

Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

جامعة عبد الحميد ابن باديس مستغانم

Université Abd El Hamid Ibn Badis de Mostaganem

كلية العلوم والتكنولوجيا

Faculté des sciences et de la technologie

قسم الهندسة المدنية والهندسة المعمارية

Département de génie civil et d'architecture



MEMOIRE DE FIN D'ETUDE DE MASTER ACADEMIQUE

Filière : Architecture et urbanisme

Spécialité : Habitat et Projet urbain

Thème

**L'implosion de la musique san'â en espace
architecturé de la Casbah**

Présenté par :

Melles : Malem Samira

Bridja Kheira Djemaia

Encadré par Monsieur M.A.Djeradi

Soutenu le : 27/06/2018 devant le jury composé de :

Monsieur Allal Président

Monsieur Bettahar et Madame Bemecia Examineurs

Année Universitaire : 2017/2018

Table des matières

Avant-propos :.....	5
Introduction :.....	6
Question de départ :	7
Chapitre I : Cas similaires	8
1- Le phalanstère « architecture communautaire »	5
2- Pavillon Philips : architecture et poème électronique.....	12
3- IMPROVISATION DE KANDINSKY :.....	16
Chapitre II : conceptualisation	20
Chapitre III : présentation d'espace d'étude	33
Partie II : problématique et méthode.....	45
Chapitre I : problématique	45
Chapitre II : méthode et méthodologie.....	48
3eme partie :.....	53
3-1 Etat descriptif :.....	54
3-2 Etat déductif : observation et interprétation.....	55
3-2-1 Les lignes naturelles :.....	55
3-2-2 l'élément urbain le bâti :.....	57
3-2-3 Choix de la zone d'intervention :	59
3-3 Etat inductif : synthèse.....	61
1 – projet urbain :.....	63
Travail sur l'ambiance extérieur :	66
Réhabilitation du bâtiment :	67
Aménagement :	68
Reconstruction :	68
Choix de projet a réalisé :.....	68
2-Projet architecturale :.....	74
Schéma de principe : école de musique	74
Etape 2 :	75
Etape 3 :	76
Etape 4 :	77
Etape 5 :	78
Schéma de principe : club d'artisanat	79
Conclusion :	93

Bibliographie :.....	94
Annexe :	95

Avant-propos :

A partir de l'intitulé de notre mémoire, une relation très étroite entre l'architecture et la musique sera démontrée au fur et à mesure dans notre travail de recherche, car, comme la définit en quelque sorte Goethe « *l'architecture c'est de la musique pétrifiée* ».

Durant notre cursus universitaire, il nous a été donné d'étudier les différentes étapes de compréhension de l'architecture et d'apprentissage de ses différentes techniques.

La finalité recherchée c'est d'obtenir le maximum de qualification pour mériter le titre d'architecte, ce qui ne se réalise pas sans difficulté rencontrée durant nos études à savoir, compréhension de terme, de notion, concept etc.... Ce si étant, nous remercions vivement notre encadreur Mr Djeradi pour ses conseils et ses orientations qui nous ont été d'un très grand apport pour la réalisation de ce modeste travail. Nos remerciements irons aussi à nos chers parents qui n'ont lésiné sur aucun moyen pour nous encourager à poursuivre nos études ainsi que l'aide psychologique très importante à notre sens. Nous remercions aussi ma cousine REZZIK Maroua musicienne qui nous a présenté sa troupe musicale « association Riadh El Andaloussi » avec son professeur qui nous a donné une explication très riche sur la musique arabo andalouse.

Nous dédions ce modeste travail à Noufel Malem , Anfel Malem, toute la famille Malem , la famille Dadoune, tante Malika Besses , Mohamed Bridja , Badro Bridja , Chahinez Bridja aussi à toute la famille Bridja sans oublier tous nos camarades de promotion tout en leur souhaitant le plein succès dans leur vie future.

Introduction :

Une dualité perceptive entre immatérielle et le construit constitue un élément d'étude intéressant sur notre capacité à cerner le réel. Le sonore entraîne un modèle architecturale tel que l'architecture poétique.

Les éléments immatériels « musique » seront matérialisés. Travaillant sur une musique du terroir qui s'attache et reflète le type d'espace d'étude, c'est pour cela, nous avons opté pour la musique arabo andalouse qui aura peut-être un effet sur le renouvellement de la casbah et qui permet de récupérer une identité perdue.

Une musique arabo andalouse riche, avec un répertoire particulier constituant un ensemble d'éléments immatériels, en opposition, un contexte d'étude avec une valeur spéciale qui a perdu en quelque sorte son identité, ce qui nous oblige à s'interroger **est - ce que l'harmonie de l'expression musicale peut-elle traduire cette architecture comme expression spatial ?** Et supposée être cette musique vécu, un outil de renouvellement urbain. Si c'est le cas, on pourra atteindre nos objectifs de récupérer l'identité de la casbah et la rendre comme un lieu de visite on se basant sur des principes comme ceux de matérialiser l'immatérielle.

Cette étude ne peut être exploitée et réussie que par l'utilisation des approches qui conviennent à notre type d'étude et qui suit l'enchaînement de la structuration du travail.

Question de départ :

Quelle sera la contribution de la
musique arabo-andalouse dans la
recomposition urbaine et
architectural dans la casbah ?

Chapitre I : Cas similaires

On va voir trois exemples où chaque exemple reflète un type de perception d'espace, le premier exemple de phalanstère qui va nous permettre de voir l'architecture comme une unité et où l'utopie et la perception de l'espace et du sonore ne saurait isoler les sens, et fait intervenir l'ensemble du champ perceptif. Poursuivons avec Merleau-Ponty et sa réflexion sur la synesthésie : « *Sous mescaline, un son de flûte donne une couleur bleu vert, le bruit d'un métronome se traduit dans l'obscurité par des tâches grises, les intervalles spatiaux de la vision correspondent aux intervalles spatiaux des sons, la grandeur de la tache grise à l'intensité du son, sa hauteur dans l'espace à la hauteur du son* ». On le pressent ici, la représentation du spatial et du sonore dans une perspective synesthésie, ouvre nombre de portes pour une compréhension du monde sensible et de ses enjeux dans la création musicale, architecturale et picturale.

Un deuxième exemple de Pavillon Philips qui permet de percevoir l'espace comme un résultat d'une traduction d'un morceau musical, selon Iannis Xenakis « *La musique n'est pas langage, et elle n'est pas message. [...] Si l'on réfléchit vraiment à ce qu'est la musique, c'est la chose qui échappe le plus à la définition du langage et si on veut appliquer les techniques de la linguistique, je crois qu'on se trompe, on ne va rien trouver du tout, ou très peu : de la tautologie. [...] L'effet que la musique produit dépasse souvent nos méthodes rationnelles d'investigation. Des mouvements sont créés en vous, vous pouvez en être conscient ou non, les contrôler ou non, ils sont là en vous. C'est ainsi que la musique a une influence très profonde, chez l'homme.* »

Un troisième exemple où la perception d'une musique est indissociable de son contexte spatial, architectural : dans la salle de concert, la mélodie ne peut être indépendamment perçue de son inscription corporelle, visuelle, tactile dans l'espace. Cette inscription corporelle repose la question même de l'espace en regard du sonore, et de cette articulation entre clôture matérielle qu'est l'espace architecturé et infinité/immatérialité du sonore, en témoigne ce passage de la Phénoménologie de la perception : « *Dans la salle de concert, lorsque je rouvre les yeux, l'espace visible me paraît étroit en regard de cet autre espace, qui où tout à l'heure, la musique se déployait, et même si je garde les yeux ouverts pendant que l'on joue le morceau il me semble que la musique n'est pas vraiment contenue dans cet espace précis et mesquin* ».

Car notre environnement physique est protéiforme. Ce dernier, a fait intervenir l'ensemble de nos sens. Néanmoins, il semble utile de déterminer, de cerner cet

environnement que nous définirons ici comme une enveloppe immergeant, suggérant des approches particulières de la perception, met en branle des concepts à priori distants ; l'un concernant l'espace, l'autre le temps. Actuellement, le concept d'espace sonore foisonne chez nombre d'artistes, musiciens, parfois même chez certains architectes, amenant ainsi à un ré-questionnement de la perception de notre environnement limités et les formes. L'expression la plus connue de cette « espèce d'espace » est l'architecture. Or, l'architecture, n'est elle-même qu'une coque creuse : scène du temps, de l'instant, du volatile, de l'éphémère. Une des principales entités immatérielles contenue dans l'architecture est le sonore. Cette dualité perceptive entre construit et immatériel, constitue un élément d'étude intéressant sur notre capacité à cerner le réel et de l'enjeu esthétique de cette perceptibilité. Cette nouvelle intelligibilité de notre monde, au croisement de ce qui est perçu, conçu et représenté, est ainsi fascinante pour ce qu'elle nous enseigne sur notre volonté d'alligner information, sens et esthétique. Aussi, nombre de questions émergent : Sommes-nous toujours soumis au même conditionnement affectif lorsque nous parlons de musique ou de son ? Quels sont les conséquences d'une réflexion sur la perception du spatial et du sonore dans la création architecturale, sonore ? A quels résultats esthétiques ces expériences ont-elles abouties ? Nous commencerons dans cette contribution par l'aspect spatial de la musique du début du 19ème siècle, des expériences de Wagner, Fourier, puis nous nous intéresserons aux postulats des futuristes, postulats qui nous serviront de base à la compréhension des phénomènes d'association architecture-musique, phénomènes qui seront ici montrés par un certain nombre d'exemples.

1- Le phalanstère « architecture communautaire »

Pour le phalanstère¹, c'est avant tout le rapport analogique entre architecture et musique d'opéra qui est déployé : on parle de corps social, un corps social qui se prend à bras le corps pour continuer sur le jeu de l'analogie qui se situe dans l'axe d'une pensée de la synesthésie².

¹Phalanstère : du grec phalang : formation militaire rectangulaire et stéras : solide Est un regroupement organique des éléments considéré nécessaire à la vie harmonieuse d'une communauté.C'est un ensemble de logements organisés autour d'une cour couverte centrale lieux de vie communautaire.

²Synesthésie : du grec syn « avec » union et aesthésie « sensation » Est un phénomène neurologique par lequel deux ou plusieurs sens sont associés et ce travail reflète la synesthésie multimodale.

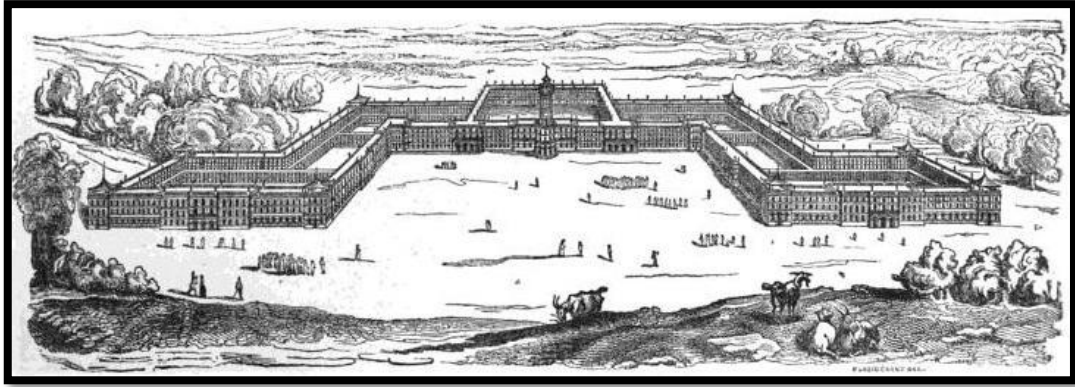


Figure 1 : Idée du phalanstère.

