

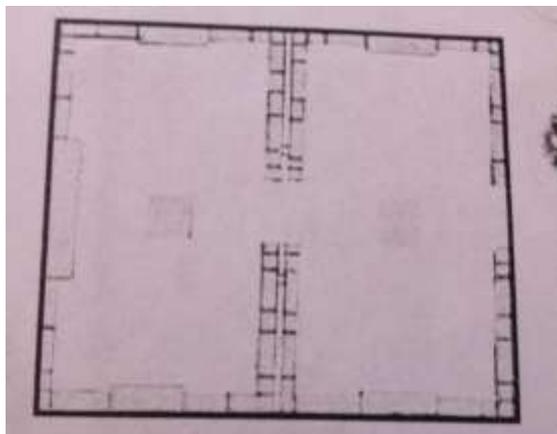


Figure 20 : Plan de la deuxième salle

Mémoire : Maison d'artisanat et des métiers d'art à Bejaia



Figure 21 : Vue sur les salles d'exposition

Mémoire : Maison d'artisanat et des métiers d'art à Bejaia

La troisième salle est exclusive aux cadeaux qui s'étaient donné pour les rois d'Imarat.

Le musée se trouve à coté d'un palais antique très ancien qui représente l'architecture de l'Imarat, le palais s'était replatrer ; le musée a pris la forme d'architecture par ce qu'il s'est construit dans une zone antique et ancienne .



Figure 22 : Vue sur salle 3

Mémoire : Maison d'artisanat et des métiers d'art à Bejaia

Dans l'entrée principale du musée , on trouve la salle de réception traditionnelle qui laisse les visiteurs voir le passé et vivre une atmosphère traditionnelle .

7-Synthèse de l'analyse des exemples :

D'après ce qu'on a étudié dans cette partie»on peut conclure par ces points communs dans les exemples précédents:

- La socialisation du projet, où la clôture est tombée entre artisans/public: création d'une rue urbaine qui traverse le projet ou l'intégration d'une placette urbaine au sein du projet,...
- L'intégration complète du projet dans son environnement tout en profitant de la nature et de la spécificité du tissu urbain voisin.
- L'utilisation des espaces de rencontre et de communication tels que les esplanades, les cours et les jardins
- La maîtrise de la lumière et faire de cet élément un facteur mobilisateur dans le projet.
- La présence d'une référence historique dans la conception du projet,
- Les ateliers et les salles de cours présentent une régularité de tracé géométrique et une orientation très nette.
- Le grand profit d'éclairage naturel.
- L'espace d'exposition doit répondre aux qualités changeantes, il pose une grande flexibilité

8-Choix de la technologie (structure mixte):

1 –Généralité :

La technologie a toujours été au service de l'architecture, et par conséquent elle devient une nécessité pour affronter les difficultés de l'architecture ; l'aspect technologique n'est pas seulement technique, il est aussi un instrument de composition formelle qui repose sur le choix des matériaux et des procédés de constructions, pour ainsi refléter leurs fonctions et leurs époques. L'option « architecture et nouvelle technologie » se préoccupe de la manière d'insérer le projet architectural dans son site d'implantation et de révéler sa capacité structurante sur son environnement urbain et sur le territoire métropolitain.

La technologie joue un rôle important dans l'innovation architecturale ; assemblée à une architecture, la conception se trouve dotée de moyens permettant le développement de notre espace de vie ainsi que l'image de la ville.

La technologie dans l'architecture est une discipline liée à la conception des bâtiments. C'est une nouvelle discipline qui a émergé de la pratique de l'architecture et du génie du bâtiment. Elle a été créée en tant que nouvelles technologies et a généré de nouvelles méthodes de conception et de construction. La Technologie de l'architecture est liée aux différents éléments d'un bâtiment et de leurs interactions.

Les principaux sujets examinés par la technologie de l'architecture peuvent être regroupés , sans s'y limiter, aux disciplines suivantes:

- *technologies structurelles;
- *La conception architecturale
- *matériaux et méthodes de construction;
- *technologies environnementales appliquées à l'architecture;
- *la construction de technologies de gestion;
- *Les normes de construction

2-Définitions :

***La structure mixte :**

La structure :

Constitution, disposition et assemblage des éléments d'un bâtiment, et plus spécialement des éléments actifs qui forment son ossature.

La structure mixte :

Une structure doit sa capacité portante à la collaboration structurale entre l'acier et le béton, qui exploite les caractéristiques favorables respectives de ces matériaux de façon optimale. Bien que ceux-ci soient de nature différentes, ils se complètent fort.

3-Avantages et inconvénients de la structure mixte :

- Le béton est tout indiqué pour résister à la compression tandis que l'acier est mieux adapté pour transmettre des efforts de traction.
- L'élanement des éléments en acier les rends sensibles au flambement par flexion-torsion et au voilement local tandis que la présence du béton permet de limiter l'apparition de ces formes d'instabilité,
- Le béton recouvrant l'acier met celui-ci à l'abri de la corrosion.
- Le béton constitue une bonne protection contre l'incendie car grâce à la plus grande inertie thermique du béton, l'acier s'échauffe moins rapidement et une redistribution des efforts s'opère de l'acier (plus chaud) vers le béton (plus froid) .

.Grâce à sa ductilité, l'acier confère à la construction mixte une très bonne capacité de déformation plastique.

4- Raisons d'utiliser des structures mixtes :

Tout dimensionnement doit non seulement prendre en compte l'optimisation de la résistance aux charges, de la raideur et de la ductilité mais également les aspects architecturaux, économiques, de fabrication et d'utilisation des poutres, dalles et poteaux.

***Aspects architecturaux :**

Les structures mixtes permettent de nombreuses variations architecturales pour combiner les différents types d'éléments mixtes.

En plus de réduire les dimensions des poutres, la construction mixte permet

- des portées plus importantes
- des dalles plus minces
- des poteaux plus élancés

Analyse thématique

et offre une grande flexibilité et de nombreuses possibilités lors de la conception.

***Aspects économiques :**

L'intérêt économique des structures mixtes provient de dimensions plus réduites (la rigidité plus élevée entraîne des flèches plus faibles, des portées plus grandes et des hauteurs totales plus faibles) et d'une construction plus rapide.

Les rapports portée sur hauteur ($l/h=35$) des poutres sont faibles et peuvent présenter plusieurs avantages:

- La réduction des hauteurs permet de réduire la hauteur totale du bâtiment et permet dès lors une diminution de la surface des murs extérieurs
- Les portées plus grandes pour des hauteurs identiques (par rapport aux autres méthodes de construction) permettent de réduire le nombre des poteaux par plancher ce qui offre plus de flexibilité
- Pour une même hauteur totale de bâtiment, celui-ci peut présenter plus d'étages.

Les structures mixtes sont simples à construire et présentent des temps de construction réduits:

--> économie de coûts suite à la réalisation plus rapide du bâtiment

--> coûts de financement plus faibles

--> prêt à l'emploi plus rapidement et donc revenu d'utilisation plus élevé

*** Fonctionnalité :**

Les structures métalliques traditionnelles présentent des systèmes de protection au feu rapportés qui permettent d'isoler l'acier de la chaleur due à l'incendie. Les structures métalliques et mixtes actuelles peuvent présenter une résistance au feu en utilisant les principes des constructions en béton armé dans lesquelles le béton protège l'acier grâce à sa masse élevée et sa conductivité thermique relativement faible.

Tout comme les planchers mixtes qui peuvent résister au feu, les poutres mixtes peuvent également être utilisées sans protection des semelles mais avec un enrobage de béton armé entre les semelles. Ce béton ne sert pas uniquement à maintenir des températures relativement basses dans la semelle supérieure et dans l'âme mais également à apporter de la résistance flexionnelle compensant la perte de résistance de la semelle inférieure portée à haute température.

*** Equipements et utilisation flexible du bâtiment :**

Les structures mixtes s'adaptent aisément aux modifications susceptibles de se produire durant la vie d'un bâtiment. Cela est particulièrement le cas lorsque la dalle est en présence de

structures en portiques. Il est alors toujours possible de créer une nouvelle cage d'escalier entre deux planchers en ajoutant simplement les poutres de renvoi nécessaires.

Les évolutions récentes dans les technologies informatiques, de communication et d'information ont montré l'importance d'être capable de modifier rapidement l'organisation des équipements d'un bâtiment. De plus, dans les bâtiments commerciaux ou en co-propriété, il doit être possible de modifier les équipements sans occasionner d'inconvénient aux autres occupants. Pour résoudre ces problèmes, les ingénieurs doivent choisir entre plusieurs solutions. Il y a généralement trois manières d'installer les équipements:

- dans les faux-plafonds
- dans un faux-plancher
- dans des caissons situés le long des murs

L'espace entre les semelles d'une poutre mixte constitue une zone idéale dans laquelle les équipements peuvent être installés.

***Montage**

Les planchers mixtes sont maintenant la solution privilégiée pour une grande variété de structures car ils offrent aux concepteurs et aux clients les avantages suivants:

· Plate-forme de travail:

Avant le bétonnage, la tôle profilée constitue une plate-forme de travail sûre et qui permet d'accélérer le processus de construction d'autres éléments.

· Coffrage permanent:

La tôle profilée porte de poutre à poutre et sert de coffrage permanent au béton tel que généralement des étais provisoires ne sont pas nécessaires. La tôle profilée est également une barrière efficace à la vapeur.

La retombée de la poutre reste propre après le bétonnage et l'utilisation de tôles peintes peut donner un bon aspect au plafond mais la peinture peut causer des difficultés en cas de soudage des goujons à travers la tôle.

· Armatures:

La section d'acier du profilé métallique est généralement suffisante pour résister, en tant qu'armature, au moment de flexion positif. Des armatures supplémentaires peuvent être présentes dans la dalle pour résister au retrait, aux mouvements dus à la température ou afin d'assurer une continuité aux appuis (moment négatifs). L'action mixte est obtenue grâce à la forme du profil ou à l'aide de moyens mécaniques tel que des indentations ou un bossage de la tôle profilée.

· Vitesse et simplicité de construction :

Analyse thématique

Les tôles profilées combinant une rigidité élevée et un faible poids rendent aisé le transport et le stockage du matériel sur chantier. Un camion est souvent capable de transporter jusqu'à 1500m² de plancher. Une équipe de quatre hommes peut installer 400m² de plancher par jour. Les panneaux sont légers et sont des éléments préfabriqués qui peuvent être aisément transportés et installés par deux ou trois hommes.

· Produits à la qualité contrôlée:

Les éléments métalliques des structures mixtes sont fabriqués et contrôlés en usine. Cela permet l'établissement de procédures de qualités strictes qui diminuent l'incertitude liée au travail sur chantier. Le résultat en est une précision de construction plus élevée.

*** Comparaison avec d'autres méthodes :**

Pour pouvoir user des effets de synergie et profiter des avantages disponibles possibles, il est nécessaire d'utiliser des

éléments mixtes, les éléments mixtes présentant une rigidité et une capacité de charge plus grandes qu'un élément

métallique présentant les mêmes dimensions.

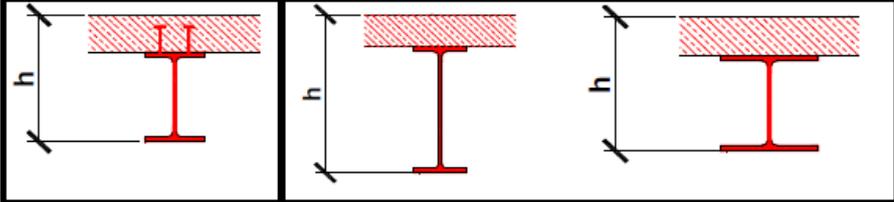
		
	Poutre mixte	Poutre métallique sans connexion au cisaillement
Section métallique	IPE 400	IPE 550 HE 360 B
Hauteur [mm]	560	710 520
Charge	100%	100% 100%
Poids d'acier	100%	159% 214%
Hauteur totale	100%	127% 93%
Rigidité	100%	72% 46%

Tableau 1 : Poutre mixte – Poutre métallique

Le Tableau 1 compare une poutre mixte avec deux type de poutres métalliques sans connexion de cisaillement dans la dalle de béton. La capacité de charge est sensiblement identique mais les différences de rigidités et de hauteur totale sont clairement mises en évidence.

Généralement, les dimensions des sections d'éléments mixtes sont bien inférieures à celles des éléments correspondants en béton armé ou en acier seul.

Analyse thématique

Le Tableau 2, par exemple, compare les tailles de poteaux et poutres mixtes relativement importantes avec leur équivalent en béton armé pour des conditions de chargements identiques.

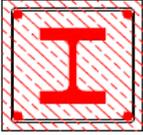
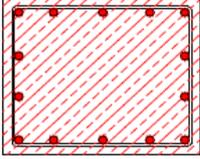
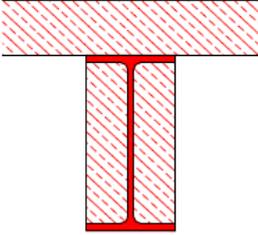
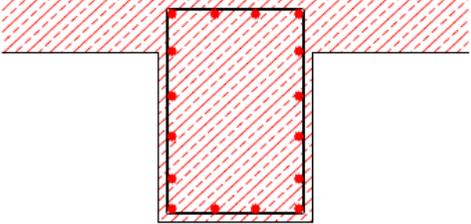
	Mixte	Béton armé
Poteau		
Dimensions [cm]	70 / 70	80 / 120
Poutre		
Dimensions [cm]	160 / 40	160 / 120

Tableau 2 : Comparaison d'éléments mixtes et en béton armé

9-Approche théorique de la technologie :

Généralement deux méthodes opposées de construction sont utilisées, chacune présente ses avantages et ses inconvénients qu'il est utile de mentionner.

* La méthode de construction conventionnelle en béton permet une grande variété de style et de formes, elle est simple à mettre en oeuvre sur chantier et offre une résistance thermique, une isolation phonique et une résistance contre les agents chimiques agressifs. Cependant, le poids propre est élevé en regard de la résistance, le coffrage et le durcissement du béton demandent un temps important. De plus, comme le béton est incapable de résister à la traction, la mise en place d'armatures est nécessaire, ce qui allonge encore le temps de construction.

*Construction métallique est sa grande capacité portante pour un faible poids. La fabrication pouvant se dérouler indépendamment des conditions météorologiques, l'érection qui suit est très simple et se réalise avec des tolérances faibles. La résistance au feu des structures métalliques peut causer problème. Cette difficulté peut seulement être résolue en utilisant des sections plus importantes ou à l'aide de mesures de prévention coûteuses. La nécessité de disposer de travailleurs mieux formés doit être également mentionnée à décharge de la construction métallique.

Analyse thématique

La comparaison de ces deux méthodes montre que leur combinaison est la voie la plus économique. En plus de présenter les avantages de chacune de ces méthodes, d'autres avantages peuvent apparaître. Ainsi par exemple, les éléments mixtes peuvent présenter des capacités de charge plus élevées que des éléments métalliques ou en béton armé. La rigidité et la redistribution plastique peuvent également être augmentées en combinant l'acier et le béton. D'une part, cela permet de tirer parti des réserves plastiques de la structure et de l'autre de réduire les facteurs de sécurité grâce à la ductilité inhérente aux modes de ruine des structures mixtes.

Parlant ici de construction mixte, il est important de signaler que dans beaucoup de cas, ce sont des technologies de construction mélangées qui constituent les solutions les plus efficaces. Le terme mixte décrit seulement l'interaction de deux matériaux dans un même élément constructif (par exemple un poteau tubulaire métallique rempli de béton) alors que les technologies de constructions mélangées se rapportent à la combinaison d'éléments constructifs réalisés selon différentes méthodes de construction (par exemple un poteau en béton utilisé conjointement avec une poutre mixte et une dalle préfabriquée).

