



MÉMOIRE DE FIN D'ETUDES

Pour l'obtention du Diplôme de Master en Architecture

Thématique : Architecture urbaine.

Atelier : Architecture urbaine et culture constructive

CENTRE ARTISANAL AU QUARTIER DE LA MARINE
L'HILOIRE DE LA MARINE



Présenté par :

- ALIOUANE Nadine.
- TALBI Thanina.

Devant le jury composé de :

- Mr SAFIR
- Mr ATEK.
- Mme LARABI

Encadré par :

Mme ATEK AMINA

Promotion : 2022

Soutenu le: 28/06/2022

Remerciement

Nous remercions dieu le tout puissant de nous avoir donné la santé et la volonté d'entamer et de terminer ce travail.

Tout d'abord, ce travail ne serait pas aussi riche et n'aurait pas pu avoir le jour sans l'encadrement de notre chère promotrice Mme ATEK Amina. Nous la remercions pour la qualité de son encadrement exceptionnel, pour sa patience, sa rigueur et sa présence durant la réalisation de ce travail.

Nous tenons à remercier profondément tout les enseignants qui ont contribué de près et de loin à la réalisation de ce travail.

Un merci pour tous les enseignants ayant transmis leur savoir tout au long de ces cinq années, qu'ils soient les enseignants d'atelier ou les enseignants des modules théoriques.

Nous remercions aussi les membres de jury d'avoir fait l'honneur d'examiner et évaluer notre travail de fin d'étude

TALBI Thanina
ALIOUANE Nadine



Dédicaces

Ce travail est le fruit de plusieurs années de sacrifices, les sacrifices de mes parents avant les miens.

Je dédie du fond du cœur ce travail aux deux personnes qui sont les plus chères à mes yeux: **mes parents**.

À toi **mon père**, à toi **ma mère**, ce travail n'est pas seulement ma réussite mais c'est la votre aussi. Vous m'avez toujours donné la force et le courage pour faire face à toute les épreuves de la vie, vous avez rempli ma vie d'amour, et aujourd'hui j'espère que je comble vos yeux de fierté. Que dieu vous bénisse d'une longue vie.

À toi mon **grand frère "Massi"**, tu as toujours été mon guide dans la vie, et tu l'es encore. Tu es la personne qui a fait que je suis aujourd'hui, tu m'as tout enseigné dans la vie, et ce travail est dédié aussi pour toi. Pour toute les fois où tu m'as encouragé de croire en moi.

À toi ma **sœur jumelle "Thiziri"**, ma moitié, celle qui m'a accompagnée durant cette longue épreuve. La seule et l'unique qui m'a toujours compris, qui croyait en moi et la bouille d'énergie qui me remontait le moral quand ça n'allait pas bien.

À mon **petit frère "Chabane"**, mon rayon de soleil dans la vie, celui qui me faisait toujours rire, celui qui a toujours su comment me reconforter et la personne qui a cru en moi.

Sans oublier **mes chères cousines: Tassadite, Tètè et Maylis**. Les âmes sœurs qui ont toujours cru en moi, ainsi tout mes proches de près et de loin.

À ma binôme **Nadine** qui a toujours été à la hauteur, **Ouissem, Nada** avec qui on a effectué ce travail.

À **Madame Atek** avec qui j'ai passée une année agréable, et à toute l'équipe pédagogique du département d'architecture de Tizi-Ouzou, pour votre travail et vos orientations.

Ce travail est le fruit d'un arbre. Un arbre qui doit sa croissance à vous.

Thanina



Dédicaces

Je dédie ce modeste travail aux personnes qui sont les chères à mon cœur: mes deux parents et mon frère.

A mon père, à ma mère qui m'ont doté d'une éducation digne, leur amour a fait de moi ce que je suis aujourd'hui. Pour mon père qui a suscité en moi le goût à l'effort. Pour ma mère qui m'a comblé d'amour et d'affection.

A mon frère qui a toujours cru en moi et celui qui a partagé cette aventure à mes cotés, pour son encouragement et pour son soutien durant cette épreuve.

A notre enseignante madame Atek, avec qui j'ai passé une année agréable. Une année pleine de savoir.

A tous les enseignants qui m'ont suivie durant ces cinq années, et à toutes l'équipe pédagogique du département d'architecture de Tizi-Ouzou.

Que ce travail soit l'accomplissement de vos vœux tant allégués, et le fruit de votre soutien infailible.

Nadine



Note des enseignants

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

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

Le Master 2 constitue la synthèse du cursus universitaire de l'étudiant architecte.

Destiné à l'approfondissement de ses connaissances, cette année est basée essentiellement sur la logique de conception, associée à la logique de construction.

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

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

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

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

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

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

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

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



Note des enseignants

OPTION : ARCHITECTURE URBAINE ET CULTURES CONSTRUCTIVES

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

Enseigner la conception architecturale

L'équipe pédagogique de l'option « **ARCHITECTURE URBAINE ET CULTURES CONSTRUCTIVES** » a pris une option volontariste en recentrant son enseignement sur la méthodologie de la conception architecturale, et cela en mettant au centre de son enseignement de l'architecture, la conception architecturale à travers le projet. En effet, il s'agira dans cette option de s'intéresser à la conception architecturale et d'expliquer aux étudiants par quelle démarche faire émerger la réalité architecturale, car si tout le monde vit dans l'architecture où spéculer sur elle, pour nous, architectes, il s'agit de la concevoir.

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

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

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

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

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

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

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



Note des enseignants

Hypothèses et objectifs

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

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

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

La conception architecturale et la réflexion technologique est au centre de nos préoccupations.

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

C'est de ce point de vue et de réflexion qu'est née cette option « Architecture urbaine et

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

Les sites proposés seront choisis dans la capitale d'Alger, des sites chargés d'histoire et à larges potentialités, du point de vue culturel, historique et naturel.

Objectifs

L'option « Architecture urbaine et Cultures constructives » :

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

Mme ATEK Mr. ATEK Mr BENMOUMEN



Résumé

Du haut de la crête, Alger surplombe la mer méditerranée avec sa majestueuse façade blanche à qui elle doit son nom d'Alger la blanche.

Terre libre et d'accueil, Alger n'a cessé d'attirer à travers l'histoire, le regard d'autres peuples, qui ont tous succombé devant son charme.

Dotée d'un potentiel historique, culturel et paysager, Alger a toujours essayé de joindre le rang de métropole méditerranéenne internationale.

Nous nous sommes intéressées plus précisément au quartier de la marine. Situé sur la baie d'Alger, le quartier bénéficie d'une richesse paysagère assez importante, laissant la terre se fondre avec la mer. Mais malheureusement, le quartier en question est marginalisé. Malgré sa position stratégique et son héritage, il reste encore loin de la métropolisation.

De ce fait, notre but majeur est de redonner la vie au quartier de la marine, plus particulièrement à la place inférieure qui donne sur la mer, en projetant un projet architectural urbain et contemporain qui est: L'hiloire de la marine.

C'est un projet qui va reconseiller la relation mer-terre comportant un centre culturel et artisanal et un aquarium public avec une très grande placette par laquelle on peut admirer la beauté de la mer, qui va participer à la métropolisation d'Alger.

Mots clés:

Identité, quartier de la marine, marine, Alger, métropole, histoire, patrimoine, l'hiloire de la marine, savoir-faire, aquarium, centre .



Resume

From the top of the ridge, Algiers overlooks the Mediterranean Sea with its majestic white facade to which it owes its name of Algiers the white.

A free and welcoming land, Algiers has never ceased to attract, throughout history, the gaze of other peoples, who have all succumbed to its charm.

Endowed with a historical, cultural and landscape potential, Algiers has always tried to join the rank of international Mediterranean metropolis.

We are more specifically interested in the marine district. Located on the bay of Algiers, the district benefits from a fairly significant landscape richness, letting the land merge with the sea. But unfortunately, the district in question is marginalized. Despite its strategic position and its heritage, it still remains far from metropolisation.

Therefore, our major goal is to bring life back to the navy district, more particularly to the lower square which overlooks the sea, by planning an urban and contemporary architectural project which is: The navy coaming.

It is a project that will recommend the sea-land relationship comprising a cultural and craft center and a public aquarium with a very large square from which one can admire the beauty of the sea, which will participate in the metropolisation of Algiers.

Keywords:

Identity, navy district, navy, Algiers, metropolis, history, heritage, navy coaming, know-how, aquarium, center.



TABLE DES MATIERES

- Remerciement
- Dédicaces
- Dédicaces
- Note des enseignants
- Résumé

PARTIE INTRODUCTIVE :

1- Introduction	1
2- Problématique	2
3- Hypothèses.....	2
4- Objectifs	2
5- Structure du mémoire	3

PARTIE THEORIQUE :

Chapitre I : Approche contextuelle

Séquence 1 : I. La ville d'Alger :

1- Alger, conservatoire de civilisation	6
2- Situation, limites, accessibilité	7
3- Alger, une histoire	
a- Période précoloniale	8
b- Période coloniale	9
c- Période post-coloniale	9
4- Alger durant les civilisations.....	10
5- Enjeux de métropolisation d'Alger	11

Séquence 2 : II. Quartier de la marine :

1- Situation et délimitation	14
2- Topographie et géologie	15
3- Tissus urbains	17
4- Moments forts	18
5- Edifices	19
6- Synthèse	20
- Objectifs	20
- Proposition urbaine	21
- Restructuration	21
- Parcours architectural	21

Chapitre 2 : Approche théorique

. Introduction	23
I. Styles architecturaux :	23
a- Architecture mauresque :	
- Définition	23
- Organisation spatiale	23
- Caractéristiques architecturales	24
- Palais des Rais : EX Bastion 23 :	24
- Histoire	24
- Aspect architectural	25
b- Architecture coloniale :	
- Les immeubles haussmanniens	26
- Les immeubles de rapport	26
c- Architecture moderne	26
d- Architecture Contemporaine	27
II. La rampe	
1- Définition de la rampe	28
2- Alger et la rampe	28
3- Les rampes d'Alger	29
a- La rampe Chassériau	29
III. Architecture méditerranéenne	30
IV. Façade méditerranéenne	30
V. Capitainerie	30
VI. Loi du littoral	30
VII. Notion d'échelle	30

Chapitre 3 : Approche thématique

I. Introduction	32
II. Terminologie de marine	32
1- Définition de la marine	32
2- Notions :	32
a. Hiloire	32
b. Saltation	32
c. Glissement	32
d. Transparence	32
e. Stratification	33
III. Choix du thème	
1- L'introduction	34
2- Notions : art et savoir-faire	35
a. Art	35
b. Artisanat	35
c. Savoir-faire	35
d. Centre artisanal	35
e. Centre culturel	36
f. Artisan	36
g. Apprenti	36
h. Parcours architectural	36

3- L'artisanat à Alger :	37
a- Sculpture	38
b- Céramique	38
c- Poterie	39
d- Maroquinerie	39
III. Centre d'artisanat :	
1- Fonctions	40
2- Objectifs	40
3- Un centre, une ouverture vers le monde	40
IV. Analyse d'exemples :	
1- Exemple 1 : INDESIGN HANDMADE CENTER	
a. Présentation	41
b. Analyse du projet	41
c. Organisation spatiale	42
d. Analyse du plan	42
e. Animation du projet	43
f. Programme	44
2- Exemple 2 : The king Abu Abdelaziz center for world culture	
a. Presentation du projet	44
b. Conceptualisation	44
c. Analyse spatiale	45
d. Aspect interactif	46
e. Programmation	46
V. Programmes et espaces	
1. Introduction	47
2. Synthèse de programme	48
VI. Analyse spatiale	49
PARTIE PRATIQUE	
Chapitre I : Approche architecturale et conceptuelle	
I. Introduction	52
II. Assiette d'intervention :	52
1- Situation et délimitation	53
2- Accessibilité et limites	53
3- Plan de masse	54
III. Philosophie du projet	
1- L'idée fondatrice du projet	55
2- processus conceptuel	56
3- Description du projet	58
4- Fonctionnement et organisation intérieur	58
a- Ecriture architecturale	59
IV. Conceptualisation	59

1- Niveaux de références :	
a. Le chebek	60
b. Les terrasses	60
c. Les fontaines	60
d. Ombrière du vieux port de Marseille	60
e. Proposition de La gare colline de Saint Denis	61
f. Café sur l'île	61
g. Beirut Terraces.....	61
2- Les concepts :	
a. La transparence	62
b. La lumière	62
c. Plein et vide	62
d. Concept d'identité	62
e. Contraste	62
f. Légèreté	62
g. Géométrie	62
h. Horizontalité	63
i. Miroir	63
j. Hiérarchisation	63
k. Articulation	63

V. Description du projet :

1. Description	64
2. Présentation des entités :	65
a. Première entité : restaurant de la mémoire.....	65
b. Deuxième entité : Expo-Art.....	66
d. Troisième entité : Clubs-Art	66
e. Quatrième entité : Work-Art	67
f. Cinquième entité : Shop-Art	67
3. Lecture de façades :	
a. Façade urbaine.....	68
b. Façade maritime.....	68
c. Façade Sud-Est.....	69
d. Façade Nord-Est.....	69

VI. Caractère endogène et exogène :

1. Endogène	70
2. Exogène	70

Chapitre 2 : Approche constructive

I. Introduction.....	72
II. Choix du système constructif	72
1. La structure métallique :	72
1.1. Le contreventement	72
a. Avantages.....	73
b. Protection de l'acier :	
- Contre la corrosion.....	73

TABLE DES MATIERES

Références 90

Annexes91

Liste des figures :

Figure 1 : La ville d'Alger	6
Figure 2 : Position géographique	7
Figure 3 : Frontières d'Alger	7
Figure 4 : carte d'accessibilité	7
Figure 5 : Alger à l'époque phénicienne.....	10
Figure 6 : Alger à l'époque romaine	10
Figure 7 : Alger à berbéro-musulmane	10
Figure 8 : Alger à l'époque ottomane	10
Figure 9 : Alger à l'époque coloniale	10
Figure 10 : Enjeux de métropolisation 2035.....	11
Figure 11 : Place des martyrs et terrasse du port.....	12
Figure 12 : La grande mosquée d'Alger.....	12
Figure 13 : Promenade de l'indépendance, projet d'aménagement.....	12
Figure 14 : Alger et sa cité historique la casbah.....	14
Figure 15 : Délimitation du quartier de la marine.....	14
Figure 16 : coupe schématique de la Casbah d'Alger.....	15
Figure 17 : carte d'accessibilité du quartier de la marine.....	15
Figure 18 : Bv Che Guevara.....	16
Figure 19 : Rue d'Angkor.....	16
Figure 20: Bv Beb El Oued	16
Figure 21: Avenue 1 ^{er} Novembre	16
Figure 22 : Rue de la marine.....	16
Figure 23 : Bv Amara Rachid.....	16
Figure 24 : carte des tissus	17
Figure 25 : carte des moments forts	18

Figure 26 : carte des édifices	18
Figure 27 : Mosquée Ketchaoua.....	19
Figure 28 : Djamaa Djedid	19
Figure 29 : Djamaa El-Kbir	19
Figure 30 : conservatoire de musique.....	19
Figure 31 : Palais des rais	19
Figure 32 : Dar Aziza	19
Figure 33 : proposition urbaine	21
Figure 34 : plan Dar Aziza	23
Figure 35 : plan Dar Aziza	23
Figure 36 : vue intérieure Dar Aziza.....	24
Figure 37 : porte en bois, Dar Aziza.....	24
Figure 38 : plafond décoré, Dar Aziza	24
Figure 39 : Palais des Rais	24
Figure 40 : façade bastion 23	25
Figure 41 : encorbellement bastion 23.....	25
Figure 42 : intérieur bastion 23	25
Figure 43 : voute bastion 23	25
Figure 44 : Plan wast-dar bastion 23	25
Figure 45 : Bâtiment haussmannien sur Alger	26
Figure 46 : Immeuble de rapport sur Alger.....	26
Figure 47 : Willem Van Tijen et Maaskant, Le Plaslaan, Rotterdam	27
Figure 48 : Musée du futur de Dubaï	27
Figure 49 : Musée Guggenheim de Bilbao	27
Figure 50 : Les rampes et le boulevard de la république ville d'Alger	28
Figure 51 : Rampe Chassériau	29

Figure 52 : 88 logements de Jerez par Daroca Arquitectos à Jerez, Espagne	30
Figure 53 : capitainerie du port de Calais	30
Figure 54 : dessin de l'hiloire.....	32
Figure 55 : les schémas correspondant aux circulations de la Villa Savoye	37
Figure 56 : la fête nationale du tapis à Ghardaïa	37
Figure 57 : céramique algérienne	37
Figure 58 : maison de l'artisanat d'Alger	38
Figure 50 : patio de la maison de l'artisanat d'Alger	38
Figure 60 : La sculpture de la grande poste d'Alger	38
Figure 61 : : colonne sculptée de Dar Abd Latif	38
Figure 62 : Habib Boucetta, Tlemcen – Palais el Mechouar.....	39
Figure 63 : mosaïque de la maison Tossout à Alger	39
Figure 64 : Poterie	39
Figure 65 : : Pot à deux anses, pour le stockage. (taxabit, en kabyle)	39
Figure 66 : Tissage sur le cuir	40
Figure 67 : sac à main.....	40
Figure 68 : INDESIGN HANDMADE CENTER	41
Figure 69 : composition volumétrique	41
Figure 70 : plan de masse	41
Figure 71 : organisation des entités	42
Figure 72 : Plan RDC de INDESIGN HANDMADE CENTER	42
Figure 73 : 3D INDESIGN HANDMADE CENTER	43
Figure 74 : 3D INDESIGN HANDMADE CENTER	43
Figure 75 : Animation du projet	42
Figure 76 : Animation du projet	42
Figure 77 : Animation intérieure du projet.....	42

Figure 78 : The king Abu Abdelaziz center.....	44
Figure 79 : Schéma explicatif.....	44
Figure 80 : Philosophie du projet.....	45
Figure 81 : Les entités du projet.....	45
Figure 82 : Plan RDC du projet	46
Figure 83: The king Abu Abd Aziz center	46
Figure 84 : carte d'accessibilité	53
Figure 85 : plan de masse	54
Figure 86 : Navire turque	55
Figure 87 : Navire romain	55
Figure 88 : étape 1 de la genèse	56
Figure 89 : étape 2 de la genèse	56
Figure 90 : étape 3 de la genèse	56
Figure 91 : étape 4 de la genèse	57
Figure 92 : étape 5 de la genèse	57
Figure 93 : étape 6 de la genèse	58
Figure 94 : schéma des entités aquarium public	58
Figure 95 : schéma des entités centre artisanal	58
Figure 96 : Chebek de la maison De l'ex Bastion 23	60
Figure 97 : Vue au patio d'une maison de la Casbah	60
Figure 98 : Ombrière du vieux port de Marseille	60
Figure 99 : gare Millefeuille	61
Figure 100 : Café sur l'île	61
Figure 101 : Beirut Terraces	61
Figure 102 : représentation des entités	65
Figure 103 : plan R+3 du projet.....	65

Figure 104 : plan R+2 du projet.....	66
Figure 105 : plan R+2 du projet.....	66
Figure 106 : plan R+1 du projet.....	67
Figure 107 : plan RDC du projet.....	67
Figure 108 : façade urbaine.....	68
Figure 109 : façade maritime.....	68
Figure 110 : façade Sud-Est	69
Figure 111 : façade Nord-Est	69
Figure 112 : modélisation 3D de la structure métallique.....	72
Figure 113 : protection contre le feu avec peinture intumescente	74
Figure 114 : Protective membrane horizontal au moyen de plaques	74
Figure 115 : : Revêtement en forme de caisson au moyen de plaques	74
Figure 116 : Mortiers projetés résistants au feu	74
Figure 117 : fondation sur pieux	75
Figure 117 : détail de voile	75
Figure 119 : voile d'ascenseur	75
Figure 120 : emplacement des joints	76
Figure 121 : exemple couvre joint	76
Figure 122 : poteau métallique	77
Figure 123 : protection contre le feu d'un poteau métallique	77
Figure 124 : poutrelle alvéolaire	77
Figure 125 : poutrelle alvéolaire	77
Figure 126 : détail d'assemblage poteau-fondation	78
Figure 127 : assemblage poteau-fondation	78
Figure 128 : poteau-poutre.....	78
Figure 129 : : détail d'assemblage poteau-poutre	78

Figure 130 : détail d'assemblage de deux poutres	78
Figure 131 : plancher collaborant	79
Figure 132 : constituants d'une toiture plate	80
Figure 133 : structure en portique	80
Figure 134 : structure de l'ombrière	81
Figure 135: mur rideau en aluminium	82
Figure 136 : panneau VEC.....	82
Figure 137 : verre électrochrome.....	82
Figure 138 : verre intelligent.....	82
Figure 139 : Verre intelligent du projet	83
Figure 140 : panneau composite d'aluminium	83
Figure 141 : façade en bardage en panneau composite d'aluminium.....	83
Figure 142 : 3D du projet avec explication de la casquette.....	84
Figure 143 : cloison en Placostil.....	85
Figure 144 : cloison amovible.....	85
Figure 145 : faux plafond	86
Figure 146 : la rampe du projet.....	86
Figure 147 : l'escalier du projet.....	86
Figure 148 : ascenseur à câble	87
Figure 149 : éclairage zénithal du projet	87
Figure 150 : technique de ventilation par puit canadien	88

« L'architecture est le jeu savant
correct et magnifique des volumes
assemblés sous la lumière. »

Le Corbusier

1. Introduction :

« Nous sommes en Afrique. Ce soleil, cet espace d'azur et d'eau, ces verdure ont entouré les restes de Salammbô, les actes de Scipion et d'Annibal comme de Kheir-ed-dinn le Barbaresque. La mer, la chaîne d'Atlas et les monts de Kabylie déploient leurs fastes bleus. La terre est rouge. Les végétations sont de palmiers... »¹

Alger est une ville de richesse inestimable, partant de son histoire à sa position stratégique, elle présente la baie et la vitrine d'Afrique.

Abandonnée et délaissée, la métropole d'Alger qui s'est développée depuis 1962, devrait être modernisée avec le lancement du plan stratégique à l'horizon de 2030. Ce dernier a pour objectif d'inscrire la capitale dans la mondialisation en l'inscrivant dans la nouvelle géographie des métropoles mondiales. Parmi les objectifs du plan stratégique : structurer la ville, améliorer sa mobilité, maîtriser sa croissance et revitaliser son centre dans le cadre d'un développement cohérent et harmonieux de sa baie. De cela, plusieurs projets ont été projetés afin de donner une image nouvelle à la ville d'Alger, et ces projets sont l'eau qui vont fleurir Alger pour qu'elle s'ouvre au monde entier.

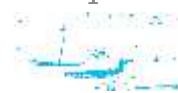
Comme nous l'avons déjà dit, Alger est d'une richesse historique inestimable, et la formation de la ville est le résultat de la stratification de plusieurs civilisations aux différentes périodes d'occupations dans l'histoire. Chaque occupant essayait de former un nouveau tissu propre à lui tout en altérant l'ancien, et c'est ce qui fait de la ville un caractère déséquilibré.

C'est à partir de ce constat qu'il faut penser à l'heure d'aujourd'hui la ville autrement, avec de nouvelles stratégies et technologies, et il faut essayer aussi de donner de l'importance aux différents tissus historiques tout en les revalorisant mais en restant toujours dans une approche moderne afin de donner une nouvelle image digne d'Alger et son patrimoine.

Notre assiette d'intervention se trouve au quartier de la marine, un quartier d'un potentiel naturel, culturel et même touristique, mais il reste un site non attractif souffrant de divers problèmes.

Donc notre réflexion est mise sur la réanimation de ce quartier avec un projet qui vient lui redonner la vie, un projet attractif qui invite les gens à visiter, à découvrir et à vivre l'histoire. A côté, il y a le PALAIS DES RAIS (EX BASTION 23), qui est un patrimoine mondiale classé et qui porte l'identité de l'histoire algérienne et plus précisément le style néo-mauresque. Donc notre projet ne doit pas rivaliser le Bastion mais au contraire il doit le mettre plus en premier lieu.

C'est à partir de là, que nous voulons inscrire notre projet qui est : L'histoire de la marine composé d'un centre culturel et artisanal et un aquarium faisant en sorte de réanimer le quartier et donner une importance au savoir-faire, et reconstruire la relation terre-mer, tout en se basant sur des données théoriques.



2. Problématique générale :

-Comment introduire un projet contemporain et moderne sur un site porteur d'histoire et de civilisations ?

Problématique spécifique:

- Quelle est la façon contemporaine idéale dont nous pouvons revivre la ville d'Alger sans toucher à son histoire?
- Par quel équipement contemporain nous pouvons intervenir à coté du de l'Ex Bastion 23 et devant la Casbah sans les écraser?

3. Hypothèses :

- Embellissement de la baie d'Alger.
- L'hiloire de la marine se veut être un plaidoyer entre l'histoire et le tourisme.
- Réconciliation de la relation terre/mer.
- L'utilisation de la technologie est une manière de renouveler Alger.

4. Objectifs :

- Embellir la baie d'Alger.
- Redonner la fonctionnalité au site.
- Revaloriser l'Ex Bastion 23.
- Reconseiller la relation terre/mer.
- Rendre le quartier attractif.

Méthodologie de travail :

Afin de mener notre enquête, on s'est basé sur plusieurs outils pour recueillir le maximum d'informations pour notre projet :



- Recherches bibliographiques.
- Déplacement in situ

5. Structure du mémoire :

Le mémoire est structuré en 3 parties essentielles:

- **Partie introductive:** cette partie comporte l'introduction générale, la problématique et les objectifs.
- **Partie théorique:** Cette partie va regrouper toutes les notions liées à l'architecture, l'urbain et la thématique. Elle sera divisé en 3 sous-chapitres: approche contextuelle, théorique et thématique.
- **Partie pratique:** c'est l'assise expérimentale du mémoire, et elle concerne la matérialisation du projet. Elle sera de même divisée en deux parties: l'approche architecturale et l'approche constructive.



Approche contextuelle

« La qualité architecturale des constructions et des ouvrages d'art, leur composition et leur disposition au sol dans l'espace, sont d'intérêt public, car elles constituent l'harmonie du paysage et du site urbain et contribuent à l'équilibre humain, ainsi qu'au bien-être de l'âme et du corps. Ainsi les volumes nouveaux doivent soit s'intégrer heureusement dans les ensembles déjà construits, soit constituer dans la nature un élément isolé contribuant à l'esthétique du paysage environnant, soit enfin créer un site urbain ou industriel, harmonieux ou monumental » ...

FERNAND POUILLON, Lettre à A. de
Clermont-Tonnerre, cabinet du 1er ministre, Alger, le
30 novembre 1973



Séquence 1:
La ville d'ALGER



I. LA VILLE D'ALGER:

Introduction:

Dans cette séquence, nous allons faire une étude urbaine de la ville d'Alger, afin de se situer dans l'espace et comprendre la ville.