De ces concordances figure un rapport au corps différent. Un corps social qui réagit et agit, Ainsi, de nouvelles expériences spatiales et sonores vont mettre en éveil une nouvelle approche de la perception. Artistes et architectes, vont s'intéresser aux situations de jeu et d'écoute de la musique puis tenter de comprendre les interactions physiques entre espace et sonore par le biais de la science et de la philosophie. Ils vont s'intéresser à la propagation du son à son timbre et sa matière. Le temps est à la totalité de la réunification des sens. Ces préoccupations trouveront un fort engouement dans la représentation picturale.

Le phalanstère comme exemple exprime une architecture communautaire apparue dans les années 1840 par **Charles Fourier**³, qui y a voulu abolir les distances entre les sciences et les arts et en parallèle traité de l'harmonie et de l'analogie universelle.

Au début de la réflexion, on s'inspire de l'opéra de telle sorte que Charles Fourier a une sensation d'unité, car c'est l'assemblage de tous les accords matériels mesurés, de même qu'il voit dans l'opéra une pensée de la configuration du **sensible**⁴ qui instaure une communauté : l'individualisme n'est qu'un leurre, tout comme il faut en finir avec l'autonomie des différents arts. Cette pensée est également présente chez Wagner qui voit dans l'opéra la possibilité d'échapper au règne de « l'égoïsme ». Ainsi, le langage musical et visuel de l'opéra semble définir **une synesthésie** qui plonge la communauté –c'est à dire le public. Et dans le cas de Fourier, c'est le peuple lui-même qui est appelé à devenir une partie de l'opéra, contribuant ainsi à devenir lui-même œuvre d'art.

³Charles Fourier : né avril 1727 à Besançon et mort le 10 octobre 1837 à Paris, est un philosophe Français et fondateur de l'école sociétaire.

⁴Sensible : qui peut être perçu par les sens, apte à éprouver des perceptions, des sensations et qui soit particulièrement accessible à certaines impressions d'ordre intellectuel, moral, esthétique.

Dans le binôme spirituel de Charles Fourier, le phalanstère est un hôtel coopératif pouvant accueillir quatre cent (400) familles au milieu d'un domaine de quatre cent (400) hectares où l'on cultive les fruits et les fleurs avant tout. Fourier décrira à loisir les couloirs chauffés, les grands réfectoires et les chambres agréables.

Destinés à abriter 1800 à 2000 sociétaires, le phalanstère est un bâtiment de très grande taille. Une surface occupée, bâtie et non bâtie d'environ 4 Km². Des arcades, des grandes galeries facilitant les rencontres et la circulation. Des salles spécialisées de grandes dimensions (tour, horloge centrale, opéra, atelier et cuisine), des appartements privés et de nombreuses salles publiques, des ailes réservées aux caravansérails et aux activités bouillantes, une cour d'honneur de 600 mètres par 300 mètres dans laquelle tiendrait la grande galerie et une cour d'hiver de 300 mètre de côté plantée d'arbre à feuillage persistant des jardins et de multiples bâtiments ruraux.

En 1822, Fourier n'a pas eu la possibilité d'insérer dans son traité les plans de Phalanstère qu'il imaginait, plan qu'il jugeait pourtant « indispensable quand il s'agit de dispositions inusitées en architecture ».

Ce n'est donc qu'en 1829 dans le nouveau monde industriel que ces plans furent reproduits dans la France et aux Etats unis.

L'idée de Phalanstère était très intéressante et concrétisée par Godin dans son projet classé monument historique et qui est toujours habité. Le projet de familistère de Godin à Guise dans Laeken, réalisé en 1859, pour l'hébergement des ouvriers de son usine.



Figure 2 :familistere de guis ,source :<http://www.tourismethierache.fr/Incontournables/La-Thierache-de-Godin>

C'est un lieu de l'histoire économique et sociale de XIX siècle. Godin avait établi lui-même les plans à l'aide de l'architecte Fourier Victor, en s'inspirant du phalanstère de Fourier.

- Le familistère comprend plusieurs ensembles de bâtiments.
- Le palais social, formé d'un pavillon central et deux ailes, destiné à l'habitation.

La nourricière et le pouponnât à l'arrière du palais social.

Le bâtiment des économats en face de l'aile gauche du palais social.

- Le bâtiment des écoles et du théâtre en face du palais social.
- La buanderie, bain et piscine, du côté de l'usine.

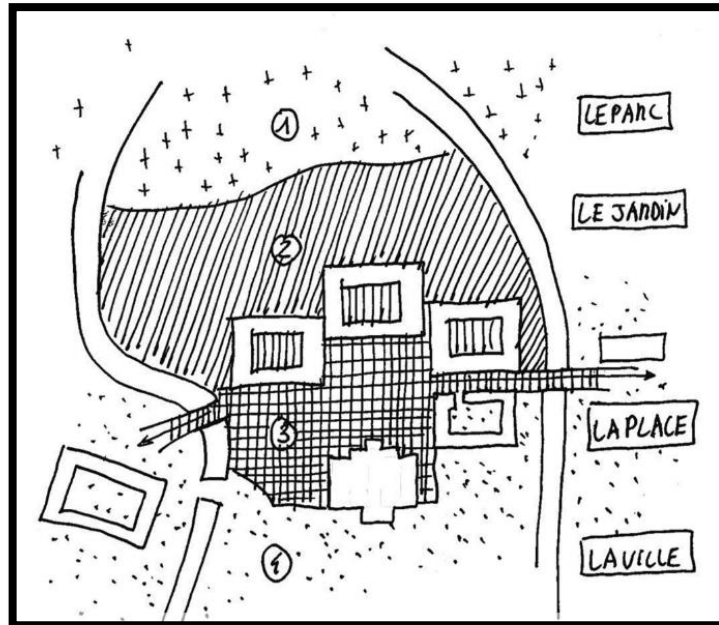
Ce bâtiment a assuré le principe de la communauté en par des activités collective visibles grâce à la forme, à la conception et au plan de familistère.

On sachant que la réalisation de ce projet se base sur des points fondamentaux à savoir :

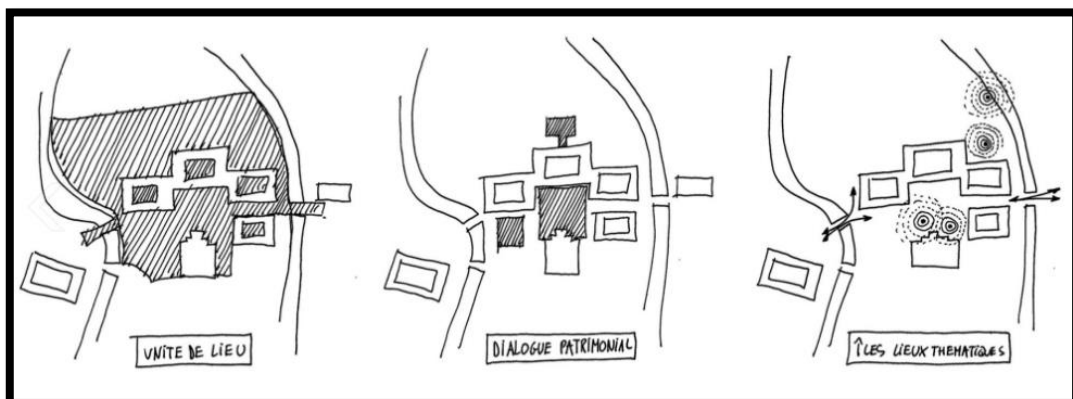
- L'unité de lieu.
- Le dialogue patrimonial.
- Les lieux thématiques.



Figure 2 : vue aérienne, <https://www.archdaily.com/484268/familistere-guise-h2o-architectes>



Croquis 1 : l'idée d'implantation, source : <https://www.archdaily.com/484268/familistere-guise-h2o-architectes>



Croquis 2 : explication du principe d'implantation, <https://www.archdaily.com/484268/familistere-guise-h2o-architectes>

Le projet établit une nouvelle lisibilité du site en créant un nouveau sens d'unité entre ses différentes parties existantes. Le grand carré minéral du centre crée par exemple une nouvelle tension entre les différents bâtiments et réactive la planification axiale originale. Au cœur du site, une série d'îlots thématiques à échelle réduite permet une utilisation facile et sans cesse renouvelée. Le programme des événements sur ces «îlots thématiques» est ouvert à l'improvisation et à l'expérimentation constante, faisant écho à la philosophie de Godin sur l'invention et l'inachèvement.