Réaliser une structure mixte de manière économique peut se faire suivant les opérations suivantes:

- Tout d'abord, l'ossature métallique contreventée ou non est érigée. Si des tubes creux sont utilisés pour les poteaux, les cages d'armatures peuvent déjà être positionnées en atelier.
- Tous les corbeaux, ailettes et goujons (boulons sans têtes ou clous tirés au pistolet) assurant le transfert d'efforts entre l'acier et le béton doivent être préparés en atelier pour accélérer l'érection sur chantier qui demande une planification détaillée. Après avoir positionné les poteaux, les poutres métalliques sont simplement appuyées entre elles.
- Les éléments en béton armé ou la tôle profilée sont disposés entre les poutres servant à la fois de coffrage et de plate-forme de travail.

Finalement, lors du bétonnage en une même phase des dalles et des poteaux, la rigidité et la résistance des poteaux et des poutres augmente et les assemblages cessent d'être des rotules pour devenir semi-rigides.

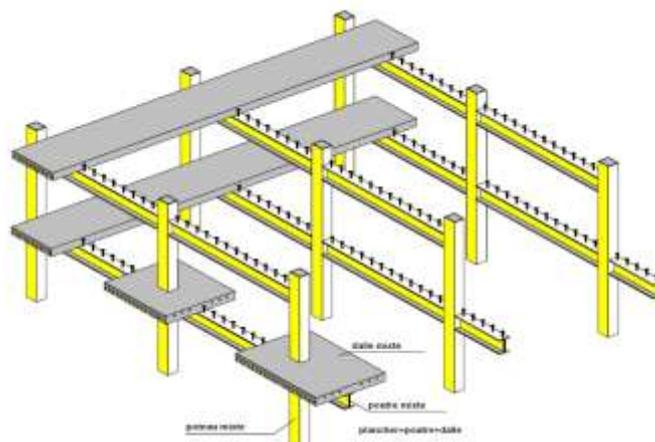


Figure 23 : Eléments de construction

Source:mémoire construction mixte

*Éléments de construction

La Figure 23 montre les principes de la méthode de la construction mixte. Les dalles portent entre des poutres qui s'appuient sur des poteaux. Le plancher est donc constitué des poutres de plancher et de la dalle. La Figure 24 montre ces différents éléments sur un chantier. Les paragraphes suivants présentent des éléments de construction individuels utilisés fréquemment en construction mixte ou en technologie de construction mélangées.



Figure 24: Poteaux et dalles sur chantier

Source:mémoire construction mixte

Dalles en béton armé

Suivant la complexité de la forme du plancher, de la planification et des capacités de préfabrication en atelier, des dalles en béton armé peuvent être fabriquées

- sur site en utilisant des coffrages
- en utilisant des éléments partiellement préfabriqués
- en utilisant des éléments entièrement préfabriqués

Pour ces différentes possibilités illustrées à la Figure 4, il est possible d'utiliser du béton normal ou léger. Pour des dalles entièrement préfabriquées, il faut prêter attention que seul le peu de béton coulé entre les interstices pourra agir de manière mixte avec les poutres.

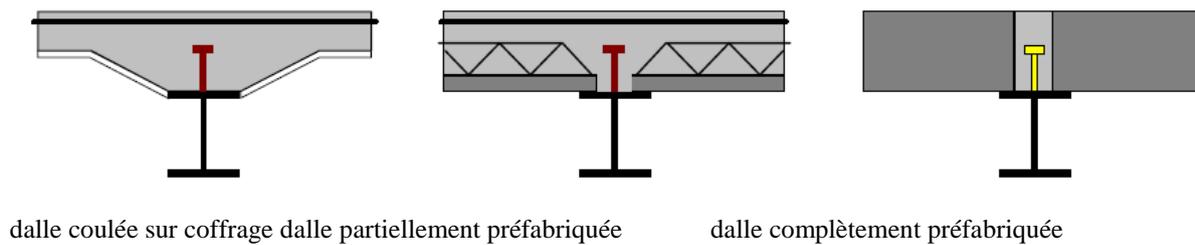


Figure 25 : Types de dalle en béton

Source: mémoire construction mixte

Dalles alvéolées en béton précontraint

Ces dernières années, des dalles précontraintes ont souvent été utilisées pour de grandes portées entre poutres métalliques. Originellement, ces éléments étaient destinés à être utilisés entre des supports rigides tel que des murs raides en béton. Il faut donc être conscient des problèmes auxquels on est confronté en augmentant le domaine d'application de ces dalles:

- des appuis flexibles comme les poutres (acier, béton ou mixte) mènent à de la flexion transversale
- L'action mixte non souhaitée mène à des contraintes de cisaillement transversal.
- L'échauffement local des semelles de poutres servant d'appui peut provoquer la rupture des ancrages et réduire la résistance au cisaillement des nervures de béton
- Une attention particulière doit être prêtée aux déformations thermiques différentielles à proximité des extrémités
- Des restraints non souhaitées pourraient nécessiter l'usage d'armatures dans la couche supérieure
- L'influence des flèches de poutre sur la rupture des dalles est fortement réduite lorsque les poutres présentent une pré-flèche – pour redevenir droites sous le poids propre des dalles– et lorsque les critères communs de flèches des structures métalliques sont respectés. Utiliser une couche de caoutchouc intermédiaire entre les dalles et le plat de la semelle inférieure est une règle de bonne pratique. Les remplissages de béton des alvéoles d'extrémité ont un effet favorable sur la résistance au cisaillement. Cependant, la flexion est toujours le critère dimensionnant pour les dalles précontraintes usuelles

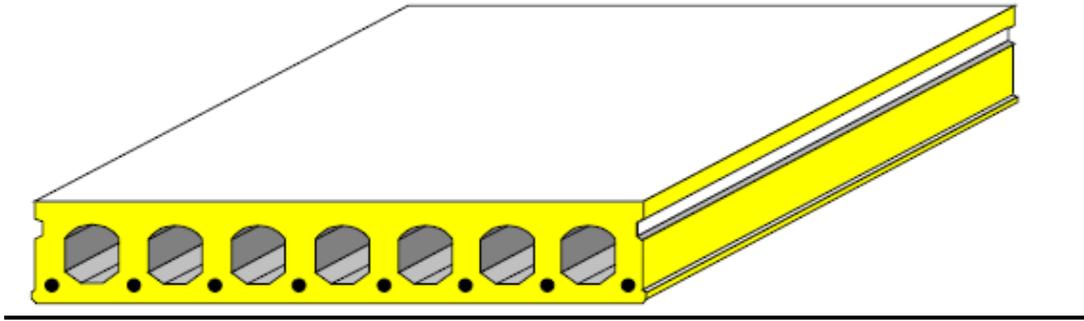


Figure 26 : Dalles précontraintes alvéolées

Source: mémoire construction mixte

Couverture en tôle profilée

A la fois des tôles profilées trapézoïdales conventionnelles et des tôles propres aux planchers mixtes sont utilisées. S'il n'y a pas moyen d'assurer une action mixte, les profilés acier reprennent l'ensemble de la charge verticale (tôles profilées de grande hauteur; le béton entre les nervures servant uniquement à la répartition des charges) ou ils sont uniquement utilisés comme coffrage perdu en négligeant la contribution qu'ils pourraient apporter à l'état final. Ces deux extrêmes mènent à une utilisation non économique des deux matériaux.

Dans les dalles mixtes, plusieurs possibilités existent pour assurer une liaison entre l'acier et le béton:

- La liaison chimique fragile et peu fiable, dès lors, elle ne doit pas être considérée dans les calculs
- La liaison de frottement, incapable de transférer des efforts de cisaillement important (voir figure 27)
- La liaison mécanique assurée par un bossage de la tôle profilée (voir figure 28)
- La liaison par ancrage d'extrémité tel que des boulons à tête, des cornières ou des déformations d'extrémité de la tôle, elle entraîne une introduction de charge très localisée à l'extrémité et donc une augmentation soudaine de la résistance métallique seule à la résistance mixte (voir figure 29).

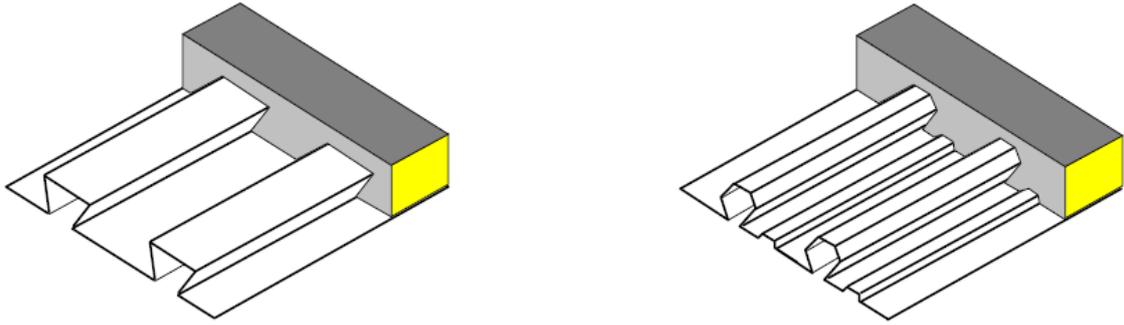


Figure 27 : Liaison par frottement dans les dalles mixtes

Source:mémoire construction mixte

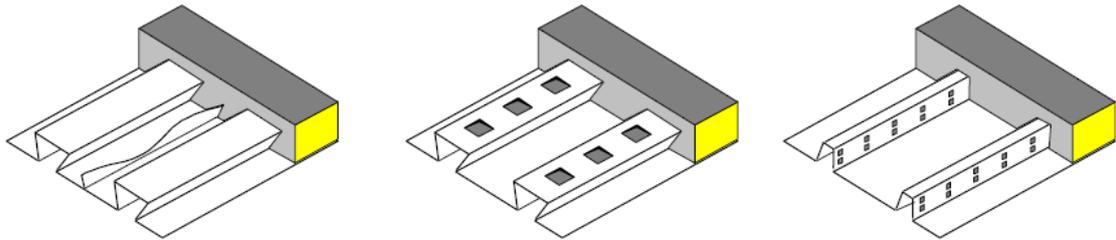


Figure 28 : Liaison mécanique dans les dalles mixtes

Source:mémoire construction mixte

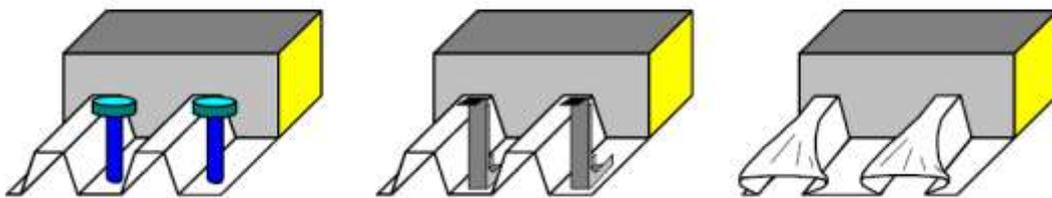


Figure 29 : Ancrage d'extrémité dans les dalles mixtes

Source:mémoire construction mixte

3.2 Poutres

Analyse thématique

Les poutres supportant les dalles et amenant les charges aux poteaux sont le deuxième élément du plancher. Dépendant de la disposition des poutres, les dalles portent dès lors dans une seule direction. Suivant la philosophie de structures mélangeant plusieurs technologies, ces poutres peuvent être métalliques, en béton, mixtes ou même faites d'autres matériaux ou de leurs combinaisons.

Dans ce qui suit, seuls les poutres de plancher mixtes seront traitées en détail. Par l'intermédiaire des connecteurs de cisaillement, le béton de la dalle est comprimé dans les zones de flexion positive de la poutre. Les goujons à tête sont les plus utilisés en pratique. Ils présentent l'avantage de combiner une rigidité relativement élevée avec une grande capacité de déformation. Dès lors, par rapport à des cales, les goujons à tête peuvent être disposés avec un espacement suffisant qui facilite grandement leur utilisation. Leur inconvénient est lié au problème de soudabilité, particulièrement lors de l'utilisation de tôles galvanisées ou de semelles de poutres peintes mais également en présence d'eau entre la tôle profilée et la semelle.

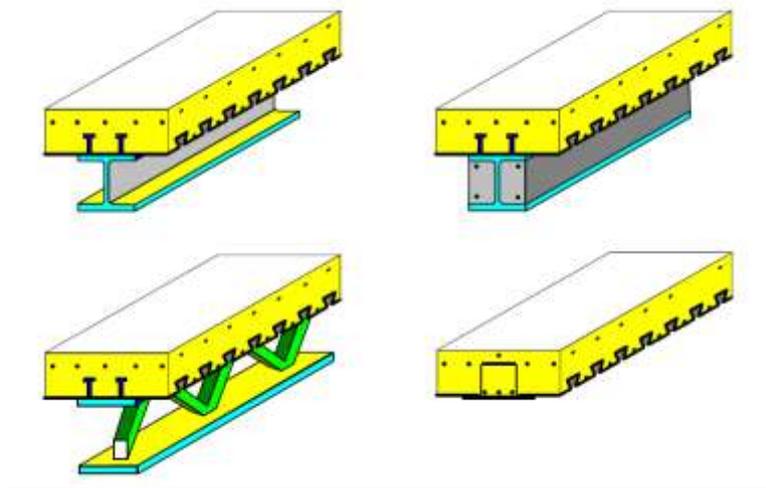


Figure 30 : Solutions classiques et innovantes de poutres mixtes

Source: mémoire construction mixte



Figure 31 : Soudure des connecteurs de cisaillement (goujons à tête)

Source:mémoire construction mixte

Les grandes rigidité et capacité portante des poutres mixtes permettent la construction de très grandes pièces libres de tout poteau pour un poids de construction limité. Jusqu'à aujourd'hui, les poutres mixtes ont été construites comme bi appuyées ou continues, les assemblages rigides aux poteaux ayant été évités par manque de connaissance. Pour les parties métalliques, des IPE-, HEA-, HEB-, des U – mais également des profilés reconstitués soudés sont utilisés pour les portées communes. Pour un espacement de poteaux encore plus grand, des poutres ajourées ou des treillis peuvent être nécessaires. Dans certains cas, les sections métalliques des poutres peuvent être partiellement enrobées pour leur assurer une protection au feu. La technologie "slim-floor" où les poutres sont complètement intégrées aux planchers a entraîné une véritable explosion de l'utilisation de la construction mixte dans les pays scandinaves. Elle permet de disposer d'un plafond plat sans devoir descendre en dessous des poutres. Les systèmes "slim-floor" présentent les mêmes avantages que les dalles en béton conventionnelles en évitant cependant les problèmes bien connus de poinçonnement aux sommet des poteaux. L'utilisation conjointe de planchers "slim-floor" et de poteaux creux semble promise à un grand avenir.

*Poteaux :

A côté de la possibilité de réaliser des poteaux métalliques ou en béton uniquement, la capacité portante des poteaux mixtes est largement dominée par la partie métallique de ceux-ci. Les poteaux mixtes sont généralement utilisés en présence d'efforts normaux élevés et d'un souhait de sections de faibles dimensions. Comme les poteaux mixtes peuvent être préfabriqués ou préparés en atelier, le temps de construction peut être fortement réduit par rapport à la construction sur place en béton armé. L'avantage principal des poteaux mixtes par rapport aux poteaux métalliques est la grande résistance au feu de ceux-ci sans la mise en oeuvre de mesures préventives.