1. ALGER, CONSERVATOIRE DES CIVILISATIONS :

« ... Alger, une myriade de bruits. L'oreille tendue, on entend les bruissements de la casbah, on attend l'eau qui ne vient pas et dont l'absence créé un écho inquiétant dans les canalisations qui courent sous la ville, de la Poste Centrale à la Casbah, de Belcourt à Bab-el-oued. Au crépuscule, des ombres passent, furtives, comme jetées d'un passé douloureux vers un avenir incertain. Combien de crimes impunis derrière les murs blanchis à la chaux ? Combien de vengeances rêvées à l'abri des arcades byzantines ? Ce sont ses mystères qui font d'Alger ce labyrinthe où chaque détail de la grande mosaïque semble concourir au même but : qu'on s'y perde. »²

Alger, la vitrine d'Afrique, est l'un des pays les plus riches en civilisations, avec ses sites urbains ouvrant ses bras à la mer méditerranéenne. Porteur de son histoire, Alger est passée par plusieurs formes ou images architecturales, et ses vestiges actuelles témoignent de sa richesse, allant des tracés ottomans et ceux de l'époque romaine, jusqu'aux tracés de la période coloniale qui marque l'architecture classique.



Figure 1 : la ville d'Alger/ source :
<https://photo.geo.fr/algerie-voyage-alger>

Capitale de son pays, Alger est dans une démarche pour devenir une grande métropole africaine, mais cela a besoin beaucoup de travail par le pays, puisqu'elle est toujours loin de son but. Mais cela n'est pas impossible, car Alger se dote d'une richesse historique, culturelle, humaine ...etc. qui fait d'elle la cible de plusieurs collons à l'époque.

Le pays a toujours été le centre d'intérêt des pays occidentaux, sa position stratégique lui offre ce prestige puisqu'il donne sur la mer méditerranéenne, mais malheureusement malgré tout ça, le pays reste encore loin de la métropole.

2. Situation, limites et accessibilité:

- **Situation:** Alger se situe au Nord- centre du pays, elle est délimitée par la wilaya de BLIDA au sud, BOUMERDES à l'est, TIPAZA à l'ouest, et par la mer



méditerranée sur sa limite nord. Elle comporte en tout 13 Daïras et 57 communes sur une superficie totale de 119000 ha.

Elle constitue une porte directe qui relie le sud de l'Europe au cœur de l'Afrique.



Figure 2: position géographique d'Alger



Figure 3: Frontières d'Alger

- Accessibilité et limites :

Nous pouvons accéder à la ville par différents réseaux :

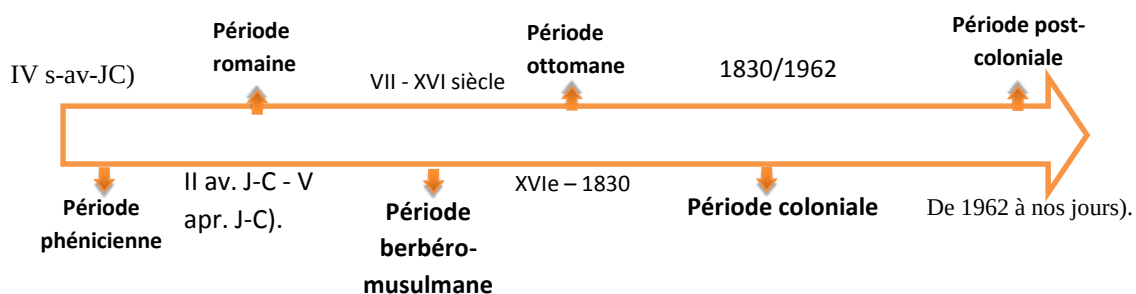
- Par voie aérienne : à travers les deux aéroports de Houari Boumediene.
- Par voie maritime : le port d'Alger
- Un important réseau routier qui permet de lier les wilayas notamment l'autoroute Est-Ouest



Figure 4: Carte d'accessibilité/ source : Wikiwand.com/ traité par les hauteurs

3. Parlons histoire :

Chaque étape de croissance est la conséquence d'un état d'organisation précédent et matrice d'un prochain développement. Afin de comprendre la croissance de la ville d'Alger, il est indispensable de passer par une lecture historique.



Donc, nous avons résumé les points essentiels de la croissance urbaine de la ville d'Alger suivant chaque période : le tableau ci-dessous montres les différents faits urbains qui se sont produits.

a. Période précoloniale :

Période phénicienne	Période romaine	Période berbéro-musulmane	La période ottomane
-Fixation urbaine sur la partie basse et fondation d'un entrepôt commercial (comptoir phénicien). -Occupation de l'ilot en un port	-Premier tracé urbain en échiquier. -Construction des remparts. -Création des deux axes : Cardo Maximus (Bab el Oued – Bab Azzoun) Decumanus Maximus (rue de Marine).	-Première configuration de la médina sur l'ICOSIUM Romain. -Extension vers les hauteurs et la construction de nouveaux remparts. -Subdivision de la médina en deux parties, haute résidentielle et basse publique. -Construction de la forteresse de Penon en 1510 sur les ilots pour surveiller la ville.	-Elargissement des remparts et la construction des cinq portes. -Densification du tissu. -Apparition d'une nouvelle typologie de mosquées -Extension vers les hauteurs et construction d'une nouvelle citadelle. -Création de la jetée Kheir Eddine. -La construction de Djamaa Djedid.

b. Période coloniale :



Alger entre (1830-1846)	- la prise en main du cœur de la ville par les français. - démolition des édifices importants. - élargissements des voies
Alger entre (1846-1880)	Urbanisme militaire : – Démolition des bâtisses anciennes pour faire une articulation entre l'ancien et le nouveau tissu. – L'extension de la ville se faisait vers Agha et Mustapha.
Alger entre (1880-1940)	L'urbanisme civil : – Démolition de la plus grande partie des constructions anciennes afin de laisser place aux équipements des colonisateurs. – Naissance du style Néo-mauresque. – Démolition des remparts et leurs transformations en boulevard.
Alger entre (1930-1962)	Mouvement moderne : – De l'ilot à la barre. – Transformation du quartier de la marine en un centre d'affaire par la construction de plusieurs équipements. – L'apparition des HBM

c. Post coloniale (de 1962 à nos jours) :

- Deux tissus ont coexisté : l'ancien tissu qui est la haute casbah et le nouveau au modèle français.
- Le quartier de la marine connaît que peu de projet tels que le parking et le conservatoire de musique.



4. Alger durant les civilisations:

Alger phénicienne

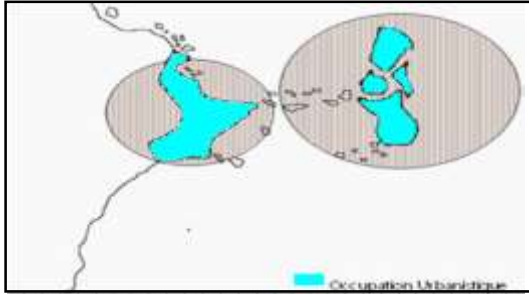


Figure 5: Alger à l'époque phénicienne/ source: Groupe Parque EXPO 2009 sur la base de recherche bibliographique, PDAU d'Alger 2015

- ✓ L'agglomération phénicienne constituée de quelques maisons et de dépôts de marchandise.

Alger berbéro-musulmane



Figure 7: Alger à l'époque berbéro-musulmane/ source: Groupe Parque EXPO 2009 sur la base de recherche bibliographique, PDAU d'Alger 2015

Alger ottomane

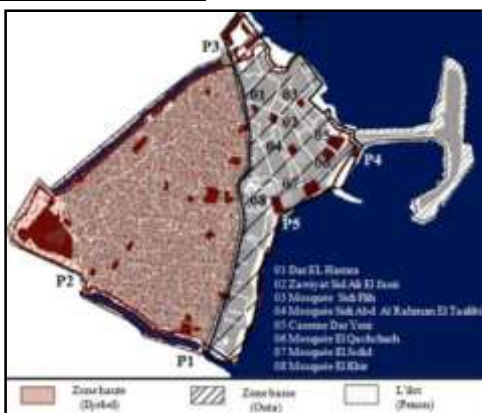


Figure 8: Alger à l'époque ottomane/ source: Groupe Parque EXPO 2009 sur la base de recherche bibliographique, PDAU d'Alger 2015

- ✓ La ville devient une capitale économique et politique.

Alger romaine

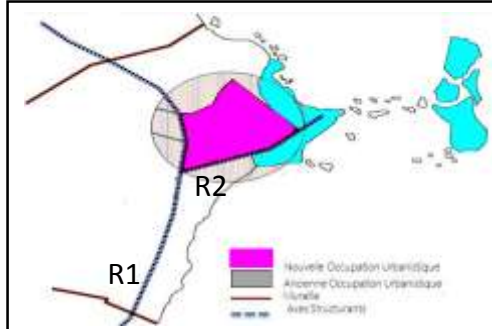


Figure 6: Alger à l'époque romaine/ source: Groupe Parque EXPO 2009 sur la base de recherche bibliographique, PDAU d'Alger 2015

R1 : Decumanus/ Rue de la marine

R2: Cardo/ Rue Beb-el-Oued, Bab Azzoun

- ✓ Adaptation et réoccupation des infrastructures existantes avec la fondation de la Casbah.
- ✓ Ouverture d'un système de quatre portes, Bab al'Djnan (au nord), Bab al'Djazira (au nord-ouest) Bab Azzoun (au sud) et Bab al Bhar (à l'est), les trois premières coïncidant avec le tracé régulateur de la fondation romaine ;

Alger coloniale



Figure 9: Alger à l'époque coloniale/ source: Groupe Parque EXPO 2009 sur la base de recherche bibliographique, PDAU d'Alger 2015

- ✓ Existence de plusieurs tissus.

5. Enjeux de métropolisation selon le Plan stratégique de développement d'Alger 2030:

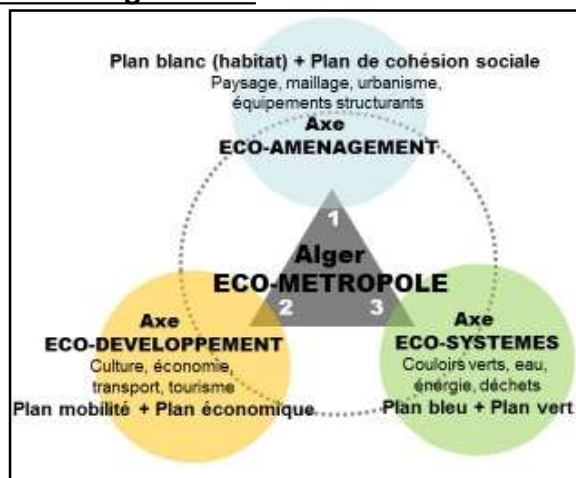


Figure 10: Enjeux de métropolisation 2035/ source: PDAU 2015, Wilaya d'Alger/ParquExpo

Suite à l'urbanisation accélérée qu'a connu la ville d'Alger, elle souffre d'un disfonctionnement total. Un nouvel instrument urbain a été fait par l'état afin de régler les divers problèmes : PDAU 2030.

- Nouveaux équipements
- Nouvelles fonctions

Ville monde

- Fonctions hautement différenciatrices et qualificatives dans le contexte national

Ville capitale

- Mixité sociale et mobilité

Ville de proximité

- Réseau hiérarchisé d'agglomérations urbaines

Ville polycentrique

La vision pour Alger est transposée de manière synthétique, suivant sept domaines fondamentaux. Pour chacun de ces domaines, il est possible de déchiffrer clairement les forces les faiblesses, les menaces et les opportunités qui bien pondérées synthétisent et traduisent la vision d'ambitions.

Dans le contexte des éléments de diagnostic et des questions clés soulevées, quatre étapes séquentielles furent définies, qui visent sur 20 ans, à donner corps

aux ambitions prédéfinies pour la projection du territoire de la wilaya d'Alger, que ce soit dans le contexte national algérien ou dans le contexte international de l'espace méditerranéen du Maghreb³:

- 2009/ 2014 : le cinquantenaire de l'indépendance : l'étape de l'embellissement.
- 2015/ 2019 : le grand événement international : l'étape de l'aménagement de la baie.
- 2020/2024 : l'éco métropole de la méditerranée : l'étape de la requalification de la périphérie.
- 2025/2029 : Alger ville monde : l'étape de la consolidation.



Figure 11: Place des martyrs et terrasse du port/ Source : Arte charpentier/wilaya d'Alger 2009



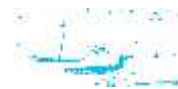
Figure 12: La grande mosquée d'Alger/ source : krobs and Kiefer/ wilaya d'Alger, 2010



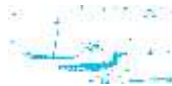
Figure 13: Promenade de l'indépendance, projet d'aménagement/ source : Parque expo 2009

C'est dans cette démarche, que la thématique de notre projet va suivre les ambitions du PDAU, afin de répondre à un maximum de contraintes mais aussi pour contribuer à la création d'Alger de demain.

Donc le projet touchera aux différents points visés par le Master plan.



Séquence 2:
**Quartier de la
marine**



II. Quartier de la marine :

▪ Introduction:

Tout établissement humain est composé de limites qui le définissent et qui lui attribuent des caractères distincts des autres espaces. Il nous apparaît, avant tout, comme un espace géographique, celui dans lequel nous vivons et où se situe nos actes.⁴

Alger est une métropole complexe, mais aussi une ville très simple à saisir. Elle est divisée en trois parties: la haute CASBAH, la basse CASBAH, et le quartier de la marine.

Dans cette séquence, nous allons faire une analyse urbaine et architecturale du quartier de la marine, tout en dégagant ses potentialités et carences afin de répondre à ces dernières par des propositions urbaines qui régleront les problèmes.

▪ Choix du site:

Le choix du site est porté sur le Quartier de la marine, qui est considéré comme le premier lieu d'implantation humaine avec une richesse assez importante. C'est le noyau de la ville d'Alger et son image méditerranéenne, portant une richesse historique, humaine, socio-culturelle et architecturale.



Figure 14: Alger et sa cité historique la casbah /Source : Alg24.net

1- Situation et délimitation:

Le quartier de la marine est situé sur la baie d'Alger, et il constitue l'ébauche initiale de la capitale d'Alger.

C'est le conservatoire des civilisations, gardant une valeur historique inestimable.

Le quartier de la marine est limité par:

- La mer à l'Est.
- Le quartier Isly du côté Sud.
- La casbah d'Alger de l'Ouest.
- Le quartier Bebel Oued du Nord.



Figure 15: Délimitation du quartier de la marine/ Source : google earth, traité par les auteurs

4: ATEK AMINA, pour une interprétation du vernaculaire dans l'architecture durable cas de la casbah d'Alger, mémoire de MAGISTER, p 71

2- Topographie et géologie:

Alger, est la seule ville unique au monde qui se retrouve face à la montagne et la mer au mm temps.

La Casbah d'Alger en fait partie, elle se divise en trois parties: haute Casbah, basse Casbah et le quartier de marine.

Donc par cette définition, nous pourrions largement savoir la topographie du site.

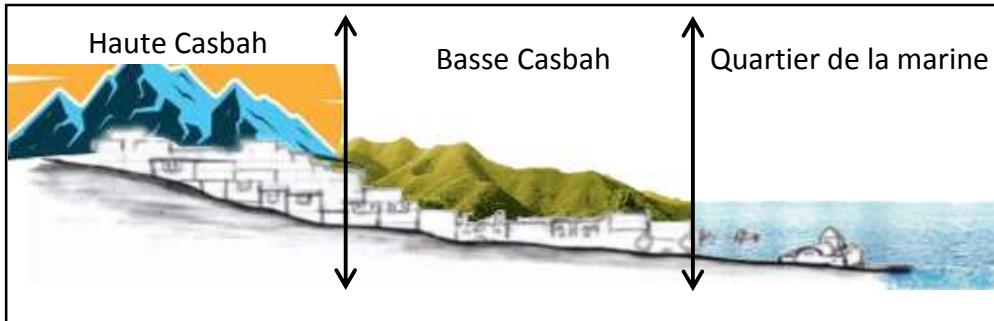


Figure 16: coupe schématique de la Casbah d'Alger/ source: Mme Atek Amina, mémoire de magister/ traité par les auteurs.

Le site occupe une position stratégique, car il se retrouve sur la baie d'Alger ce qui fait qu'il est accessible par plusieurs voies mécaniques.

Vu la topographie accidentée du site, des escaliers et des rampes sont mis à disposition pour faciliter l'accessibilité.

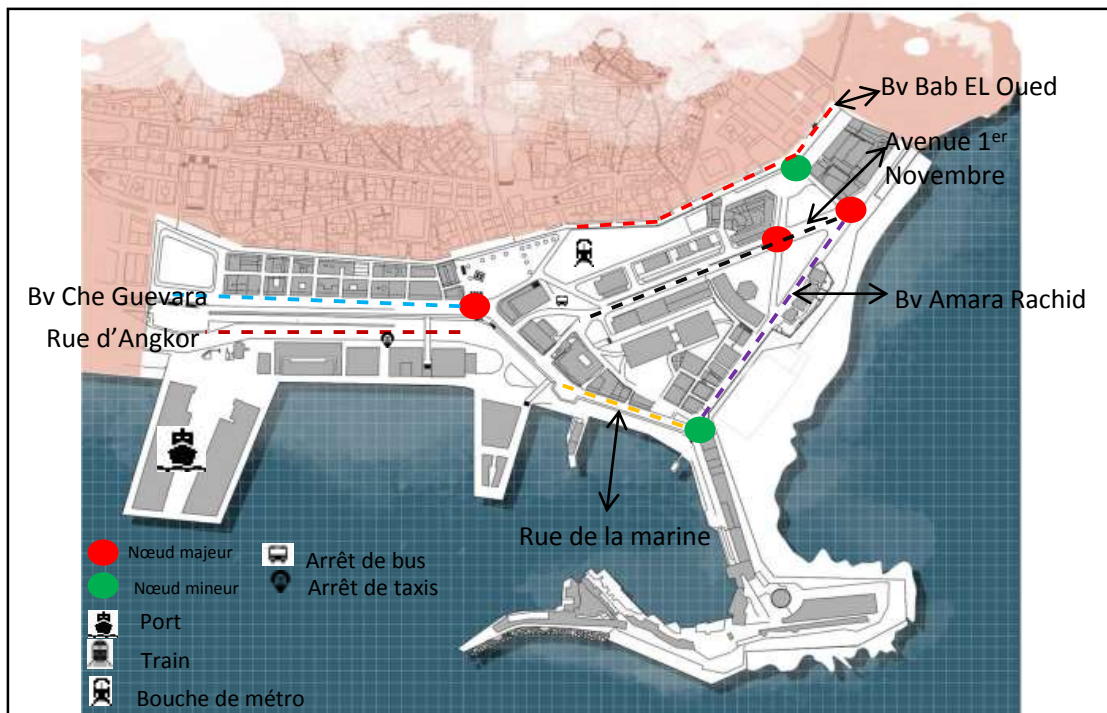
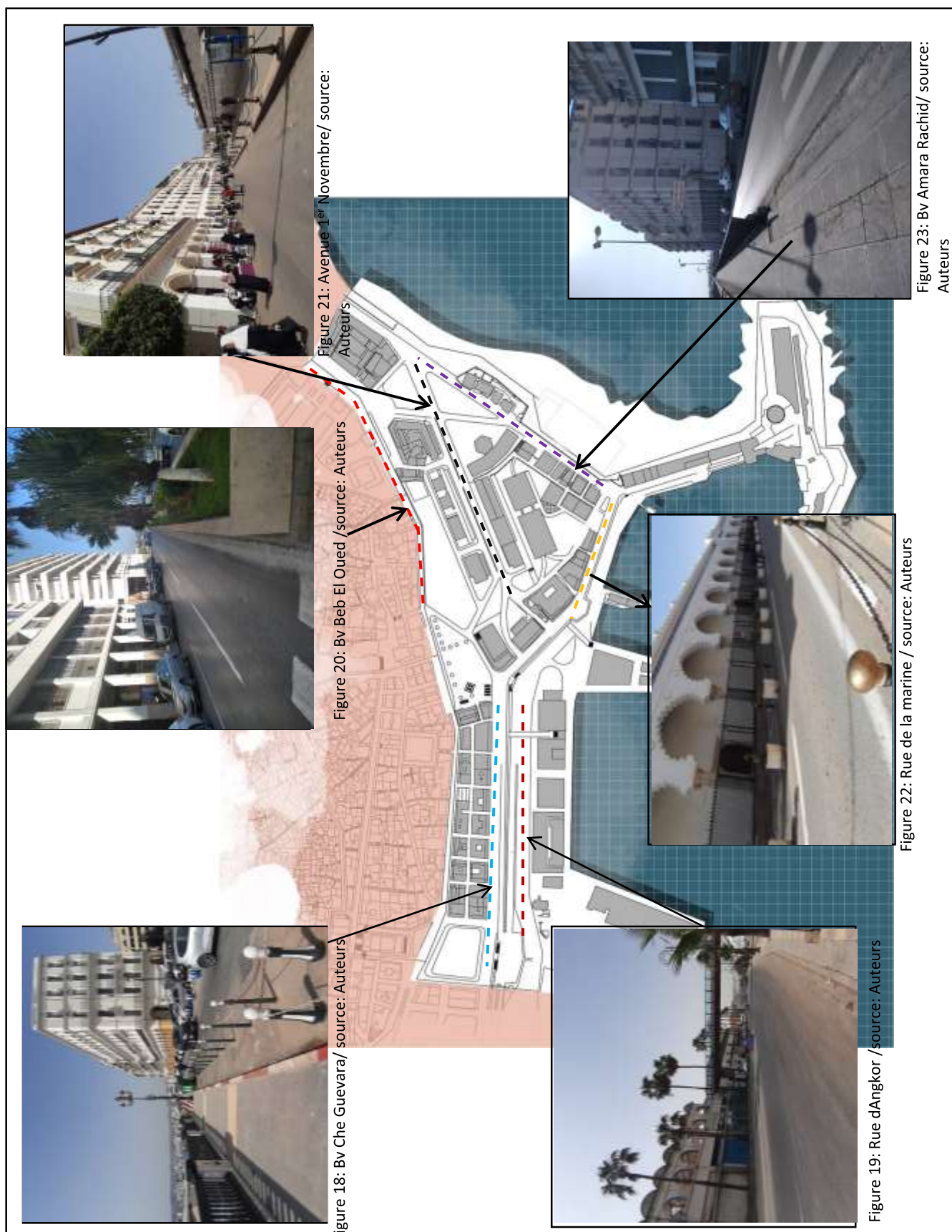


Figure 17: carte d'accessibilité du quartier de la marine/ source: auteurs



3- Tissus urbains:

Le quartier de la marine, comme nous avons constaté dans l'étude historique, est le fruit de la superposition de plusieurs civilisations, donc plusieurs tissus urbains le forme.

les tissus urbains existants sont:

- Le tissu traditionnel.
- Le tissu coloniale.
- Le tissu moderne.

Chaque tissu à savoir est la résultante d'une civilisation.

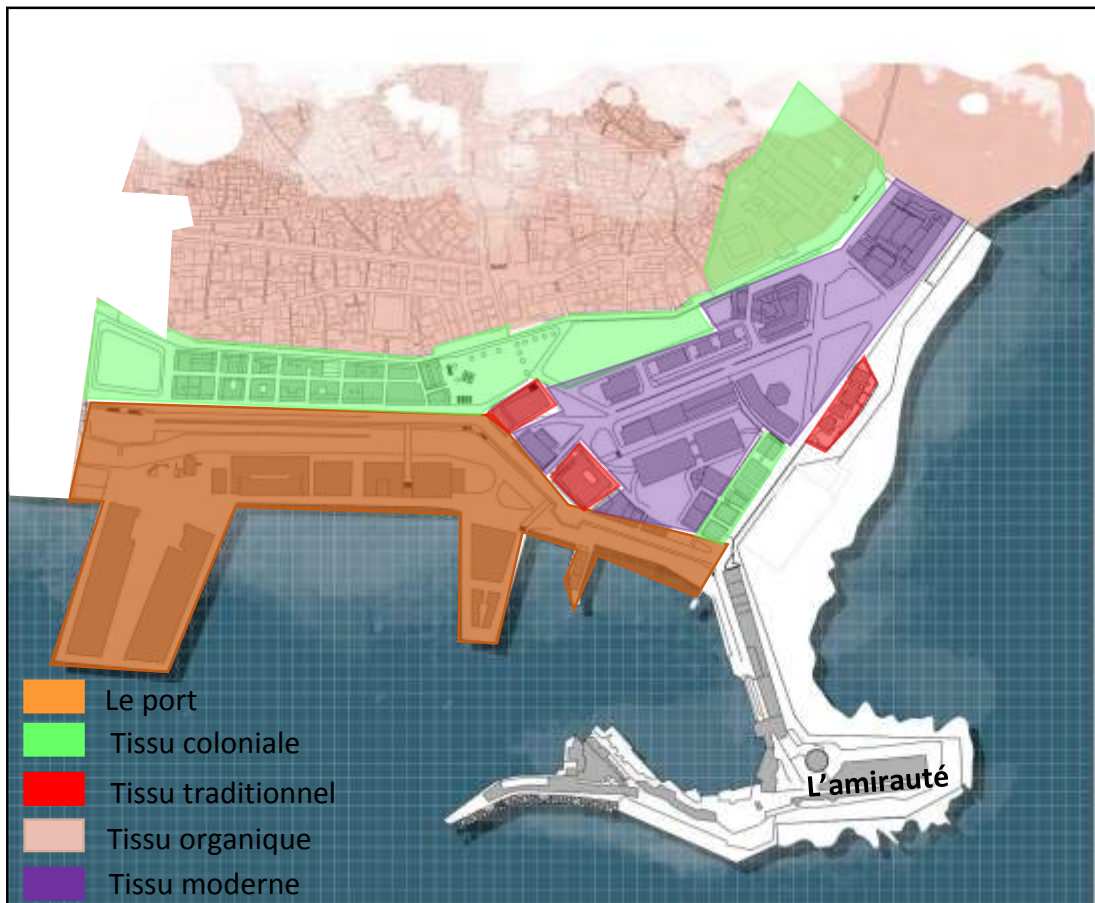


Figure 24: carte des tissus/ source: auteurs

4- Moments forts:

Le quartier de la marine, dispose de quelques zones urbaines qui rendent le quartier très important et intéressant.

Parmi ces places: le square, la place des martyrs, et la séquence qui fait partie d'une balade architecturale.

Ces moments forts, sont devenus un repère du quartier de la marine, portant une valeur architecturale et historique.



Figure 25: carte des moments forts/ source: auteurs

5- Edifices:

Le quartier de la marine abrite plusieurs édifices à vocation culturelle et culturelles ainsi des équipements administratifs. Ils sont nombreux, et ils sont éparpillés à travers la ville marquant une histoire, une civilisation.

Parmi ces édifices: Dar Aziza, mosquée Ketchaoua, Djamaa Djedid...etc.