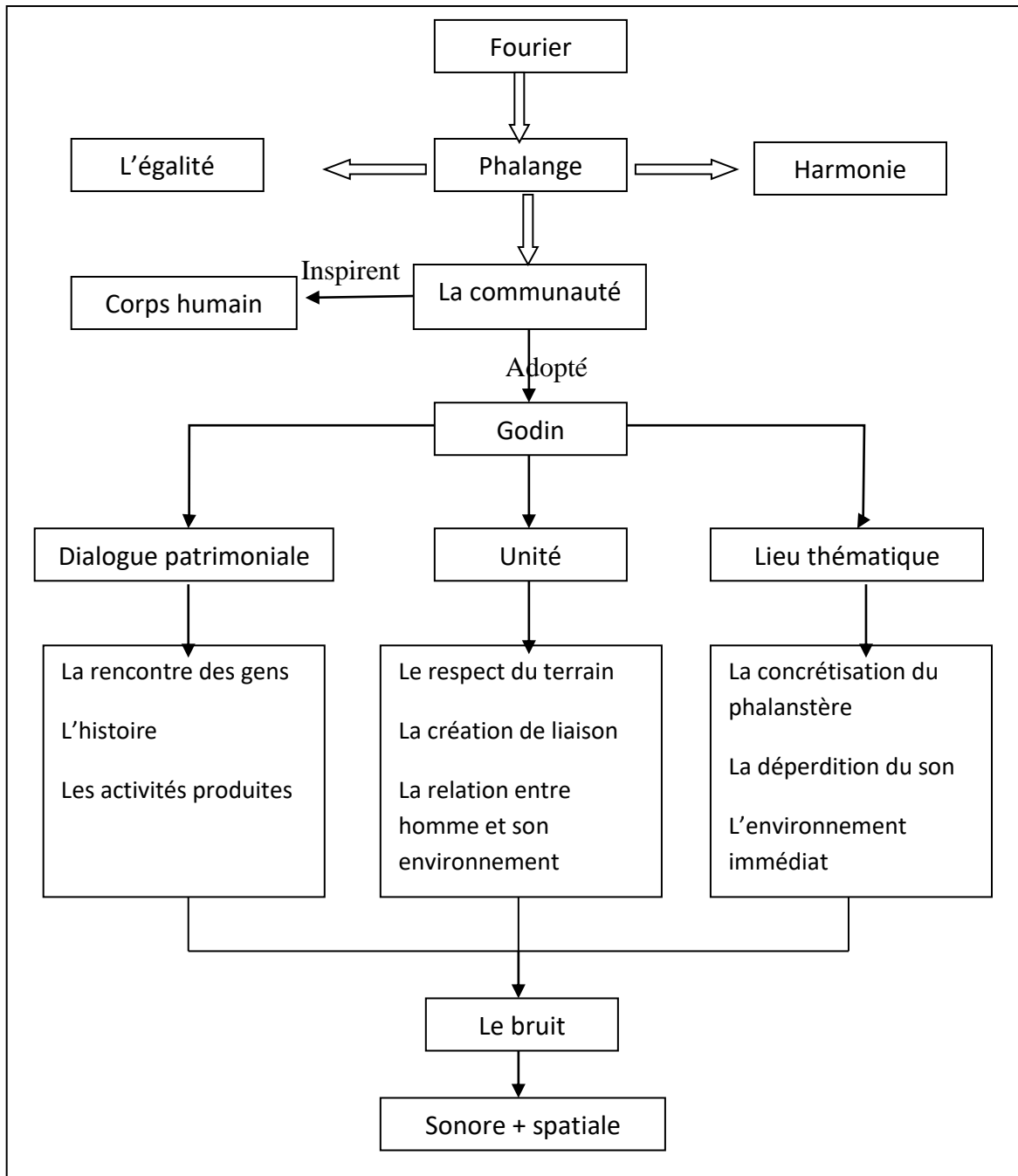


Figure 3 : explication globale de principe du projet

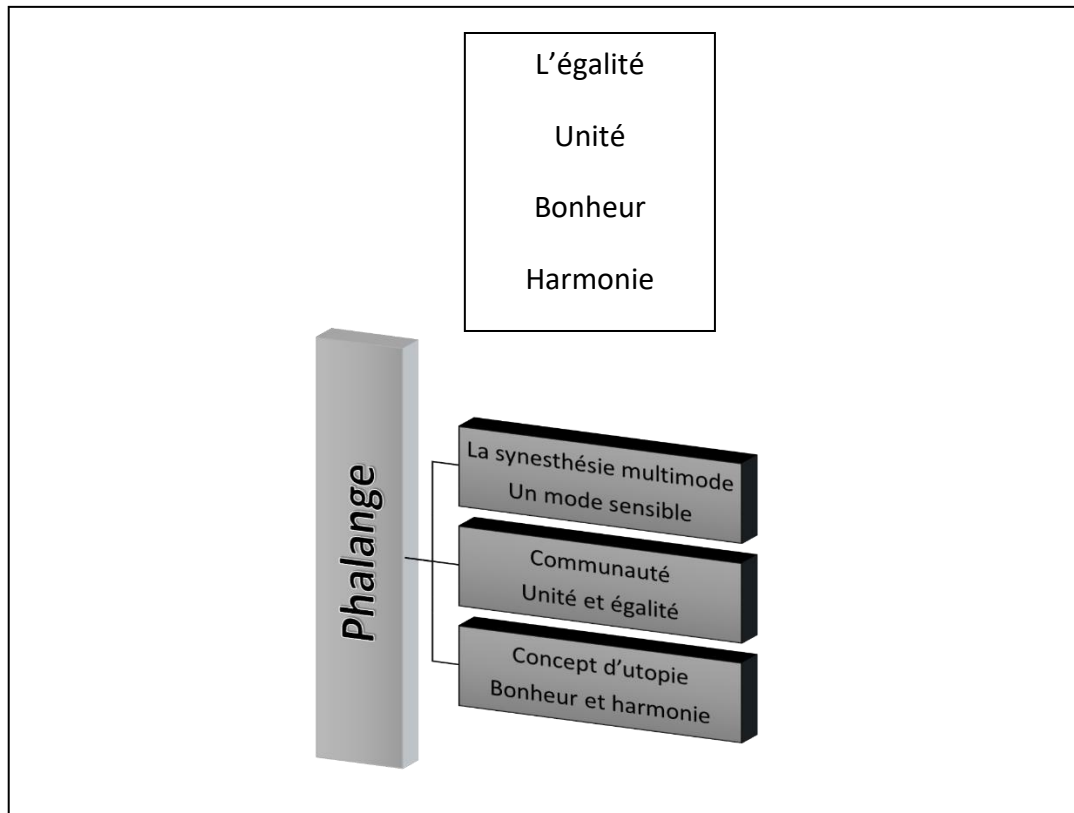


Figure 4 : concept issue de l'exemple du phalanstère

D'après ce projet du phalanstère qui reflète la communauté, nous avons pu voir la stratégie d'exécution et des concepts contenu dans la façon de percevoir l'espace. L'architecte a pu concrétiser ces pensées par le choix du contexte (le lien entre l'espace vert, le jardin, bâtiment, la place, la ville) son choix d'implantation et même le bâtiment lui-même et son caractère, on sachant que pour L'architecture et notre perception d'espace se diffère, car la phalange a réunie trois modes différents,

- le premier est la synesthésie multimodale qui travaille sur le croisement d'au moins trois modes sensoriels de façon bi directionnelle ou le bruit se manifeste ;
- Une conception d'utopie par la recherche d'un monde de nulle part car la vie social en utopie est réglée par un impérative celui que nul ne doit être oisif, l'emploi du temps est strict tout y est très normal y compris les tenues vestimentaires, la question principale dans cette société est de savoir qu'est que le bonheur, l'harmonie et comment y accéder ;
- Une communauté qui reflète l'unité et l'égalité est inspirée du corps humain et les liens sociaux concrétisée par la conception de Godin.

Ce projet nous a permis de voir l'effet et l'impact de la communauté sur l'architecture, mais on n'a pas eu la chance de percevoir l'effet direct de la musique, alors on a besoin de voir un autre exemple qui touche la musique directement.

2- Pavillon Philips : architecture et poème électronique

Une chance donnée à Iannis Xenakis de nouvelles idées et des notions transformées à un concept ou la musique a été traduite à une structure, forme, projection une conception.

Le pavillon Philips était un pavillon de l'exposition universelle conçu pour l'expo 58 à Bruxelles par le bureau de le Corbusier. Commandé par Philips, une société d'électronique basée aux Pays-Bas, le pavillon a été conçu pour accueillir un spectacle multimédia célébrant la planification de Chandigarh, une grande partie de la gestion du projet a été assignée à Iannis Xenakis, qui était aussi un compositeur expérimental et a été influencé dans la conception par sa composition métastase.



Figure 5 : <http://www.gilles-arnaud-sphere.com/2015/11/29/le-pavillon-philips-1958-edgard-varese-iannis-xenakis-le-corbusier-architecture-poeme-electronique/>

Ce projet est né en 1956, les préparatifs avaient commencé pour l'exposition universelle de 1958, Ce devait être la première foire mondiale tenue depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, le concept derrière l'Expo était de célébrer le rajeunissement

de la civilisation de la destruction de la guerre à travers l'utilisation de la technologie. Cette exposition universelle est surtout connue pour ses avancées musicales combinées à l'architecture, créant un geste à travers une rencontre expérientielle.



Figure 6 : <http://www.gilles-arnaud-sphere.com/2015/11/29/le-pavillon-philips-1958-edgard-varese-iannis-xenakis-le-corbusier-architecture-poeme-electronique/>

A la fin des années cinquante, le collaborateur privilégié du Corbusier était Iannis Xenakis. On oublie parfois de rappeler que Xenakis n'est pas seulement le compositeur de la musique contemporaine que l'on connaît, mais également un architecte qui participa à l'édification avant – gardiste de l'architecture du XX siècle. Le Corbusier transmit le projet du pavillon Philips à Iannis Xenakis. La future composition de renom avait carte blanche : conceptions et dessins des plans, exécution des maquettes et batterie de tests des modélisations de la structure en atelier. Le pavillon Philips est aussi nommé le pavillon du Corbusier, le maître ayant exceptionnellement accepté la Co-signature de Xenakis. En réalité, la conception dans son intégralité revient à Iannis Xenakis.

Par une étrange alchimie, la bouteille qui émergea de l'esprit du Corbusier se mua en une poche stomacale. Une bouteille sans façade devient une architecture apte à digérer des visiteurs, et dont le visage offert au public se présentait sous la forme d'une tente monumentale, trois pointes en quête d'universalité dirigées vers les cieux.

Pour comprendre et sentir la notion d'espace sonore qui fut la clef de voute de l'édifice, ayons à l'esprit la façon dont se diffuse les sons dans l'air. Lorsque l'on jette un objet dans l'eau, une onde se diffuse dans le plan de la surface en cercles

concentriques. Le son est également une onde : sa diffusion dans les trois dimensions résulte du mouvement des molécules des gaz constitutifs de l'air.

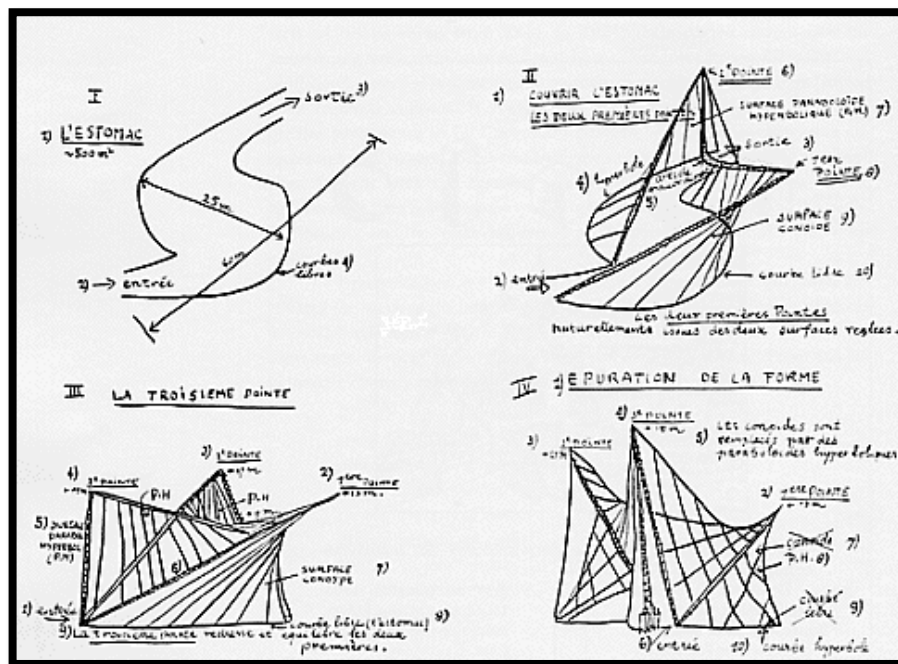


Figure 7 : [http://www.gilles-arnaud-sphere.com/2015/11/29/le-pavillon-philips-1958-edgard-varese-iannis-xenakis-le-corbusier-architecture-](http://www.gilles-arnaud-sphere.com/2015/11/29/le-pavillon-philips-1958-edgard-varese-iannis-xenakis-le-corbusier-architecture-poeme-electronique/)

[poeme-electronique/](http://www.gilles-arnaud-sphere.com/2015/11/29/le-pavillon-philips-1958-edgard-varese-iannis-xenakis-le-corbusier-architecture-poeme-electronique/)

Pour la conception finale du pavillon, Xenakis, avec une équipe d'ingénieurs et d'artistes, a développé une tente à trois volets, construite avec des panneaux de béton à coque mince de formes paraboloides hyperboliques. L'exécution de la conception a impliqué une structure des câbles en acier enfilés des poteaux d'acier à l'extrémité de la tente pour former les paraboloides hyperboliques. Les formes complexes du pavillon ont rendu impossible la construction d'une structure en béton coulé conventionnelle. La solution de Xenakis et de son ingénieur Hoyter Duyster consistait à créer un système de panneaux préfabriqués en béton tendu par des câbles métalliques. Le poème électrique qui en résulte avec le pavillon, a été le premier environnement électrique-spatial à combiner l'architecture, le film, la lumière et la musique à une expérience totale faite à des fonctions dans le temps et l'espace. C'est à travers ces concepts visuellement inspirés que le pavillon Philips a été transformé en une expérience complète où l'on pouvait visualiser ces mouvements spéciaux à travers un espace de son, de lumière et de temps. Bien que la forme physique du pavillon ait pu être temporaire, ceux qui avaient le privilège d'expérimenter l'espace leur procuraient un soulagement temporaire du son à travers l'espace dans leur temps respectif.