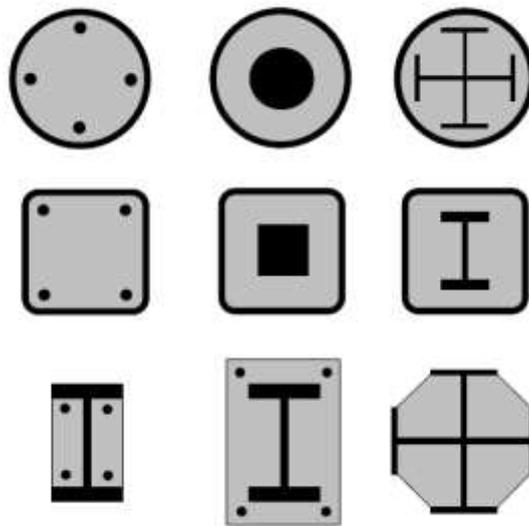


Figure 32 : Exemples de poteaux mixtes

Source: mémoire construction mixte

Pour les sections métalliques, des profilés laminés en I aussi bien que des tubes rectangulaires ou circulaires conviennent. Les profilés en I peuvent être complètement ou partiellement enrobés, seul l'espace entre les semelles étant alors enrobé. Les sections creuses présentent l'avantage de ne pas nécessiter de coffrage supplémentaire lors du bétonnage. Elles ont généralement la faveur des architectes et se comportent très bien au feu. Pour des charges très élevées, des sections métalliques peuvent être placées dans les sections creuses. L'ensemble des types de poteaux mixtes utilisés pratiquement est représenté à la Figure 32, tandis que la Figure 33 en présente une application.



Figure 33 : Poteau tubulaire avec clous tirés au pistolet comme connecteur de cisaillement et armatures sur chantier

Source:mémoire construction mixte

Pour assurer une action mixte suffisante entre les parties métalliques et en béton, des connecteurs de cisaillement doivent être installés dans les zones d'introduction de charges concentrées, et donc au niveau des planchers ou juste en dessous. Des goujons à tête ou des cornières peuvent être utilisés pour des sections laminées. Pour des poteaux à section creuse, des boulons sans tête introduits au travers de trous et soudés à la surface de la section satisfont aux tests et assurent en plus l'espacement entre les barres afin de ne pas gêner le bétonnage. Cependant, la soudure de ces connecteurs de cisaillement nécessite du temps. Une alternative économique est la technique du clouage de connecteurs de cisaillement dans les sections de poteaux creux développée par Hilti (Figure 34). La pose est simple, très rapide et la résistance observée est très élevée en pour une bonne ductilité.

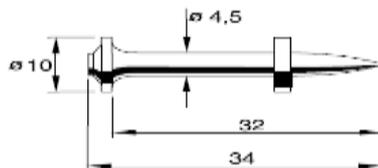


Figure 34: Clou HILTI X-DSH32 P10

Source:mémoire construction mixte

10-Conclusion :

Ces projets présentent un exemple concret où les architectes ont su trouver un compromis entre les techniques et l'esthétique entre l'espace ouvert et l'espace fermé de ces exemples, on retient :

- L'implantation dans un endroit facilement accessible et visible
- Volumétrie symbolique
- Des grandes espaces ouverts
- Favorise les espaces extérieurs qui définissent le caractère de l'équipement
- Gestion de la lumière
- Utilisation des matériaux locaux

Chapitre 1: **L'approche programmatique**

1-Introduction :

« Le Programme est un moment fort du projet. C'est une information obligatoire à partir de laquelle l'architecture va pouvoir exister. C'est un point de départ mais aussi une phase préparatoire »

Le programme est un énoncé des caractéristiques précises d'un édifice à concevoir et à réaliser, remis aux architectes candidats pour servir de base à leur étude, et à l'établissement de leur projet. D'après le dictionnaire Larousse

Le programme consiste en une énumération des entités et locaux nécessaires, avec leur localisation dans le projet et leur surface.

Cela devra nous permettre de déterminer les exigences quantitatives et qualitatives du projet.

La base de programmation réside dans l'analyse des besoins ...et des activités qui en découlent

La premier étape : c'est l'élaboration d'un programme de base, à partir d'un analyse thématique qui nous permet de dégager un thème avec la typologie d'équipements ayant un rapport avec ce dernier, et ces fonction par la suite .une fois dégagées les fonctions par hiérarchisation (primaires, secondaires), on le rassemble dans un organigramme afin de démontrer les interférences entre eux, on décortique par la suite chaque fonction en activités.

La deuxième étape : c'est l'établissement d'un programme spécifique, il s'agit d'analyser le projet par rapport à la donnée quantitative, dimensionnelle et financière du programme de contexte et du site il consiste principalement en une énumération des locaux nécessaires avec leur destination et leur surface.

2-es critères de dimensionnement:

***Les usagers :**

1-Visiteurs occasionnels : Personnes qui présentent ou ventent le produits (chercheures et artisans)

2-Les étudiants.

1-Créateurs

2-Artisans et futurs artisans :

Approche programmatique

3-Amateurs

4-Professionnels

5-Fournisseur : qui cela soit pour l'activité commerciale ou des ateliers.

6- Le public : personne attirée par l'attraction des activités

7-Journalistes

8-Les administrateurs

***La capacité d'accueil :**

Avant de commencer la programmation d'abord on va estimer le nombre de visiteurs de notre projet selon le recensement le complexe peut acquérir 2000-2500 personne par jour.

3-Les fonctions et les activités :

***Fonction principales:**

-Fonction enseignement (pédagogique) formation discipliné: dans le but de former la nouvelle génération et d'enrichir les compétences des artisans professionnels

-Fonction d'échange et d'expression :

Cette fonction privilège l'échange et comporte en son sein : exposition, information, vente de matériels, vent des travaux d'artisanat, organisation des concerts et des conférences

-Fonction exposition(permanente et temporaire): Destinée à l'exposition de la culture de manière globale et spécialement l'artisanat.

-hébergement : pour héberger l'ensemble de personnel du complexe.

***Fonctions secondaires:**

-fonction d'accueil et information : permettra de recevoir et diriger le visiteur (adhérent)

-Fonction administrative : (gestion et coordination) : cette fonction assure la gestion, l'organisation et la direction des différentes structure qui constituent l'équipement, réunion et archiver.

-fonction documentation et recherche :

Elle assura la préservation d'artisanat et le perfectionnement de cet artisanat afin de joindre : tradition et modernité.

Approche programmatique

-fonction loisir: cette fonction assurée la communication, artisan publique

- Commerce et service: restauration, commerce service.

-locaux technique

4-Programme surfacique par fonction :

Fonction	Espace	Sous espace	Surface	s.totale
Formation	Atelier de taillanderie	Formation-stock-fabrication	160-180-160	6180
	Atelier de poterie	Formation- stock- fabrication	190-200-190	
	Atelier des art plastiques	Formation- stock- fabrication	180-200-180	
	Atelier de musique	Formation- stock- fabrication	180-200-180	
	Atelier de couture, la broderie	Formation- stock- fabrication	160-180-160	
	Atelier de sculpture sur plâtre	Formation- stock- fabrication	150-170-150	
	Atelier de vannerie	Formation- stock- fabrication	154-170-154	
	Atelier de bijouterie"	Formation- stock- fabrication	160-180-160	
	Atelier tapisserie	Formation- stock- fabrication	150-170-150	
	Atelier de gastronomie	Formation- stock- fabrication	200-220-200	
	Atelier de tissage	Formation- stock- fabrication	128-140-128	
	Atelier d'industrie de bois	Formation- stock- fabrication	178-190-178	
			Formation- stock- fabrication	
Exposition	L'exposition permanente	L'exposition permanente	2000	5071
	L'exposition temporaire	L'exposition temporaire	1871	
	L'exposition en plein air	L'exposition en plein air	1200	

Approche programmatique

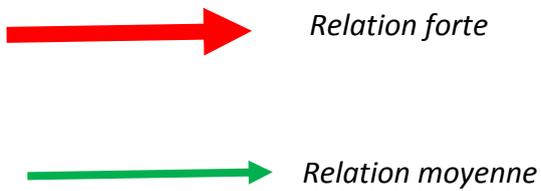
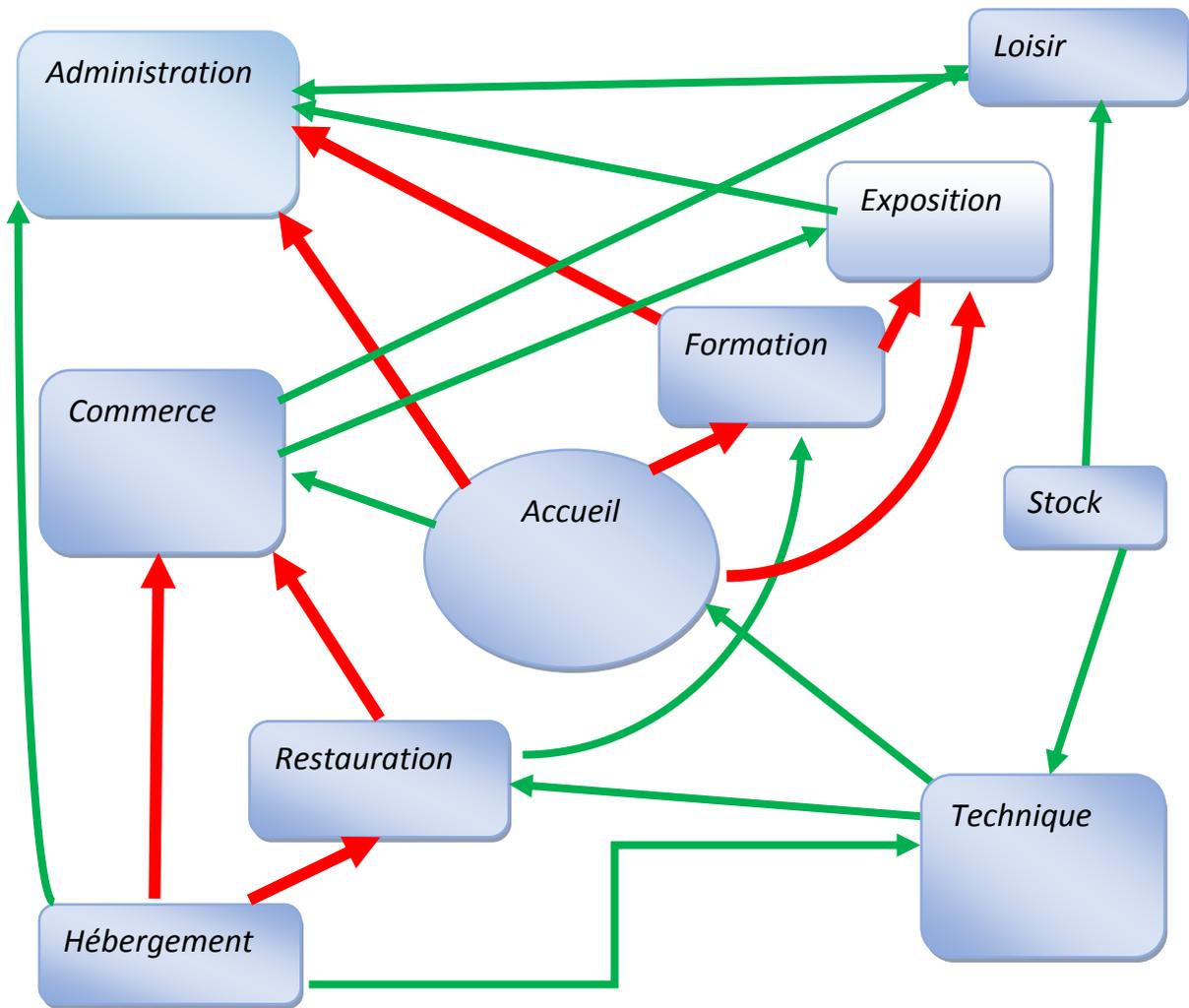
administratio n	Administration	Bureau d'archives	<i>54</i>	256.5
		Bureau de comptable	<i>40</i>	
		Bureau de secrétariat	<i>52.5</i>	
		Bureau de directeur	<i>45</i>	
		Salle de réunion	<i>65</i>	
Commerce	Photographe	Réception –espace de travail	<i>50</i>	1524
	Cosmétique	Rangement-comptoir	<i>60</i>	
	Salle de soin	Consultation-bureau	<i>120</i>	
	Agence touristique	Réception-bureau	<i>110</i>	
	Agence commerciale	Réception-bureau	<i>55</i>	
	Salle de réception	Salle –comptoir	<i>130</i>	
	Musala	Salle de prière	<i>65-60</i>	
	Des boutiques	Espace de vente-stockage	<i>55</i>	
	Des dépôts	Dépôts	<i>180</i>	
	Salle polyvalente	Vestiaire-salle-Sdb	<i>180</i>	
	Cafétéria	Espace de cuisson-salle-WC	<i>125</i>	
	Douche	Douche-réception-W	<i>132</i>	
	Restaurant	Espace de cuisson-salle a manger	<i>63</i>	
	Dégraissage	Espace de travail-comptoir	<i>63</i>	
	Tailleur	Espace de travail-comptoir	<i>66</i>	
	Coiffeur	Espace de travail		

Approche programmatique

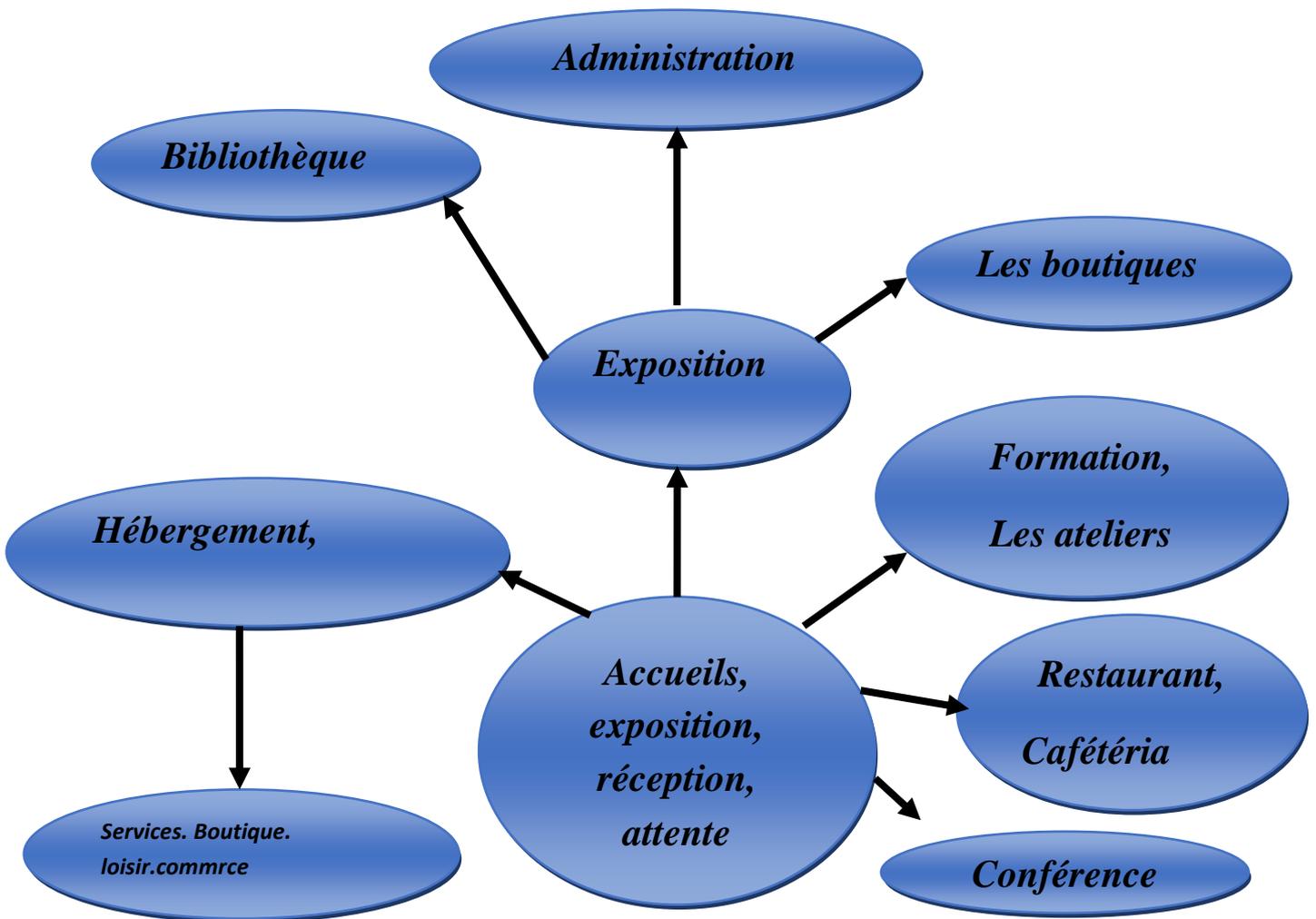
Hébergement	Chambres	Suite	120	1680
		Chambres	60	
Loisir	Salle de sport Bibliothèque Cyber	Vestiaire-WC-salle de sport	170	360
		Rang-sa de lecture-espace de prêt	124	
		Comptoir- salle d'informatique	66	
Stockage	Dépôt de stockage	Dépôts	75	150
		magasin	75	
Locaux techniques	Gaz Eau Téléphone Chauffage Electrecitè	Gaz	30	120
		Eau	30	
		Téléphone	30	
		Chauffage	30	
		Electricité	30	

Surface totale :15341.5m2

5-Organigramme fontionnel :



6-Organigramme spatial :



7-Conclusion :

Le programme se décompose en plusieurs catégories de fonction dont trois majeures :

1-pour le grand public artisan et les touristes.