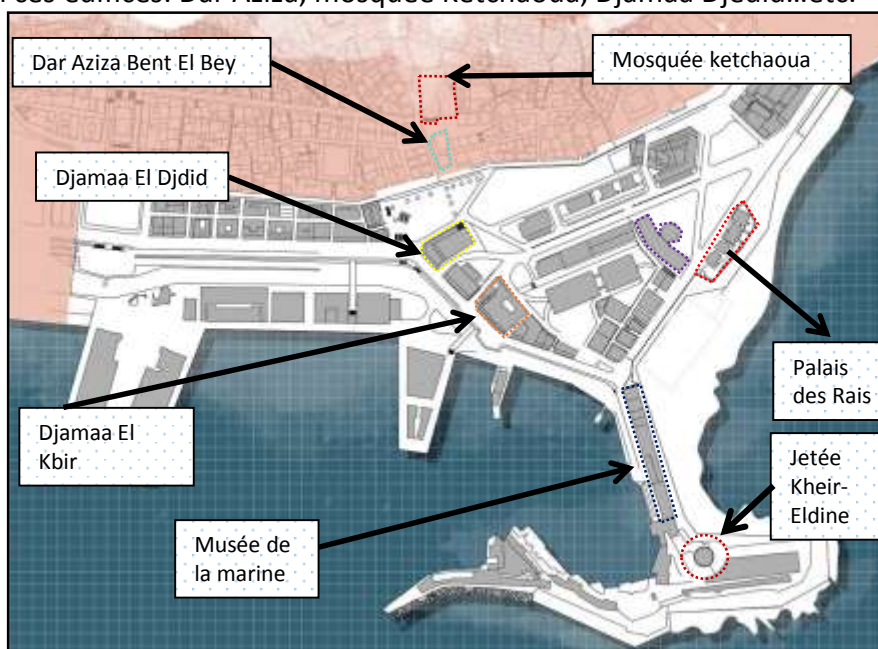


Figure 26: carte des édifices/ source: auteurs



Figure 27: Mosquée Ketchaoua/ source: auteurs



Figure 28: Djamaa Djdid / source: auteurs



Figure 29: Djamaa El-Kbir / source: auteurs



Figure 30: jetée Khair-Eddine/ source: Zinedine Zebar blog



Figure 31: Palais des rais / source: auteurs

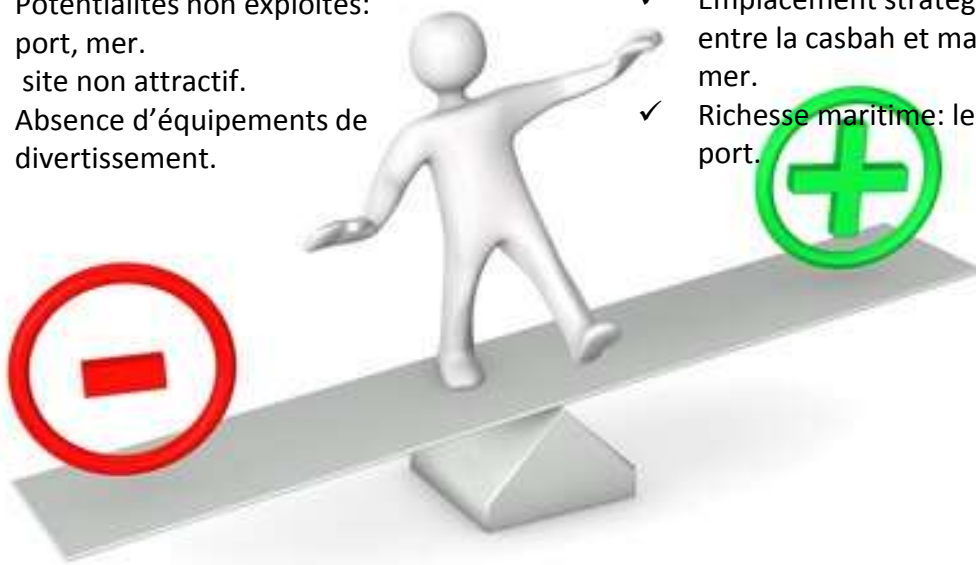


Figure 32: Dar Aziza/ source: auteurs

6- Synthèse:

Le quartier de la marine est un site très riche en culture et en histoire. Mais comme tout autre site, il présente des carences et potentialités.

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Rupture du quartier avec l'environnement. - Rupture mer-terre. - Tissu hétérogène et cadre bâti incohérent. - Potentialités non exploités: port, mer. - site non attractif. - Absence d'équipements de divertissement. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Potentiel naturel: richesse paysagère. ✓ Richesse historique: mixité des tissus. ✓ Présence de différents moyens de transport. ✓ Emplacement stratégique entre la casbah et la mer. ✓ Richesse maritime: le port. |
|---|---|

**-objectifs:**

- Revivre la mémoire et l'identité du quartier.
- Renaitre la relation terre-mer.
- Rendre le site attractif en installant plusieurs activités.
- Revaloriser le cadre bâti.
- Ouvrir la mer aux visiteurs.
- Introduire un équipement à vocation culturelle, tout en ayant du loisirs.
- Revaloriser l'espace public.

-Proposition urbaine:

La proposition urbaine est la réponse architecturale aux contraintes liées au site. Ce sont les actions à mener afin d'atteindre les objectifs déjà cité au dessus.



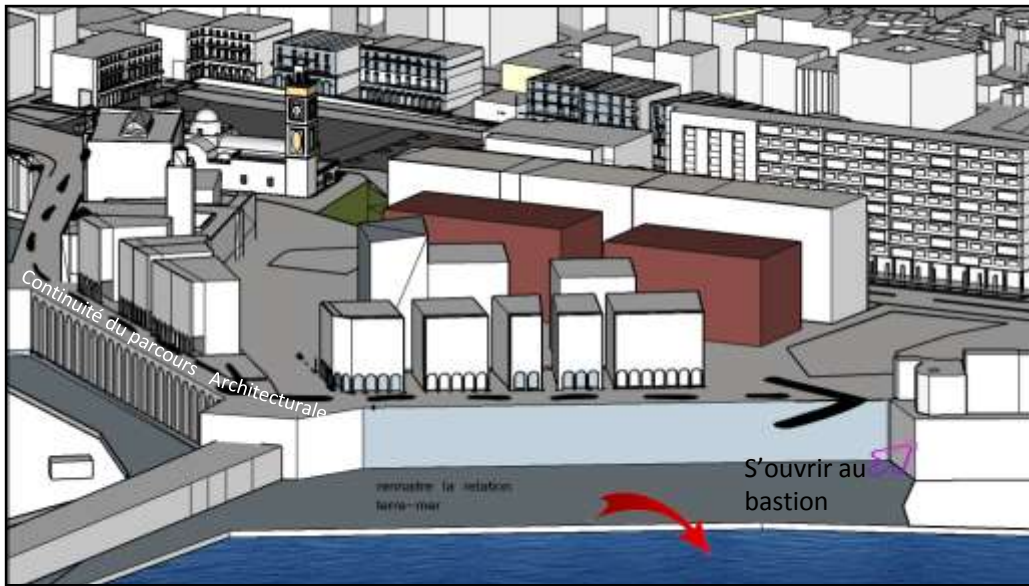


Figure 33: proposition urbaine/ source: auteurs

Nous voudrions que notre proposition soit unique, authentique et pure. Donc notre niveau de réflexion touchera plusieurs niveau du quartier afin de le rendre attractif et vivant.

- **Restructuration:**

Afin de restructurer le quartier on projettera:

- Un centre artisanal et culturel.
- Un Aquarium.
- Un grand espace public accueillant de nombreux personnes.

- **Parcours architectural:**

Notre projet fera guise de continuité d'une promenade voir une séquence architecturale très importante commençant par la Casbah, passant par les édifices culturels et cultuels puis notre projet, pour conclure par le Bastion 23.

Problématique spécifique:

Comment intervenir sur un site purement historique avec une œuvre purement contemporaine?



APPROCHE THEORIQUE

« Tout peuple qui a produit une architecture a dégagé ses lignes préférées qui lui sont aussi spécifiques que sa langue, son costume ou son folklore.

On reconnaît sur toute la terre des formes et détails architecturaux locaux, et les constructions de chaque région étaient le fruit merveilleux de l'heureuse alliance de l'imagination du peuple et des exigences du paysage. » ...

Hassan Fathy, construire avec le peule, Edition Sindbad, Paris 1970. p.51

Introduction:

Dans cette approche théorique, nous allons retracer les éléments essentiels pour notre réflexion, en donnant des définitions brèves en guise de base pour notre travail.

I. Styles architecturaux:

Différents styles architecturaux ont marqué le quartier de la marine. Ils sont le résultat des différentes civilisations portant l'histoire du quartier.

Parmi ces styles:

- L'architecture mauresque.
- L'architecture haussmannienne.
- L'architecture moderne

a. L'architecture mauresque:

Maure du mot Moros signifie sombre, désigne les habitants de l'Afrique du nord et de l'Andalousie.

Donc l'architecture propre au Maure est appelé: Architecture Mauresque. -----

- Définition:

L'architecture mauresque c'est l'ensemble des édifices construits au Maghreb et en Andalousie du 8^{ème} au 19^{ème} siècle.

En Algérie, on retrouve assez d'édifices de style mauresque, on distingue: la mosquée de la pêcheurie, Dar Aziza, Basion 23 ...etc.⁵

- organisation spatiale:

Les maisons se caractérisent par l'articulation de ces éléments:

- La Skifa: entrée, qui est l'espace d'accès intermédiaire entre le niveau de la rue et celui du Wast-eddar.
- Wast-eddar: qui représente le patio de la maison.
- Al-bit et le Kbou: Al-bit est la partie multifonctionnelle de la maison. Le kbou est la partie noble de la chambre

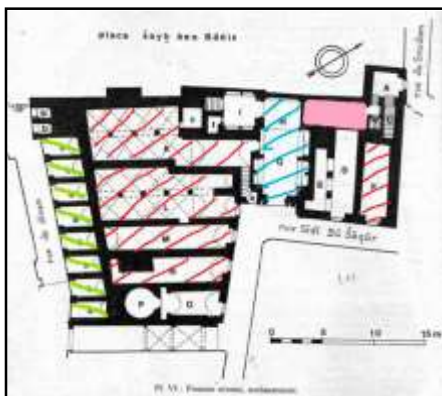


Figure 34: plan Dar Aziza/ source: cour M1 patrimoine, Gueliane Nora

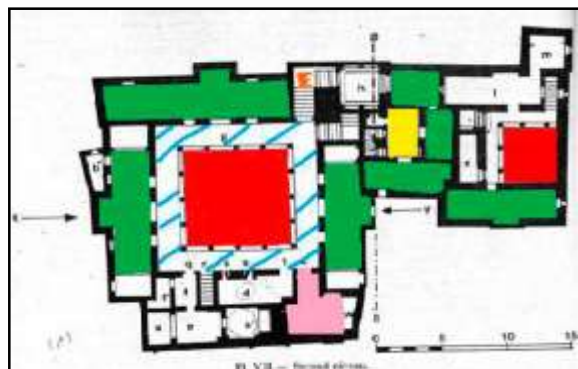


Figure 35: plan Dar Aziza/ source: cour M1 patrimoine, Gueliane Nora

- **Caractéristiques architecturales:**

- Utilisation des Arcs: outrepassé et brisé, polylobe, superposé, plein cintre.
- Utilisation de colonnes.
- Plafonds et coupoles décorés.
- Utilisation de matériaux comme: le bois, le stuc et la pierre.



Figure 36: vue intérieure Dar Aziza/ source: cour M1 patrimoine, Gueliane Nora

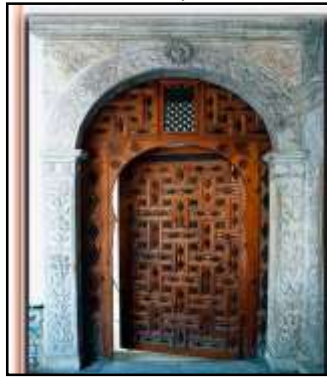


Figure 37: porte en bois, Dar Aziza/ source: cour M1 patrimoine, Gueliane Nora



Figure 38: plafond décoré, Dar Aziza/ source: cour M1 patrimoine, Gueliane Nora

Palais des Rais:

Appelé aussi Ex Bastion 23, il fait partie des plus importants monuments historiques de la ville d'Alger. Il représente, par ailleurs, l'un des derniers témoins qui attestent physiquement du Prolongement de la Médina d'El Djazair (Casbah) vers la mer, à l'époque Ottomane jusqu'au XIXe siècle. Le Palais des Raïs (Bastion 23), partie intégrante de la Médina d'El Djazair (Casbah), est détaché, voire même, isolé de son environnement traditionnel suite aux différents bouleversements et restructurations qu'a subis la Casbah à l'époque française. Ce n'est qu'en 1909 que l'Ex Bastion 23 est classé Monument Historique sous l'appellation "Groupe de maisons mauresques" pour l'intérêt architectural qu'il représentait d'une part, et comme dernier quartier (Houma) de la basse Casbah d'autre part.



Figure 39: Palais des Rais/ source: Auteur

-Histoire:

L'histoire du palais commence par la construction de Bordj-Ez-zoubia en 1576 par le Dey Ramdhan Pacha, et ceci afin de renforcer les moyens de défense de la basse médina. On le désigne successivement par les noms Quaâ-Essour (bas du rempart), Sebâa tbaren (les sept tavernes) et Topanet Arnaout à cause des pièces d'artillerie érigées par le raïs Mami Arnaout.

Le nom de Bastion 23 lui fut donné à la suite de la construction des remparts de la ville française. Par contre, les numéros désignant les palais (palais 16, palais 17, etc.) et les maisons des "pêcheurs" sont des attributions cadastrales datant de la même période. La seule référence historique disponible, concerne le palais 18, qui fut construit aux environs de 1750 par le raïs Arnaout Mami.

Après 1830, le palais 18 prendra la fonction de résidence du commandant du génie civil, puis de pensionnat pour jeunes filles, puis fait office de consulat des États-Unis, puis de résidence du Duc d'Aumale et enfin de bibliothèque municipale.⁶

- Aspect architecturale:

Le palais des rais est un équipement compact et très dense, on peut remarquer cela par le traitement de sa façade, ainsi la taille de ses ouvertures. C'est un édifice introverti: qui s'ouvre vers l'intérieur, d'où la taille très petite des ouvertures.

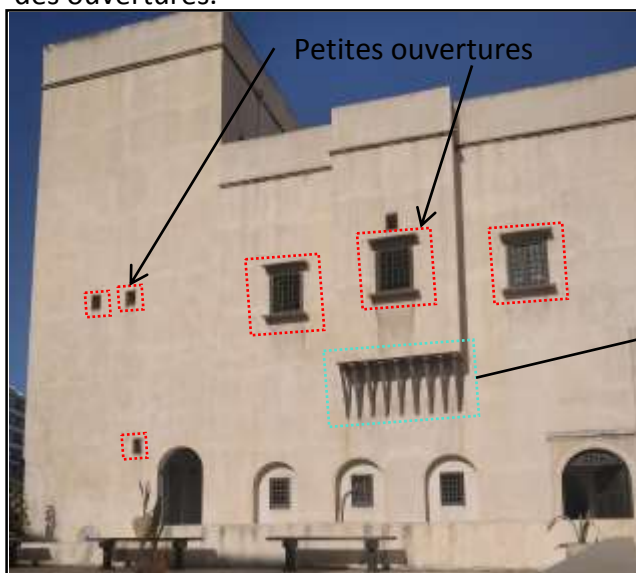


Figure 40: façade bastion 23/ source: auteurs

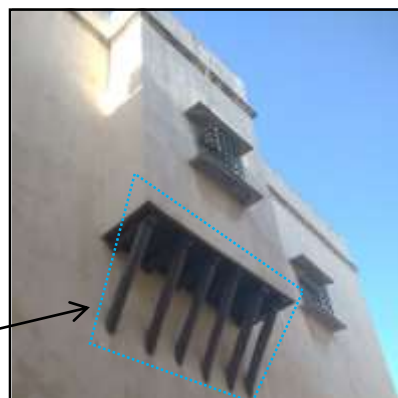


Figure 41: encorbellement bastion 23/ source: auteurs

Encorbellement afin de gagner de l'espace



Figure 42: intérieur ex bastion 23/ source: auteurs



Figure 43: voute ex bastion 23/ source: auteurs



Figure 44: Plan wast-dar ex bastion 23/ source: auteurs

6: site web: kherdja.com/détail-guide/43-palais-des-raïs-bastion-23

b. Architecture coloniale:

C'est le produit de la colonisation française en Algérie. Les styles architecturaux développés durant cette période sont: les immeubles haussmanniens et les immeubles de rapports.

L'architecture coloniale se caractérise par:

- Un tracé régulier.
- Espaces publics aménagés.

▪ **Les immeubles haussmanniens:**

La façade est l'élément primordial du style haussmannien. Les immeubles doivent respecter les mêmes hauteurs, mêmes lignes principales de façade afin d'avoir une cohérence volumétrique.

Caractéristiques:

- Pilastres à chapiteaux.
- Pierre de tailles en bossage.
- Balcons avec garde-corps.
- Corniches soutenues par des consoles.
- Dernier étage avec balcon filant.



Figure 45: Bâtiment haussmannien sur Alger/ source: AmelDekkar.com

▪ **Les immeubles de rapport:**

Les immeubles de rapport ont été construits par les Français, au XIXe et début du XXe siècle, et destinés aux colons, après le passage de l'urbanisme militaire vers l'urbanisme civil et la construction des premiers quartiers européens, à savoir le quartier d'Isly (actuel Larbi Ben M'hidi) et les artères principales, telles que la rue Michelet (actuelle Didouche Mourad) et le boulevard du Front de Mer.

L'immeuble de rapport est un immeuble « urbain » qui abrite plusieurs logements, avec commerce au RDC, et parfois même à l'entresol.⁷



Figure 46: Immeuble de rapport sur Alger/ source: L'echo d'Algérie.com

c. Architecture moderne:

Le Mouvement moderne, l'Architecture moderne, parfois également appelé le Modernisme est un courant de l'architecture apparu dans la première moitié du XXe siècle avec le mouvement du Bauhaus, caractérisé par un retour au décor minimal, aux lignes géométriques pures et fonctionnelles et à l'emploi de techniques nouvelles.⁸

7: Meddahi Kahina, Mémoire L'immeuble de rapport algérois face à le réappropriation et la tertiarisation: renouvellement ou métamorphose?, p 340

8: mooreuw.com/ mouvement moderne

Il a fait son apparition en Algérie dès 1930, avec le Corbusier par ses projets d'une architecture moderne comme: le plan OBUS et un projet de gratte ciel, mais malheureusement ils étaient pas conçus.

Caractéristiques:

- Rupture avec le passé.
- Utilisation de béton et acier.
- Formes simples.

d. Architecture contemporaine:

Aux contours moins précis que les courants architecturaux qui la précèdent, l'architecture contemporaine propose une mosaïque de styles.

À l'inverse de l'architecture moderne, l'architecture contemporaine n'est souvent pas considérée comme un véritable courant architectural. Le terme englobe plutôt un ensemble des courants souhaitant rompre avec le style moderne à partir de la seconde moitié du XX^e siècle.

Caractéristiques:

- Lignes courbes et formes arrondies.
- Utilisation de matériaux dit noble: verre, bois ...
- Intégration de souci écologique.
- Animation des projets.
- Utilisation de haute technologie.



Figure 47: Willem Van Tijen et Maaskant, Le Plaslaan, [Rotterdam](#)/ source: Wikipedia.com



Figure 48: Musée du futur de Dubaï/ source: LeMonde.fr



Figure 49: Musée Guggenheim de Bilbao / source: Bonestructure.fr

II. La rampe:

1. Définition de la rampe:

Une rampe est un type de voie de communication qui présente un dénivelé. Le terme de rampe est utilisé plus généralement pour désigner un chemin ou un terrain en pente servant de voie de communication. Ce substantif est le nom déverbal du verbe ramper « grimper, ramper ».⁹

2. Alger et la rampe:

Après la création dans les années 1860 des voûtes d'Alger et du boulevard de front de mer à 15 mètres au-dessus du niveau du port, de nombreuses rampes d'accès ont été créées, en commençant par la rampe de l'amirauté à l'ouest puis les rampes Magenta et Chasseloup-Laubat.

Avec l'extension de la ville vers de faubourg de l'Agha fut construite la rampe Chassériau (actuellement rampe Gherbi Salah) vers 1910, puis les rampes Poirer et Noël en 1932 pour accéder à la route d'Hussein Dey toujours depuis le port.

Avec l'augmentation du trafic automobile, il a été décidé de construire une nouvelle rampe dans les années 1960 afin d'accéder au carrefour de la Grande Poste, devenu le cœur de la ville.

Une première rampe existait au même endroit au début du XXe siècle mais celle-ci traversait la voie ferrée et nécessitait un passage à niveau. La nouvelle rampe moderne constituée de plusieurs bretelles, enjambe la voie ferrée.¹⁰



Figure 50: Les rampes et le boulevard de la république ville d'Alger/ source: geneanet.org/cartes-postales

9: Google.com

10: Rampe Tafourah, Wikipedia.com

3. Les rampes d'Alger:

- Rampe de Tafourah.
- Rampe de l'amirauté.
- Rampe de Magenta et Chasseloup-Laubat.
- Rampe de Chassériau.

3.a. Rampe de Chassériau:

La rampe Chassériau, créée par l'architecte Frédéric Chassériau, symbolise la première phase de l'intervention française, après l'établissement des plans militaires, entre 1830 et 1849. Au vu de la finesse du dessin des arcades, rien ne laisse deviner la première vocation militaire de l'édifice, bien qu'il ait été conçu pour renforcer les remparts, car à cette époque, les grands dangers venaient du grand large.

La rampe Chassériau a mis la ville d'Alger sur un nouveau socle, la relevant ainsi de 15 mètres par rapport à la plage. La gare du port d'Alger sera presque achevée en 1865. Ces travaux devront se poursuivre après la chute du Second Empire de 1870 à 1914. Interrompus pendant la première guerre mondiale, ils reprirent en 1922 avec la construction de l'avant-port et des deux bassins du Hamma et de Mustapha. Le projet était ambitieux puisqu'il ouvrait de larges voies et boulevards bordés d'immeubles d'inspiration et de style très haussmannien. Chassériau écrira «Pour nous il nous faut de l'air et du soleil, des boulevards plantés d'arbres et des rues à galeries couvertes»...On croit à une description d'une rue de Paris comme la rue de Rivoli.¹¹



Figure 51: Rampe Chassériau/ source: Babzman.com

11: La rampe du front de mer algérois, pensée par Frédéric Chassériau, Babzman.com

12: définition de casalgrandepadana.fr

13: Google.com

III. Architecture méditerranéenne:

Née en fonction des besoins des populations côtières de se protéger de la chaleur estivale, l'architecture méditerranéenne se distingue par des maisons basses, complètement revêtues de blanc, aux formes carrées, légères, perméables et lumineuses, sobres, simples et fonctionnelles. Les espaces d'une habitation de style méditerranéen sont vastes et leurs hauteurs sous plafond sont supérieures à la moyenne pour pouvoir gérer de façon naturelle les chaleurs de l'été.¹²



Figure 52: 88 logements de Jerez par Daroca Arquitectos à Jerez, Espagne/ source: immobilier-swiss.ch

IV . Façade méditerranéenne:

C'est la première image méditerranéenne qu'on voit lorsqu'on arrive en bateau. C'est la signature de la mer et son identité.

V. Capitainerie:

Une capitainerie est un bâtiment regroupant les différents services pour la gestion d'un port maritime, ou fluvial.¹³



Figure 53: capitainerie du port de Calais/ source: arietur.com/

VI. Lois du littoral:

Le littoral est une entité géographique qui appelle une politique spécifique d'aménagement, de protection et de mise en valeur ». C'est une zone de contact entre la terre et la mer qui constitue aujourd'hui un espace de plus en plus sollicité, ce qui accentue sa fragilité.¹⁴

VII. Notion d'échelle:

«La proportion est le rapport que toute l'œuvre a avec ses parties, et celui qu'elles ont séparément, comparativement au tout, suivant la mesure d'une certaine partie. Car de même que, dans le corps humain, il y a un rapport entre le coude, le pied et la paume de la main, le doigt et les autres parties, ainsi dans les ouvrages qui ont atteint la perfection, un membre en particulier fait juger de la grandeur de toute l'œuvre»¹⁵

13: Google.com

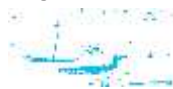
14: Introduction de l'article trouvé sur <https://journals.openedition.org/>

15: Vitruve, Architecture, proportion et échelle/ Universalis.fr

APPROCHE THEMATIQUE

««« L'architecture est jugée par les yeux qui voient, par la tête qui tourne, par les jambes qui marchent. L'architecture n'est pas un phénomène synchronique, mais successif, fait de spectacles s'ajoutant les uns aux autres et se suivant dans le temps et l'espace, comme d'ailleurs le fait la musique ».

Le Corbusier. Le Modulor. éd. L'Architecture d'Aujourd'hui, 1983



I. Introduction:

Dans cette partie, on développera toutes les notions qui sont en relation avec notre thématique: Centre artisanal et culturel, tout en donnant des définitions sur notre thème général: l'Hiloire (terminologie de la marine) , puis notre thème spécifique: l'art et l'artisanat.

II. Terminologie de la marine:

Comme on l'a déjà dit, notre site se situe au quartier de la marine. Donc la première réflexion qui est venue prendre place, est de faire un projet qui porte l'identité du lieu, mais aussi sans oublier la fonction principale du lieu: Marine.

1- Définition de la marine:

Plusieurs définitions sont données au mot " marine ":

- Marine: la marine est l'ensemble des moyens (personnel et navires) qui relèvent de l'activité maritime, c'est-à-dire relative à la mer et aux déplacements sur l'eau. ¹⁶
- Marine: ensemble de ce qui relève de l'art de la navigation sur mer, du service de mer. ¹⁷

2- Notions:

La marine englobe plusieurs notions, parmi ces notions on retrouve: Hiloire, Saltation, Glissement, Transparence, stratification ... qui seront finalement les concepts fondateurs de notre projet.

a. Hiloire:

L'hiloire désigne à l'origine un élément d'architecture d'un navire : un renfort Longitudinal principal, situé sur ou sous un pont, Il est perpendiculaire à un barrot, qui lui est situé dans le sens transversal du navire, et court sur la longueur du ou des ponts. Il s'avère que le mot est utilisé de nos jours différemment, le terme désigne également le surbau d'une cale. ¹⁸

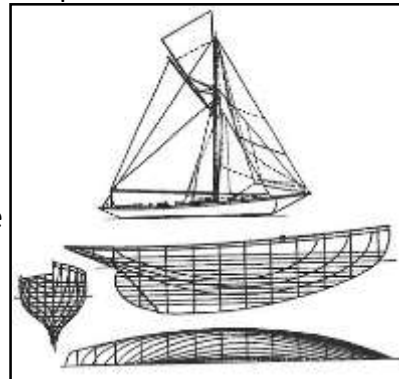


Figure 54: dessin de l'hiloire/ source: Pinterest

b. Saltation:

C'est un terme océanographique qui désigne les mouvements irréguliers de sauts d'un point à un autre.

c. Glissement:

Le mot glissement veut dire une action de mouvement, changement de place, vide et plein...

d. Transparence:

Le mot transparence est interprété par la légèreté, la relation entre l'intérieur et l'extérieur, la lumière ...

e. Stratification:

Action consistant à disposer quelque chose ou à classer quelque chose en strates, c'est-à-dire en couches superposées.