<http://www.gilles-arnaud-sphere.com/2015/11/29/le-pavillon-philips-1958-edgard-varese-iannis-xenakis-le-corbusier-architecture-poeme-electronique/>

Structure musicale et structure architecturale se regroupent pour harmoniser des formes entre elles. Le passage de la musique à la réalité se fait au travers d'un calcul ; ce qui articulerait sa pensée poétique et la mise en œuvre du projet, Cette équation subjective vient structurer le son en réalisant une translation directe partition/projet architectural.

Le projet de pavillon Philips a réuni la stratégie et le concept, Iannis a pu travailler sur l'exécution du concept en la concrétisant par des stratégies. La musique a été traduit à une structure, ainsi il a essayé de faire dialoguer son œuvre, pour avoir plus d'idées de l'impact musical sur l'architecture, on a obéit à une des trois études de l'improvisation.

3- IMPROVISATION DE KANDINSKY :

L'improvisation par Kandinsky est l'expression des processus internes qui se produit soudainement la plus part du temps inconsciemment. C'est l'effet de la nature intérieure.



Figure 8 : <http://www.wassilykandinsky.net/improvisations.php>

Kandinsky, Delaunay et Picabia feront vibrer leurs toiles, exploreront de nouvelles voix esthétiques. L'espace du tableau implosera jouant sur la fragmentation, et les cubistes tenteront de rendre compte du processus de perception d'en extraire un signe d'unité spatiale et temporelle. Ainsi, la volonté est donnée de voir un tableau comme un espace sonore ou encore comme une partition. La toile fibrée chante, rugit et se veut « in fine » comme un objet interactif. Un objet interactif et empathique, qui évoque le pouvoir du musical. Un musical qui a cette faculté de plonger l'auditeur dans espace illimité mais dont le corps est en total passivité, prostré sur un siège, dans une salle, face et dans un lieu de représentation.

La salle de concret constitue l'espace privilégié de l'expérience, de l'espace et du temps. Or cette immersion sera fortement critiquée par Luigi Russolo en 1913, qui y dénonce un environnement hermétique, absurde et coupé du monde. Luigi Russolo prône au contraire le bruit, l'éveil, la dynamique, le mouvement ; car la ville moderne est plongée dans le bruit et les machines, les productions de masse produisant de nouveaux sons qu'il faut écouter, comprendre, imiter et recomposer.

Avec Luigi Russolo, c'est l'annonce de l'implosion de la salle de concret conventionnel et la mise en scènes de la perception qui prédominait depuis plus de trois

siècles ; et en même temps un pré configuration des liens son, bruit, musique et environnement.



Figure 9 : <http://www.wassilykandinsky.net/improvisations.php>

Cette volonté de sortir du lieu de représentation conventionnelle de la musique a constitué une évolution de la pensée musicale et de la perception bruit son. Le bruit revêt une dimension nouvelle d'objet sonore, un objet utilisé dans des compositions musicales. Mais au-delà de ces nouvelles pratiques, il est également posé la question du rapport à l'environnement. Un environnement qui va devenir, au fur et à mesure du temps, un véritable sujet central. Enfin, le musical et le sonore vont s'inviter dans une nouvelle perception de l'espace, un espace protéiforme : construit ou naturel, social, politique.

En sortant de la salle de concert, le musical va se confronter à de nouvelles problématiques. Comment y disposer les musiciens, quelle posture adopter, quel matériaux sonores mettre en avant. C'est la confrontation des modes de composition conventionnels à des lieux et des espaces non prédestinés au musical. On voit ici que les cheminements empruntés sont divers.



Figure 9 : <http://www.wassilykandinsky.net/improvisations.php>

Nous pourrions au risque de tomber dans un catalogage restrictif, répertoire ces ramifications selon les points suivants :

La musique continue à se jouer dans les salles de concret : ici l'intervention à l'acoustique architecturale est primordiale car il faut construire tout en permettant une enveloppe adaptée à ce nouveau langage musical.

Le concret sort de la salle conventionnelle : il retourne dans la rue, dans des structures et des espaces non prédestinés à recevoir de tels évènements : on appellera ces espaces des lieux de hasard, c'est-à-dire des lieux où la rencontre est totale-et parfois inattendue-tant du point de vue de l'artiste que du spectateur.

Le lieu constituant ainsi une enveloppe scénique, qui fera l'objet d'attention visuelle- acoustique particulière (ex : Stockhausen et Xenakis).

Dans un autre registre, le musicien va concevoir lui-même des lieux de représentation, en fonction de volontés de spatialisation spécifique à sa musique.



Figure 10 : <http://www.wassilykandinsky.net/improvisations.php>

Pour ce dernier exemple c'est plutôt l'implosion de la musique ou nous avons pu voir la musique, mais dans un nouveau contexte c'est l'extérieur qui apparaît, c'est le reflet du son (bruit) sur le spatial, où le mouvement est concrétisé dans l'enveloppe et dans le spatial. Cet exemple nous a permis de voir les spectacles extérieurs d'une autre manière où ce dernier joue un rôle esthétique, architecturale.

Chapitre II : conceptualisation

Dans cette partie d'étude on va élaborer la définition des différents concepts issus de notre question de départ et des cas similaires exploités :

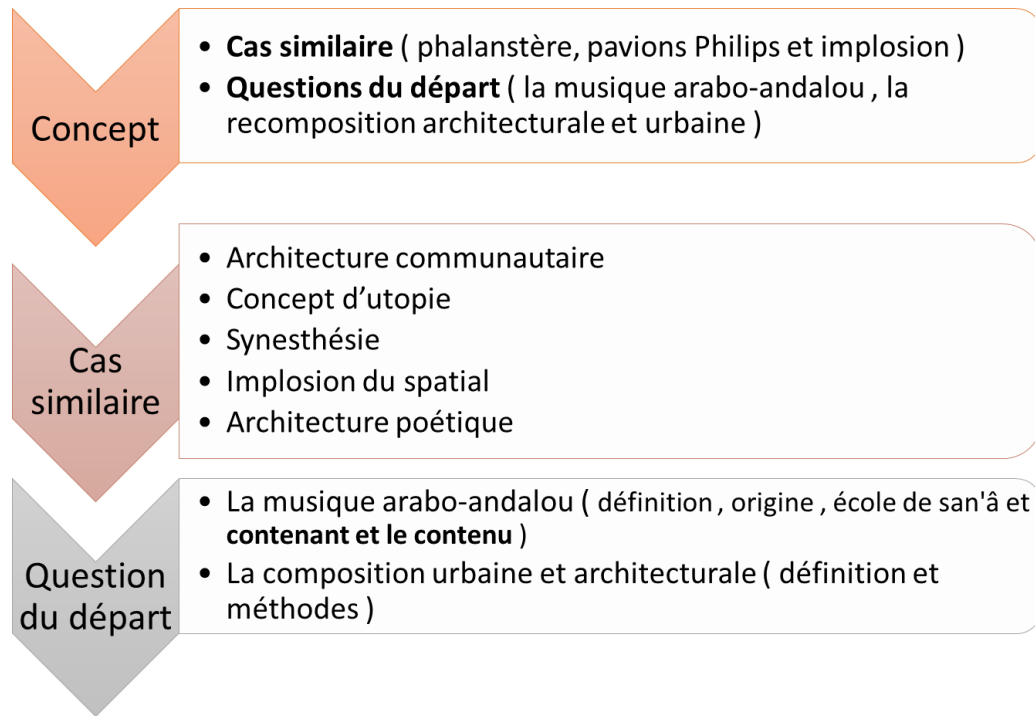


Figure 11 : représentation explicative des étapes de la conceptualisation

Dès le début en va commencer par l'exploitation des concepts issus des cas similaires par la compréhension d'une architecture communautaire et sociale, c'est une architecture qui respecte la stratégie globale d'une organisation elle se présente sous forme d'un schéma d'ensemble, ou l'individualisme n'est qu'un leurre. Il faut finir avec l'autonomie et encouragé la communauté c'est – à- dire le public.

Cette architecture communautaire va servir à deux choses :

1. Stimuler les discussions / négociations entre les services (marketing, communication, vente) pour s'assurer qu'il n'y a pas d'incohérence dans la présence globale.
2. Servir de modèle de référence pour arbitrer les décisions et attributions de ressources

En sachant que ce genre d'architecture fait appelle au :

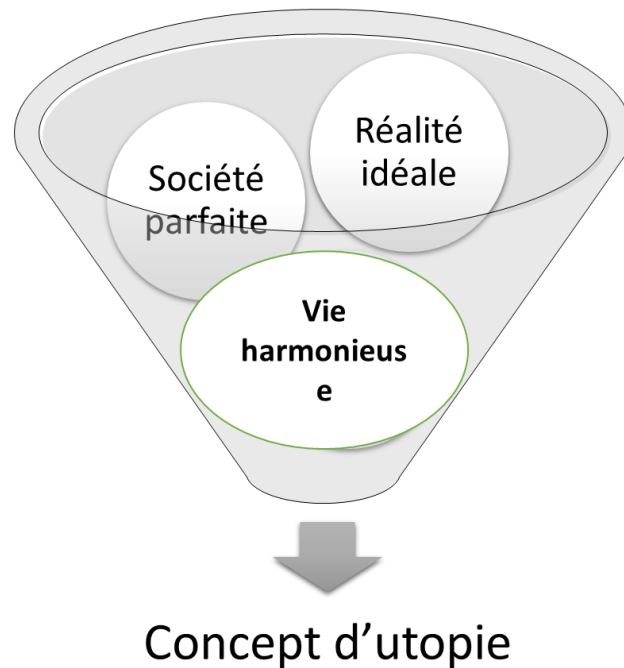


Figure 12 : représentation explicative d'un concept d'utopie

Concept d'utopie qui a été proposé pour la première fois par Thomas More .Le mot dérive de deux néologismes grecs : outopia (formé par ou – « aucun » - et topos – « lieu » c'est –à-dire « nulle part » et eutopia (en veut dire « bon /bien »).

More a donné le nom « utopie » à l'ouvrage qu'il a écrit en latin vers 1516, où il a décidé de d'écrire un endroit nouveau et par qui selon lui, serait le lieu idéal pour y habiter .

La société utopique de More était organisée de manière rationnelle. Tous les citoyens vivaient dans des maisons identiques et la propriété des biens était communautaire. Cette société vivait en paix et en toute harmonie d'intérêts.