2-pour des usagers spécifiques (les artisans , adhérents , artistes ,professionnels)

3-pour les journalistes media

Notre projet doit donc mettre en évidence cette distinction de fonction en volume et en espace

Chapitre 1 : L'approche urbaine

Choix du site et du terrain d'inplantation

1-Introduction :

L'élaboration d'un grand projet architectural nécessite au préalable une bonne connaissance du contexte dans lequel il s'inscrit, de ses composantes naturelles (Climatiques et géotechniques), de ses composantes physiques et géomorphologiques, les Équipements d'envergure, l'état du bâti et aussi les orientations effectuées dans le même cadre.

2-Choix de la ville d'Alger :

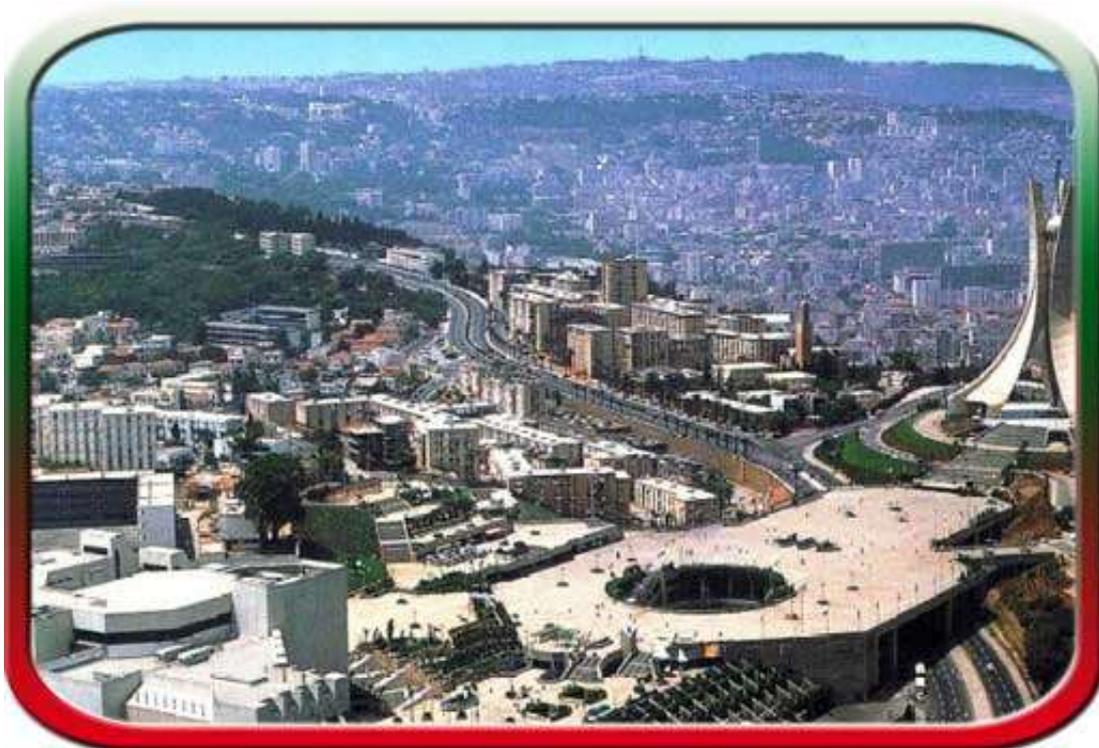


Figure 35 : Vue sur la ville d'alger.

Source ;Google image

L'Algérie est la région centre du pays en particulier - propose, à travers ses villages perchés sur les collines, ses villes balnéaires, ses forêts..., un beau parcours à la rencontre des nombreux vestiges historiques, traditionnels et culturels qui brossent une mosaïque riche en couleurs de ses coutumes particulières. La présence de la mer, des reliefs et du massif du Djurdjura donne un paysage particulier et ajoute un intérêt touristique tangible. Les

Choix du site et du terrain d'implantation

populations sont restées profondément ancrées dans leurs traditions, avec un réel désir d'ouverture sur le monde extérieur qui façonne d'une manière évidente cet enracinement dans

la culture ancestrale qu'elles offrent généreusement à découvrir.

En matière d'artisanat, la région centre, qui s'étend des villages les plus reculés de Bordj Bou Arreridj jusqu'à la punique Tipaza, en passant par Bejaïa, Tizi-Ouzou, Boumerdès et Bouira, est un véritable musée vivant où se perpétuent les procédés traditionnels séculaires: sculpture, tissage, poterie, bijoux, couture, broderie, maroquinerie...

La région offre aux visiteurs de nombreux témoignages de l'artisanat coutumier. La multitude de paysages crée un foisonnement d'activités artisanales qui semblent se spécialiser par villages proches selon la prédisposition des hommes et la disponibilité de la matière première. Ainsi, chaque ensemble de villages, qui forment souvent une sous-région, possèdent leur art traditionnel et leur artisanat typique dans lesquels ils excellent et qui sont souvent indissociables du contexte géographique, historique et géologique qui est le leur.

C'est pour cela on a choisis Alger de part sa position, son historique qui présente un riche potentiel, un secteur touristique attractif, ce qui a fait d'elle une zone de concentration et de convergence des divers flux.

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

3-Situation géographique de la ville :

Alger est située au nord de l'Algérie, elle est établie dans la baie d'Alger, sur la mer Méditerranée, au pied des collines du Sahel et au débouché d'une plaine fertile, la Mitidja.

Alger, capitale du pays, compte 28 communes, elle est délimitée par :

:

Choix du site et du terrain d'implantation

*Blida au sud à 51 Km par la RN 23.

*Tipaza au nord-ouest à 70 Km par la RN 11.

*Boumerdes au sud-est à 20 Km par la RN 5.

*La mer méditerranée au nord et nord-est.

4- Aperçu historique sur la ville d'Alger :

4.1 La période pré colonial (avant 1830).

a - Période phénicienne.

4ème siècle avant JC « ICOSIM »

Alger fut l'un des comptoirs de Carthage le long Des côtes de la Méditerranée occidentale, ce choix était Lié à sa situation géographique, ses éléments naturels Ainsi que sa position défensive, « premier Établissement humain ».

b- Période Romaine.

40 ans Av JC « ICOSIUM »Première structure de ville.

Après la chute de Carthage en 46 avant JC, ICOSIM sera Latinisée en ICOSIUM, avec la colonisation romaine au 1^{er} siècle après JC. C'est durant cette période qu'est né le 1^{er} tracé urbain du quartier de la marine dont certains tracés se perpétuent jusqu'à nos jours

c - Période Berbéro Musulmane.

« 10ème siècle après JC »

Alger prend le nom de « DJAZAIR BANU MAZGHANA » Le tracé était entièrement conditionné par le site et les principes de la ville musulmane où l'effet de la sinuosité devait briser toute perspective ainsi que sa dimension réduite. On note la naissance de deux voies situées sur des lignes de crête ou sur l'axe de croupe

Choix du site et du terrain d'implantation

d- Période Turque :

« Etablissement Turc : 16ème siècle »

La casbah fût élue capitale politique et économique. Avec un tissu homogène et une architecture mauresque. Elle était entourée de remparts ponctués par cinq portes qui s'articulaient entre la ville, la mer et le reste du pays : (Bâb zzoun, Bâb El Oued, Bâb Edjedid, Bâb Djézireh, Bâb El bhar)

4.2 Période colonial (1830-1962):

« La transformation du nom de la ville d'EL DJAZAIR en "ALGER" »:

a - ALGER 1830-1846 :

« Négation de la structure socio spatiale et réappropriation de l'espace »

Les colons Français ont détruit partiellement la ville et ils ont construit des édifices militaires, religieux et civils à l'intérieur de la ville. Après avoir élargis les rues Bâb El Oued, Bâb Azzoune et la rue de la Marine, les colons démolirent la partie basse de la Casbah pour réaliser la place du gouvernement.

b- ALGER 1846-1880.

« Articulation : ville, faubourg, port »

Durant cette période plusieurs mutations vont s'opérer sur la ville ainsi le quartier de Mustapha et celui d'Isly, se sont développés pour atteindre des rangs et des fonctions urbaines centrales. Ajoutons à cela la construction du boulevard de l'Impératrice entre 1860 et 1866, ainsi que la venue du chemin de fer vers 18

c- Alger 1880-1930.

« De la ville au faubourg »

La vocation d'Alger, jusqu'alors militaire, va connaître une nouvelle tournure, celle du Commerce et du tourisme. L'implantation de nouveaux édifices va accentuer le déplacement du centre d'Alger (Place du Gouvernement vers le boulevard la Ferrière).

d- Alger 1930-1962.

Choix du site et du terrain d'implantation

Cette période qui coïncide avec la célébration du centenaire de l'occupation, elle est marquée par l'apparition de l'architecture moderne, c'est l'époque des logements sociaux en Algérie (HLM Champ de Manœuvre

5-Problématique générale de la ville :

-La capitale d'Alger ne dispose pas de richesse architecturale importante, surtout au niveau culturelle, comparée a celle d'autres capitales comme paris.

-les transformations successives du bâti.

-la composition urbaine des places, placettes, espaces vertes et le traitement de certaines façades.

-L'hétérogénéité des tissus, des trames, de la typologie, des formes architecturales et l'absence d'un schéma de structure cohérent .

-La répartition déséquilibrée des équipements n'est pas de nature a faciliter -la réorganisation et le fonctionnement des quartiers.

-La configuration actuelle des voies ne laisse pas apparaitre un schéma de structure cohérent et hiérarchisé et ne facilite pas liaisons inter quartiers.

-problème de circulation (l'absence des espaces de stationnement).

6- Localisation des équipements culturels a Alger :

Choix du site et du terrain d'inplantation



IMMEUBLES ET ENSEMBLES CLASSÉS

- Palais du Rais / Musée d'Alger / Bastion XXIII
- Fort du Penon / Phare du Penon
- Porte du Penon / Old Eglise
- Mosquée Djemâa El Kabir
- Djemâa El Djedid
- Porte Turque d'Arseuil
- Fontaine Arabo et Marabout ou Hammam bleu dit "Les Platanes"
- Musée National des Beaux-Arts
- Villa Abdellah
- Hôtel El-Djezir
- Palais du Peuple
- Musée du Barde
- Musée Nationale des Antiquités / Parc de la Liberté
- Fort l'Empereur
- Fragment de la Muraille
- Bastion VIII
- Mosquée Djemâa El Saïr
- Mosquée Mohamed Cherif
- Sidi Bouqatir
- Palais du Dey
- Mosquée Djemâa El Benani / Ancienne Eglise St. Croix
- Fragment de la muraille / Vestiges des remparts de la ville d'El-Djezir
- Sidi Ben Ali
- Mosquée Sidi Abdellah
- Mosquée Katchaous
- Dar Ariza
- Dar Hassan Pacha
- Dar Essafala
- Dar Mustapha Pacha
- Dar El Souf
- Dar El Kad
- Dar Ahmed Bey / Palais Ahmed Pacha

INVENTAIRE SUPPLÉMENTAIRE

- 1 Basilique Notre Dame d'Afrique
- 2 Hôpital Malak-Beo
- 3 Marché Nelson
- 4 Al Tarqqa Mosquée
- 5 DGSN (ex- Fort Neuf)
- 6 Lycée Emir Abdelkader
- 7 La Modernes d'Alger
- 8 Chambre de Commerce (ex- Palais Consulaire)
- 9 Assemblée Populaire Communiste - APC
- 10 Marché Amar El Kama / de Chartres
- 11 Marché Djemâa Lihoud
- 12 Ancienne Synagogue
- 13 Maison du Millénaire
- 14 Ministère de la Défense
- 15 Climat de France
- 16 Marché de la Lyre Bab Azoun
- 17 Théâtre National d'Alger
- 18 Palais de Justice
- 19 Assemblée National du Peuple
- 20 Mosquée Sans Titre
- 21 Mosquée bacille
- 22 Musée d'Art Moderne Algérienne
- 23 Palais du Gouvernement
- 24 Direction de Douanes Algériennes
- 25 Lycée les Frères Barberousse
- 26 Université d'Alger
- 27 Mosquée
- 28 Farouk Palais
- 29 Mosquée Djemâa Annour
- 30 Église Saint-Charles
- 31 Église Sacre-Coeur
- 32 Hôpital Central Mustapha Pacha

Légende :

- Dar Ahmed Bey / Palais Ahmed Pacha
 - Musée des Arts Traditionnels
 - Mosquée Jama Ali Bitchin
 - Dar El Hamra
 - Dar Khedaoudj El Amia
 - Zimays Sidi Hali
 - Marabout du Jardin Merango
 - Mosquée Sidi Abdemahmane
 - Bastion XI
 - Mosquée Sidi Ramdane
 - Prison de Barberousse
- ESPACE PUBLIC À VALEUR PATRIMONIALE**
- Espaces de loisirs à usage public
- VALEURS ARCHÉOLOGIQUES**
- Zone de valeur patrimoniale ou scientifique potentielle

Figure 36 : Les équipements culturels à Alger

Source : Duc Alger

Choix du site et du terrain d'implantation

7- Choix du site d'implantation :

On a choisi trois sites dans la ville d'alger qui sont :

a-site îlot LALAHOM-la casbah

b- site d'EL HAMMA.

c-Site Bab Ezouar

7. a- Site îlot LALAHOM-la casbah :

Situation :

La casbah ou médina d'Alger ceintre par une muraille défensive s'étend sur une superficie d'aspect grossièrement triangulaire d'environ 60ha, dont 45ha de domaine bâti.

Ses limites:

- La citadelle au sommet ou point culminant du triangle
- Le front de mer à la base

Topographie de terrain :

- Les boulevards Ourida Meddad et Hadad Abdelkader sur les cotés.
- La médina est située sur un des contreforts du massif de Bouzaréah, orienté vers l'Est,
- le site est globalement incliné avec une pente de moyenne de 15%.