Problématique de la thématique:

En tenant en compte le diagnostic déjà fait sur le quartier de la marine, Quel sera le thème adéquat pour redonner au site une vie?



III. Choix du thème: " L'artisanat et la culture"

1-Introduction:

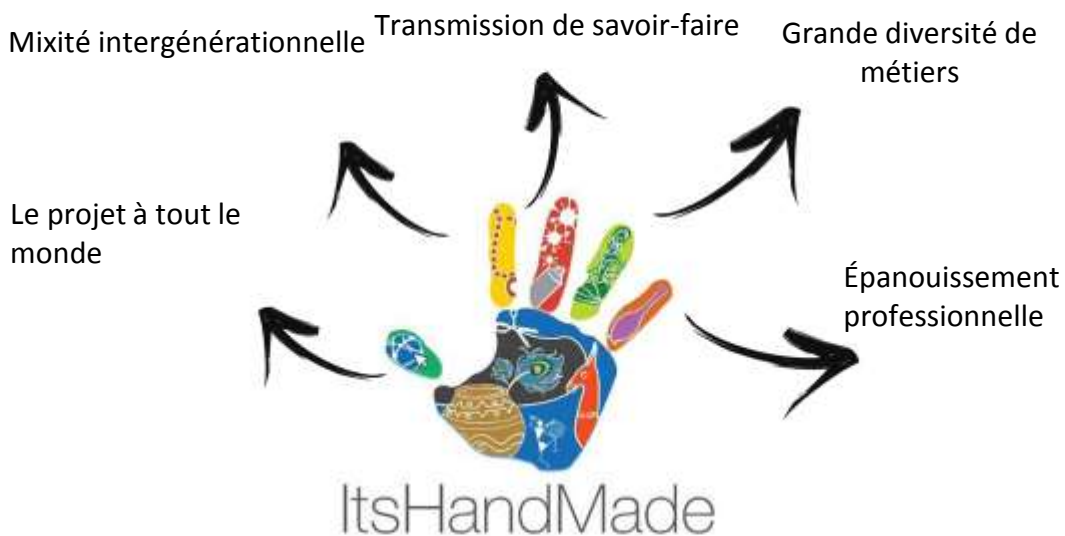
Le quartier de la marine est un lieu d'identité culturelle et historique, et l'existence d'édifices culturels témoignent sur cela. Le choix de l'artisanat et la culture comme thème n'est pas fait pas de façon hasardeuse, cela était réfléchi dans tout les sens.

Nous avons voulu que notre thème regroupe plusieurs centres d'intérêts: jeunes, vieux et même enfants. Et le travail manuel est la seule façon de regrouper tout cela.

Avant de passer à l'explication de notre réflexion, nous allons jeter un coup d'œil sur les édifices culturels existants au quartier de la marine: dar Hassan bacha, Mostapha bacha, dar Aziza, dar khedouja el3emya, palais du raïs...

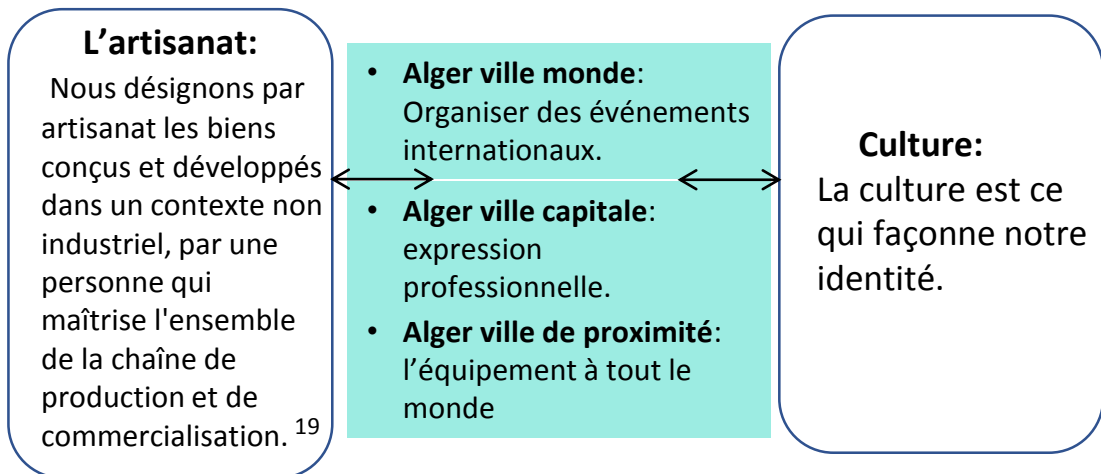
Nous notons aussi la présence de quelques galeries d'art au niveau de la Casbah, mais l'espace d'exposition est minime. Donc la volonté de réunir les gens, regrouper les métiers, transmettre le savoir-faire, nous a fait pencher sur ce domaine.

▪ Pourquoi la culture et l'artisanat?



Donc notre projet sera une réponse architecturale afin de rendre la dynamique au site, le revivre et surtout le rendre attractif. C'est dans cette réflexion que nous inscrivons notre projet: Le centre artisanal et culturel sur la baie d'Alger portant une image digne de cette ville.

Comme nous l'avons déjà dit, notre projet sera destiné à tout le monde, et même celui qui n'a rien à faire eu centre artisanal, pourra s'y retrouver facilement grâce aux différentes activités proposés par l'équipement.



2-Notions: Art et savoir-faire

a. Art:

« L'œuvre art répond à cette définition aussi facile à énoncer que difficile à comprendre : avoir survécu ». ²⁰

L'art regroupe les œuvres humaines destinées à toucher les sens et les émotions du public. Il peut s'agir aussi bien de peinture que de sculpture, vidéo, photo, dessin, littérature, musique, danse... ²¹

b. Artisanat:

L'artisanat est le métier du savoir-faire, le travail manuel d'une richesse inestimable qui se voit comme héritage de génération en génération. Donc c'est l'art de savoir-faire.

c. Savoir-faire:

Pratique aisée d'un art, d'une discipline, d'une profession, d'une activité suivie; habileté manuelle et/ou intellectuelle acquise par l'expérience, par l'apprentissage, dans un domaine déterminé. ²²

d. Centre artisanal:

Complexe regroupant des ateliers, et parfois les logements d'artisans dont les productions peuvent être différenciées. ²³

Le centre artisanal est un lieu qui regroupe toutes les activités artisanales, avec des ateliers pour la production, exposition et parfois pour la vente. Il permet la transmission du savoir, l'apprentissage ainsi la mixité sociale.

19: chefdentreprise.com/Definitions-Glossaire/Artisanat)

20: André Malraux

21: définition de: <https://www.iesa.fr/definition-art>

22: définition de Ortolang.fr

23: définition de data.culture.fr

e. Centre culturel:

Un centre culturel est une institution et un lieu qui propose notamment une programmation de spectacles, des expositions, des conférences, mais aussi de l'animation socioculturelle à destination de la population locale.²⁴

c'est un ventre multifonctionnel puisque il propose plusieurs activités; ces activités peuvent être le centre d'intérêt de plusieurs générations.

f. Artisan:

Un artisan, est une personne qui exerce un travail manuel ou une technique traditionnelle, parfois à son tout seul ou parfois aidé par sa famille.

Exemple: sculpteur, plombier...

g. Apprenti:

Un apprenti est une personne qui est en apprentissage d'un métier. De nos jours, c'est comme un individu qui suit une formation professionnelle au sein d'un centre de formation mais tout en travaillant en alternance avec une entreprise.

Par exemple, quelqu'un qui suit une formation en sculpture tout en travaillant dans une entreprise de sculpture: donc c'est une double fonction.

h. Parcours architectural:

« Les gens disent toujours que l'architecture est un art de l'espace, mais c'est aussi un art du temps »²⁵

Le parcours est un concept abstrait qui implique la présence d'un espace et une action (personne et temps).

En architecture, nous pouvons le définir comme un fil perceptif qui met en relation les espaces, internes et externes, d'un bâtiment. Il s'agit d'un concept dynamique; l'utilisateur occupe les espaces architectoniques à travers son mouvement : sans parcours, l'espace n'est jamais perçu, ni vécu. Chaque parcours est unique et personnel, et pourtant, il définira l'expérience de l'utilisateur dans l'édifice.²⁶

Pour comprendre l'importance du parcours en architecture, il est fondamental de mentionner le concept de la « promenade architecturale ». Ce terme a été introduit pour la première fois par l'architecte d'origine suisse, Le Corbusier, dans la Maison La Roche en 1925. Mais il sera complètement exploité, en 1928, avec le projet paradigmatique de la Villa Savoye.²⁷

24: définition de techno-science.net

25: Zumthor, Peter. Atmosphères. Éd. Birkhäuser (2008), p.41

26, 27: Alejandra Pumar Silveira, LE PARCOURS EN ARCHITECTURE: MODES DE REPRÉSENTATION ET DE CRÉATION, p1.p16



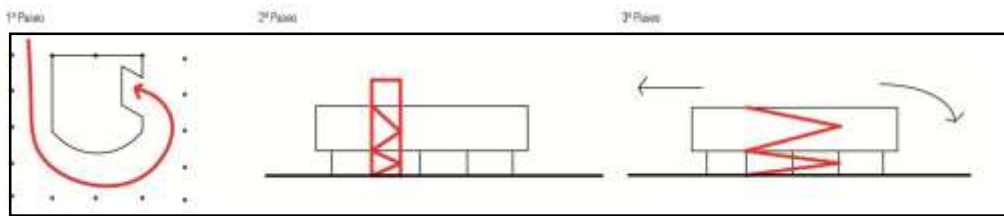


Figure 55 : les schémas correspondant aux circulations de la Villa Savoye/ source: Mastère CTC - ENSCI - Alejandra Pumar Silveira

Le Corbusier crée, à travers l'élément de la rampe, un ensemble d'espaces dans lequel la limite entre l'intérieur et l'extérieur est parfois impalpable. Il dirige les circulations au sein même de son œuvre, et il crée des parcours constants donnant à l'espace du caractère, et transmettant à l'utilisateur une séquence d'expériences inattendues comme façon de découvrir l'architecture.

3- L'artisanat à Alger:

L'artisanat algérien relève de savoir-faire qui se transmettent de génération en génération. C'est un patrimoine vivant, entre apprentissage culturel et identité unique.

Poterie, tapis, orfèvrerie, meubles, bijouterie, dinanderie (cuivres travaillés finement), selles de chameaux, habits traditionnels...

L'artisanat en Algérie est l'âme d'une identité collective. Le cuir, le métal et le bois sont les trois matériaux utilisés. Le travail du premier était jadis réservé aux femmes. A partir de ces trois matériaux, les artisans fabriquent des outils de la vie domestique mais aussi des objets décoratifs. Avec le cuir, les femmes artisanes fabriquaient des sacs, des coussins, des portefeuilles, des cordes, des selles, des lacets et même des tentes entièrement en cuir.



Figure 56: la fête nationale du tapis à Ghardaïa / source: Babel-voyages.com



Figure 57: céramique algérienne / source: apc.algercentre.dz

-Maison d'artisanat d'Alger:

C'est l'établissement de la direction du tourisme et de l'artisanat de la wilaya d'Alger, d'un style architectural néo-mauresque. Nous trouvons plusieurs ateliers et boutiques de céramique, la peinture, la dinanderie, la broderie

et la couture traditionnelle, la maroquinerie et verrerie. Elle se situe à Oued Korreich à la rue Nacer Hammadi.

Malheureusement, ca reste un endroit qui devrait être mieux exploité.



Figure 58: maison de l'artisanat d'Alger/
source: Harba.dz



Figure 59: patio de la maison de l'artisanat
d'Alger/ source: Harba.dz

a. Sculpture:

Le mot sculpture vient étymologiquement du latin « sculperre » qui signifie « tailler » ou « enlever des morceaux à une pierre ». Ce terme désigne l'activité artistique qui consiste à concevoir et réaliser des œuvres d'art en trois dimensions. Par extension, il désigne également l'objet résultant de cette technique.²⁸



Figure 60: La sculpture de la grande poste
d'Alger/ source: Blog Algérie découverte



Figure 61: colonne sculptée de Dar Abd Latif/
source: shutterstock.com/

b. Céramique :

La céramique d'art (ou céramique artistique) est l'art de créer un type de céramique fabriquée à partir de matériaux tels que l'argile à laquelle on donne une « forme artistique » : des carreaux de céramique, des figurines, des sculptures, de la vaisselle, etc. Arts visuels, et plus largement arts plastiques, les céramiques d'art peuvent être des objets d'art, des objets décoratifs, industriels, appliqués, ou encore des artefacts. La céramique artistique est le fruit d'une ou plusieurs personnes. La céramique d'art est conçue, fabriquée et décorée dans des poteries ou dans des ateliers de céramiques.

La céramique d'art reste l'une des filières de l'artisanat les plus productives.²⁹

28: La sculpture, ressources pédagogiques, p5

29: Google.com



Figure 62: Habib Boucetta, Tlemcen – Palais el Mechouar/ source: thecasbahpost.com



Figure 63: mosaïque de la maison Tossout à Alger/ source: journals.openedition.org/

c. Poterie:

Objets en terre cuite. Fabrication de vases, de plats, de cruches, d'ustensiles divers de grès, de terre à cuire. Élément creux en terre cuite tournée, employé pour les conduits de fumée et les conduits sanitaires. Fabrication d'objets (notamment de vaisselle) en terre grés ou argile, façonnée et cuite au four.



Figure 64: Poterie/ source: Photostockeditor.com



Figure 65: Pot à deux anses, pour le stockage. (taxabit, en kabyle) / source: neoceramiste.com

d. Maroquinerie:

La maroquinerie, ou travail du cuir plonge ses racines très loin dans le passé, 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 privilégié dans toutes les couches de la société algérienne, passée et présente.



Figure 66: Tissage sur le cuir / source: tg-france.com/cuir-marroquinerie



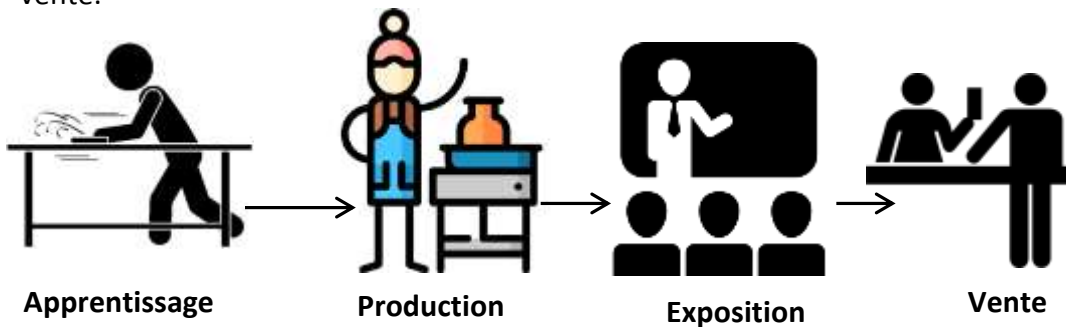
Figure 67: sac à main/ source: <https://azititou.wordpress.com/>

III. Centre d'artisanat

Un centre artisanal est multifonctionnel. Dans cette partie nous allons jeter des coups d'œil sur les différentes fonctions, objectifs d'un centre artisanal, ainsi l'image actuelle et future qu'on lui accorde

1. Les fonctions:

La fonction basique d'un centre artisanal est la production. Mais réellement, il regroupe plusieurs différentes fonctions dont: L'apprentissage, l'exposition et la vente.



2. Objectifs:

Comme tout équipement exerçant une ou plusieurs fonctions, des objectifs sont toujours présents. Le centre artisanal regroupe plusieurs objectifs, sans prendre en considération le gain et les revenus des vente. Les objectifs sont immatériels:

- ✓ Transmission du savoir.
- ✓ Préserver l'identité et le patrimoine.
- ✓ Favoriser la mixité intergénérationnelle.

3. Un centre, une ouverture vers le monde:

De nos jours, les métiers d'artisanat ne sont pas vraiment mis en valeur. Et c'est vraiment dommage, car c'est un patrimoine culturel important portant une valeur immatérielle.

IV. Analyse d'exemples :

Cette partie consiste à faire une étude architecturale de deux projets internationaux, un à L'Arabie Saoudite et l'autre en Egypte.

1. Le centre INDESIGN HANDMADE:

1.a. Présentation:

Le projet vise à valoriser et à conserver le patrimoine égyptien, ainsi que de requalifier l'image de la zone par la création d'un projet en fusionnant la riche culture égyptienne avec des Lignes minimalistes atteignant un design charmant qui valorise le contexte et l'unicité. Le projet se situe dans le vieux Caire, en Egypte. Ce qui augmente l'interaction entre le projet et la communauté



Figure 68: INDESIGN HANDMADE CENTER/ source: Archidaily.com

1.b. Analyse du projet:

Le projet est composé de 5 volumes. Chaque volume est articulé à un autre par emboîtement: ce qui permet de renforcer la relation entre les entités.

La composition volumétrique est simple avec l'utilisation des formes pures et carré en s'inspirant de la culture égyptienne. Ainsi, son orientation respecte le tissu urbain environnant (l'existence des édifices religieux environnant).

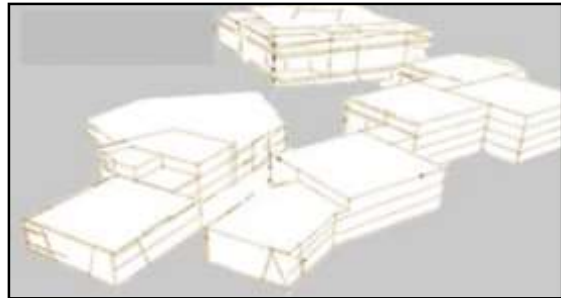


Figure 69: composition volumétrique / source: Archidaily.com

- Le parcours est indirect, inspiré de l'idée de MAJAZ dans l'architecture islamique.
- Le parcours permet de relier entre les entités. Il fait découvrir le projet à travers ses différentes entités.



Figure 70: plan de masse/ source: Archidaily.com

1.c. Organisation spatiale:

Le projets comporte plusieurs entités, chacune représente une fonction différente de l'autre.

Les différentes fonctions sont organisés autour d'un parcours en labyrinthe assurant l'accessibilité et l'organisation du flux des visiteurs.

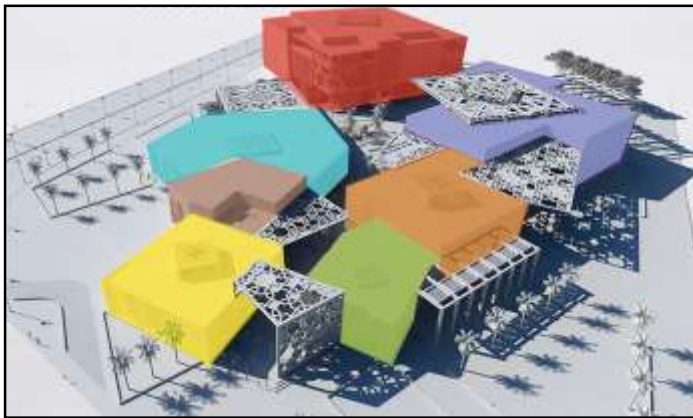


Figure 71: organisation des entités/ source: Archidaily.com

1.d. Analyse du plan:

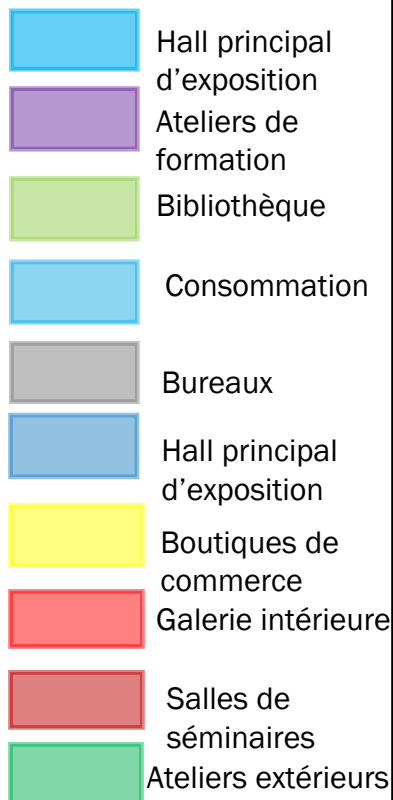


Figure 72: Plan RDC de INDESIGN HANDMADE CENTER/ source: Archidaily.com

Le projet se caractérise par la diversité de fonctions, et chaque fonctions se dispose d'un espace de travail.

Ces derniers sont disposés de façon à faciliter la circulation dans le bâtiment, et ils sont disposés de façon logique afin d'assurer la cohérence entre les différentes entités.

Par exemple les ateliers de formation sont isolés, pour des raisons de calme.

1.e. Animation du projet:

Une façade contemporaine présentée par l'utilisation de vitrage et des murs rideaux, en ajoutant une touche traditionnelle avec des éléments de rappel de la culture égyptienne qui se traduit par l'utilisation de moucharabieh avec la forme de l'étoile islamique, ainsi que l'utilisation de la notion de SKIFA exprimée par des passages couverts

Des textures en bois correspondant au type d'art et au contexte environnant.



Figure 73: 3D INDESIGN HANDMADE CENTER/ source: Archdaily.com



Figure 74: 3D INDESIGN HANDMADE CENTER/ source: Archdaily.com



Figure 75: Animation du projet/ source: Archdaily.com



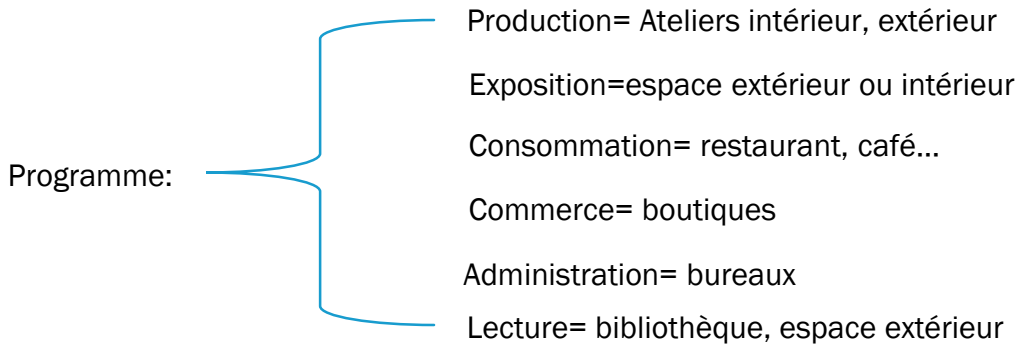
Figure 76: Animation du projet/ source: Archdaily.com



Figure 77: Animation intérieure du projet/ source: Archdaily.com

1.f. Programme:

Le projet comme nous l'avons dit, regroupe plusieurs fonctionnalités. Voici donc un schéma qui explique les fonctions existantes:



2. The king Abu Abdelaziz center for world culture

2.a. Présentation du projet:

Le centre du roi ABDUL-AZIZ pour la culture mondiale est une institution sociale engagée dans le patrimoine saoudien vivant car le site du centre culturel est un monument national commémorant l'endroit où le pétrole a été découvert pour la première fois dans l'état arabe.



Figure 78: The king Abu Abdelaziz center / source: Archdaily.com

Le centre culturel luxueux moderne est construit par Snohetta et cette entreprise a été choisie notamment parce qu'elle a fourni un design qui reflète plusieurs couches symbolisant la zone géographique de l'Arabie saoudite.

2.b. Conceptualisation:

Le concept était principalement composé de roches, et il y a 3 roches principales se concentrant sur la nature géologique du kingdom en utilisant un assortiment de roches de différentes tailles.

Le concept est assez simple. La roche qui se retrouve sous la terre représente le passé: ce qui est enterré.

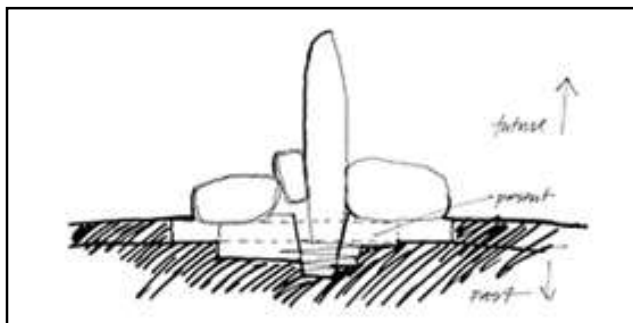


Figure 79: Schema explicatif/ source: Arts and Crafts Center/ University of GREENWICH.

Tandis que la roche qui se retrouve sur la surface désigne le moment actuel: donc le Présent. La roche qui se retrouve en hauteur exprime le future: la volonté d'aller plus loin et plus haut.

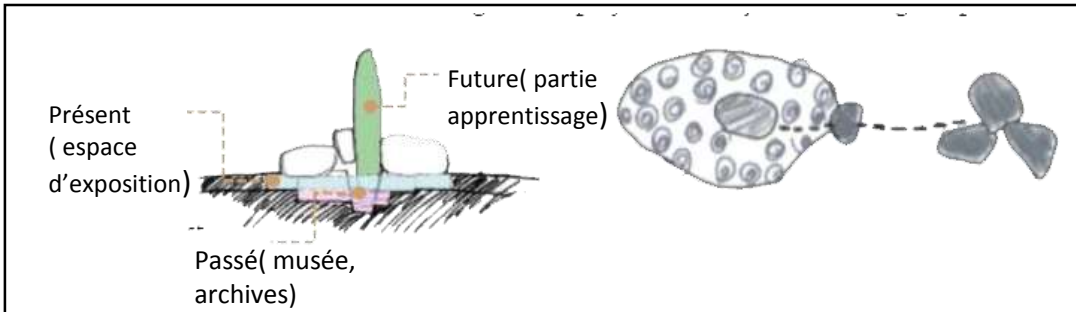


Figure 80: Philosophie du projet/ source: Arts and Crafts Center/ University of GREENWICH.

Le concept du bâtiment est en forme de rochers conduit à une harmonie entre les blocs, et les éléments nécessaires à réaliser dans chaque bloc.

La différence de la taille des blocs est due à la différence des tailles des rochers et cela est dû à la division fonctionnelle du bâtiment et au contenu de chaque section de ses activités.