L'acceptation actuelle du mot utopie concerne plutôt un plan, un projet ou un système optimiste qui semble irréaliste au moment de sa formulation.



Figure 13 : Het Fort, construit par Jacob van Campe plein en 1890, à La Haye, source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Utopie#/media/File:Het_Fort_Schilderwijk_Den_Haag.jpg



Figure 14 : Cité-jardin Le Logis, Watermael-Boitsfort (Bruxelles) source : <https://fr.wikipedia>.

Ce concept d'utopie travaille avec l'élaboration d'une synesthésie qui se définit par

La synesthésie (du grec *syn.*, « avec » (union), et *aesthesis*, « sensation ») est un phénomène neurologique par lequel deux ou plusieurs sens sont associés. Par exemple, dans un type de synesthésie connu sous le nom de synesthésie « graphèmes-couleurs » (qui représenterait 65 % des synesthésies¹), les lettres de l'alphabet ou nombres peuvent être perçus colorés. Dans un autre type de synesthésie, appelée « synesthésie numérique », les nombres sont automatiquement et systématiquement associés avec des positions dans l'espace. Dans d'autres types de synesthésie, la musique et d'autres sons ainsi que le nombre de jours de la semaine et mois de l'année peuvent être perçus colorés, ayant une forme particulière ou une disposition spatiale particulière. Dans un autre type de synesthésie, appelé « synesthésie de personnification ordinale/linguistique », ces éléments évoquent des personnalités. La synesthésie impliquant des formes et couleurs est plutôt répandue, alors que la synesthésie impliquant des goûts et odeurs est plutôt rare. En 2004, l'Association américaine de synesthésie dénombrait 152 formes de synesthésies différentes.

Et selon notre type d'étude on a opté de voir certains types, catégories ayant une relation avec la musique :

1. Synesthésie multimodale (utiliser dans notre exemple) : Plus rare que la synesthésie bimodale, elle concerne le croisement d'au moins trois modes sensoriels, de façon bidirectionnelle. La musique évoque des couleurs et des formes → Synesthésie bidirectionnelle : la musique évoque des couleurs et les couleurs évoquent de la musique.

2. Synesthésie musique – couleurs : Les synesthésies musique → couleurs perçoivent des couleurs en réponse à des sons. Comme les synesthésies graphème → couleurs, les synesthésies rapportent rarement les mêmes couleurs pour des tons donnés (pour une synesthésie, un la dièse peut être rouge ; pour une autre synesthésie, il sera vert). Cependant, les synesthésies sont constants : testé des mois plus tard, une synesthésie va rapporter les mêmes expériences qu'il avait précédemment rapportées.

3. Synesthésie musique-odeurs : Les synesthésies musique → odeurs perçoivent des odeurs ou des saveurs, ou encore des odeurs et des saveurs en réponse à des musiques. Le pédagogue Robert Kaddouch utilise les compétences synesthésies des jeunes enfants, à l'âge pré-linguistique, pour développer leur potentiel créatif et leurs capacités mnésiques,

particulièrement la mémoire épisodique. Ces études réalisées en collaboration avec l'INSERM, le CEA, Neurospin, ont fait l'objet d'un ouvrage. Robert Kaddouch nomme la transesthésie, la capacité de musicaliser une odeur ou une saveur (cf Enseigner l'Interprétation musicale, éd. Ressouvenances, chapitre la Transesthésie)

4. Synesthésie bimodale : La synesthésie bimodale concerne le croisement entre deux modalités sensorielles. Ce croisement est généralement unidirectionnel : une couleur qui déclenche une perception sonore par exemple (mais pas l'inverse).

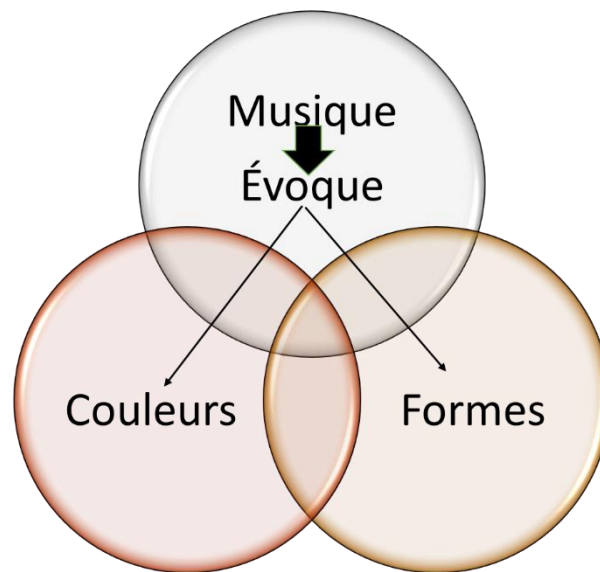


Figure 15 : représentation explicative de la synesthésie.

Sans oublier que nous avons pu voir que l'architecture n'est pas seulement cette action de construire selon un besoin mais pour transmettre un message qui reflète le type de bâtiment avant de l'accéder par une architecture poétique.

Cette architecture poétique reflète un poème électronique qui est un vase contenant le poème, la lumière, l'image, la couleur, le rythme et le son réunis dans une synthèse organique.

En sachant qu'un poème électronique est une pièce de musique électro-acoustique où la musique est exclusivement non instrumentale mais les éléments sonores sont enregistrés et reproduits par ordinateurs, composé par Edgar Varèse en 1958.

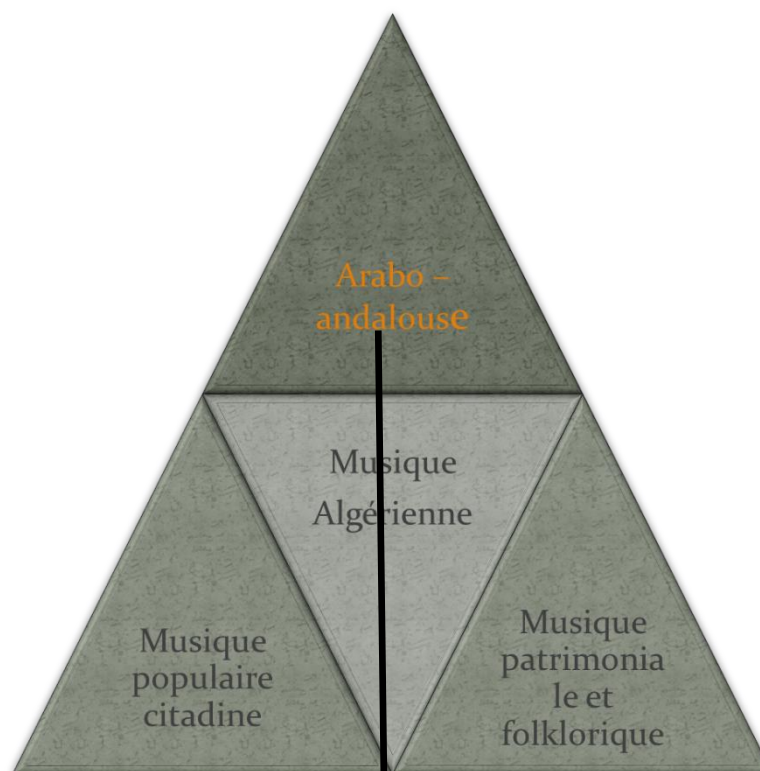


Figure 17 : représentation de la musique terroir on Algérie

Notre étude se fait sur la musique arabo-andalouse aussi appelée al moussiq alandaloussia, gharnati, san'â, malouf en Algérie, al-ala ou al-andaloussi au Maroc, malouf en Tunisie et en Libye est un genre musical profane, classique du Maghreb, distinct de la musique arabe classique pratiquée au Moyen-Orient (ou Machrek) et en Égypte. La musique arabo-andalouse se caractérise par une organisation codifiée de la séance musicale sous la forme d'une suite vocale et instrumentale, la nûba, composée sur un mode mélodique principal et des cycles rythmiques qui en structurent le déroulement, l'interprétation par un(e) chanteur(se) ou un chœur, accompagnés par un petit ensemble instrumental, un corps poétique en partie commun aux différentes écoles, une conception philosophique et cosmogonique du système modal héritée des Grecs par l'intermédiaire des penseurs arabes et dont le corollaire est la notion de sentiment modal qui se traduit chez l'auditeur par un ravissement quasi extatique. La musique arabo-andalouse. Dire que cette musique est une création de l'Espagne musulmane – AlAndalus – introduite au Maghreb par les émigrants andalous où elle aurait pris différentes formes selon leurs origines (école de Séville, De Cordoue, de Grenade, de Saragosse...) est simplificatrice. Certes le rôle de Ziryâb à l'IXe Siècle comme fondateur d'un genre musical nouveau et de la première école de musique à Cordoue est indiscutable, cependant on ne peut ignorer l'apport des grandes villes du Maghreb, de

Kairouan jusqu'à Fès, dans la constitution de ce patrimoine musical bien Avant la fin de la Reconquista en 1492 et l'expulsion définitive des Arabes par le roi Philippe III en 1609. Les différences de styles et de répertoires entre les différentes écoles algériennes.

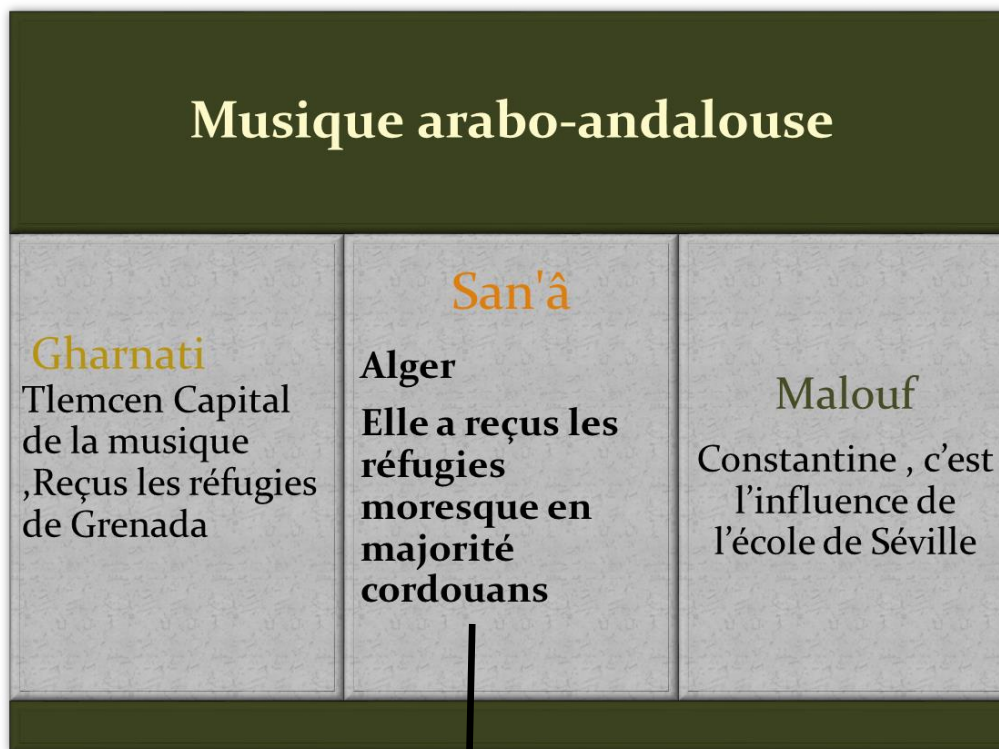


Figure 18 : représentation des écoles de la musique arabo-andalouse en Algérie

Notre étude se fait sur l'école de san'â en sachant que toutes les écoles sont identiques et la seule différence c'est par rapport à la nouba et son interprétation

La nûba (litt. "Tour de rôle" et par extension "séance de musique") Constitue le cœur de la tradition musicale citadine maghrébine et l'expression la plus classique de la musique arabo-andalouse. Le répertoire des nûba – et cela vaut pour toutes les écoles du Maghreb – s'est constitué au fil des siècles dans le cadre d'une transmission exclusivement orale de maître à disciple et n'a donc cessé de se transformer, de se défaire et de se reconstituer. Vers la fin du XVIIIe siècle (c'est de cette époque que datent les premiers manuscrits connus en Algérie), les maîtres (ma 'alem) commencent à recenser et à classer les pièces des différentes nûba et des genres apparentés. Le père de cette musique c'est Abou-al Hassan connu sous le nom de Zyriabe qui a joué 24 nouba qui reflète les 24 heures de la journée chaque heure est une interprétation devant le calife, dont 16 ont été transmises en Algérie, 12 complètes et 4 inachevées (*Al-dhîl* –

Mjenba - Al-hussayn - Raml Al-mâya - Ramal - Ghrîb - Zîdân - Rasd - Mazmûm - Sîkâ - Rasd Al-Dhîl – Mâya (Ghribet Hassine – Araq – Djarka – Mûal).