Figure 37 :Vue generale sur la casbah

Choix du site et du terrain d'implantation

La casbah est divisée en trois zones:



La haute casbah



La basse casbah



La quartier de la marine



Figure 38: Les trois zones de la casbah.

Source : google earth modifié par l'auteur

La haute casbah:

A conservé le mieux son caractère traditionnel, localisée entre le boulevard de la victoire et La rue Amar Ali Bencheneb; zone à caractère résidentiel.

La basse casbah:

N'a préservé que peu de maisons traditionnelles, zone à caractère commercial, abrite Plusieurs palais et un nombre important de maisons anciennes d'une grande valeur, ainsi que plusieurs organisme Publics qui y sont installés.

Quartier de la marine:

Choix du site et du terrain d'implantation

Tissu traditionnel totalement disparu, à l'exception du bastion 23 qui reste seul témoin du contact de la médina Avec la mer.

Présentation de site lalahoum:

La position de cet îlot lui donne une importance, Il représente une articulation entre la basse et la haute casbah et donc; entre architecture contemporaine et une architecture traditionnelle.

Le site « LALLAHOM »:se situe dans la base casbah, dans sa partie Est. Il se situe sur l'alignement de La rue Bâb Azzoun allant à la rue Bâb El Oued. Il articule la rue Sidi- Driss- Hamidouche et la rue Bâb- El- Oued

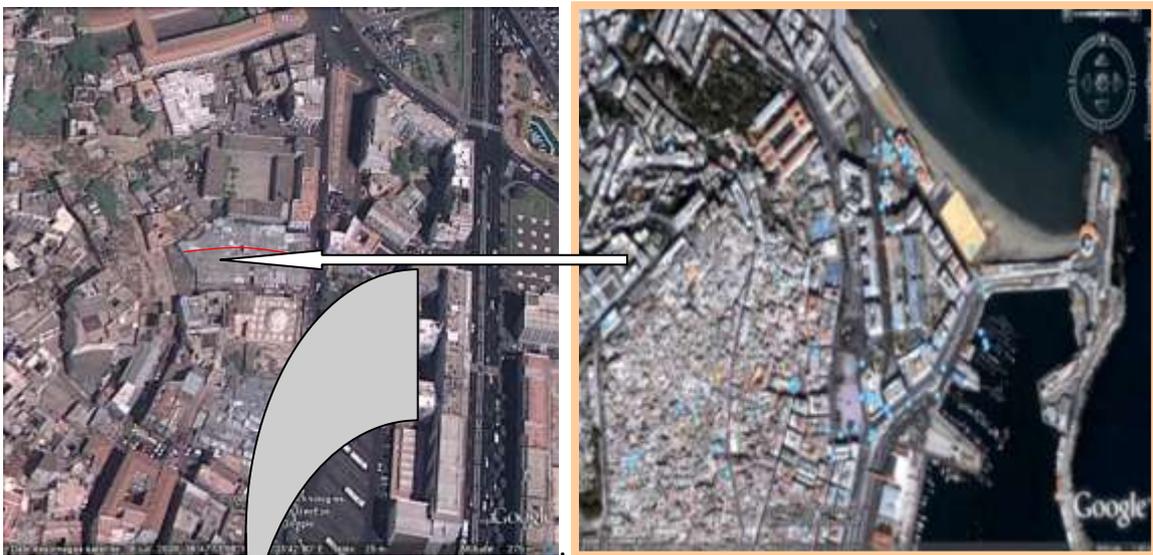


Figure 9-40-41 : Situation de l'îlot Lalahoum par rapport à la Casbah d'Alger.

Source :google earth



Le site « LALLAHOM »:se situe dans la base casbah, dans sa partie Est. Il se situe sur

Choix du site et du terrain d'inplantation

l'alignement de La rue Bâb Azzoun allant à la rue Bâb El Oued

Accessibilité :

On peut accéder au terrain à partir de:

La rue Bâb EL-Oued: accès mécanique qui fait environ 8m de large, c'est la limite nord du terrain très fréquentée par les piétons vue - La présence des commerces.



Figure 42 : rue Bâb el oued

Rue 1^{er} Novembre : elle est à double sens de 36m de large; assez fréquentée, elle donne sur la rue BabEl-oued et elle relie-la chambre de commerce à la place des Raïs



Figure 43 : rue premier novembre

Rue Ahmed Bouzirna: ou la rue de la lyre rue populaire aussi, relie le marché Bouzirna au parvis de la mosquée Ketchaoua, et donne sur la rue Bâb El-Oued, bordée d'arcades sur ses deux parois A sens unique, elle est moins structurante pour les véhicules.

Choix du site et du terrain d'implantation



Rue Ahmed Bouzrina

Figure 44 : rue ahmed bouzrina

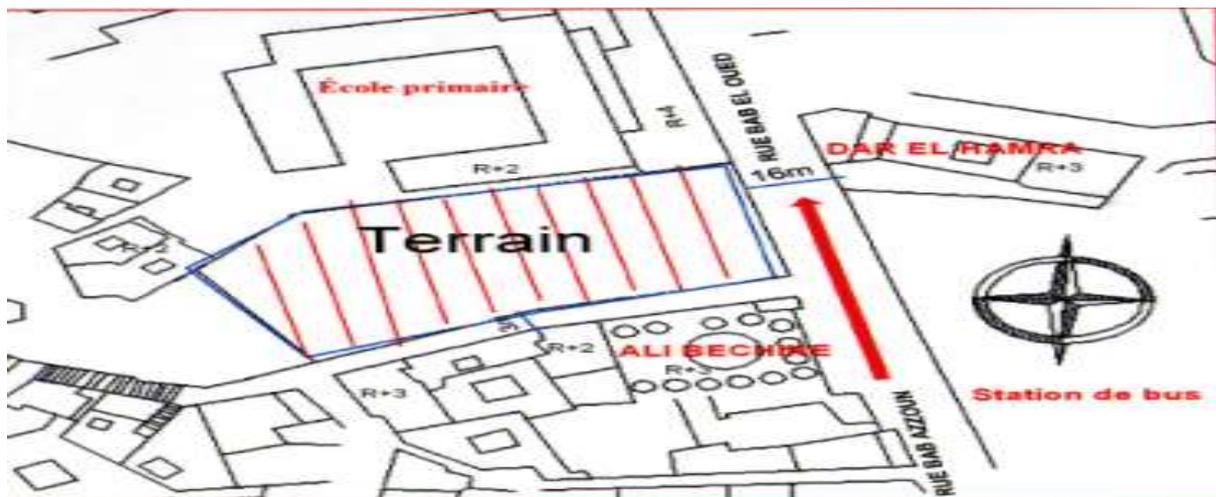
Rue Sidi Driss Hamidouche: limite est du terrain, c'est un accès piéton qui mène vers la haute casbah et elle donne sur la rue Abderhmane Arbadji.



Rue Sidi Driss Hamidouche

Figure 45 : rue sisi Driss hamidouche

Etude topographique du terrain :



Ce terrain est moyen pour l'urbanisme, il reste exploitable en tenant compte des opérations concernant les terrassements Pente:15%

Les équipements culturels

Choix du site et du terrain d'inplantation

Le site est entouré de plusieurs équipements culturels:

***Mosquée Ali Betchine:** mitoyenne au site, cette mosquée est l'une des plus anciennes mosquées de la basse casbah. Elle fût érigée en 1623 et baptisée du nom du Rais d'origine italienne. Elle fût transformée en 1843 en Eglise Notre Dame des Victoires. Et recouvre sa vocation islamique après l'indépendance



Figure 46 : La mosquée Ali betchine

***Dar el Hamra:** située en face du site entre la rue Bâb El-Oued et la rue du 1^{er} Novembre, c'est un palais construit par le Dey Hussein Pacha en 1816. Sa superficie est de 352m². Aujourd'hui siège de la fondation et de la délégation de la Casbah.



Figure 47 : Dar el Hamra

***Djemaâ Djdid:** il est situé par loin du site et visible de ce dernier, mosquée construite en 1660, elle est classée monument historique en 1887, sa superficie est de 1250m² sa particularité est la croix latine rappelant le plan de la sainte Sophie

Choix du site et du terrain d'inplantation



Figure 48 : Djemaa Djdid

***Bastion 23:** ou palais des Rais compte parmi les plus importants monuments historiques de la ville d'Alger et représente l'un des derniers témoins qui attestent physiquement du prolongement de la Médina d'El Djazaïr (Casbah) jusqu'à la mer à l'époque ottomane 16e/19e siècle. C'est un ensemble composé de quatre palais destinés aux Rais et des maisons de pêcheurs



Figure 49 : Bastion 23

Avantage :

-Le terrain se trouve dans un endroit stratégique par rapport à sa situation entre le bastion 23 et le musée des arts traditionnels de khdaouedj el amia, il a une vue directe sur mer.

-ce site est un lieu de Convergence de Plusieurs styles et de Langages architecturaux

Choix du site et du terrain d'inplantation

Inconvénients :

-le terrain se trouve dans un tissu plus dense.

7. b- Site d'EL HAMMA :

Situation : Site se trouve dans le quartier d'el hamma, ce dernier se situe au nord ouest d'Alger avec une surface de 1.5ha



Figure 50 : Situation d'EL HAMMA par rapport à Hossein Day,

Source : googleearth

Infrastructure :

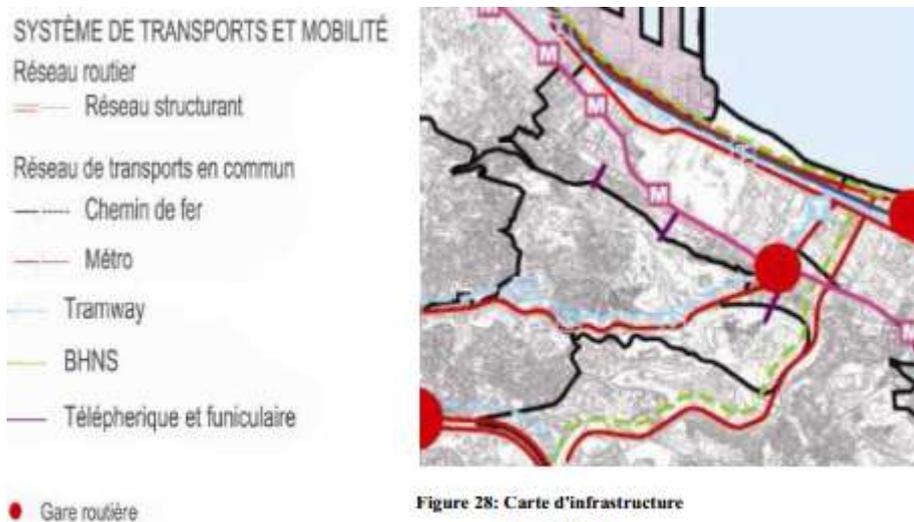


Figure 28: Carte d'infrastructure
source : la Duc

Figure 51 : carte d'infrastructure

Source : la duc Alger

Accessibilité:

Une bonne accessibilité par la présence d'infrastructure de grandes envergures

Choix du site et du terrain d'inplantation

(Autoroute de l'Est, pénétrantes des Annassers, les trémies et à l'avenir proche le Métro et le tramway.)

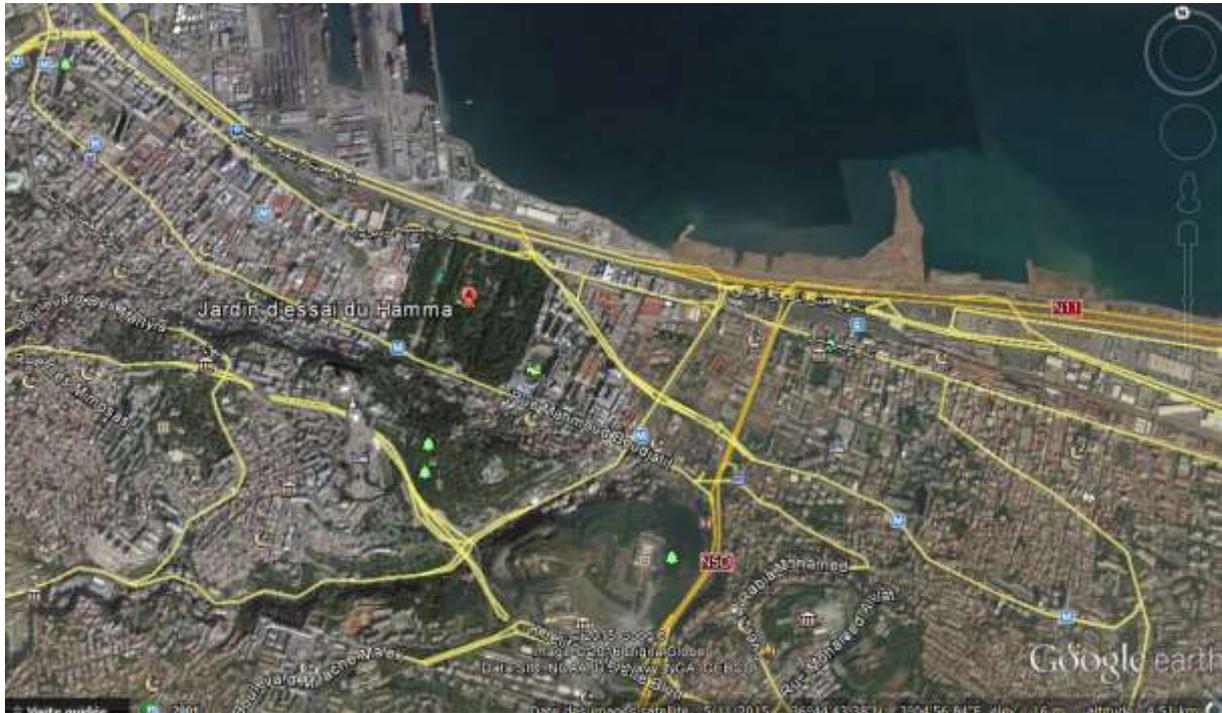


Figure 52: carte de flux mécanique.

Source :Google earth

Aperçu historique

*EL-HAMMA avant 1830 :

Le quartier d'EL Hamma était une pleine agricole partagée en parcelles régulières perpendiculaires à l'aqueduc.

A l'époque turque le quartier du hamma était occupé par une structure territoriale d'est en ouest délimité par deux axes :

Structuré par les deux routes :

- La route de Constantine (actuelle Hassiba Ben Bouali)
- la route de Laghouat (actuelle Mohammed Belouizdad)

Ce dernier séparait le hamma en deux parties topographiquement distinctes : la plaine et l'escarpement.

Sur ces terre agricoles, on note l'existence de quelque bâtisse appartenant a des terrains non cultivés appelés « Menzel el Mahala » (actuel 1^{er} Mai), ce terrain comporte 3 fontaines dont la plus importante est l'actuelle fontaine du 1^{er} Mai.