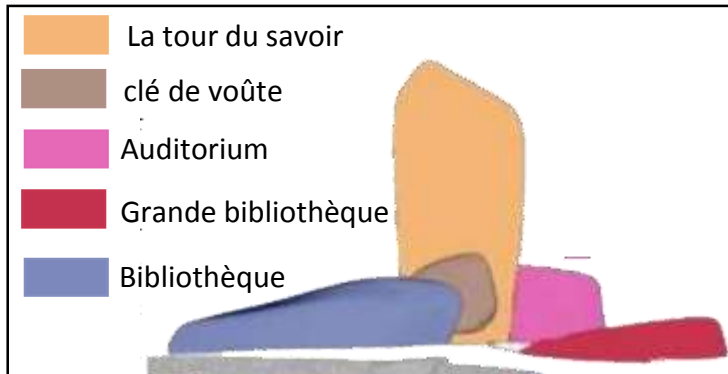


Figure 81: Les entités du projet/ source: Arts and Crafts Center/ University of GREENWICH.

2.c. Analyse spatiale:

Le plan d'étage montre que malgré l'existence de différentes masses, mais la disposition est totalement connectée comme s'il s'agissait d'un seul bâtiment, comme les cinq rochers qui agissent comme une unité avec des espaces verts ou des connexions internes depuis l'intérieur de chaque bâtiment.

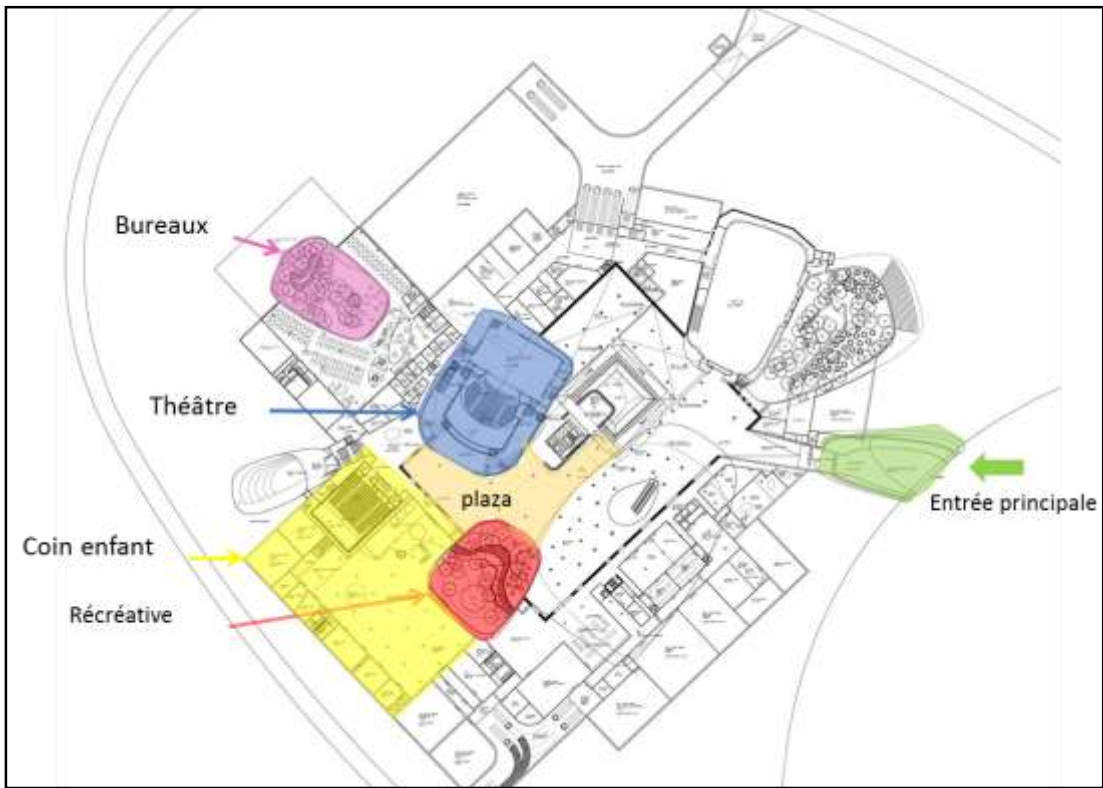


Figure 82: Plan RDC du projet/ source: Arts and Crafts Center/ University of GREENWICH.

2.d. Aspect interactif:

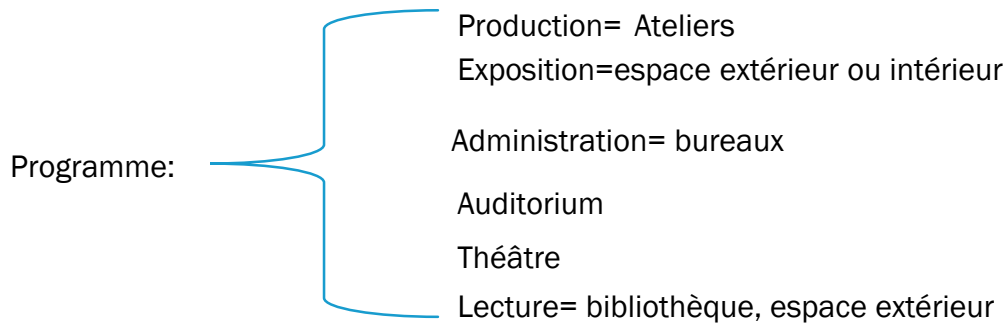
La relation intérieure/extérieure est faite en créant un spectacle extérieur sur les interfaces du bâtiment



Figure 83: The king Abu Abd Aziz center/ Source: Archdaily

2.e. Programmation:

Les fonctions de l'équipement sont:



V. Programmes et espaces:**1. Introduction:**

Notre projet s'inscrit dans la catégorie d'équipements destinés au public. D'ailleurs notre première réflexion était de faire un projet destiné à tout le monde: ca veut dire que même celui qui n'a rien à faire au centre culturel et artisanal puisse se retrouver grâce aux différentes activités proposées tout en restant dans notre thématique.

Les espaces proposés par notre équipement sont:

a. Accueil: "Accueil extérieur Art découverte"

C'est l'espace qui permet de transiter aux activités de l'équipement, il doit être visible et vaste afin d'accueillir un grand nombre de personnes.

b. Restaurant de la mémoire:

C'est un espace de consommation qui comporte d'un restaurant et une cafétéria, avec une salle extérieur flexible donnant vue sur la mer.

c. Ateliers: Work-Art

C'est des espaces destinés au travail, la production et l'apprentissage. Ils doivent être vaste afin de permettre la bonne circulation des artisans. Il y a :

- L'atelier de poterie: concevoir des formes et des volumes.
- L'atelier de sculpture: sculpter des objets.
- L'atelier de maroquinerie: le travail sur cuir: tissage.
- L'atelier de céramique: travail de Mosaïque...etc.

d. Club-Art:

C'est l'espace destinés au clubs de l'équipement. Des clubs de savoir, découverte et recherche.

Il y a:

- Club de savoir-faire.
- Club de recherche historique.

e. Lecture:

Dans cette catégorie on retrouve une bibliothèque, une salle de lecture. C'est des espaces qui permettent aux non-artisans de venir exploiter l'équipement.

f. Ateliers extérieurs:

C'est des espaces extérieurs destinés à la création artistique. C'est un concept que nous avons repéré en faisant l'analyse des exemples, les ateliers extérieurs favorisent l'inspiration et augmentent la production.

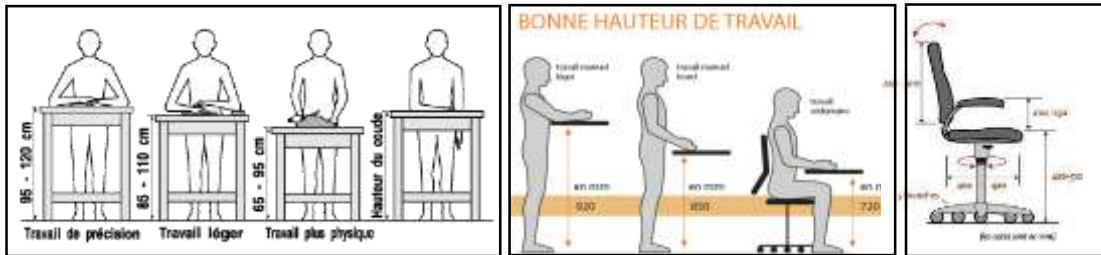
g. Administration:

L'administration c'est l'espace qui permet la fonction et la gestion de l'équipement. Nous trouvons: le bureau du directeur, secrétariat, bureau finance

et divers, bureau de gestion, l'archive et la salle de réunion.

h. Animation:

Une salle de conférence est mise à l'étage là ou il y a l'espace intermédiaire avec l'aquarium. La salle de conférence va permettre de diffuser le patrimoine du pays et de faire connaître la richesse du travail des artisans algériens.



2. Synthèse de programme:

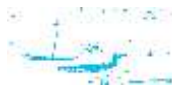
Fonctions	Espace
Accueil	Réception
	Salon d'accueil
	Sanitaires
Work-Art	Atelier de poterie
	Atelier de tissage
	Atelier de sculpture
	Atelier de céramique
Lecture	Bibliothèque
Animation	Salle de conférence
Expo-Art	Espace extérieur d'exposition
	Espace intérieur d'exposition
Loisirs	Espace extérieur de loisirs
Restaurant de l'hiloire	Restaurant
	Café

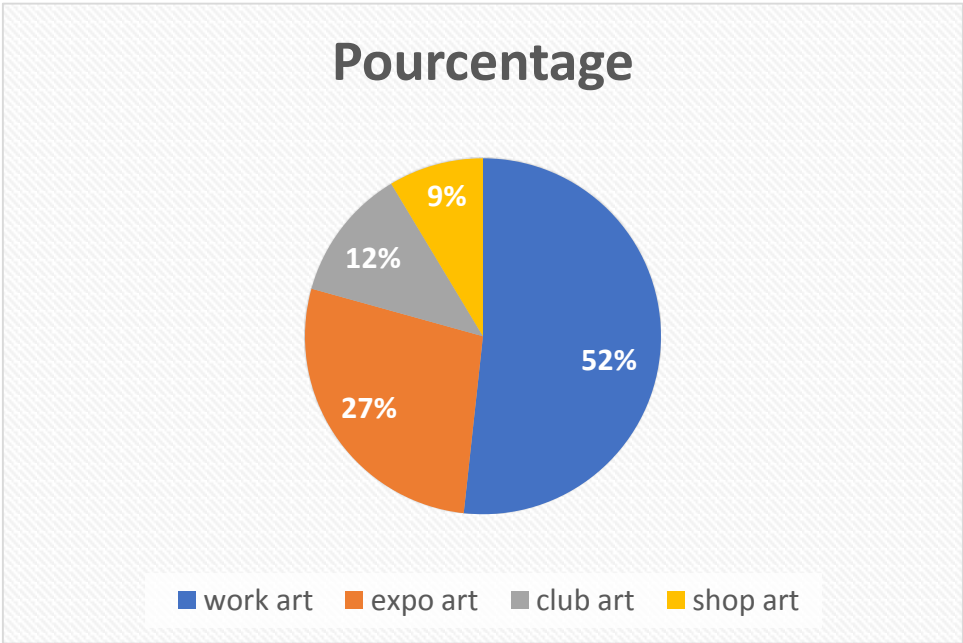
Administration	Bureau directeur
	Bureau secrétariat
	Bureau finance et divers
	Salle de réunion
	Sanitaires
Technique	Local climatisation
	Local électricité
	Local chaudière
	Local groupe électrogène
Club art	Club savoir-faire
	Club scientifique de recherche historique
Shop-Art	Boutiques

VI. Analyse spatiale:

Les surfaces générales et le nombre d'accueil pour chaque entité:

Entité	Surface	Nombre d'accueil
Work art	1777m ²	149 places environ 20 par atelier
Expo art	800m ²	Environ 400 personnes
Club art	497 m ²	100 places
Shop art	318m ²	Facultatif

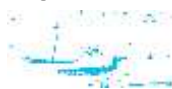




APPROCHE ARCHITECTURALE ET CONCEPTUELLE

« Pour exprimer des émotions, des intuitions ou des pensées intellectuelles dans l'architecture, il faut d'abord partir à la recherche d'idée et de concepts »

Oswald Mathias UNGERS, Architecture Comme Thème



I. INTRODUCTION:

Tout projet architectural est la synthèse d'un processus de recherche et de réflexion, en outre les analyses contextuelles et thématiques que nous avons effectuées précédemment nous ont permis d'aboutir à cette étape cruciale qui est la traduction des résultats en formes architecturale qui concrétise au mieux la philosophie du projet ainsi que son intégration au site. C'est-à-dire avoir une idée, un ou des concepts, une forme et une fonction, et donc un projet architectural conçu selon les normes exigées pour chaque thématique, afin de revaloriser la vitrine d'Alger, créer une relation « mer/terre ». C'est dans cette optique que notre projet « L'hiloire de la marine » vient répondre à toutes ces exigences.

Cette approche se développera en quatre parties: la première est celle de la représentation de l'assiette d'intervention, et la deuxième nous parlerons de la philosophie du projet, la troisième c'est la genèse du projet puis finalement c'est la description architecturale.

Problématique de la thématique:

Par quel moyen nous pouvons fournir un espace à la création artistique et à la visite du grand monde sans nuire à l'identité du quartier?



II. Assiette d'intervention :

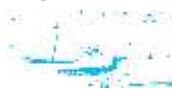
Notre site se situe au quartier de la marine d'Alger. Le choix est fait sur la partie donnant sur la mer: qui est le stade actuellement.

Le choix est effectué sur cette assiette pour diverses raisons:

- La vue panoramique donnant sur la mer.
- La continuité de la promenade architecturale qui commence de la Casbah.
- Redynamiser le Bv Amara Rachid.
- La présence de divers équipements à vocation culturelle, culturel et touristique.

II.1. Délimitation de l'assiette:

Notre assiette se trouve à la partie basse du quartier donnant sur la mer. La délimitation de la parcelle est faite de façon structurée tout en prenant en compte l'environnement immédiat.





Axe parallèle au Bv Amara Rachid



Limites des bâtiments coloniaux



Parcelle d'intervention

La parcelle est de forme rectangulaire. C'est une forme régulière, faisant référence au tracé géométrique structuré de l'architecture coloniale afin de rappeler cette mémoire et cette partie d'histoire Algérienne.

II.2. Accessibilité et limites:

Le site est accessible par le boulevard Amara Rachid, et par la Rue de la marine. Il est délimité par la mer de l'Est, le Bastion 23 du côté Nord, le Bv Amara Rachid de l'Ouest et par le musée de la marine du Sud.

L'accessibilité se fera par voie mécanique et piétonne du Bv Amara Rachid, ainsi par l'avenue 1^{er} novembre.



Figure 84: carte d'accessibilité/ Source: Google earth traité par les auteurs

II.3. Plan de masse:



Figure 85: Plan de masse/ source: auteurs

III. Philosophie du projet:

III.1. L'idée fédératrice du projet :

Afin de marquer la fin du parcours «de la casbah, la place des martyres vers l'ex bastion 23», de renforcer la relation mer/ville, revaloriser la rue de la marine et embellir la baie d'Alger par un projet contemporain, culturel et touristique portant la signature de l'histoire enrichissante de la ville d'Alger, mais aussi pour valoriser le palais des rais et son style architecturale.

Notre intention consiste à introduire un nouvel équipement « un centre artisanal et un aquarium » qui va avoir une certaine notion de protection, d'histoire et d'identité spécifique.

Le concept d'hiloire met en avant le lien étroit entre la mer et la terre. La sensation de protection que procure.

L'hiloire vient mettre en avant une perception différente qu'on a de lui, un sentiment d'être protégé comme si on était sur la terre ferme. L'hiloire vient épouser le pont du navire comme si il font qu'un, on retrouve légèreté, délicatesse, netteté.

L'histoire et la culture qu'a connu l'hiloire est semblable au quartier de la marine, chaque civilisation a travaillé différemment cette élément, Chaque civilisation a mis sa touche personnelle.



Figure 86: Navire turque : forme mouvementé et courbée



Figure 87: Navire romain : forme droite et rectiligne

III.2. Processus conceptuel:

Afin d'arriver à la forme finale de notre projet, nous sommes passées par 6 étapes illustrés ci-dessous:

Etape 01 : Concept :

Intégration au site.

Comme l'hiloire épouse la forme du bateau notre volume va épouser la forme du terrain, un parallélépipède percé au centre, d'où l'inspiration du l'hiloire et le patio des maison de la casbah.

Il prend la forme d'un rectangle pour occuper toute la parcelle.

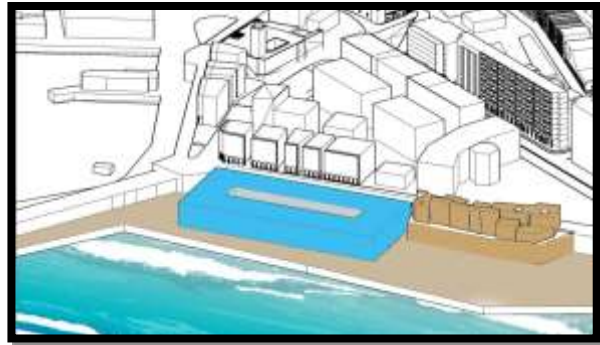


Figure 88: étape 1 de la genèse , source: auteur traite par Photoshop

Etape 02 : Concept : La continuité de la rue de la marine .

Pour assurer la continuité visuelle en venant de la rue de la marine on a fragmenté le volume en deux entités deux thématiques complémentaires.

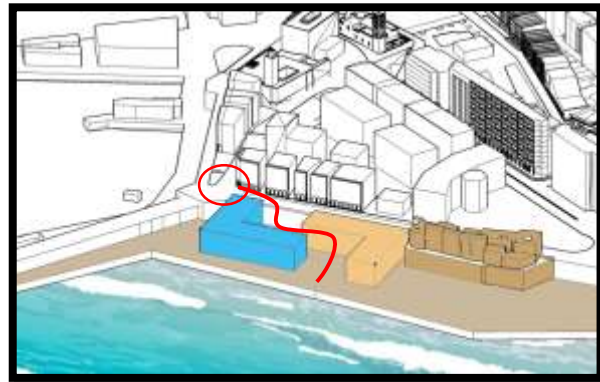


Figure 89: étape 2 de la genèse , source: auteur traite par Photoshop

Etape 03 : Concept : La stratification

Le quartier de la marine a enduré plusieurs civilisations historiques d'où la provenance du concept de stratification= plusieurs couches= un volume au dessus de l'autre.

Pour la première entité « l'aquarium » en contact avec la mer pour libéré la vue. la deuxième entité dégager la vue sur l'ex Bastion 23.

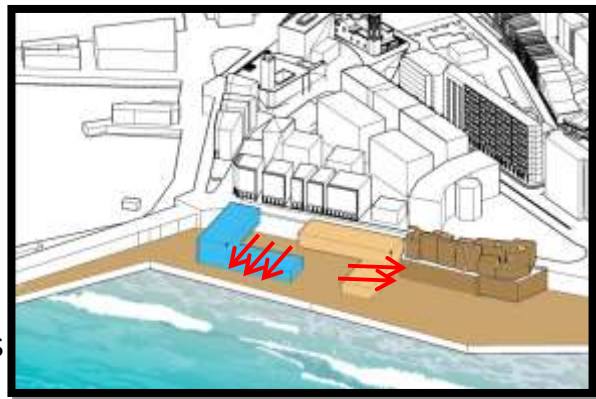


Figure 90: étape 3 de la genèse , source: auteur traite par Photoshop

Etape 04 : Concept : Renforcer la relation terre/mer.

Afin de renforcer la relation terre/mer, mieux s'ouvrir sur le Bastion 23, on a orienté le volume vers la mer de façon qu'il soit parallèle a la rue du 1^{er} Novembre.

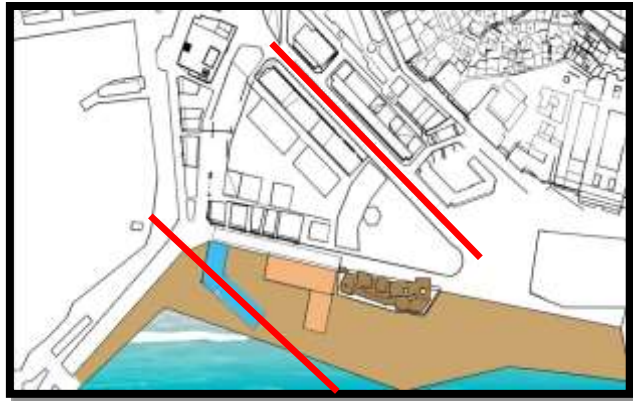


Figure 91: étape 4 de la genèse , source: auteur traite par Photoshop

Etape 05: Concept : Axe de la mémoire de la jetée de Khair-Eddine.

L'accès a la jetée de Khair-Eddine est privatif dû a la présence de l'armée de la marine, pour faire appelle a la mémoire de ce dernier on a transporté le volume de façon qu'il soit parallèle a la jetée. Il va relier les deux.

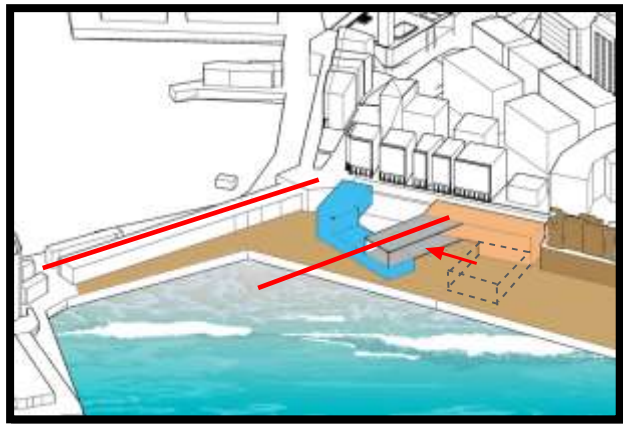


Figure 92: étape 5 de la genèse , source: auteur traite par Photoshop

entité et va servir de placette publique: Libéré la vue vers l'ex Bastion 23. La placette sera couverte par une ombrière inspiré de l'ombrière de Norman Foster.

Etape 06: Concept : parcours oblique

Pour assurer la circulation vertical de la route vers notre projet on l'a matérialisé par des rampes comme on trouve dans la plupart des rue d'Alger .

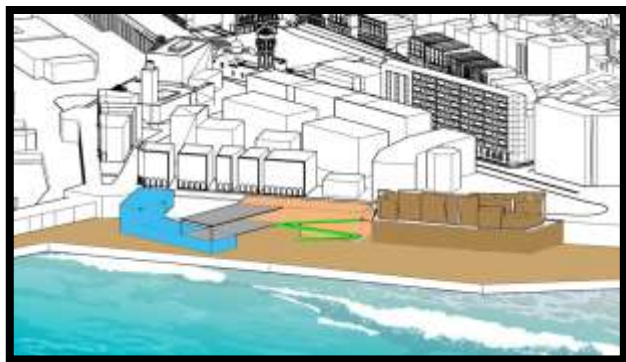


Figure93: étape 6 de la genèse , source: auteur traite par Photoshop

III.3. La description du projet :

Notre projet intitulé « L'hiloire de la marine », est un édifice de grande envergure à l'échelle nationale, il est un équipement nouveau de son genre, il permet:

- 1- De connaître et d'approfondir les connaissances dans le domaine marin tout en sensibilisant la population sur les dangers et les conséquences des activités humaines dans les mers.
- 2- De ranimer l'artisanat et préserver le patrimoine culturel de manière à éviter certains métiers menacés de disparition.

Il se déploie sur un site d'une surface avoisinante le 1 hectare avec un gabarit de R+3, un sous-sol dédié à la zone technique. Doté d'une architecture, singulière dans son environnement urbain, avec son horizontalité renforcée voulue qui diffère par rapport aux bâtiments et résidences d'habitation qui l'entourent, afin de valoriser l'ex bastion 23 et ne pas condenser le minaret de la jetée de Khair-Eddine.

L'accès principale au projet se fait verticalement par des rampes qui assure une promenade architecturale en admirant la mer et l'ex Bastion 23, ces rampes mènent le jardin et la placette couverte par une ombrière qui accueil les gens venant de la mer (symbole de « La bienvenue »).

III.4. Fonctionnement et organisation intérieure :

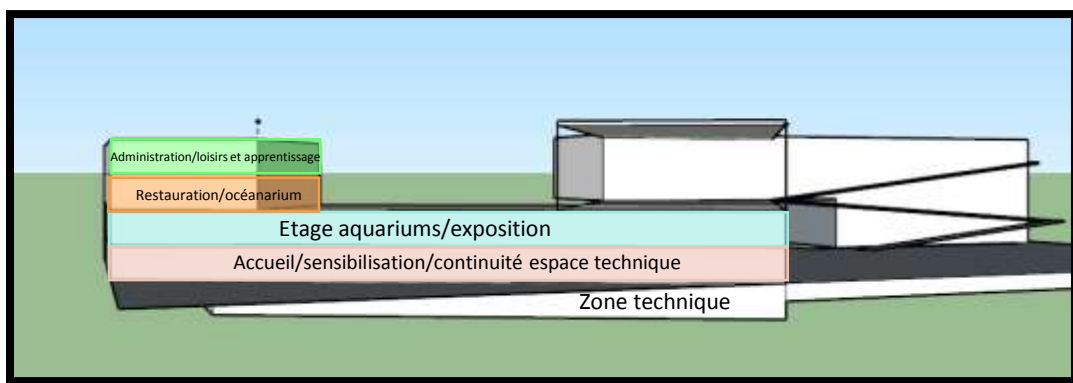


Figure 94: schéma des entités aquarium public ; source : auteurs

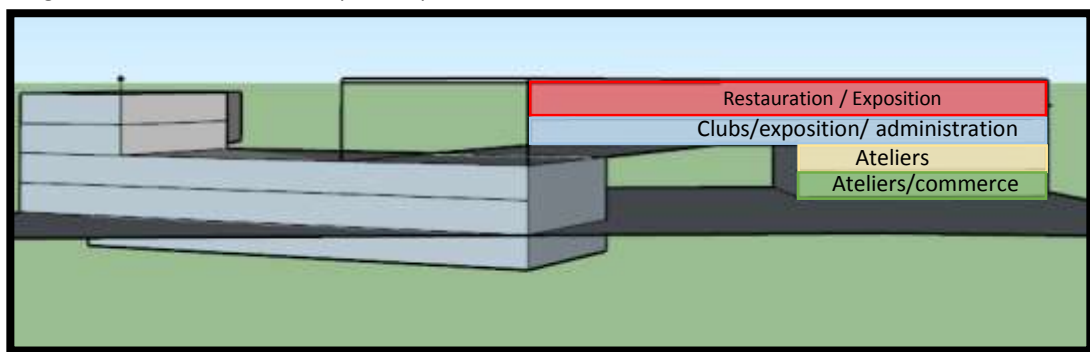


Figure 95: schéma des entités centre artisanal ; source : auteurs

a. Ecriture architecturale :

L'Histoire de la marine est la définition parfaite d'un projet entre mer et terre. Entre la façade maritime qui épouse les vagues et la façade urbaine qui épouse l'architecture locale, tout se fond pour être un seul corps.