Figure 19 : Orchestre algérien de musique andalouse, source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Musique_alg%C3%A9rienne#/media/File:Musiqueand27.png

Pour l'école de san'â, san'â (litt. Métier, œuvre, pièce) désignant le répertoire algérois a été introduit assez tardivement et il est finalement peu utilisé par les musiciens. Cette homogénéisation du répertoire s'accompagne d'un déplacement du cadre traditionnel vers les salles de concert.

Aussi pour l'école de san'â la nouba est le principe et le cœur de cette musique, une simple différence c'est l'interprétation soit par les chanteurs, ou l'utilisation des instruments, un son, un rythme se différent en conséquent. Pour Noubat sont composées chacune de cinq mouvements de base (Msaddar - Btâyhî - Darj - Insirâf - Khlâs), mais des préludes et des interludes en portent le nombre jusqu'à sept ou neuf : Tûshiya ou Dâ'ira ou Bashraf (pièce vocale de rythme libre exécutée à l'unisson strict) - Mestekhber san'â (Alger) ou Mishalia (Tlemcen) (prélude instrumental de rythme libre, exécuté à l'unisson) - Tûshiya (pièce instrumentale servant d'ouverture, composée sur un rythme binaire ou quaternaire (2/4; 4/4).) - Msaddar (pièce vocale et instrumentale la plus importante, jouée sur un rythme 4/4.) - Btâyhi (deuxième pièce vocale et instrumentale, construite sur le même rythme que le Mçedder (4/4 moins lent).) - Darj (mouvement vocal et instrumental construit sur un rythme binaire, plus accéléré que les

deux précédentes pièces.) - Tûshiya el Insirafate (pièce instrumentale annonçant une partie accélérée et vive, construite sur un rythme ternaire.) - Insirâf (mouvement vocal et instrumental à rythme ternaire (5/8).) - Khlâs (ultime pièce chantée exécutée sur un rythme alerte et dansant (6/8).) ou Tûshiya el Kamal (pièce instrumentale construite sur un rythme binaire ou quaternaire.).

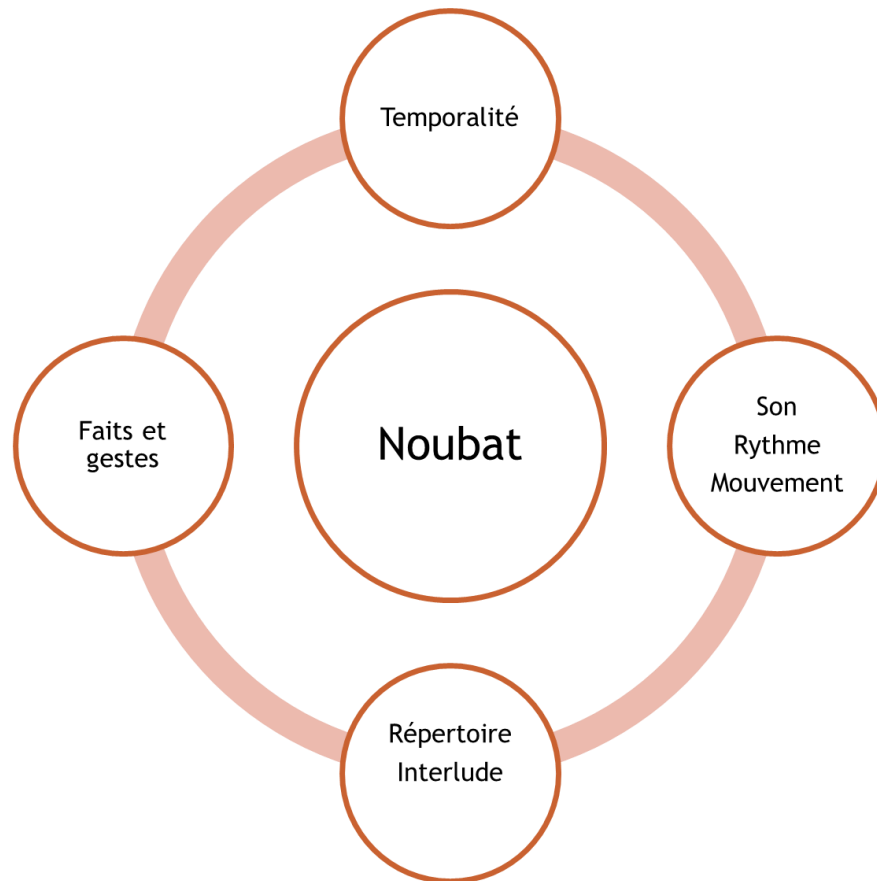
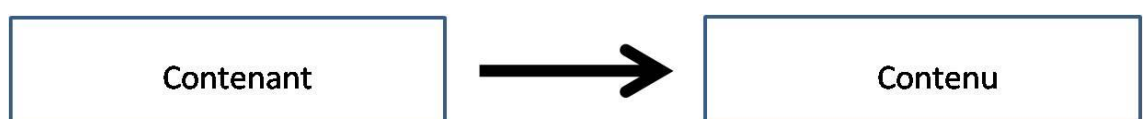


Figure 20 : représentation me contenue de Noubat

L'étude de la musique arabo-andalouse nous a permis de comprendre les éléments composants de cette musique que ce soit son contenant ou son contenu, de telle sorte que cette dernière a été adoptée par plusieurs civilisations, et chaque civilisation les a enrichi par certains éléments que ce soit la langue ou les instruments (chrétien, hébreux, berbère)



Et des composants, des éléments structurant cette musique qu'il soit son propre répertoire, sont son et rythme et même le mouvement et les interludes.

En finale, on étudiera la composition urbaine et architecturale qui nous permet la compréhension des composants d'un tissu urbain dans tous ses aspects.

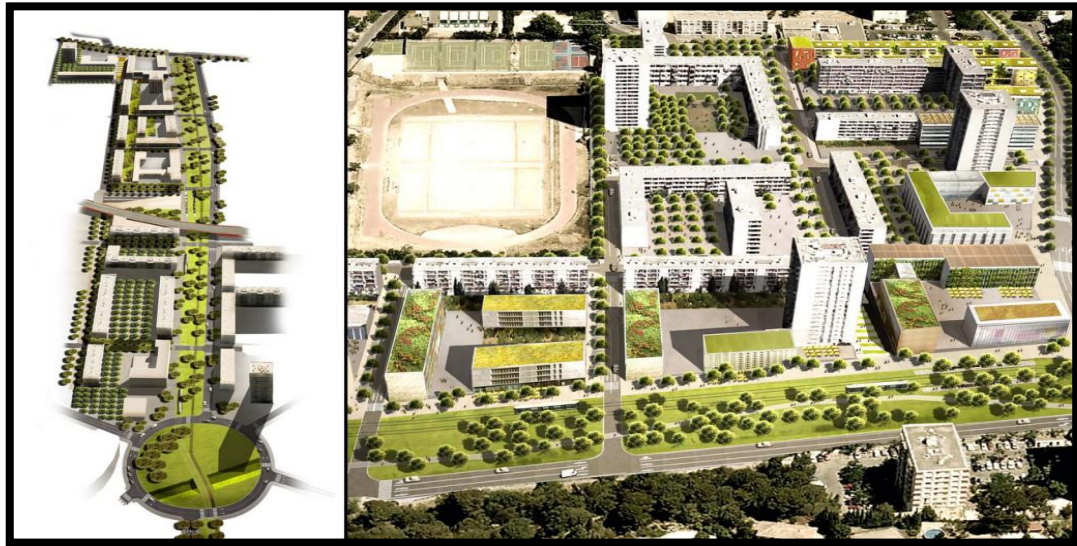


Figure 21 : avenue de Marseille, source : <http://www.agencesto.com/tag/composition-urbaine/>

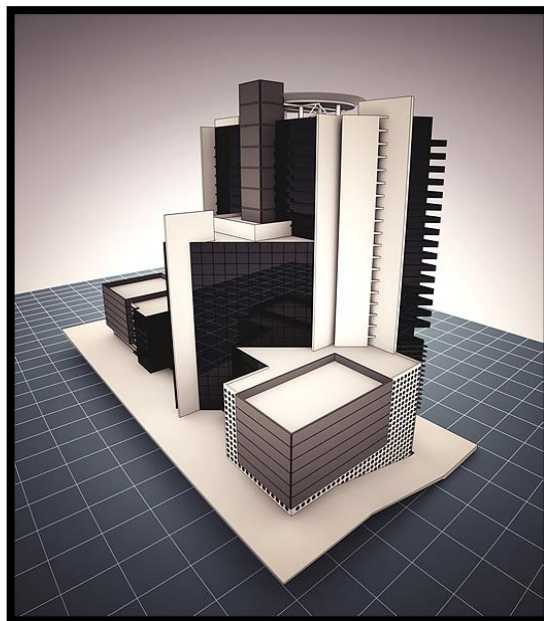


Figure 22 : une composition de Architectural Visualisation – Office Building extérieur source : <https://fraxys.com/portfolio-items/architectural-visualization/>

De façon générale, nous pouvons définir la composition urbaine comme un processus et un résultat. Le processus est l'ensemble des actions et des intervenants qui participent directement et indirectement à la production de l'espace urbain. Le résultat est une forme spatiale produite par ce processus. Telle était la position défendue par Pierre Riboulet dans son traité. La composition urbaine, en tant que pratique mais

également ensemble de connaissances et de savoir-faire, renvoie à deux grandes catégories des sciences, les sciences du projet et les sciences sociales de l'espace. Nous appelons sciences du projet celles qui visent à rendre intelligible le projet comme processus organisé et qui servent à conduire un projet et à en établir le résultat. Ce sont les sciences de l'urbanisme, de l'aménagement, de l'architecture, des diverses ingénieries. Nous appelons sciences sociales de l'espace, toutes celles qui ont pour objectif de comprendre et expliquer l'organisation des espaces habités et comment ces espaces sont une ressource pour l'organisation de nos sociétés. Ces sciences sociales de l'espace incluent de nombreuses sciences, la géographie, la sociologie, l'histoire, l'économie, etc. Défini comme cela, traiter de la composition urbaine reviendrait à embrasser un très vaste champ qui irait des sciences du projet à toutes les sciences et théories permettant de rendre compte de ce qu'est une forme urbaine, mais également pouvant aider à sa conception.