Choix du site et du terrain d'implantation

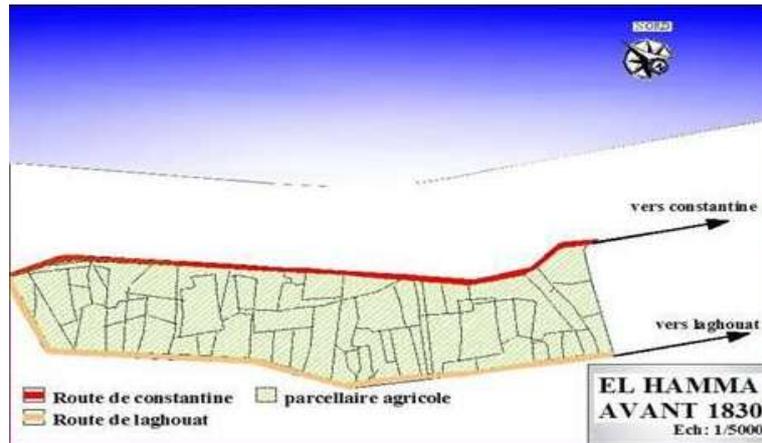


Figure 53 :El Hamma avant 1830

Source :POS El Hamma

*El- Hamma entre 1830-1846 :

Le hamma garde toujours son caractère agricole, aucun changement ne l'affecta, sauf les travaux d'aménagement de :

- jardin d'essai 1932,
- l'arsenal : structure militaire implantée en 1846 sur l'emplacement d'une ancienne batterie turque.
- présence d'un champ militaire accompagné d'un champ de manœuvre (CDM).

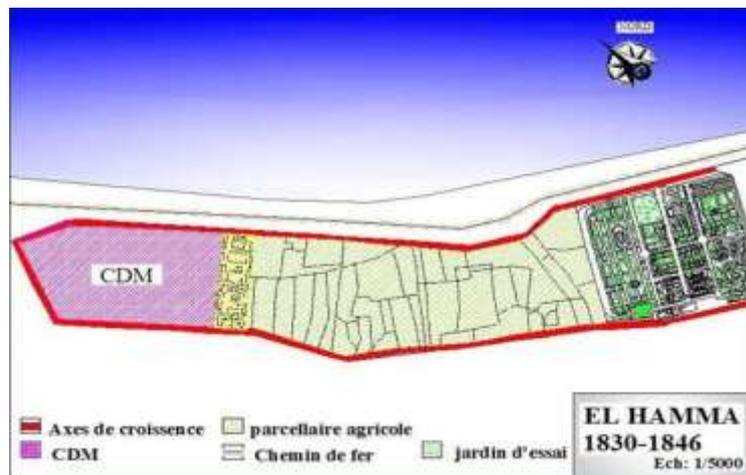


Figure 54 :El Hamma 1830-1846

Source :POS El Hamma

*El-Hamma entre 1845-1880 :

Création de l'arsenal en 1846.

Choix du site et du terrain d'inplantation

Début de l'urbanisation en 1866 au bord de l'arcenal et du jardin d'essai.

Affirmation du hamma en tant qu'une zone industrielle en périphérie d'alger, vu les avantages qu'il présente :

- sa proximité du centre et du port.
- Sa topographie en tant que vaste plaine.
- Son axéssibilité facile du a la présence de deux voix importante : rue Sadi Carnot (Hassiba ben bouali) et rue Lyon (Mohamed beloizdad)

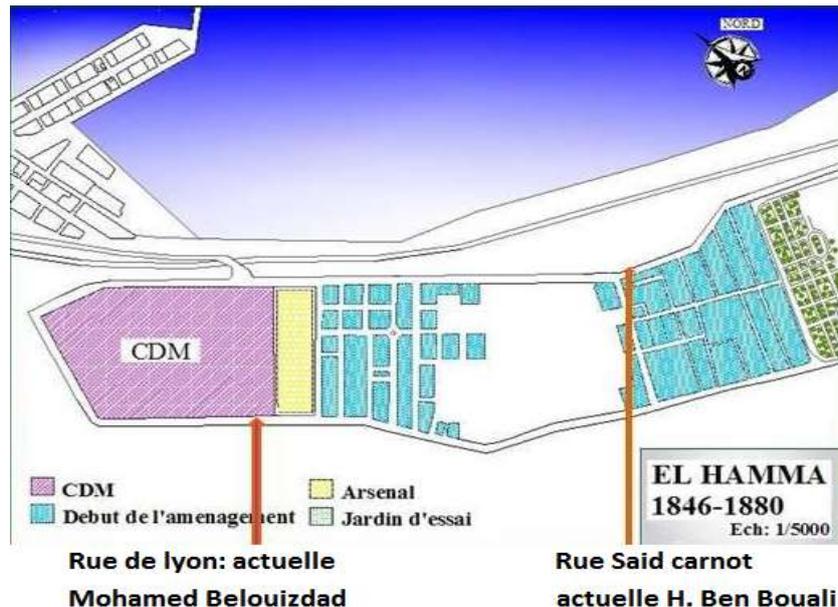


Figure 55 : El Hamma 1846-1880

Source :POS El Hamma

*El-Hamma entre 1880-1930 :

Densification totale du Hamma, l'exception du champ de manœuvres qui appartenait aux militaires.

La formation d'un axe central, « rue Thiers » En 1884, et la création du chemin de fer.

Passage du régime militaire au régime civile, entraînant une densification des champs de manœuvres.

L'urbanisation totale du hamma et réalisation de projet urbain: Un groupement de logements sociaux (HBM) en 1928 et l'extension du port.

Choix du site et du terrain d'implantation

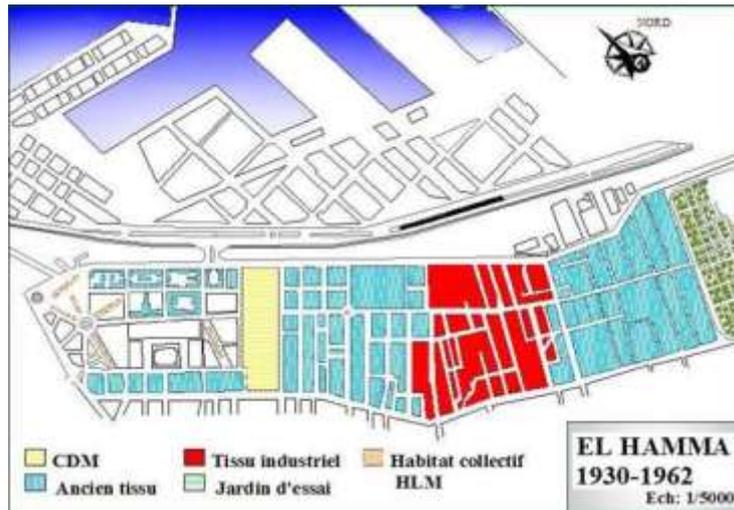


Figure 57 : El Hamma 1930-1962

Source :POS El Hamma

Recommandation du PDAU :

2015-2019 L'étape de l'aménagement de la baie/Le grand événement international. Au cours de cette phase, l'aménagement de la baie, déjà entamé, sera poursuivi. À cet effet, des interventions spécifiques et de grande envergure seront réalisées près de la baie. Ces projets seront développés telle une rangée de perles d'un collier, autour de la baie. Ce « collier de perles » sera le symbole d'une intervention globale qui permettra à Alger d'accueillir un événement de dimension internationale.

Les projets de la baie seront complétés par des interventions dans les zones d'aménagement des transversales, contribuant à la création d'une liaison équilibrée entre des Zones plus éloignées et la baie. Le boulevard urbain de la rocade renforcera ce dessein. La Promenade de l'Indépendance

Avantages et inconvénients :

Avantages

- terrain est entouré par des équipements attractifs.
- les réseaux de transports à proximité.
- proche d'un hôtel Sofitel

Choix du site et du terrain d'implantation

Inconvénients :

Les deux tours jumelles constituèrent un obstacle visuel vers la mer.

7-c-Site Bab Ezouar :

***Analyse du site :**



Figure 58 : Carte de situation

Source : Google earth

Le nouveau découpage administratif de 1984, a donné naissance de 48 wilayas et 1541 communes, et ainsi, Bâb ezzouar devient chef lieu de commune alors qu'elle dépendait au préalable de la daïra de dar el baida et de la commune de bordj el kiffan, deux communes mères de l'actuelle commune de bab-ezzouar qui s'étend sur une superficie de 822,8 ha de part la situation elle constitue la porte d'entrée EST de la capitale et se trouve à 15km de son centre, et à 5km de l'aéroport international de dar el baida.

Elle a pour limites :

La commune de BORDJ EL KIFANE au nord

La commune de OUAD SAMAR AU SUD

La commune de MOUHAMADIA à l'ouest

Choix du site et du terrain d'implantation

La commune de DAR EL BAIDA a l'est

***Accessibilite :**

Notre site jouit d'une accessibilité aissée du fait de la presence de plusieurs axes de dessertes telque : la route nationale n :05 au nord, l'axe autorotiere en direction d'alger et l'aéroport a l'est.



Figure 59 :La route national n:5

La route RN24,le chemin reliant bordj el kiffan et el harrach en passant par la cité d'el allia



Figure 60 : Axe autoroutier en direction

***Les donnée physique du site :**

1-Climatologie :

Choix du site et du terrain d'implantation

Le climat de BAB EZZOUAR est de type méditerranéen caractérisé par des hivers froides et humides et des étés chaudes. Les vents dominants sont les vents de l'ouest apportant des pluies.

2-La topographie :

La topographie du site est caractérisée par des pentes très douces ne dépassant pas 8/100, et se trouve orienté du nord vers le sud en forme de croissant.

3-Géotechniques du sol :

La zone de Bâb ezzouar présente trois types de terrains :

1-terrain favorable :

Terrain qui comporte des sables argileux, des dunes consolidées et des dépôts ce qui donnera une bonne assiette de fondations.

2-terrain à propriété variable :

Composé de marne et de cailloux, nécessitant une étude géologique plus détaillée afin de déterminer leurs caractéristiques mécaniques

3-terrain défavorable :

Terrains marécageux défavorables à la construction couvrant une grande surface à la partie sud de Bâb ezzouar (L'USTHB cité RABIA TAHAR, 5 juillet, Soummam)

3-La population :

La population de BAB EZZOUAR est particulièrement caractérisée par sa mobilité due à l'éloignement de la population de son lieu de travail, ce qui engendre un important flux qui va se répercuter sur les modes de transports.

Cette population s'est accrue rapidement : elle était de 7500 habitants en 1977, est passé à 55883 habitants au recensement général de la population et de l'habitat de 1987, ensuite à 90028 en 1998. Cette augmentation est due à des flux migratoires issus de la croissance de l'agglomération algéroise surtout après l'achèvement des premiers programmes d'habitats collectifs (ZHUN).

***Equipement :**

Tous les équipements sont en bon état, exceptée l'école de la cité 1200 logements, le marché et de la bibliothèque de la cité 5 juillet qui sont dégradés.

Le problème majeur que présentent les équipements c'est leur absence ou leur insuffisance d'où la surcharge des équipements existants.

Choix du site et du terrain d'implantation

Synthèse :

Critères	surface	Accessibilité	Tissu urbaine	Equipement/ zone	Risque sismique	classification
Sites				touristique et culturelle		
Site 01	2800	Bonne	Plus dense	Mosquée AliBetchine-Dar el Hamra-Bastion 23-Djemaa Djdid	faible	2
Site 02	1.5ha	bonne	Moins dense	Jardin d'essai/place des martyrs/bibliothèque/musée des beaux arts/hôtel	modéré	3
Site 03	6.1ha	bonne	Moins dense	Hôtel Mercure/hôtel Ibis-centre commercial-direction général Algérie post	faible	1

Tableau3 : comparative des sites

Pour cela nous avons retenu Bâb Ezzouar comme site d'accueil potentiel car :

1-Sa position stratégique ;

comme porte EST d'ALGER.

2-Sa proximité de DAR EL BAIDA, BORDJ EL KIFAN, EL HARRACH ; trois pôles (attractifs) à vocation économique, touristique, et universitaire.

3- Sa situation stratégique, car il se trouve a proximité de :

l'aéroport international HOUARI BOUMEDIEN.

4- La Présence d'équipements importants tel que :

l'hôtel international « MERCURE ».

8-Choix du terrain d'implantation :

Terrain 01



Terrain 02 Figure 61 : Terrain 01 et 02

Source : Google earth



Terrain 03

Figure 62 : Terrain 03

Source : Google earth

Choix du site et du terrain d'inplantation

Le choix du terrain est porté sur le terrain 02

9-Analyse du terrain :

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

Jean nouvel

9-1Les limites :

« Les limites sont les éléments linéaires que l'observateur ne considère pas comme des voies. Ce sont les frontières entre deux phases, les solutions de continuité linéaire : rivages, tranchées de voies ferrées, l'imite d'extension,» **KEVIN LYNCH**

Dans notre cas le terrain est limité par :

- Au Nord par terrain agricole
- Au Sud par spa condor électroniques
- A l'Est par direction général Algérie post et le siège social air Algérie
- A l'Ouest par centre commerciale

9-2-Accessibilité :



Figure 63: Accessibilité

Source : Google earth

Choix du site et du terrain d'implantation

Notre terrain est accessible par deux routes nationales (route dar el Baida et rue Mohammed khmissti) ce qui lui donne la possibilité de l'accéder de toutes les cotés et aussi une bonne lisibilité de notre terrain.

9-3 les hauteurs

Les hauteurs de zone variant de RDC au R+4

9-4-Analyse de voisinage :

faculté des sciences biologique
Algérie post

Hôtel Mercure

Direction générale



Centre commerciale Bâb Ezzouar

Hôtel Ibis

Figure 64 : Voisinage

Source : Google earth

9-5 Les nœuds :

« Les nœuds sont les lieux stratégiques, pénétrables par un observateur, points focaux intenses auxquels il voyage, ou jonctions de voies où l'on doit prendre des décisions..... »

KEVIN LYNCH

Choix du site et du terrain d'implantation

Dans notre cas, en remarque la présence de deux nœuds stratégiques formés par l'intersection des parcours .

9-6 Les points de repère :

Ce sont des références simples, qui permettent aux habitués de la ville de se guider.

KEVIN LYNCH

Dans notre cas les points de repère sont :

- hôtel mercure
- aéroport international
- universite de bab el zouar

9-7-La topographie :

Le site est caractérisé par des pentes très douces ne dépasse pas 8% et se trouve orienté vers le sud en forme de croissant

Coupe A-A :



Coupe B-B :



9-8-Climat :

Choix du site et du terrain d'implantation

Alger se caractérise par un climat semi-aride à hiver chaud (bioclimat méditerranéen), sur l'étroite bande côtière, et à hiver tempéré sur le reste de son territoire. La pluviométrie y est irrégulière et la température moyenne (24° c), sauf les 10 à 25 jours en juillet et août, durant lesquels souffle le sirocco.

Données climatiques à Alger													
mois	jan.	fév.	mar.	avr.	mai	jui.	jui.	aoû.	sep.	oct.	nov.	déc.	année
Température moyenne (°C)	11	12	14	17	19	21	24	25	23	20	16	13	17
Précipitations (mm)	92	72	60	40	35	9	2	3	16	46	76	75	524

Tableau 04 : Donnée climatique à Alger

10- Conclusion.

Le choix de site d'implantation du projet est porté sur le site N°03, car celui-ci recèle plus d'atouts que de contraintes par rapport aux variantes analysées se qui nous offre l'opportunité d'élaborer un projet qui pourra marquer la ville d'Alger, et témoigner sa richesse architecturale et culturelle...

Chapitre 1 : Réponse architecturale et technique

Réponse architecturale et technique

Introduction ;

De nos jours, L'architecture se voit investie par la technologie qui lui a permis de faire un pas en avant dans sa création. Saisir la manière de construire une forme architecturale, c'est comprendre comment et avec quels matériaux la réaliser. Ainsi la technologie est la seconde manière de maîtriser son projet.

Cette approche représente dans son sein, le choix du système structurel de l'ossature, des différents modes de construction, des différents matériaux adoptés pour la formalisation de notre projet.