L'élément d'appel du projet est la jetée Khair-Eddine, c'est vers cet édifice que la place publique est orientée afin de rappeler la mémoire de ce dernier.

Les deux projets se fondent entre eux afin de donner l'impression d'avoir un seul projet, même si les deux fonctions sont totalement différentes.

Les deux projets possèdent des fonctions indépendantes, mais c'est dans la place publique que tout se mélange ou la rencontre des deux projets se verra.

C'est un espace vivant qui est orienté vers une mémoire mais qui donne la vue panoramique vers la mer.

En accédant au projet, Nous allons nous retrouver d'abord dans un espace rectangulaire transparent qui fait guise de SAS et avec quoi on accède vers le restaurant de la mémoire avec une rampe.

IV. Conceptualisation:

L'architecture est un sujet large qui reflète plusieurs styles, époques, émotions, et cultures. Elle fait partie de notre quotidien peu importe où nous sommes. Elle nous entoure et nous habite, elle se définit par les bâtiments distincts de villes et de villages, par les parcs et places publiques et par notre environnement urbain ou encore notre quartier.

L'intégration, ou l'ajout, d'une section moderne à un bâtiment historique est importante autant à l'échelle d'un secteur urbain, d'une rue, que de ses voisins. Elle s'applique à tous les types de bâtisses de petites ou de grandes tailles, que ce soit pour une habitation, un musée ou même un gratte-ciel par exemple.

Notre manière de réflexion est menée d'une façon à préserver les valeurs historiques du site: celle du bastion 23 et celle de la Casbah, mais tout en se projetant d'une manière contemporaine.



IV.1. Niveaux de référence:

Dans la volonté de réussir notre projet, nous nous sommes basés sur des référents qui nous aideront à mieux intégrer le projet au site.

IV.1.a. Le chebek:

La maison à chebek c'est une maison couverte par un chebek qui permet le passage de la lumière ainsi que l'air. Nous l'avons interprété de manière contemporaine, en utilisant le même concept mais en éclairage zénithal afin d'apporter la lumière aux espaces non éclairés.



Figure 96 : Chebek de la maison du Bastion 23
/source : auteurs

IV.1.b. Les terrasses:

Les terrasses est un élément essentiel dans la maison de la Casbah d'Alger. C'est l'espace féminin par excellence, il permet une communication discrète et un lieu d'échange quotidien.

Donc nous nous sommes basés sur l'échange, donc les terrasses de notre projet seront un lieu d'échange, rencontre et de communication.

IV.1.c. Les fontaines:

Les fontaines ou les jet d'eau porte l'identité d'une maison de la Casbah d'Alger. Elles se trouvent généralement au patio, et ça donne à la maison une vie.

IV.1.d. Ombrière du Vieux Port de Marseille:

L'Ombrière du Vieux-Port de Marseille ou miroir du Vieux-Port

est une ombrière-miroir géante de style design-futuriste de science-fiction conçue par le cabinet d'architecture Norman Foster & Partners³⁰. Elle se caractérise par sa **fluidité**, **légèreté**, sa **transparence**, et elle **reflète** l'existant. L'interprétation se fera au niveau de la casquette qui se situera à la grande placette entre les deux projets.

La casquette fera guise de capitainerie et ombrière au même temps.



Figure 97: Vue au patio d'une maison de la Casbah/source : guide-alger.com



Figure 98: Ombrière du vieux port de Marseille/
source: Pinterest

IV.1.e. Proposition de La gare colline de Saint Denis:

Concours remporté par le célèbre architecte Japonais Kengo Kuma. Conçue par Kengo Kuma, la future gare Saint-Denis Pleyel du Grand Paris Express sera l'une des plus importantes de ce nouveau réseau de transport.

La rampe permet l'articulation entre les niveaux et elle donne un impression de légèreté au bâtiment.



Figure 99: La gare Millefeuille/ source: Pinterest

"Sur ce nouvel espace de gare conçu comme une colline, dont les terrasses en pente douce seront surplombées d'arbres et de verdure, a présenté Kengo Kuma à l'assemblée venue l'écouter. J'ai voulu faire un lien entre elle et le sol de Seine-Saint-Denis."³¹

IV.1.f. Café sur l'île:

Situé sur l'île volcanique de Jeju-do, en Corée du Sud, ce café étrange séduit par son aspect minimaliste, recherché et surtout très discret. Car dans ce projet signé par le cabinet d'architecture local Platform_a, tout est lié au dépouillement de la construction au profit du paysage tout autour.



Figure 100: Café sur l'île/ source: designferai.com

C'est un café au design original et à l'archi minimaliste mettant en valeur le paysage environnant.³²

Sa **Façade transparente et réfléchissante** permet à ce café au design original de se **fondre** dans le paysage, les grandes baies amovibles offrent un jeu assez spécifique avec la lumière du soleil.

IV.1.g. Beirut Terraces:

Le concept des Terrasses de Beirut est basé sur 5 principes:

- À l'**intérieur** et à l'**extérieur** : une partie intégrante de

l'histoire de Beyrouth, où l'intérieur se prolonge jusqu'aux Terrasses.

- **Couches et terrasses** : concept de village vertical conçu en multicouches et axé sur la différenciation.



Figure 101: Beirut Terraces/ source: Archadaily.com

31: Kengo Kuma, batiactu.com

32: designferia/cafe-design-original-architecture-minimaliste.com

- **Végétation & Architecture** : le mélange de l'art et de l'aménagement paysager donne lieu à une construction respectueuse de l'environnement de terrasses étendues avec des dispositifs d'ombrage.
- **Vues et confidentialité** : les plaques de sol différenciées permettent à chaque appartement d'être unique en son genre avec une vue imprenable sur la mer, les montagnes et la ville de Beyrouth.
- **Lumière & Identité** : l'identité forte du bâtiment à la lumière du jour est encore renforcée par la nuit grâce à un éclairage central intégré "à la pointe de la technologie".

IV.2. Les concepts:

Les concepts constituent un moyen essentiel utilisé pour atteindre les objectifs ou solutions souhaitées dans la conception d'un projet architectural.

a. **La transparence:**

C'est un concept qui décrit la liberté, l'inspiration, la relation avec l'extérieur. C'est des choses qui sont cherchés par les artistes. Ce concept se verra dans le traitement de façade: elles sont traités avec des textures transparentes afin de créer une connexion avec l'extérieur.

b. **La lumière:**

Elle permet de mettre en valeur les formes, modeler les objets et souligner certains points d'un espace.

c. **Plein et vide:**

C'est un concept architectural, il permet d'aérer la conception, l'alléger et donner une certaine dynamique aux espaces.

d. **Concept d'identité:**

Le projet doit être le reflet du lieu: de son histoire, de sa culture, de ses traditions et des gens.

e. **Le contraste: opaque/ transparent**

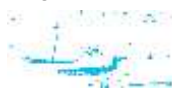
Le Bastion 23 est un bâtiment dense, gigantesque et opaque. Notre projet est son contraire: Léger, transparent avec de grandes ouvertures.

f. **La légèreté:**

Le concept de légèreté est introduit par le choix des matériaux: le verre principalement.

g. **La géométrie:**

Le projet est rectiligne. Ses arrêtes sont nettes avec de angles droits.



h. Horizontalité:

Le projet se développe horizontalement. Ce choix a été fait afin d'ouvrir la vue à la Casbah d'Alger à qui on tourne le dos, mais aussi afin de ne pas toucher à l'image du Bastion 23.

i. Le concept de miroir:

Cela est introduit au traitement de façades. L'utilisation de vitrage en effet miroir, reflète l'existant et il le met plus en valeur.

j. Hiérarchisation:

L'ouverture du projet au grand monde, avec des espaces d'exposition, restaurants et d'autres activités.

k. Articulation:

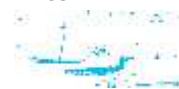
Le concept est assuré par les rampes. Ces dernières assurent l'articulation entre les différentes entités du projet.

l. Seuil:

Le seuil est la clé de la transition et de la connexion entre des zones. Le seuil du projet se voit dans le cube transparent par lequel on accède au restaurant, la place publique et les autres entités de l'équipement.

m. L'atterrissage:

Action d'arriver de la haute mer dans le voisinage d'une terre. Le concept définit l'objectif principal qui est la réconciliation mer-terre.



V. Description du projet :

V.1. Description:

L'hiloire de la marine, la définition parfaite d'un projet entre mer et terre: "between sea and land" .

L'équipement est la propriété de tout le monde, comme nous l'avons déjà expliqué dans l'approche thématique, le projet ne sera pas uniquement dédié aux étudiant/ artisans du quartier, mais bien au contraire, il sera la porte ouverte du savoir/ savoir-faire.

Parmi les inconvénients du site, nous a cité l'absence d'équipements de divertissement ainsi la mer qui n'est pas exploité. Donc avec notre projet, nous venons répondre à cela par un équipement qui propose plusieurs activités mais aussi une très grande place publique par laquelle on peut admirer la mer.

Le centre artisanal et culturel est multifonctionnel, il assure comme missions fondamentales:

- ✓ La mixité sociale et intergénérationnelle.
- ✓ L'apport économique par les restaurants, l'exposition.
- ✓ Le savoir, le partage et L'art.

L'hiloire de la marine/ centre culturel et artisanal, sera construit au quartier de la marine sur la parcelle qui donne sur la mer, délimité par le Bastion 23 et le musée de la marine. Il est implanté sur une assiette de 12 388 m² avec une vue panoramique qui participe à l'animation du projet.

Le centre participe à une série très importante. Il marque une séquence intermédiaire d'une promenade architecturale qui commence de la casbah d'Alger, et qui se termine au palais des rais. Autrement dit, il participe à la mémoire du lieu mais de manière contemporaine.

Par sa transparence et sa légèreté, le projet nous invite à le découvrir. Une rampe qui démarre du Bv Amara Rachid, nous permet de visiter les différentes entités du projet, tout en ayant un accès à la grande placette: la terrasse de la mémoire, et qui donne vers l'Aquarium public, et qui se continue aussi pour arriver à l'espace détente face à la mer.

Le centre culturel et artisanal est divisé en plusieurs entités. Chacune porte un nom qui définit la fonction exercée.

En descendant directement de la rampe, on accède au Restaurant de l'Hiloire, un lieu de consommation public avec une terrasse qui donne sur la mer. En continuant la découverte avec la rampe, on accède au niveau de l'Art découverte et le Club Art. Puis l'entité Work Art qui comporte les différents ateliers de l'équipement, et finalement le Shop Art ou on trouvera des boutiques.

Entre chaque entités et autre, les espaces sont animés par des terrasses aménagés, et des espaces verts.

V.2. Présentation des entités:

Le projet se divise en 5 entités:

Work-Art: Ateliers/ Club-Art: Clubs/ Shop-Art: Magasins/ Expo-Art/ Restaurant de l'Hiloire

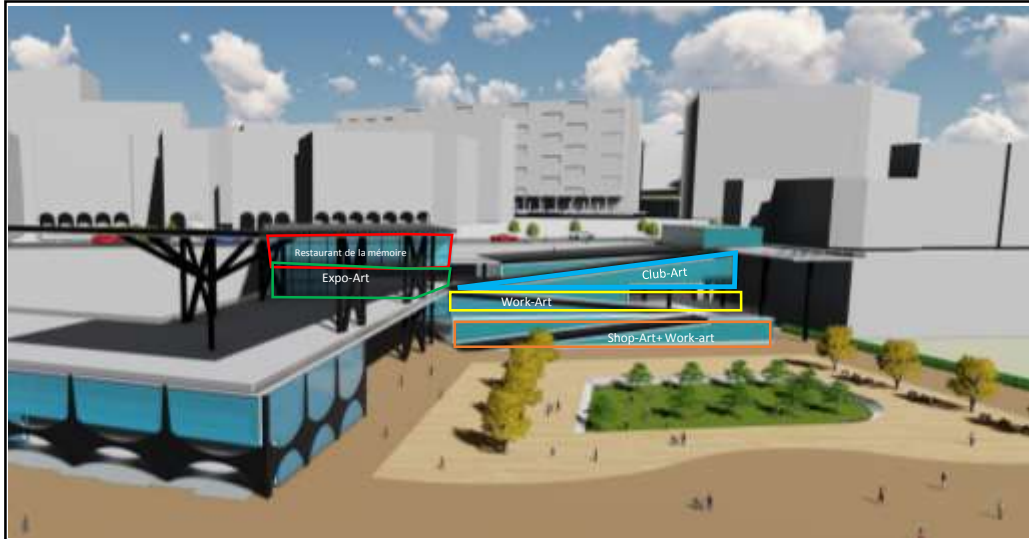


Figure 102: représentation des entités/ source: Auteurs

a. **Première entité: Restaurant de la mémoire:**

C'est l'aboutissement de la rampe qui démarre du Bv Amara Rachid. C'est l'espace public de consommation du projet. Son emplacement comme premier lieu à qui on accède en rentrant à l'équipement était essentiel, car il n'est pas juste destiné aux gens de l'équipement mais bien au contraire, il est ouvert au grand monde.

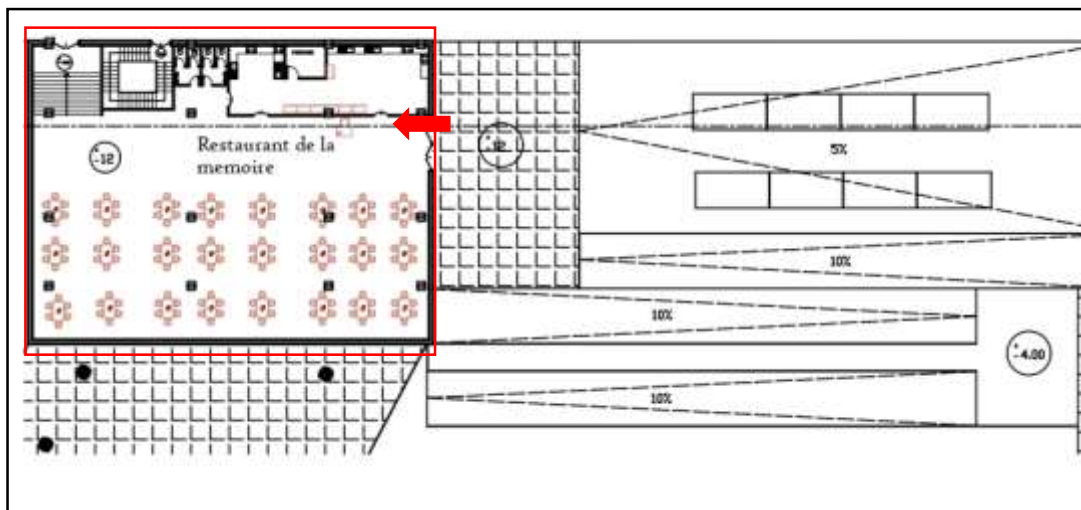


Figure 103: plan R+3 du projet/ source: auteurs

b. Deuxième entité: Expo-Art

C'est la partie réservée pour l'une des fonctions fondamentales du projet: l'exposition. On aboutit vers cet espace par la rampe, qui mène vers l'accueil extérieur aménagé, ou on peut se renseigner sur les différentes activités proposées. Puis on accède vers l'entité d'exposition, qui est un grand espace divisé en fonction de la nature de l'exposition, ou peut effectuer des achats. Une salle de conférence se retrouve juste à côté, permettant de recevoir des artistes, artisans, philosophe...etc. afin d'animer et partager leurs idées avec les visiteurs.



Figure 104: plan R+2 du projet/ source: auteurs

c. Troisième partie: Clubs-Art

Intégrer des clubs scientifiques au projet était nécessaire, c'est une fonction qui permet de recevoir le grand monde ainsi elle renforce la recherche dans tout les Domaines, et non seulement ce qui concerne l'Art en général. Nous trouvons un club de recherche historique et le club de savoir-faire. Une bibliothèque et une salle de lecture se trouvent aussi dans cette entité, qui est une porte ouverte aux lecteurs qui aiment lire dans un espace calme.

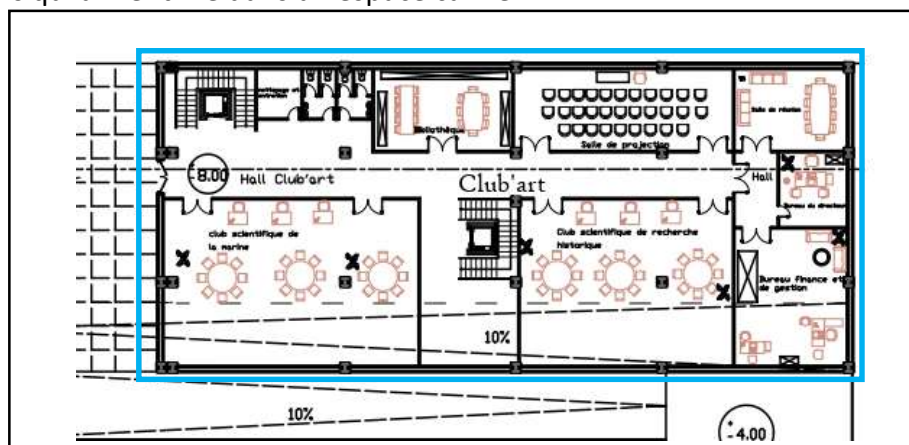


Figure 105: plan R+2 du projet/ source: auteurs

d. Quatrième entité: Work-Art

Elle se développe en deux niveaux, regroupant les différents ateliers. Un éclairage zénithal est mis pour les ateliers non-éclairés, et quelques ateliers possèdent une vue panoramique, ce qui permet aux artistes d'avoir une inspiration plus poussée.

Nous trouvons 4 ateliers: atelier de sculpture, atelier de maroquinerie, atelier de céramique et atelier de poterie. Dans chaque étage, il y a un escalier qui mène aux différents niveaux, et un coin café avec distributeur est disponible pour subvenir à leurs besoins. Un atelier extérieur est aussi disponible.

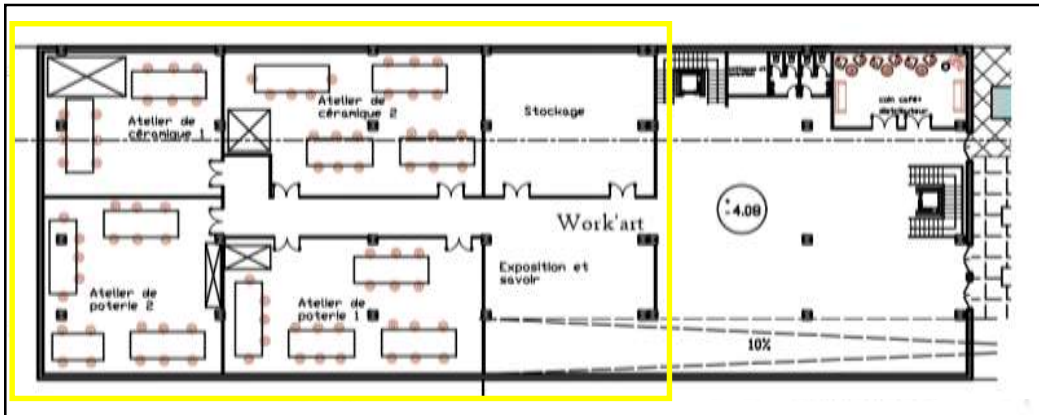


Figure 106: plan R+1 du projet / source: Archadaily.com

e. Cinquième entité: Shop-Art

C'est l'espace dédié au commerce. Les œuvres des artistes seront vendues, ainsi d'autres petits commerces, puisque la partie se trouve au RDC qui donne vers la mer.

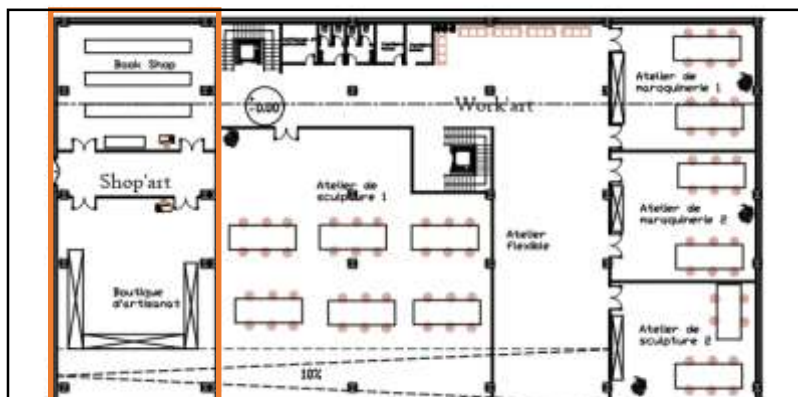


Figure 107: plan RDC du projet / source: Archadaily.com

V.3. Lecture de façades:

Les façades sont pensées à ce qu'elles soient le reflet de la mer, la légèreté et la transparence, le contraste du Bastion 23 avec des traitements très simples.

a. **Façade urbaine: façade ouest** donnant au Bv Amara Rachid



Figure 108: façade urbaine / source: auteurs

La façade urbaine du projet donne sur le Bv Amara Rachid. Elle est traitée de façon contemporaine, mais tout en restant dans le contexte existant qui est le style des bâtiments haussmanniens. Donc nous avons pensé à faire des arcades mais revisités, en les inversant afin de faire référence aux bâtiments haussmanniens mais aussi à l'ancrage de la mer. La façade est faite avec le verre afin de rester dans le contemporain.

b. **Façade maritime: façade est** donnant sur la mer



Figure 109: façade maritime / source: auteurs

La façade maritime est traitée avec un verre particulier qui est le vitrage intelligent (voir page 82) avec un cadre en couleur blanche afin de se bénéficier de la vue panoramique du lieu, mais aussi pour se fondre avec la mer tout en restant dans la transparence, la simplicité et la légèreté.

c. **Façade historique: façade Nord-est** donnant à l'Ex Bastion 23

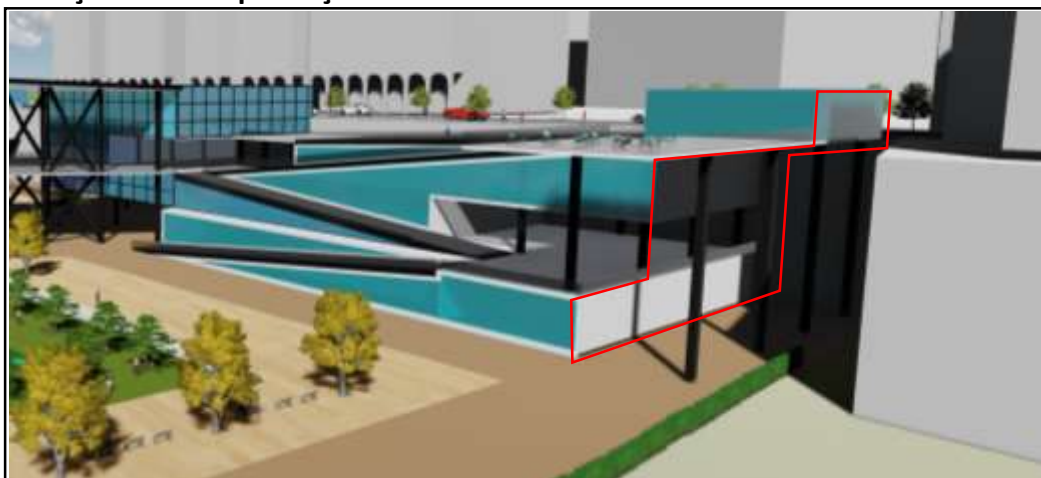


Figure 110: façade historique/ source: auteurs

La façade historique est une façade miroir, traitée avec des panneaux en composite d'aluminium afin d'avoir le reflet de l'Ex Bastion 23 et mettre en valeur l'histoire et l'architecture de ce bâtiment dense avec très peu d'ouvertures mais tout en restant dans un bâtiment léger et transparent.

d. **Façade contemporaine: façade Sud-Ouest** donnant sur l'aquarium

C'est la façade du restaurant qui donne vers l'aquarium. C'est une façade purement contemporaine traitée avec un mur rideau afin de dégager la vue vers l'exposition qui se passe aux dessous tout en profitant de la vue panoramique de la mer.

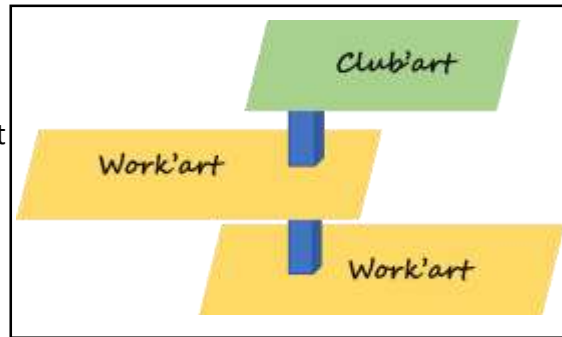


Figure 109: façade contemporaine / source: auteurs

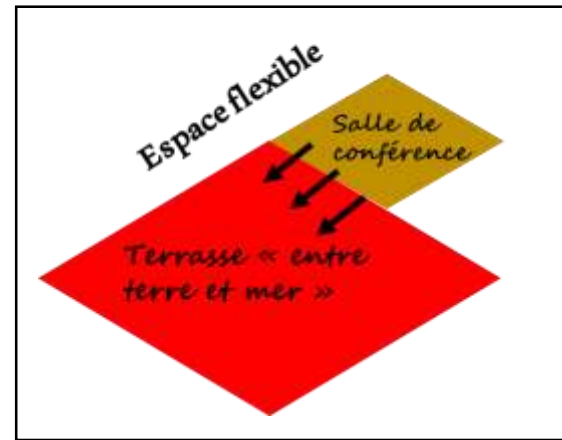
VI. Caractère endogène et exogène:

1. Endogène:

- ❖ Pour que les futurs artistes trouvent une certaine **intimité**, le concept de **filtrage** est mis en place afin que le club'art et work'art soit accessible du même escalier (en bleu).



- ❖ Le concept de **flexibilité** de **continuité** est nécessaire afin d'agrandir l'espace en cas d'événement qui accueille un grand nombre de monde.



2. Exogène:

❖ Dialoguer avec la rue:

Grace à la rampe qui créer un mouvement de glissement vers le projet, afin d'avoir un accès direct et prendre en considération la topographie du site et d'Alger en général.