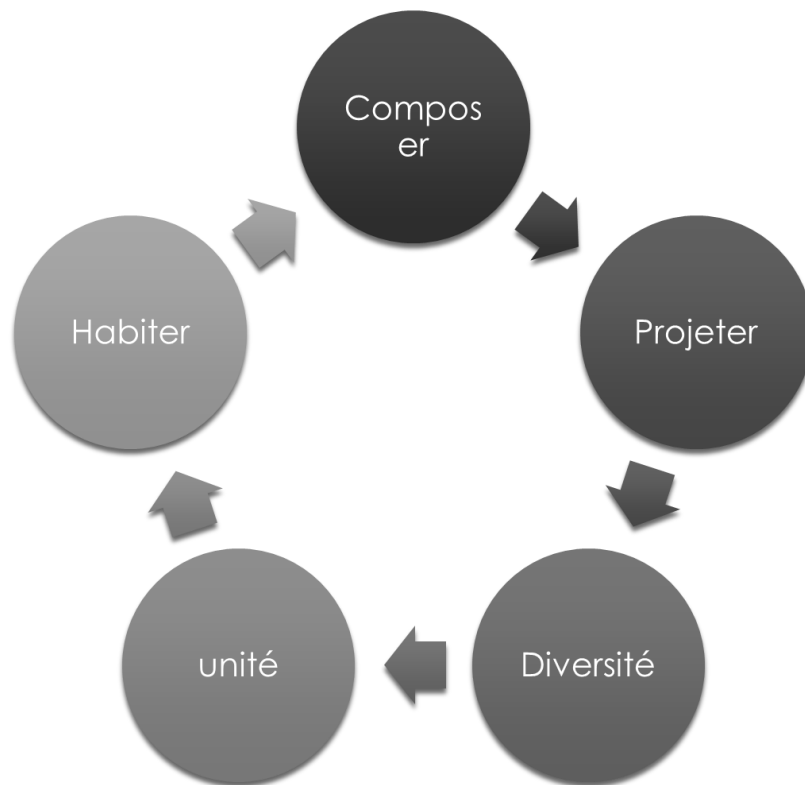


Figure 23 : représentation de la composition et ses éléments

Cette composition nous permet de donner un ordre formel à la ville, elle fait qu'un objet urbain a une forme maîtrisée et appréhendable. Bien sûr pour travailler sur une composition urbaine il nous faut des instruments théoriques, il s'agit du tracé qui

soit virtuel ou concret, le découpage et tracé d'occupation. Tous ces aspects assurent d'avoir la forme et assurent la compréhension du tissu par sa décortication.

Et lorsqu'on parle d'une composition architecturale c'est plutôt une précision car s'intéressant au bâtiment, c'est le traitement de l'édifice sur sa forme, son volume et sa spécialité.

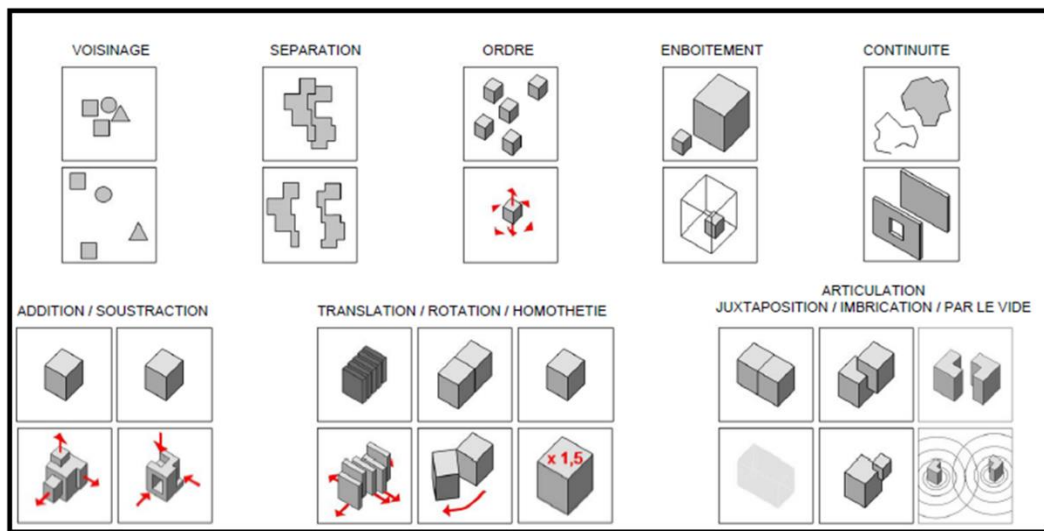


Figure 24 : représentation de la composition architecturale

D'après cette représentation on peut comprendre ce que le volume subit du début à la fin.

La compréhension de la composition architecturale et urbaine permet de faciliter l'opération de la recomposition.

Ce chapitre de définition de concepts nous a permis de comprendre ces derniers et leur place dans notre travail en parallèle nous avons pu illustrer notre titre principal.

Chapitre III : présentation d'espace d'étude

Le travail porte sur l'étude de la Casbah d'Alger qui apparaît comme l'un des témoignages de notre histoire. L'ancienne ville d'El Djazair appelée aujourd'hui Casbah d'Alger est un site historique classé sur la liste des patrimoines universels, maîtresse de la méditerranée pendant trois siècles. Parler de la casbah aujourd'hui c'est parler de plus de 40 ans d'indépendance, le joyau de notre fierté architecturale qui a su résister à toute agression étrangère. Cette Casbah qui représente le témoignage de la puissance et de prospérité du passé de l'Algérie, c'est l'unique pièce que possède notre capitale pour retracer son époque glorieuse. En effet, même si la Casbah est fière de son passé, elle ne doit pas rester une ville dépositaire d'un patrimoine exceptionnel, mais être confiante de son avenir.



Figure 25 : un parcours de la casbah, source : photographe de casbah évent

La casbah d'Alger tire son nom de la citadelle qui désigne une forme de fortification qui la surplombe.

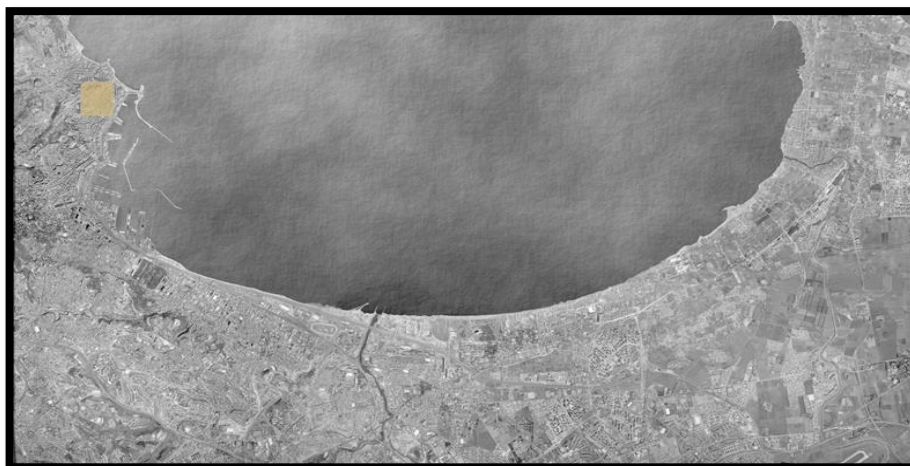


Figure 26 : vue satellite de la situation de la casbah

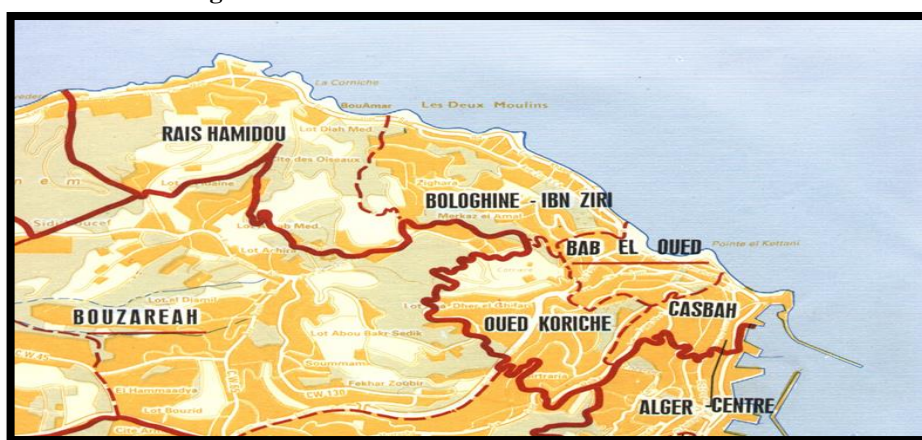


Figure 27 : vue sur carte qui montre la situation de la casbah

Située du côté OUEST de la baie d'Alger et orientée vers l'Est. La casbah est limitée Par :

1. la citadelle au sommet, au point culminant du triangle.
2. les boulevards Ourida Meddad et Hahad Abdelkader sur les côtés.
3. Le front de mer à la base.

Concernant l'évolution de la casbah à travers le temps, le propos n'est pas de faire ici une histoire événementielle de la Médina, mais c'est précisément l'évolution de celle – ci, de son tissu urbain, de son architecture et de son organisation qui servent de support pour le témoignage historique dont ils sont porteurs.