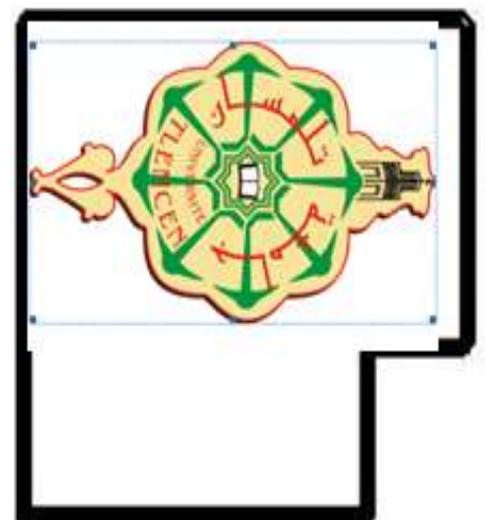
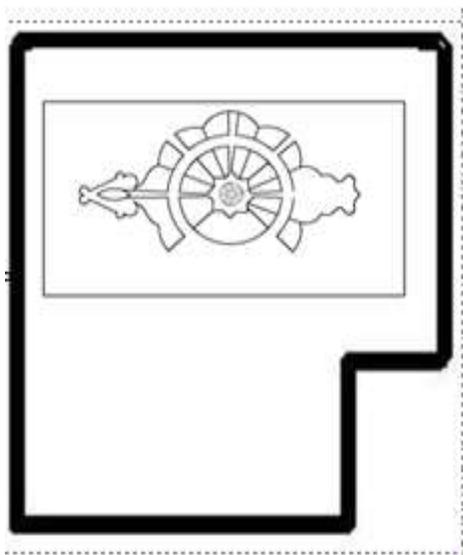
1-Partie architecturale :

1-1 La genèse de projet :

L'implantation de notre équipement se fera par les étapes suivantes:

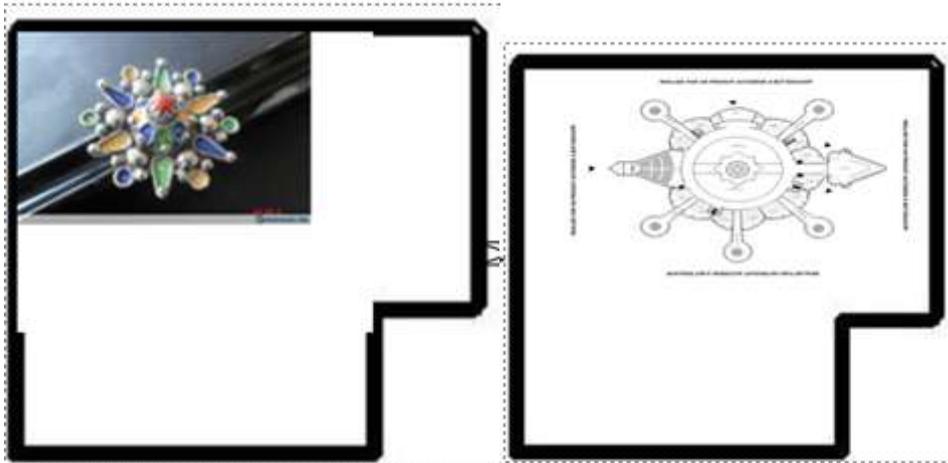
ETAPE 01:

ressortir l'élément de base. Une forme de base qui a marqué la période arabo-musulmane.



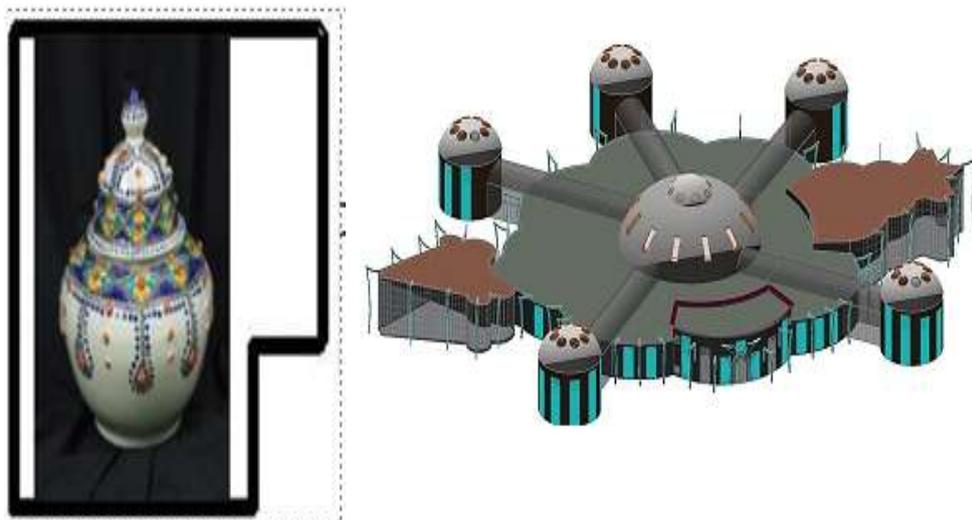
ETAPE 02 :

Nous avons ajout un autre type d'artisanat le bijou berbère qui marque la période berbère et signifie le travail sur le métal



ETAPE 03 :

le projet s'organisera autour d'un élément central propre à lui, qui assurera l'organisation et la distribution des différentes espaces, cet élément (jarre) marquai la période phénicien et romaine et signifie le travail sur terre et les moucharabiés sur la façade qui signifie le tissage



Etape 04 :

On ajoute un autre élément qui suit la forme de l'équipement, pour déterminer les fonctions principales de notre assiette (la jarre).

1-2 Description spatial du projet

1. Plan de masse:

Le projet occupe la partie nord de notre terrain,,et on a un seul accès mécanique .

On a divisé l'assiette en 3 parties :

Partie 1 :le projet.

Partie 2 :L'hébergement

Partie 3 :parking.

2. Les accès:

-On a un seul accès principal au projet.

- Un accès de l'hébergement vers le projet.

-Des accès de service.

-Des issues de secours.

3. Description spatiale:

Notre projet s'étale sur une surface de 61000 m² avec une surface bâti de 38500 m².

Il est divisé également en 3 parties :

-Partie exposition.

-Partie formation.

-Partie animation et échange

- Partie hébergement.

***Sous-sol :**

Réserve pour le stockage .

***RDC:**

On trouve : le hall d'accueil, cafétéria, restaurant, des espaces d'exposition et les différent atelier d'artisanat.

Réponse architecturale et technique

Ce qui concerne le bloc d'hébergement , on trouve au RDC,les différents espaces de loisir et sport.

***R+1:**

-On trouve un hall de distribution et un vide sur accès principal et un vide sur la galéré d'exposition .

Le niveau est entièrement réservé pour les boutiques liée aux ateliers du RDC.

-Concernant le bloc hébergement ,on trouve les chambres, les suites et un foyer.

***R+2:**

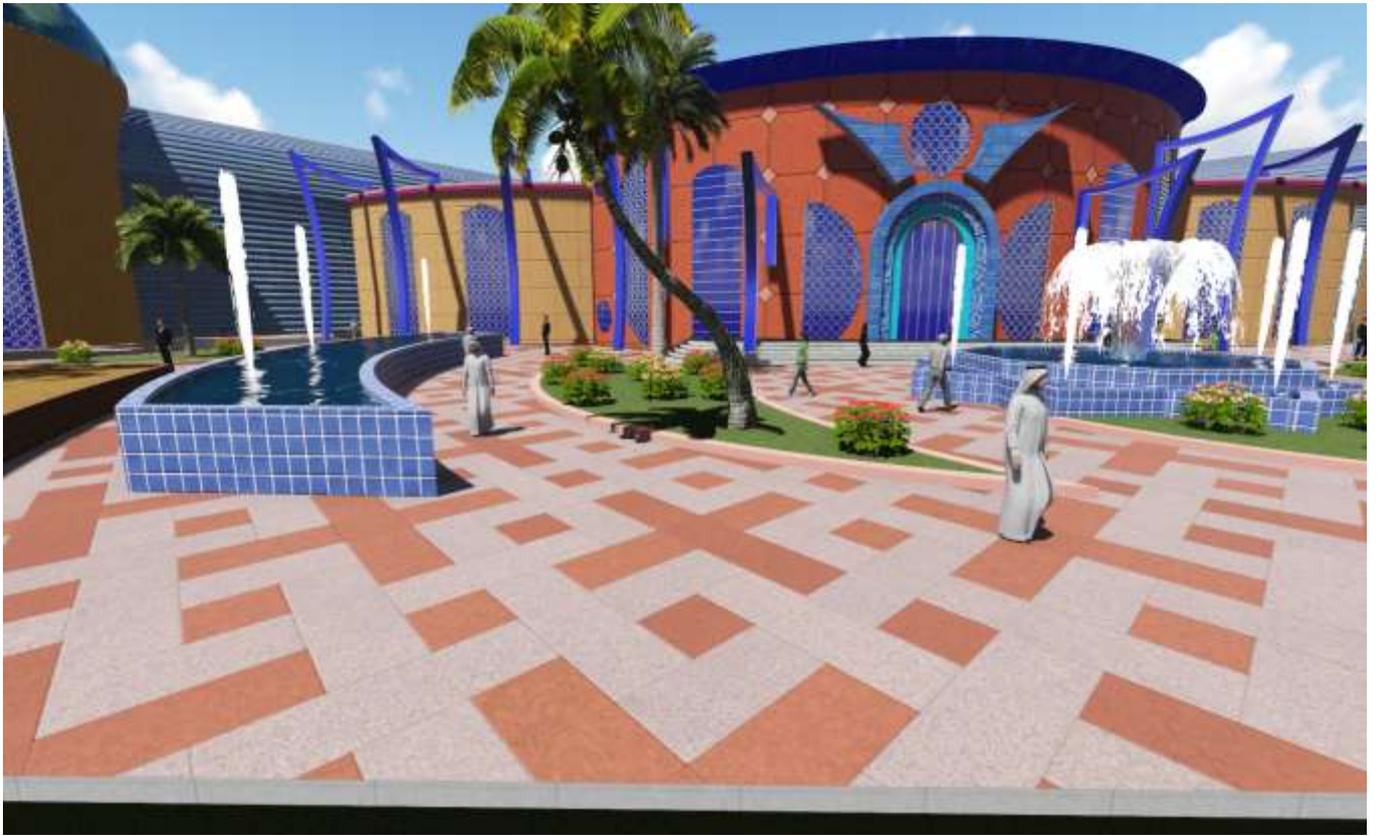
Réservé pour l'administration

1-4 Volumétrie :











Réponse architecturale et technique

1-5 Style architecturale :





2-Partie technique :

2-1 Introduction :

De nos jours, L'architecture se voit investie par la technologie qui lui a permis de faire un pas en avant dans sa création. Saisir la manière de construire une forme architecturale, c'est comprendre comment et avec quels matériaux la réaliser. Ainsi la technologie est la seconde manière de maîtriser son projet.

Cette approche représente dans son sein, le choix du système structurel de l'ossature, des différents modes de construction, des différents matériaux adoptés pour la formalisation de notre projet.

2-2 Choix du système structurel :

Le choix du système structurel à été adopté tenant compte de la nature et des exigences de notre équipement. Nous avons adopté des trames structurelles en fonction des besoins spécifiques aux différentes parties de notre projet.

Réponse architecturale et technique

Pour cela, le choix qui est opter pour deux types de structures : structure en béton armé et structure métallique (structure mixte).

a) structure en béton armé :

Ce type de structure est utilisé afin d'assurer :

- une bonne résistance aux efforts de compression et de cisaillement.
- une bonne protection contre l'incendie.

b) structure métallique :

Le choix s'est fait en raison de deux paramètres fondamentaux :

- Les qualités physique et mécanique, de ces éléments pour franchir de grandes portées avec un minimum de points porteurs.
- La résistance de l'ensemble avec le maximum d'efficacité pour reprendre toutes sorte de sollicitations (charge importante, force des vents). Ainsi que la légèreté et la rapidité du montage.

2-2-1 Les gros œuvres:

-l'infrastructure :

Elles représentent les parties de la construction qui prend en charge toutes les sollicitations soient les charges, les surcharges d'exploitation et les forces accidentelles.

Le complexe est un édifice public sa structure doit avoir un bon comportement vis-à-vis de ces surcharges.

Alger de part sa position géologique est classée dans la zone sismique trois (III), se qui rend les forces accidentelles très importantes et même déterminantes dans les choix des systèmes constructifs. Le règlement parasismique Algérien exige dans cette zone des constructions qui doivent présenter :

une rigidité et une résistance suffisante pour limiter les dommages non structuraux et éviter les dommages structuraux par un comportement essentiellement élastique de la structure face à un séisme modéré, relativement fréquent.

une ductilité et une capacité de dissipation d'énergie adéquates pour permettre à la structure de subir des déplacements inélastiques avec des dommages limités et sans effondrement, ni perte de stabilité, face à un séisme majeur.

-Les fondations :

Les fondations sont le plan horizontal par lequel la construction communique avec le sol.

Le type de fondations dans une construction est conditionné par deux paramètres qui sont les sollicitations de celle-ci et la capacité portante du sol.

D'après la direction du logement et des équipements publics de la ville d'Alger la zone de Bâb el Zouar est constituée d'un sol homogène composé de limon argileux, sa capacité portante varie de 1.0 Bar à 1.10 Bar.

Ces caractéristiques physiques médiocres du sol sont déterminantes dans le choix du type de fondations, Des fondations sur des semelles isolé pour le bâtiment de complexe .

-La superstructure :

La structure a laquelle on a eu recours pour la réalisation du complexe est la structure mixte. Elle présente plusieurs avantages qui permettent de répondre aux exigences qualitatives des espaces de complexe ; elle permet à la fois de franchir de grandes portées avec des retombées réduites, elle à un bon comportement envers les sollicitations sismiques, une mise en œuvre rapide.

L'autre raison pour ce choix structurel est la symbolique de l'artisanat qui est lié directement au terre, bois et le métal.

1. Les poteaux :

Leur rôle est de canaliser les forces horizontales à la verticale, ils travaillent essentiellement à la compression.

Dans notre projet on a utilisé des poteaux sera circulaire pour qu'ils puissent jouer un deuxième rôle esthétique.

2-Les poutres :

L'élément porteur se compose de poteaux assemblés rigidement aux poutres et de planchers encastres dans l'ensemble.

- La portée maximale des poutres varie de 12 à 15 m.
- La distance maximale entre poutres varie de 4.5 à 6.5 m, si cette distance dépasse les 6.5 m, opte pour des poutres secondaires intermédiaires.
- La hauteur d'étage varie entre 4 à 5m.
- La retombée égale $1/12$ à $1/16$ de la portée maximale de la poutre.

Réponse architecturale et technique

Dans un système constructif de ce type, l'épaisseur des planchers conditionne la hauteur libre. En raison du grand nombre de percements dont elle dispose, la poutre devient en quelque sorte « virtuelle ». Cela permet de faire passer les gaines en toute liberté et d'optimiser l'ensemble de l'ossature du bâtiment.