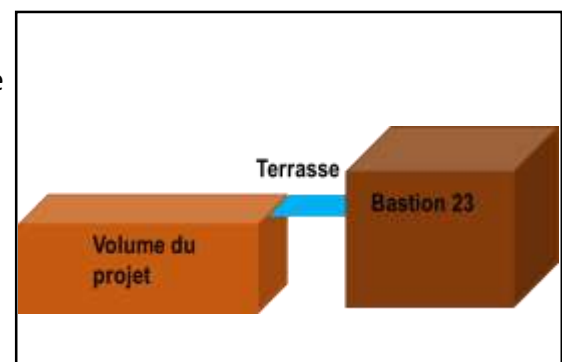
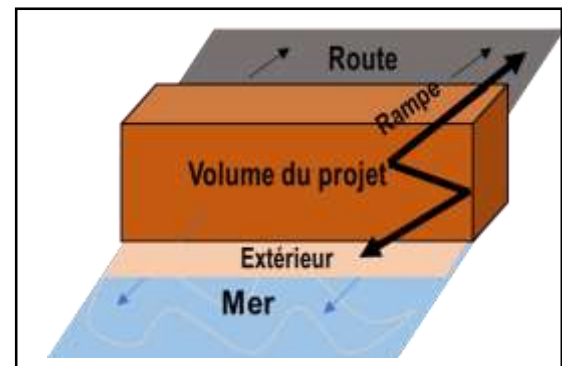
❖ Dialoguer avec la mer:

Grace au espaces extérieurs dédié au public, une perspective direct vers la mer et mettre à distance de la route afin d'éviter les nuisances sonores

❖ Dialoguer avec le bastion 23 :

La terrasse vient renouer le dialogue entre le bastion 23 et le projet. Premièrement, l'accès vers le projet se fait depuis cet espace intermédiaire afin de mettre l'accent sur l'importance du bastion 23.

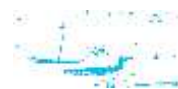
Ensuite depuis la terrasse on peut apprécier le bastion 23, grâce à la perception visuelle qu'on a depuis l'ombrière qui est orienté vers le bastion



APPROCHE CONSTRUCTIVE

« A l'acte de construire, l'architecte apporte ce surcroît d'esprit et d'âme, reflet de sa vie intérieure, capable de vous enchanter et de vous émouvoir. »

Georges-Henri PINGUSSON



I. Introduction:

Une œuvre architecturale est le fruit d'un travail commun entre architecte et ingénieur en génie civil. Le premier assure l'esthétique et la beauté de l'œuvre, tandis que le deuxième assure sa stabilité et sa durabilité dans le temps.

Dans ce chapitre, nous analyserons le choix de structures adaptées à tout les éléments structuraux ainsi leur dimensionnements. Nous allons évoquer aussi les matériaux nouveaux et les technologies avancées qui peuvent assurer une meilleure stabilité de l'œuvre, tout en tenant compte à la conformité et aux exigences réglementaires.

Donc le projet doit être une réponse architecturale, artistique, constructif et technique afin de garantir la solidité de la production.

II. Choix du système constructif:

Chaque produit architectural doit répondre à quelques critères qui font de lui un projet réussi. La durabilité, la stabilité, la solidité et l'économie sont les critères les plus recherchés.

Afin de faire un projet réussi comme nous l'avons cité, on a opté pour une structure métallique. Cette dernière répond aux exigences fonctionnelles, spatiales, réglementaires et formelles.

1. La structure métallique:

La structure métallique est utilisé pour la superstructure du projet. Le choix a été fait pour divers avantages que nous citerons au dessous.

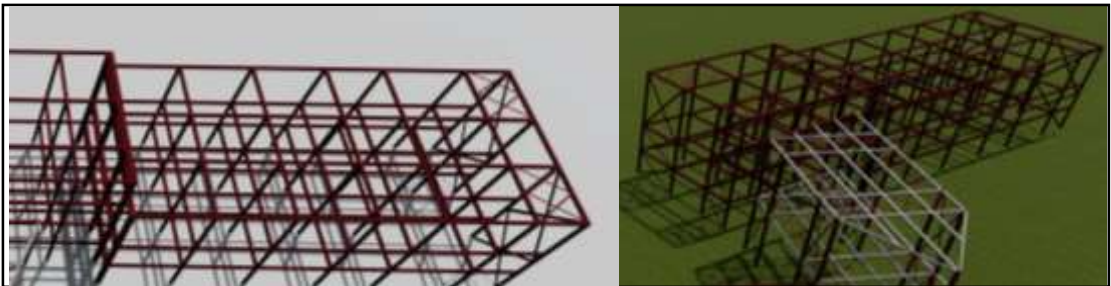


Figure 112: modélisation 3D de la structure métallique avec contreventement / source: Auteurs

2. Le contreventement:

C'est un système statique destiné à stabiliser l'ouvrage vis-à-vis des effets horizontaux. Le contreventement se fera en croix X en extrémité pour les effets verticaux. Et le plancher sera contreventé contre les effets horizontaux.

a. Avantages:

- **Légèreté et robustesse** : les pièces de métal étant plus légères que le bois, les fondations nécessaires sont moins importantes, et le montage sur le chantier pendant les travaux est plus aisé. Elle peut aussi supporter toutes sortes de matériaux de couverture, même les plus lourds. L'installation en est donc facilitée.
- **Flexibilité** : dans sa mise en œuvre, l'acier bénéficie d'une flexibilité permettant de modifier la charpente, même au dernier moment. Il permet en outre de concevoir des formes architecturales originales s'adaptant à tous types de projets de travaux.
- **Grandes portées** : certaines pièces de métal peuvent atteindre des portées jusqu'à 40 m.
- **Rapidité** : l'assemblage des éléments métallique reste rapide, par boulonnage.
- **Ecologique** : recyclable, l'acier est un matériau écologique.
- **Economique** : selon la complexité, le prix d'une charpente métallique peut se révéler environ 10 % moins cher.
- **Insensible aux champignons et insectes xylophages** : l'acier qui compose l'ossature métallique n'est pas vulnérable aux insectes, comme les termites, ou aux champignons, ce qui permet de vous passer de traitement à cet égard. C'est une option sérieuse dans certaines régions très infestées par les termites.

b. Protection de l'acier:

▪ Contre la corrosion:

La façon la plus pratique de protéger l'acier est d'appliquer une autre couche soit qui agisse comme anode (c'est-à-dire qui se dissout de préférence à l'acier), soit comme barrière ou les deux à la fois. Les revêtements protecteurs les plus répandus sont les peintures, la galvanisation à chaud, les projections de zinc ou d'aluminium ou l'un de ces trois derniers recouverts d'une couche de peinture.

- Protection avec la peinture:

Les peintures jouent un rôle de revêtement protecteur, par une réaction électrochimique déclenchée par les pigments ou leurs produits de réaction avec l'acier. La protection est assurée par l'application d'un primaire inhibiteur de corrosion sur l'acier, puis on applique une seconde couche intermédiaire avant la couche de finition. Les peintures anti-rouille usuelles sont le minium de plomb, le chromate de zinc et la poudre de zinc.

- Protection cathodique:

La métallisation est un traitement anticorrosion qui consiste à projeter à grande vitesse un métal en fusion, habituellement du zinc pur à 99,9 %, sur la surface à protéger. Le zinc se solidifie instantanément au contact de la surface et crée une couche qui protège l'acier par isolement et par action sacrificielle.

Synthèse 1: pour la structure du projet, elle sera traitée contre la corrosion par une protection cathodique.

■ Contre le feu:

- Protection suivant les contours du profilé au moyen de peintures intumescentes:

Les peintures intumescentes sont des peintures qui réagissent en cas d'exposition à des températures élevées. Alors que ces types de peintures forment une couche mince sèche à l'état froid, en cas d'incendie, ils foisonnent à une épaisse couche de mousse de carbone, qui isole la structure porteuse.

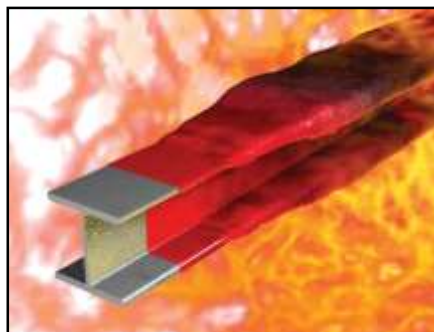


Figure 113: protection contre le feu avec peinture intumescence / source: Promat.com

- Plaques résistantes au feu:

Les plaques résistantes au feu sont des plaques minérales qui sont renforcées par des fibres et des charges. En plus de leurs propriétés résistantes au feu typiques, certaines plaques sont encore optimisées en termes de durabilité, en particulier la résistance à l'humidité.

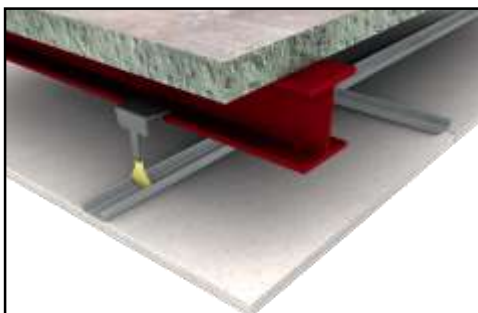


Figure 114: Protective membrane horizontale au moyen de plaques/ source: Promat.com



Figure 115: Revêtement en forme de caisson au moyen de plaques/ source: Promat.com

- Protection suivant les contours du profilé au moyen de mortiers projetés:

Les mortiers projetés résistants au feu sont habituellement constitués d'un liant (ciment ou gypse), de charges et de fibres. Les mortiers projetés conviennent particulièrement aux structures où les exigences esthétiques ne sont pas si importantes, bien qu'une application méticuleuse par un spécialiste expérimenté puisse avoir une vue esthétique, qui est parfois préférée par les architectes.



Figure 116: Mortiers projetés résistants au feu / source: Promat.com

Synthèse 2: pour la structure du projet, elle sera traitée contre le feu par une peinture intumescence.

2. Structure en béton armé: Infrastructure

La structure en béton armé est utilisée pour les fondations et pour les voiles. Son utilisation est due à plusieurs raisons:

- Sa résistance à la compression.
- Sa solidité et sa durabilité dans le temps.
- Sa résistance contre le feu.

III. Détails constructifs:

III.1. Gros œuvres:

A. Infrastructure:

- Les fondations:** toute structure a besoin d'une bonne base pour ne pas s'effondrer. C'est pour cela qu'une fondation fait office de relais entre la structure et le sol. Elle est comprise dans l'élément architectural d'un bâtiment et a pour rôle de s'opposer au tassement et aux infiltrations des eaux, tout en assurant la transmission des charges et la répartition de ces dernières dans le sol. Le choix de types de fondations dépend donc de la nature du sol, et vu que nous nous trouvons sur la zone de forte sismicité, et le bon sol se trouve à 12m au dessous, nous optons pour **des semelles isolées sur pieux**.

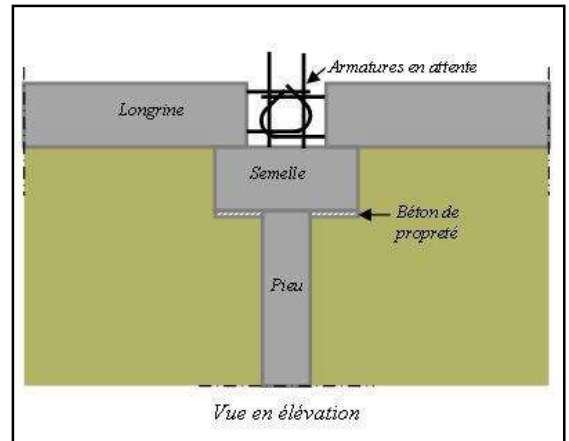


Figure 117: fondation sur pieux / source: public.iutenligne.net

- Les voiles:**

Des voiles seront prévus dans une partie du projet. Donc toute la partie qui sera collée à la partie inférieure du Bv Amara Rachid sera en voile. Des voiles seront aussi fait pour l'ascenseur. Ils servent à: Reprendre les charges permanentes et d'exploitation apportées par les planchers, participer au contreventement, s'opposer à la poussée de terre éventuellement d'eau et assurer une isolation acoustique et une protection contre l'incendie.

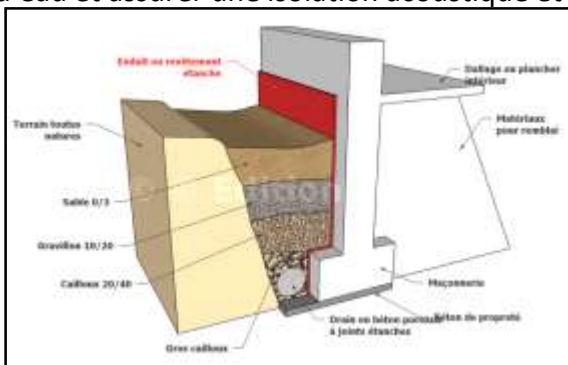


Figure 118: détail de voile/ source: civilmania.com



Figure 119: voile d'ascenseur/ source: construction.info.com

c. Les joints:

Afin de régler les problèmes structurels d'une œuvre architecturale, on utilise les joints. Pour la structure métallique, on peut parcourir jusqu'à 50 m. Mais on dépasse cette distance, un joint de dilatation est nécessaire. Ainsi un joint sismique pour chaque changement de direction.

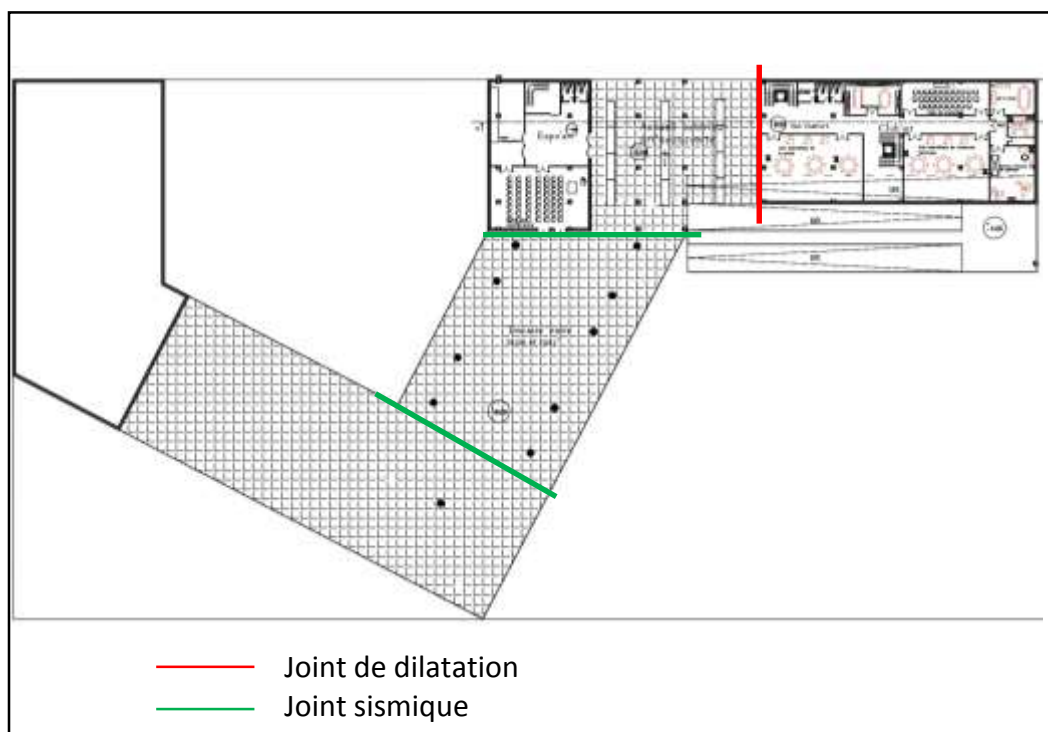


Figure 120: emplacement des joints / source: auteurs

- Couvre joint:

C'est une pièce qui permet de couvrir les joints qui séparent deux blocs. Pièce effilée, le couvre-joint de dilatation permet une transition couverte au-dessus de l'ouverture du joint. La vocation du couvre-joint est aussi esthétique que technique puisque ce profilé de finition assure la protection du joint qu'il calfeutre et peut-être peint ou anodisé.



Figure 121: exemple couvre joint / source: ArchiExpo.com

B. Superstructure:

Elle représente la squelette du bâtiment, elle permet d'évacuer les charges permanentes et les charges d'exploitation aux fondations puis au sol.

a. Poteaux:

Les poteaux sont des éléments verticaux qui transmettent les charges au sol. Des poteaux métallique en profilé H vont être utilisé dans notre projet, en raison de leur résistance au flambement enrobé avec avec du béton . Ils seront traités contre la corrosion et contre le feu.

- 1: Panneau Tecbor
- 2: Vis autotaraudeuse
- 3: Pilier en acier.
- 4: Pâte à joints Tecbor®.
5. Angulaire 30x30x0,6 mm
6. Omega 45x15x0,6 mm



Figure 122: poteau métallique/
source: decovrac.net

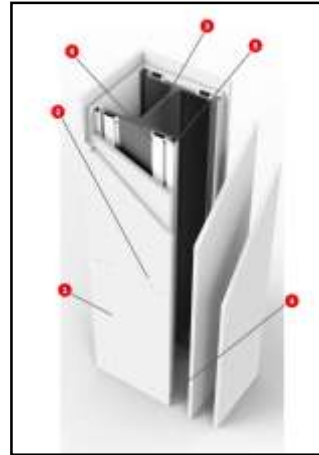


Figure 123: protection contre le feu
d'un poteau métallique/ source:
mercortecresa.com

b. Les poutres:

Concernant les poutres, Nous avons opté pour des poutres métallique alvéolaires. L'utilisation des poutrelles alvéolaires dans le bâtiment permet d'alléger les structures, d'augmenter les portées, d'assurer la modularité des lieux et la flexibilité de la construction, avec le passage de fluides ou de gaines techniques dans les évidements.

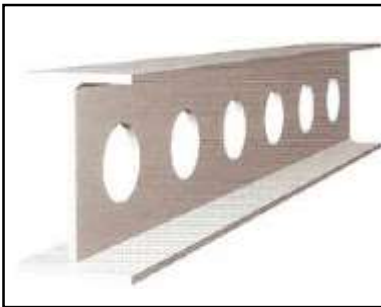


Figure 124: poutrelle alvéolaire/
source: contruiracier.com



Figure 125: poutrelles alvéolaires/ source: contruiracier.com

c. Jonction des éléments structuraux :

- **Poteau- fondation:** L'assemblage se fait avec une platine

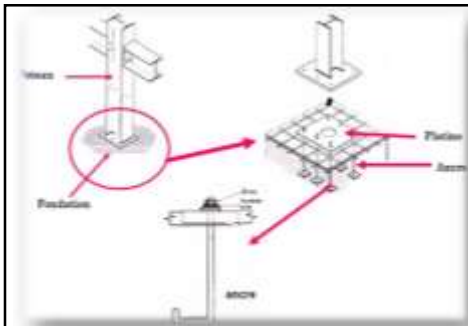


Figure 126: détail d'assemblage poteau-fondation/ source: Slideplayer

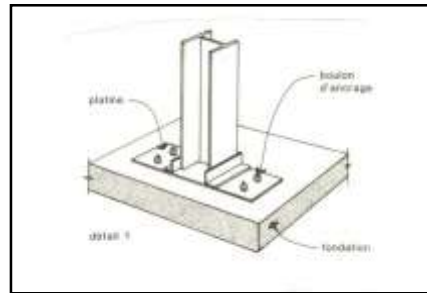


Figure 127: assemblage poteau-fondation/ source: Slideplayer

- **Poteau-poutre:** l'assemblage peut être simple ou rigide, il peut être soudé, boulonné ou par rivetage.

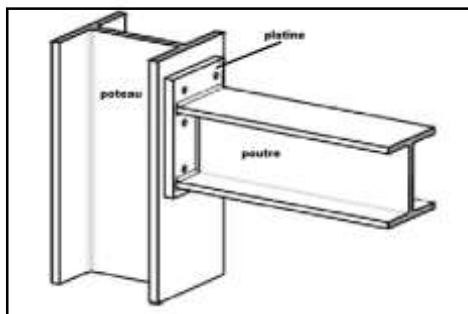


Figure 128: poteau-poutre/ source: ResearchGate.com

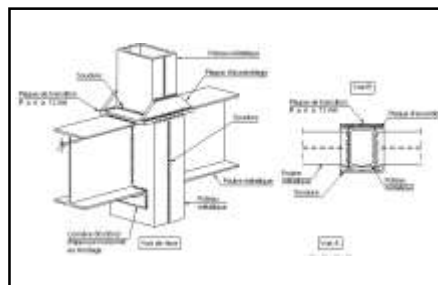


Figure 129: détail d'assemblage poteau-poutre/ source: detailsconstructif.com

- **Deux poutres:** nous avons opté pour l'assemblage de deux poutres sans poteaux avec des plots.

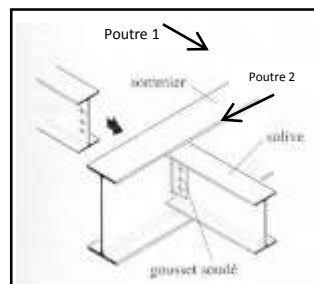


Figure 130: détail d'assemblage de deux poutres/ source: detailsconstructif.com

d. Plancher:

Le plancher utilisé pour une structure métallique est le plancher collaborant. Le plancher collaborant, encore appelé plancher mixte, est un plancher qui associe deux matériaux : le béton et l'acier. L'intérêt réside dans le fait que ces deux matériaux sont complémentaires du point de vue de leur comportement mécanique

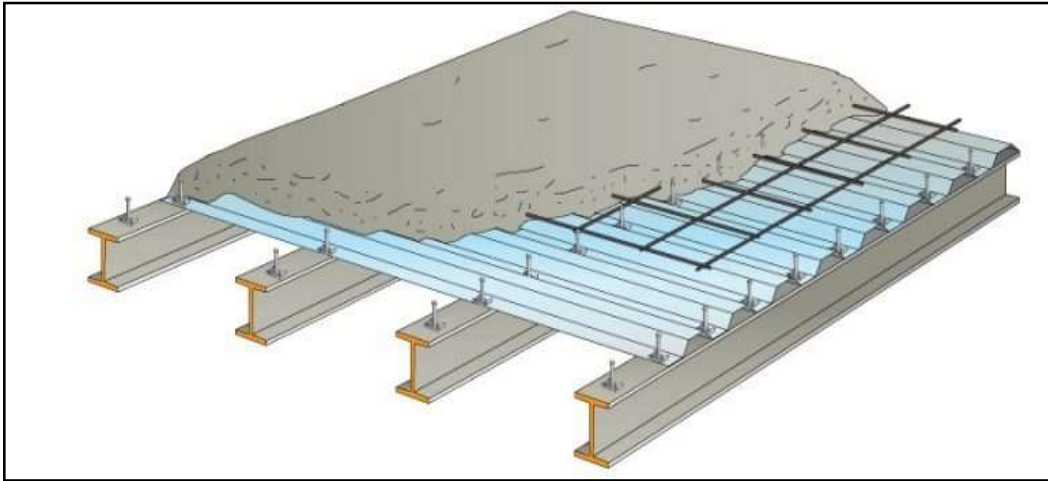


Figure 131: plancher collaborant / source: detailsconstructif.com

Caractéristiques:

- Il est léger.
- Il supporte de lourdes charges.
- Il est moins épais qu'un plancher traditionnel.
- Sa mise en place est simple et Rapide.
- Il est économique.

e. Toiture plate:

Elle représente le dernier plancher du bâtiment, qui se constitue d'une couverture horizontale.

Elle se constitue de plusieurs matériaux qui sont:

1. Élément porteur: c'est la partie supérieure qui résiste le gros œuvre, et qui supporte le poids des éléments de la toiture qu'elle va recevoir ainsi les charges climatiques. Ça peut être en béton, bois ou acier.
2. Pare-Vapeur: Un pare-vapeur est une membrane que l'on place afin d'éviter la vapeur d'eau de sortir de l'intérieur vers l'extérieur du bâtiment.
3. Isolant thermique: il est fait afin de protéger le support des chocs thermique comme la dilatation et pour limiter les déperditions.
4. Couche d'adhérence: son rôle est de lier l'étanchéité au support.
5. Revêtement d'étanchéité: c'est pour rendre l'ouvrage imperméable à l'eau.
6. Protection de l'étanchéité: on utilise souvent du gravier.
7. Relevé: équerre de renfort soudés: est une chape souple d'étanchéité, coupée en bande, constituée d'une armature en polyester non-tissé et de bitume élastomère.

- La pente:

Lors de la réalisation, il faut prévoir une pente de 1-5% pour l'évacuation des eaux de pluie.

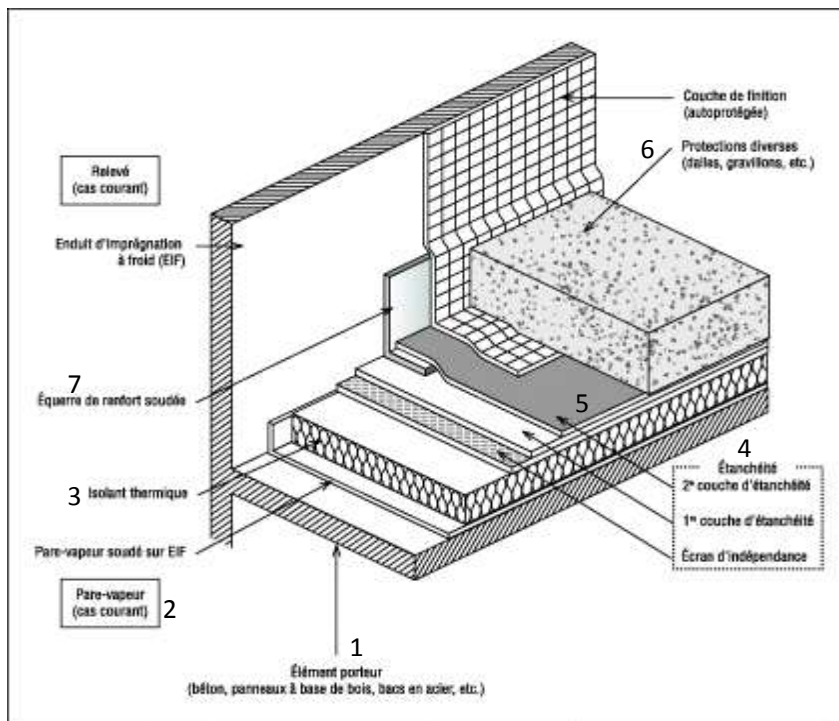


Figure 132: constituants d'une toiture plate/ source: detailsconstructif.com

f. Structure de l'ombrière :

La structure de l'ombrière est en portique. Pour des bâtiments simples, on conçoit souvent des portiques comme étant constitués d'une traverse et de deux poteaux. La traverse possède une ou plusieurs pentes – généralement deux avec une brisure à mi-portée – afin d'éviter l'accumulation d'eau sur la toiture. La traverse est dans ce cas composée de barres appelées arbalétriers.

Notons par ailleurs que pour des raisons architecturales, il est courant de prévoir un acrotère à la périphérie de la toiture, afin que l'enveloppe du bâtiment ait une ligne supérieure horizontale. Il convient donc que la pente des arbalétriers ne soit pas trop importante afin de limiter la hauteur de l'acrotère.

Pour finir, les liaisons traverse-poteau et au faîtage sont réalisées par des assemblages de continuité boulonnés.

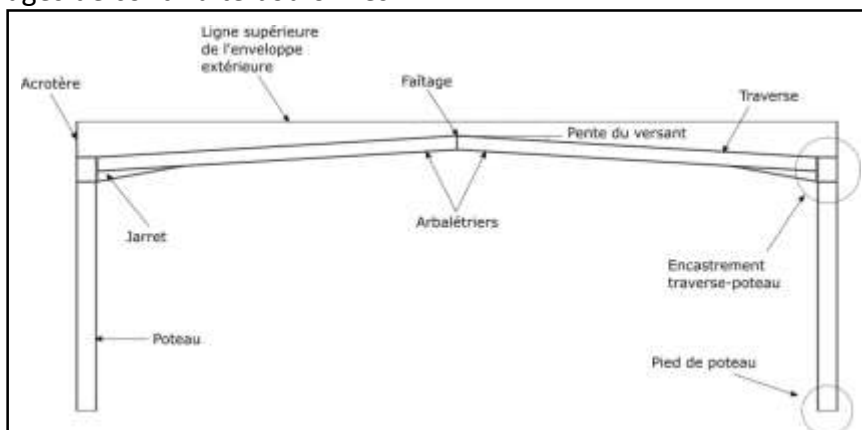


Figure 133: structure en portique/ source: detailsconstructif.com

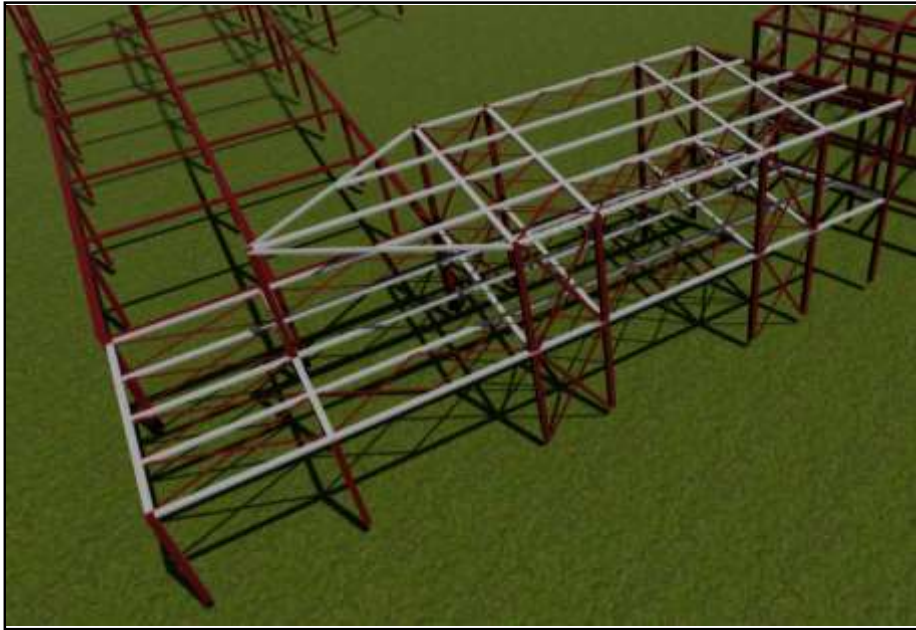


Figure 134: structure de l'ombrière/ source: auteurs

III.2. Second œuvre:

La construction doit être le fruit de l'époque, elle doit être cohérente avec l'évolution technologique, tout en restant dans une approche de développement durable.

C'est pour cela que le choix des matériaux est important avant de débuter un projet architectural. Les matériaux doivent répondre à un souci écologique, économique mais aussi fonctionnel.

Afin d'améliorer la qualité architecturale de notre projet, nous avons opté pour des matériaux nouveaux qui suivent la tendance actuelle.

2.a. Extérieur:

2.a.1. Verre: le verre est le matériau de tout ce qui est contemporain. Sa transparence permet de donner une image récente au projet. Son utilisation se voit au mur rideau.

- **La façade VEC (OU VITRAGE EXTÉRIEUR COLLÉ):**

Avec un aspect lisse et homogène, exclusivement en verre, une façade VEC est un type de façade rideau formant l'enveloppe extérieure d'un bâtiment dont les éléments de fixation sont rendus invisibles. Elle met en œuvre des vitrages fixés par collage dans un cadre ou sur un profilé métallique, le plus souvent fabriqué en aluminium.

Le mur rideau VEC utilise des vitrages collés sur des cadres aluminium ouvrants ou fixes. Sa devanture est lisse, les volumes verriers étant bordés par des joints creux. Les mastics (silicone) permettent la fixation des vitrages sur l'ossature et absorbent parallèlement les vibrations et les contraintes extérieures (neige, vent,

forte température impactant les matériaux).

La façade VEC peut intégrer de nombreux vitrages, tels que des verres feuilletés de sécurité ou des verres trempés, montés sur des doubles ou triples vitrages isolants. En complément, une “double peau” est intéressante pour accroître les performances énergétiques du bâtiment. Cette façade dite “ventilante” intègre une occultation invisible, lui permettant d’appréhender intelligemment les apports de chaleur et de lumière. Les cadres en aluminium associent à la fois un double vitrage et un espace d’air de 3 à 4 cm, dans lequel sont intégrés un store vénitien et un simple vitrage.

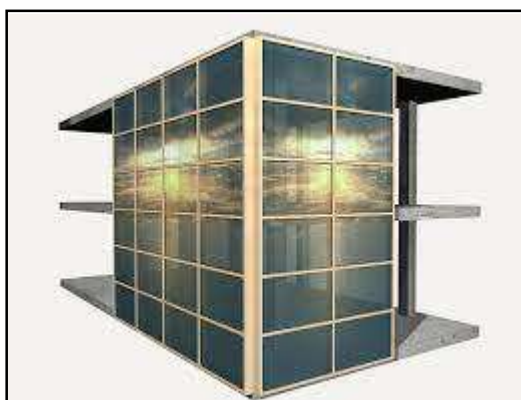


Figure 135: mur rideau en aluminium/ source: PrixConstructioncom

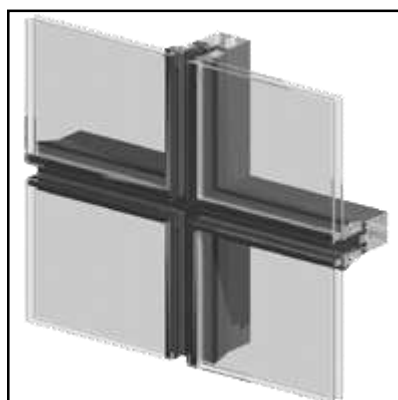


Figure 136: panneau VEC / source: <https://www.burmett-gr.com>

-- Le verre nouvelle génération: verre intelligent

Les surfaces vitrées occupent de plus en plus d’espace dans la construction contemporaine et ne sont désormais plus vouées à n’être qu’un simple élément de protection laissant pénétrer la lumière. Le verre offre des solutions pratiquement illimitées. On les appelle « intelligents » ou « actifs ». Et pour cause, les vitrages nouvelle génération peuvent chauffer, économiser de l’énergie, protéger de l’éblouissement... Ils ont comme point commun de se modifier mécaniquement ou automatiquement pour procurer plus de confort aux utilisateurs. Ils complètent ainsi la grande famille des verres bénéficiant de traitements spécifiques performants. Illustration avec quelques fabricants. ³³



Figure 137: verre électrochrome/ source: espacescontemporains.com



Figure 138: verre intelligent / source: espacescontemporains.com

33: <https://espacescontemporains.ch/les-vitrages-intelligents-verre-technique-actif/>

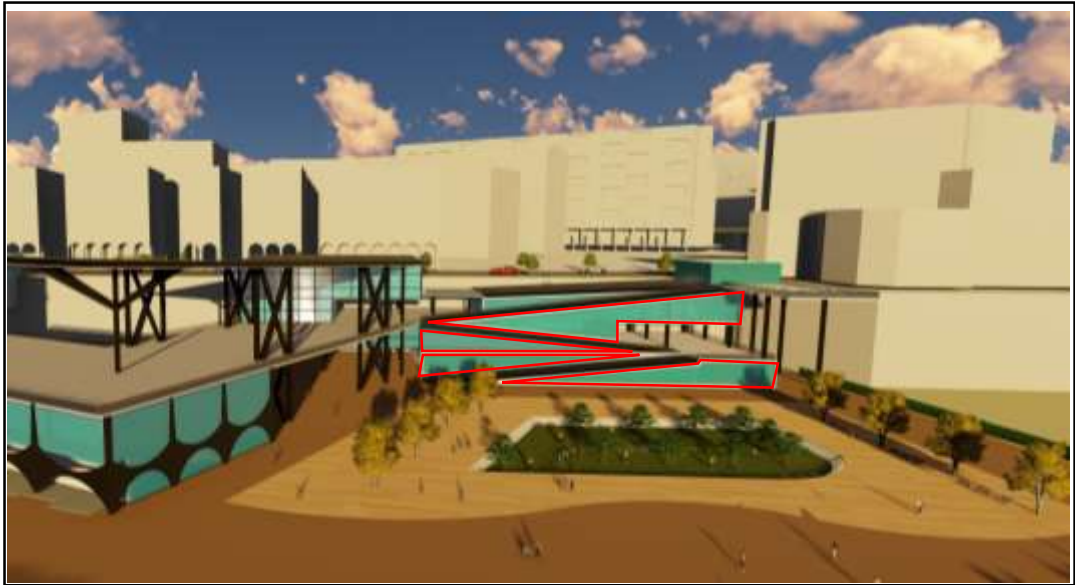


Figure 139: verre intelligent du projet/ source: auteurs

2.a.2. Façade miroir:

Les façades miroirs intègrent harmonieusement un bâtiment dans le paysage. Il existe de nombreux matériaux dont la finition procure un effet miroir: L'acier inoxydable ou l'inox poli ; Le composite en aluminium et Le verre.

Pour notre projet, le choix est porté sur: le composite en aluminium.

Les panneaux ou cassettes en **composites d'aluminium** sont légers, résistants et ignifuges. C'est le matériau préconisé par les architectes afin de réaliser des façades miroirs sur les bâtiments publics. C'est le produit de finition idéal pour un design moderne aux reflets miroitants. Il s'entretient facilement et constitue une solution économique par rapport aux autres matériaux.



Figure 140: panneau composite d'aluminium/ source: cnaludream.com/



Figure 141: façade en bardage en panneau composite d'aluminium/ source: ArchiExpo.com

Il existe trois types de bardage pour la réalisation de façade miroir:

- Les panneaux sandwich avec double paroi.
- Le bardage rapporté avec ossature.
- Le bardage simple peau.

Bardage ventilé: Le bardage ventilé n'est pas posé directement sur le mur extérieur, mais sur une ossature en bois ou métallique. Le système d'isolation est intégré à l'intérieur de l'ossature. Ce style de bardage est préféré pour la diversité des matériaux (PVC, bois, métal, etc.) et la simplicité de son installation.

2.a.3. La casquette:

La casquette étant inspiré de l'Ombrière du Vieux Port de Marseille, est faite de deux matériaux: l'inox brossé pour la toiture et l'inox poli pour le plafond miroir. L'acier inoxydable a pour caractéristique d'être peu sensible à la corrosion, et ne se dégrade pas en rouille. Cette toiture lisse et miroitante offre un reflet inverse.



Figure 142: 3D du projet avec explication de la casquette/ source: auteurs

2.b. Intérieur:

2.b.1. Les cloisons:

Le choix des cloisons intérieur est fait par rapport à leur facilité de mise en œuvre, confort et leur légèreté.

❖ Cloison en Placostil:

Le choix des cloisons est porté sur: des **cloisons en Placostil** pour diverses raisons:

- Une parfaite isolation phonique grâce à la laine minérale.
- Matériau prêt pour recevoir directement les finitions.
- Cache les gaines techniques.
- Il s'adapte aux différentes caractéristiques recherchés.

Idéales pour délimiter l'espace intérieur des maisons, les cloisons en plâtre et placo ne se démodent pas, bien au contraire. Leur application est de plus en plus simple à mettre en œuvre, et leurs performances sont accrues chaque année. Surtout, elles restent très économiques. Vaste tour d'horizon.

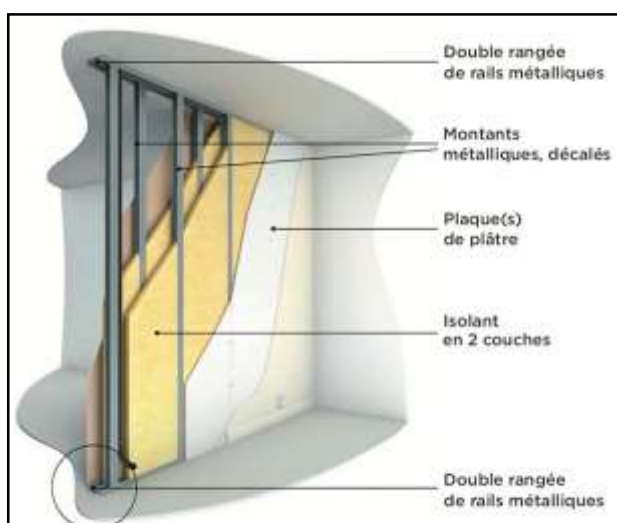


Figure 143: cloison en Placostil/ source: futura-sciences.com/

❖ Cloison amovibles:

Une cloison amovible est une cloison, pleine, vitrée ou semi-vitrée, qui est fixée au plafond, au sol et éventuellement à des murs, via un cadre en aluminium. **Elle est dite amovible car elle peut être déplacée** par des cloisonneurs qualifiés et remontée ailleurs, ou être transformée en cloison semi-vitrée par exemple.



Figure 144: cloison amovible/ source: IsoPlaf.com

Elles seront utilisés dans les ateliers, afin de bénéficier de la luminosité extérieur. Son principal avantage : pas besoin de défoncer, casser, évacuer les gravats, refaire sols et plafonds. Gros point positif, on peut aussi changer le type de cloison sans changer la structure.

2.b.2. Faux plafond:

Les faux plafonds sont extrêmement répandus. En plus de cacher un plafond en mauvais état, ils peuvent masquer les arrivées électriques, intégrer des spots d'éclairage, mais aussi accueillir un isolant thermique et/ou phonique.

Pour notre projet, on a opté pour un fond plafond en plaque de plâtre d'épaisseur de 10mm accrochés à une structure métallique légère et rapportée, composée de suspentes et de fourrures.

Pour les pièces humides tels que les sanitaires et la cuisine du restaurant on opte pour un faux plafond en PVC.

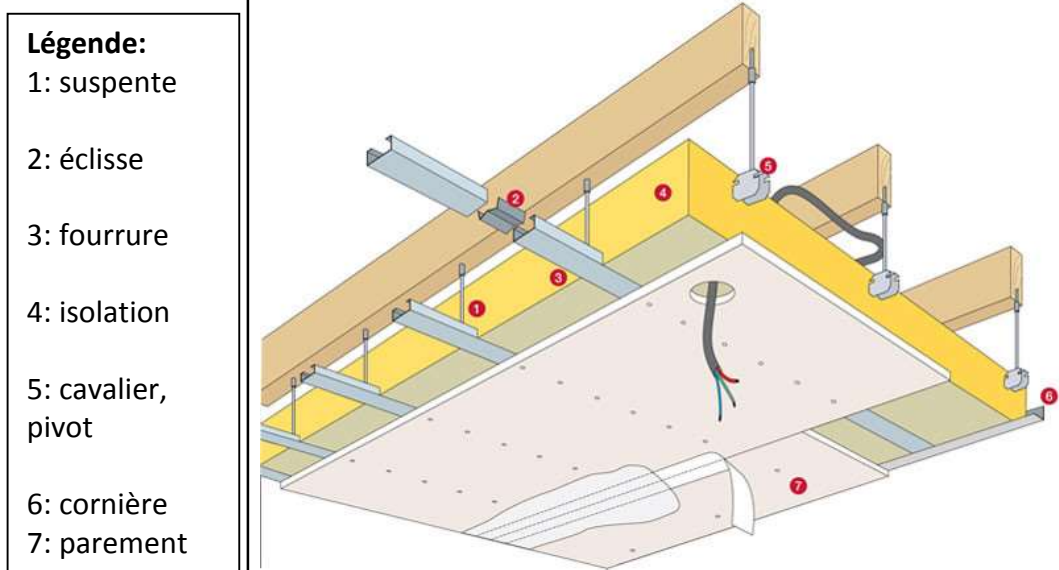


Figure 145: faux plafond/ source: systemd.fr

2.b.3. Revêtement du sol:

- Espaces extérieurs: on opte pour le marbre.
- Espaces intérieurs: marbre pour les espaces de circulation/ parquet pour les pièces, ateliers.

2.b.4. Circulation verticale:

La circulation verticale du projet est assurée par: les escaliers, rampe, ascenseur.

▪ La rampe:

Une rampe monumental se débute du Bv Amara Rachid permet la circulation verticale du projet et elle ait guise de secours au même temps.

La rampe est très importante dans le projet, elle participe à une séquence architecturale, et c'est un moyen de de secours sécurisé.

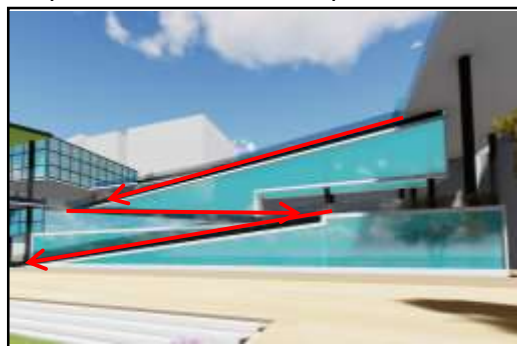


Figure 146: la rampe du projet/ source: auteurs

▪ Escalier:

Un escalier en acier au troisième niveau permet la circulation verticale du projet.



Figure 147: l'escalier du projet/ source: archidaily

■ Ascenseur:

Nous avons opté pour un ascenseur à traction à câble dans notre projet.

Les ascenseurs à traction à câbles sont les types d'ascenseurs que l'on rencontre le plus, notamment dans les bâtiments tertiaires.

Énergétiquement parlant les ascenseurs à traction à câbles sont plus intéressants que les ascenseurs hydrauliques dans le sens où le contre-poids réduit fortement la charge quelle que soit le type de motorisation.

Avantages:

- Course verticale pas vraiment limitée.
- rapidité de déplacement.
- efficacité énergétique importante.
- pas de souci de pollution.

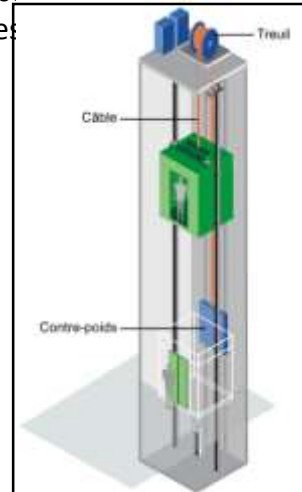


Figure 148: ascenseur à câble/ source: <https://energieplus-lesite.be/>

IV. Corps d'état secondaire:

IV.1. Eclairage:

a. Naturel: Le projet bénéficie de la lumière Naturelle grâce à la transparence de la façade d'abord, mais aussi grâce à l'éclairage zénithal dans les pièces qui ne sont pas éclairés naturellement.

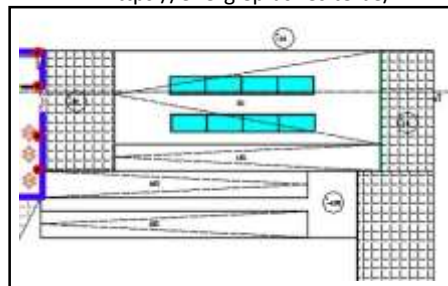


Figure 149: éclairage zénithal du projet/ source: auteurs

b. Artificiel:

Pour une meilleure lisibilité d'un espace,

l'éclairage est un élément primordiale, qu'il soit naturel ou artificiel.

Pour l'éclairage artificiel du projet, un transformateur sera mis en disposition

IV.2. Climatisation:

Une centrale de climatisation sera mise au niveau du local technique du projet, qui conditionne l'air de l'équipement à l'aide de canalisation horizontales et verticales.

a. Ventilation naturelle: ventilation par puit canadien

La ventilation par puits canadien peut fonctionner naturellement ou à l'aide d'un tirage par ventilateur. Dans tous les cas l'air transite par de longs conduits qui passent dans la terre. Ceci permet de tempérer l'air par échange avec la terre : en hiver, l'air froid est réchauffé et en été l'air chaud est rafraîchi. Le système est basé sur le simple constat que la température de la terre est plus ou moins constante à partir d'une certaine profondeur. A deux mètres environ, elle se maintient autour de 15°C pendant l'été et de 5°C pendant l'hiver.

Cette technique sera utilisé pour les parties qui ne sont pas aérées naturellement à l'aide des ouvertures, et plus précisément au parties qui font face au voile.

Cela permettra un bon fonctionnement des espaces, en recevant de l'air naturel indirectement .

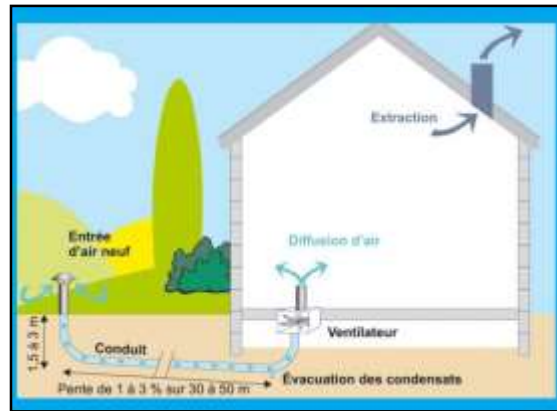


Figure 150: technique de ventilation par puit canadien/ source: maisonapart.com

IV.3. Les gaines techniques:

Les gaines techniques du projet seront prévu de passer au-dessus du faux plafond, pour des raison esthétique, après leur assemblage.

IV.4. **Electricité:**

L'alimentation du projet en électricité sera assurée par le réseau public, tout en disposant d'un transformateur au niveau du local technique et d'un groupe électrogène.

IV.5. **Chauffage:**

Une chaudière centrale à bruleur sera prévue au niveau du local technique. Le brûleur est un élément mécanique constitué de plusieurs pièces permettant la combustion du fuel domestique au sein d'une chaudière fuel, en mélangeant l'air comburant et le fioul. Le brûleur comme son nom l'indique brûle le fioul. La chaleur qui s'en dégage sert alors à chauffer l'eau envoyée dans les radiateurs en boucle fermée.

IV.6. **Dispositifs de sécurité:**

Afin de lutter contre la propagation du feu en cas d'incendie, des dispositifs de sécurité seront mis en place:

- Des détecteurs de fumée.
- Des extincteurs.
- Systèmes de désenfumage.
- Portes coupe-feu.
- Des protections pour les murs: peinture contre la corrosion, flocage de la laine de roche, des protections en double peau.

CONCLUSION

Chaque projet architecturale est le fruit de son environnement. Quelle que soit les contraintes rencontrés, elles doivent être le coup de pousse d'innovation qui nous mène vers une réponse architecturale adéquate.

" *L'hiloire de la marine*", est notre réponse architecturale face aux difficultés du site. Les difficultés que nous avons exploité afin d'insérer notre projet dans son contexte.

la technologie ne cesse pas d'innover, et la recherche de nouvelles techniques contemporaine ne s'arrete pas.

L'hiloire de la marine vient donner une touche nouvelle, contemporaine au site avec un programme très riche de valeur sociale, économique, écologique qui participera à changer l'image d'Alger vers le meilleur.

Pour conclure, Nous confirmons les hypothèses de départ à savoir l'embellissement de la baie d'Alger, réconciliation de la relation terre-mer, l'utilisation de la technologie d'une manière à renouveler Alger.



Références

Ouvrages:

- Le Corbusier, «**Poésie sur Alger**», 2 RUE BALNY D'AVRICOURT, PARIS, Ed Original, 2000.
- Chawki Amari, Vincent Colonna, «**Alger ville blanche sur fond noir**», France, Ed Autrement, 2003.
- Marc LANDOWSKI, Bertrand LEMOINE, «**concevoir et construire en acier**», Ed Eyrolles, 2005.

Thèses et mémoires de fin d'études:

- ATEK Amina, «**pour une réinterprétation du vernaculaire dans l'architecture durable, cas de la casbah d'Alger**», mémoire de Magister, Université Mouloud Mammeri Tizi-Ouzou, session 2012.
- BELAKBI Sonia, KACI Silya, «**La casa d'art au quartier de la marine**», mémoire de master en architecture, Université Mouloud Mammeri Tizi-Ouzou, session 2019.
- BOUKACEM Nadir, OUZID Amina, «**green Park au quartier de la marine entre modernité et histoire**», mémoire de master en architecture, Université Mouloud Mammeri Tizi-Ouzou, session 2021.
- SIFOUANE Hanane, HAMANE Tinehinane, «**FORUM D'HISTOIRE ET DE CULTURE » POLE CULTUREL DEDIE AU PATRIMOINE MATERIEL ET IMMATERIEL AU QUARTIER DE LA MARINE**», mémoire de master en architecture, Université Mouloud Mammeri Tizi-Ouzou, session 2021.

Cours et revues:

- MEDDAHI Kahina, «**L'immeuble De Rapport Algérois Face à La Réappropriation Et La Tertiarisation : Renouvellement Ou Métamorphose ?**», Revue MINBAR du Patrimoine Archéologique, 2022.
- GUELIANE Nora, **Cour master 1 patrimoine, 2021.**

Instrument d'urbanisme:

- Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme d'Alger version 2011.
- Rapport d'orientation du PDAU 2030.

Sites Internet:

- <https://www.google.com/>
- <https://www.archdaily.com/>
- <https://www.maisonapart.com/>
- <https://www.isoplaf.com/>
- <https://www.futura-sciences.com/>
- <https://www.espacescontemporains.com/>
- <https://www.burmett-gr.com>

- <https://www.detailsconstructif.com>
- <https://www.decovrac.net>
- <https://www.designferai.com>
- <https://www.pinterest.fr/>
- <https://www.AmelDakkar.com>
- <https://www.Photostockeditor.com>
- <https://www.Babzman.com>



Annexes

Tentatives

7 MARS 2022



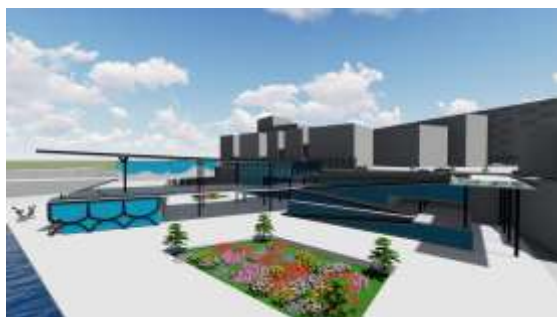
10 AVRIL 2022



14 MAI 2022



23 MAI 2022



1 JUIN 2022



RENDU FINAL