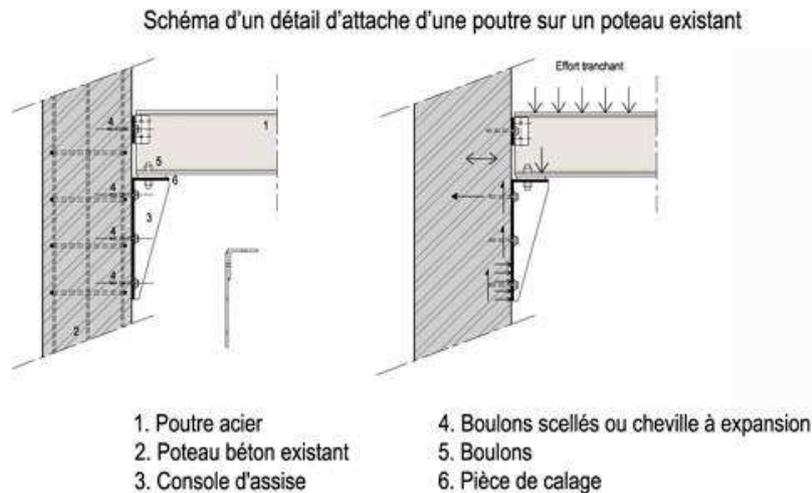


Figure 65 :articulation poteau-poutre

3-Les planchers :

- les planchers sous œuvre :

Se sont les planchers sur lesquels se déroulent les activités du complexe. Ces plans horizontaux doivent concorder avec les éléments de franchissement (les poutres) et présenter des avantages pour couvrir les grands plateaux.

C'est pour ces raisons que notre choix s'est focalisé sur le plancher collaborant, cette appellation désigne un plancher en béton coulé sur un profilé métallique large collaborant, qui lui, en plus de son rôle de couvrir il contribue avec le travail des poutres et présente un diaphragme horizontal (un contreventement dans le plan des planchers).

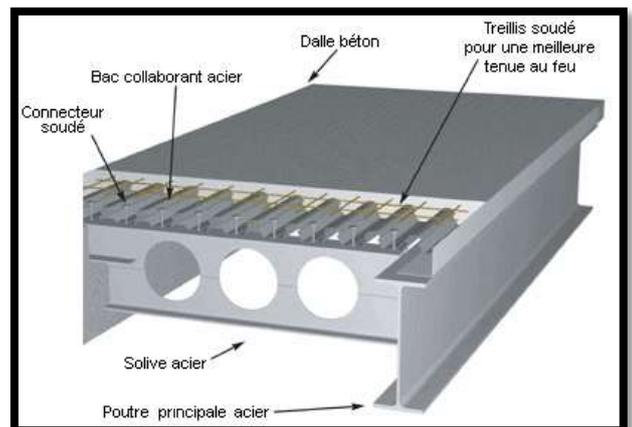


Figure 66 :Plancher sous œuvre

4-Les espaces de circulation :

Réponse architecturale et technique

Le changement de niveau dans le complexe se fait par le moyen d'escaliers qui sont réalisés en volées de béton armé fixées sur des poutres pour les escaliers d'usage fréquent et des issues de secours.

5- Les joints :

La disposition des joints sismiques coïncide avec les joints de dilatation ou de rupture. Ils doivent assurer l'indépendance complète des blocs qu'ils délimitent et empêcher leur entrechoquement.

Ils sont disposés de façon :

- A limiter des longueurs de bâtiments trop importantes
- A séparer les blocs de l'ouvrages accolés de géométrie et /ou de rigidités et de masses inégales.
- A simplifier les formes en plan du bâtiment de complexe

6- Les Façades :

L'enveloppe extérieure du complexe comporte deux types de bardages:

- Les panneaux de façade sont en double peau ;
Une peau interne transparente réalisée avec du verre et l'autre (externe) est en panneaux d'aluminium qui jouent le rôle de brise soleil.

- Les façades en retraits sont en verre, leur protection contre le soleil

7- Les cloisons :

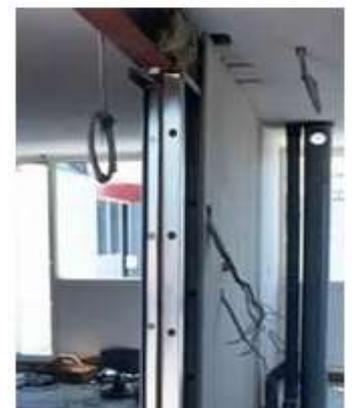
En plus de leur rôle de cloisonnement, elles permettent d'avoir :

- L'isolation thermique et acoustique
- Une séparation visuelle (total ou partielle)
- Résistance au feu
- De plus, les cloisons intérieures peuvent offrir d'autres rôles, tels que les possibilités de modifications, ainsi que d'autres techniques de cloisonnement.

Les espaces que comporte le complexe sont destinés à recevoir des activités multiples, chaque activité à ses exigences de séparation,

et le même espace peut être transformé pour recevoir une autre activité. **Figure 67** : Cloison

Pour donner à cet équipement la possibilité de modelage de ses



Pose de cloison incorporant
la structure

Réponse architecturale et technique

espaces on a utilisé deux modes de cloisonnement ;

- Des cloisons fixes qui vont délimiter les entités et les grandes surfaces.
- Des cloisons flexibles qui vont cloisonner les espaces selon l'activité qui va lui être affectée.

Composition des cloisons

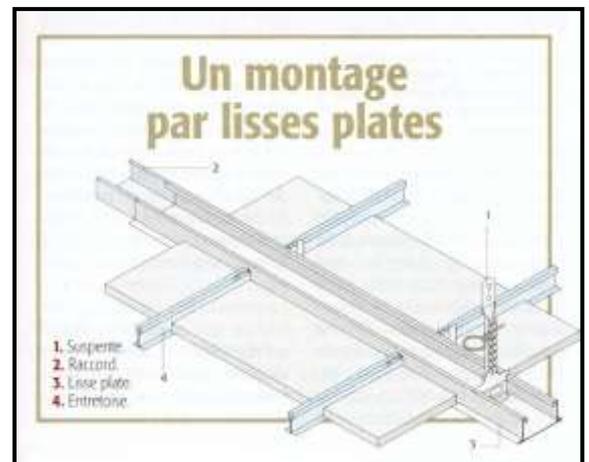
2-2-2Seconds œuvres :

1. Les faux plafonds :

Les faux plafonds sont prévus pour :

- Le passage des câbles et des gaines techniques.
- Cacher le plancher et donner un aspect esthétique.
- Protection au feu pour les planchers

Le sous plafond va être réalisé en plaques d'aluminium poreuses (maille) qui vont permettre une perception partielle du plan inférieur du plancher collaborant qui sera peint en couleur. **Figure 68** : Faux plafond



2. Le revêtement de sol :

Le revêtement des sols est prévu par l'utilisation d'un dallage en marbre avec une différenciation de couleur pour la variété et la qualification des espaces de chaque activité. Ces recouvrements sont aussi un élément primordial de confort et de décor. Il a été prévu donc :

1. Carreaux de marbre pour les espaces intérieurs, et extérieurs, et les espaces de circulation
2. Carreaux de céramique avec motifs pour les boutiques, cafétérias, restaurants etc. ...
3. Moquette pour les bureaux.
4. Plaques de granits pour escaliers .

3. Corps d'état secondaires :

Réponse architecturale et technique

a) Ventilation :

Pour l'aération des grands espaces de complexe, une ventilation naturelle.

b) La climatisation :

Le confort de l'utilisateur exige une maîtrise des ambiances internes de complexe .

Les gaines de climatisation vont être intégrées dans, l'hébergement les poutres alvéolaires seront avantageuse pour la mise en place des canalisations de climatisation, elles nous offrent des réductions dans l'épaisseur des sous plafonds et de-là des hauteurs utiles plus importantes.

c) Energie électrique :

L'alimentation en énergie électrique s'effectue à partir du poste transformateur intégré dans le bâtiment de complexe avec un accès extérieur.

Un système d'appoint (groupe électrogène) sera installé au sous sol pour paraître aux coupures électriques en cas de défaillance.

d) Système d'alimentation en eau potable :

En plus du branchement au réseau d'AEP de la ville, on a prévu une bache à eau d'une capacité de 300m³.

e) L'assainissement :

Le système d'évacuation d'eaux vannes et usées prévu est constitué de colonnes d'évacuation (chutes) aboutissant dans des regards de chute.

Pour assurer un bon fonctionnement de l'ensemble, on a opté pour un système séparatif au niveau des chutes.

Les regards sont reliés à l'aide de buses au regard principal puis à la conduite publique.

g) Le traitement des espaces :

Déterminer le type de structure, la qualité des matériaux et leurs textures ont des incidences psychologiques directes sur le visiteur

4-Lumière et ambiance :

L'éclairage d'un complexe est un des critères essentiels de l'ambiance ressentie par l'utilisateur. Elle met en valeur matériaux et éléments structurels, scande l'espace souvent monumental et participe plus généralement au repérage des lieux.

5-L'éclairage :

Réponse architecturale et technique

- l'espace central étant un espace ouvert son éclairage est assuré naturellement.
Les magasins : sont alimentés par un éclairage artificiel (tubes fluorescents), plus de l'éclairage zénithal.
- Eclairage de sécurité :

Il sera assuré par le groupe électrogène à contrôle automatique situé dans les locaux techniques du bâtiment de complexe.

6-les matériaux de construction utilisés :

la pierre:

les constructions en pierres sont faites de morceaux de roches brutes ou tailles de différents diamètres allant de 10 a 40 cm et plus. les blocs sont liés entre eux par un mortier de terre, chaux ciment ou just du ciment.

l'argile:

souvent très disponible, sa couleur dépend de la zone d'extraction: rouge, grise, noire... elle est utilisée comme ingrédien dans le liant ou comme revêtement des murs extérieures.

le bois:

il provient des troncs de palmiers, utilisé comme poutres et poutrelles dans les planches traditionnels ;et aussi dans les ouvertures.

la brique de terre:

fabriqué très facilement et souvent sur le lieu même de la construction, la terre est coulée dans des moules de bois, démoulée aussi tot.

le BTS:

le béton de terre stabilisé est un matériaux plus récent obtenu par un mélange d'une terre sableuse, non organique, et d'un stabilisant en faible quantité.

la brique de terre argileuse :

moulue pendant la construction à l'aide de branches et séchées à l'ombre ,

le sable:

argileux, il est utilisé comme mortier, la composition de certains liants non argileux techniques de construction.

Conclusion générale :

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

Le complexe artisanale de BAB EZZOUAR n'est pas uniquement un prétexte pour développer notre dernier projet de fin d'étude, nous espérons que se dernier a pu mettre en amont les solutions qui on été jugées les plus adéquates. C'est aussi un sujet d'actualité qui nous on permis en outre d'enrichir et de développer nos connaissances, tant sur la manière d'aborder une conception architecturale, que sur les techniques de la réaliser.

Pour conclure, nous espérons que les différentes approches de notre modeste travail ont atteint les objectifs pédagogiques attendues, tout en répondant à nos attentes et a celles de nos professeurs qui sont attelés avec abnégation tout au long des années d'études à nous inculquer les connaissances et les règles indispensables à l'exercices du noble et exaltant métier d'architecte.

Bibliographie

Livre :

L'image de la cité de **KEVIN LYNCH**

Qu'est-ce que l'ART ? **MARIA CARLA PRETTE, ALFONSO DE GIORGIS**

Elément de construction **ERNEST NEUFERT**

La télévision et ses influences **DEDIER COURBET**

CD-ROM, encarta 2010, Microsoft corporation

La rousse électronique

Mémoires :

Maison d'artisanat et des métiers d'art à Bejaia , epau ING arch. 15160040.01

Forum d'artisanat a Biskra epau ING arch. 2654878542.521.

SAHRAOUI Souria 2015.Musée d'architecture à alger.Mémoire d'architecture,Universite Abou Bekr Belkaid.

MAHI Ahmed Kerim 2013.Centre d'animation culturel à Mostaganem.Mémoire d'architecture, Universite Abou Bekr Belkaid.

Brahim Mourad.2006.El Mohammedia nouveau pole culturel. Mémoire d'architecture, Université Mouloud Mammerie de Tizi ousou.

Pièce écrite :

Rapport écrite du PDAU

Document des programmes des équipements audio visuels en Algérie présenté par MR BOUHIRED le conseiller de l'ENTAV

Dictionnaire :

encyclopédie encarta 2009

la rousse édition 1984

Richard Meier/croissance urbaine et théorie de la communication

Recherche :

Enquête :

Institué nationale professionnel de formation artisanale Tlemcen

Maison d'artisanat de Tlemcen

Direction de tourisme et et des métiers artisanales

Les musé de Tlemcen

La bibliothèque

Journal :

Le Quotidien d'Oran

Web graphique:

[www.archiguide. Com.](http://www.archiguide.Com)

www.m-culture.gov.dz

www.wikipedia.org

www.google.fr

www.paulandro.com

<http://www.anart.dz/?q=portfolio>

http://www.planet-dz.com/_En-Cours/JANVIER03/tam-5.htm

<http://www.pj.ma/fiche-details/marrakech/ets-bouchaib-complexe-d-artisanat.html>

<http://visitabudhabi.ae/fr/see.and.do/attractions.and.landmarks/cultural.attractions>

fr.wikipedia.org/wiki/Technologie

<https://www.univ-paris1.fr/fileadmin/IREST>

www.ctsb.fr (centre scientifique et technique du bâtiment)

Sommaire

Remerciements	Erreur ! Signet non défini.
Dédicaces	Erreur ! Signet non défini.
Résumé	4
ملخص.....	5
Table des matières	7
Table des illustrations.....	8
Introduction générale.....	11
1-Introduction.....	12
2-Choix du thème culture	12
3-Choix de la ville « Alger »	12
4-Problématique	13
5-Hypothèse	13
6-Les outils de recherche.....	13
7-Objectifs	14
8-Structure de mémoire	15
Chapitre I: Analyse thématique.....	16
1-Introduction.....	17
2-Définitions et typologies	17
2-1 Définition de la culture.	17
2-2 Définition de l'équipement culturel.	18
2-3 La culture en Algérie.	18
2-4L'artisanat.	19
2-4-aIntroduction.....	19
2-4-bL'artisanat en Algérie.	19

2-4-c Les types d'artisanat	19
3-Type des équipements culturels.	30
4-Les équipement culturels à Alger	30
5- Choix du projet	32
6-Etude des exemples.....	32
1-Musée de la ville de Tiznit	33
2- La maison d'artistes d'Outoul Tamanrasset.....	34
3-Musée Ain Imarat.	37
7-Synthèse de l'analyse des exemples.	41
8-Choix de la technologie	41
1- Généralite	41
2-Définitions.....	42
3- Avantages et inconvénient de la structure mixte	43
4-Raison d'utiliser des structures mixtes.	43
9- Approche théorique de la technologie	47
10-Conclusion.	57
Chapitre II: Approche programmatique	58
1-Introduction.....	59
2- Les critères de dimensionnement.	59
*Les usagers	59
*La capacité d'accueil	60
3-Les fonctions et les activités	60
4-Programme surfacique par fonction.	61
5-Organigramme fonctionnel.	64

6-Organigramme spatial.....	65
7-Conclusion.....	65
Chapitre III: Approche urbaine	66
1-Introduction.....	67
2-Choix de la ville.....	67
3-Situation géographique de la ville.....	68
4-Aperçu historique sur la ville d'Alger.....	69
5-Problématique générale de la ville.....	71
6-Localisation des équipements culturels à Alger.....	71
7-Choix du site d'inplantation.....	73
7-a Site ilot Lalahom-Casbah.....	73
7-b Site d'El Hamma.....	80
7-c Site Bab Ezouar.....	86
8-Choix de terrain d'inplantation	90
9- Analyse du terrain	91
10-Conclusion.....	94
Chapitre 125 : Réponse architecturale et technique	95
-Introduction.....	96
1-Partie architecturale	96
1-1 La genèse du projet	96
1-2 Description du projet.....	98
1-2L'accessibilité	99
1-3 Fonctionnement	100
1-4 Volumétrie.....	106
1-5 Style architecturale.....	111

2- Partie technique.....	112
2-1 Introduction.....	112
2-2 Choix du système structurel.....	112
2-2-1 Les gros oeuvre.....	113
2-2-2 Les seconds oeuvres	117
Conclusion générale	120
Bibliographie.....	121
Sommaire	123