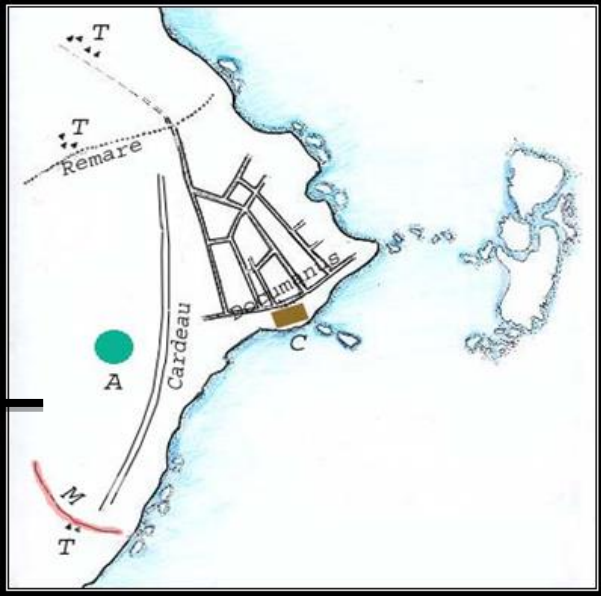
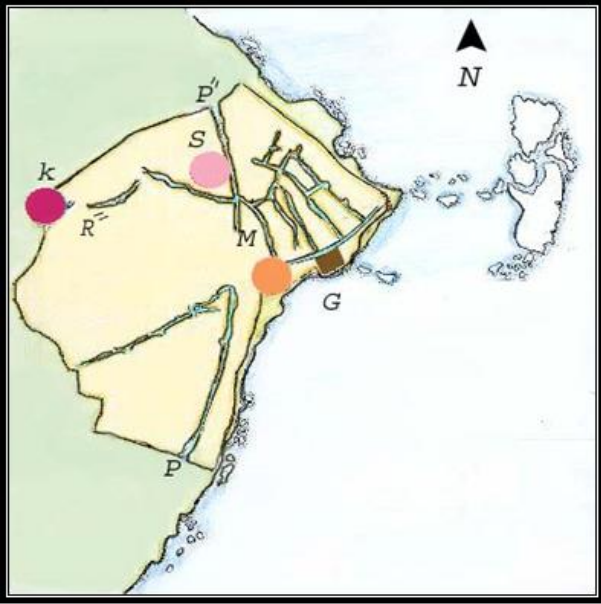
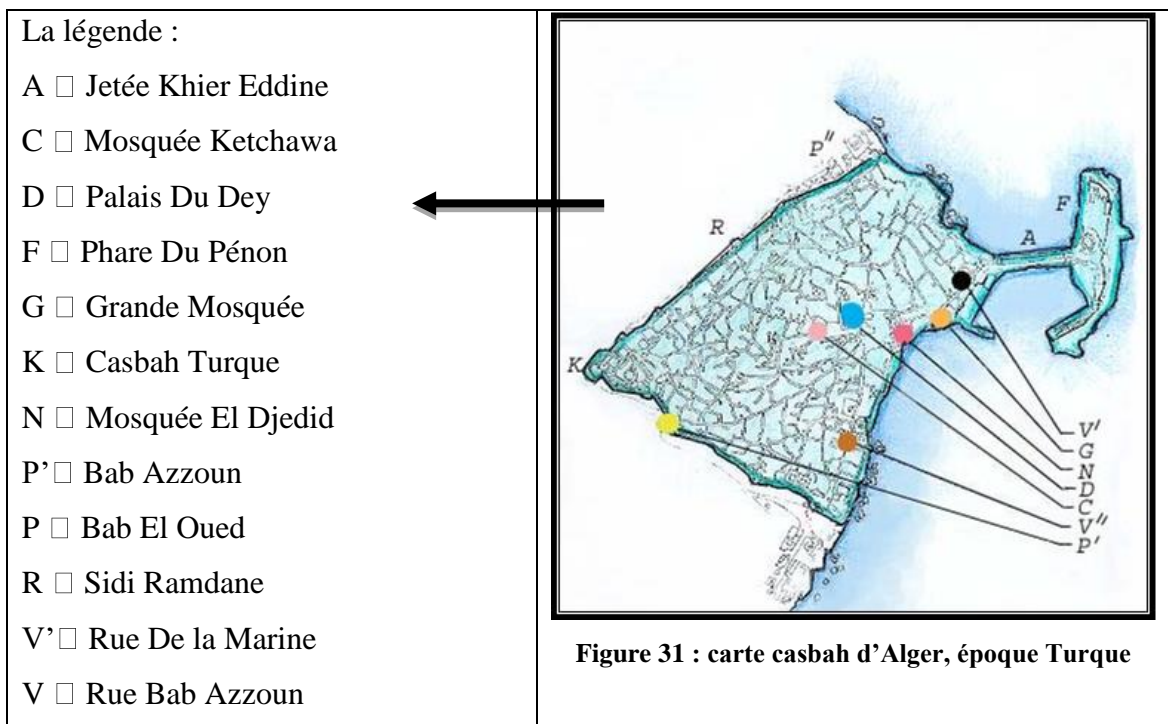



<p>Création du port (comptoir D'Ikosim) , plus quelques maisons</p>	 <p>IKOSIM 3 SIECLE AVANT JC</p> <p>Implantation d'époque phénicienne</p>
<p>Ville était comprise à l'intérieur d'une ceinture de deux murs, plus l'élaboration d'un tracé qui tend d'être orthogonal → un système viaire</p> <p>La légende :</p> <p>A □ Théâtre</p> <p>C □ Eglise</p> <p>T □ Nécropoles</p> <p>M □ Limite probable de la ville antique muraille</p>	 <p>Figure 29 : carte casbah d'Alger à l'époque Romaine</p>
<p>Conservation de limite, probablement surmonté d'une citadelle « Casbah El Kdima »</p> <p>La légende :</p> <p>G □ Grande mosquée</p> <p>K • Casbah EL kadima</p> <p>M □ Madrassa Bu Ammarelon</p> <p>P' □ Bab Azzoun</p> <p>P □ Bâb El Oued</p>	 <p>Figure 30 : carte casbah d'Alger à l'époque moderne</p>



Figure 30 : casbah Alger à l'époque arabo-berbère

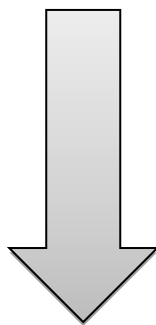
Période turque : El Djazair était décrite comme un grand triangle surélevé par la nouvelle casbah (citadelle) construite à 300m à l'ouest de l'ancienne casbah. Les limites nord-sud de la ville sont restées les mêmes que celles d'avant. On note que derrière ces limites on retrouvait des faubourgs dont le plus important était celui de BabAzzoun qui contenait 1500 maisons environs .Toujours en dehors de ces limites, on retrouve les maisons du Fahs et les belles résidences d'été. Concernant la structure bâtie, la partie haute était résidentielle avec la présence de quelques petits équipements (marabouts, zaouïa). La partie basse était par contre à dominance d'édifice public et c'est là qu'on retrouve les belles demeures tels que Dar Hassan Bacha, Dar Mustapha Bacha et même le grand complexe de la Djenina, les grandes mosquées d'El Djazair. Un rempart de 2500mètres de longueur entourait la ville, ayant des tours : 16 bastions, 5 portes (Bab El Oued, Bab Azzoun, Bab El Bahr, Bab El Djedid, Bab Edjazira).



Période coloniale :

<p>Avec l'occupation française la vieille ville est sommée de subir dans la résignation, des mutilations culturelles douloureuses et des défis permanents. Le colonisateur va déstructurer tout l'espace contiguë la mer. Il le reconvertira en quartier européen et en port moderne dont l'activité sera tournée vers la satisfaction des besoins français.</p>	 <p>Figure 32 : carte casbah d'Alger 1830</p>
<p>Entre 1842, 1846 les français s'installent à Alger. Ainsi se renforcent les usages sociaux des français et s'infléchit la vie Urbaine dans le sens européenisation.</p>	 <p>Figure 33 : carte casbah d'Alger 1846</p>
<p>Des immeubles sur la rue Didouche Mourade, sur le parc de la liberté</p>	 <p>Figure 34 : carte casbah d'Alger 1880</p>

<p>La ville européenne s'édifie rapidement et étouffe « la ville Arabe ». Peut a peut la Casbah deviendra un quartier parmi d'autres.</p>	 <p>Figure 35 : carte casbah d'Alger 1895</p>
<p>A- quartier de la marine presque entièrement détruit. B- zone où dominant les maisons européennes. C- zone mixte (maison mauresques et maison européennes). D- zone où se trouvent tous les caractères de la ville indigène</p>	 <p>Figure 36 : carte casbah d'Alger 1953</p>



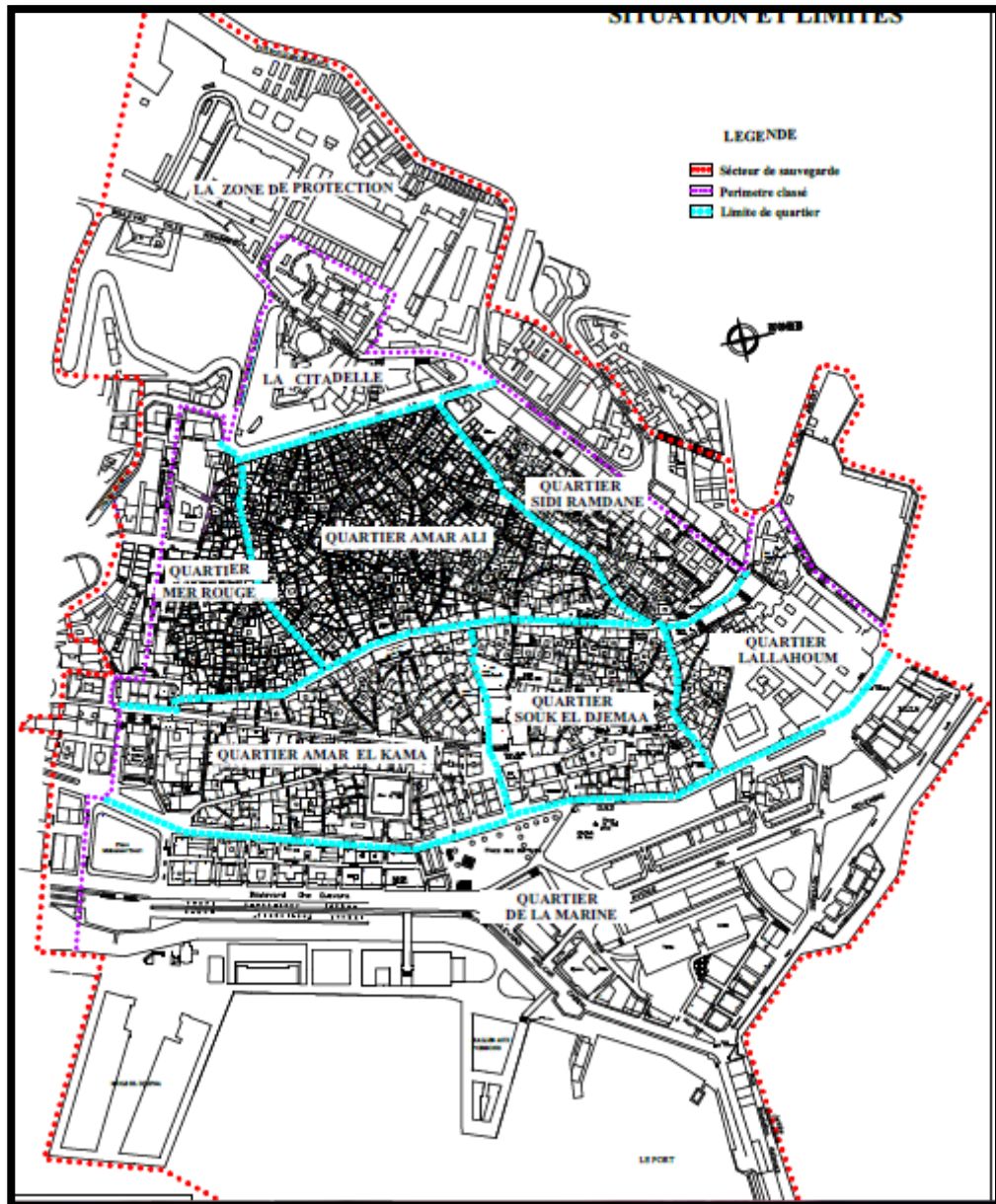
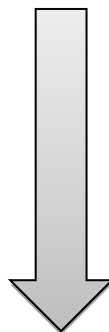


Figure 37 : carte casbah d'Alger 2003



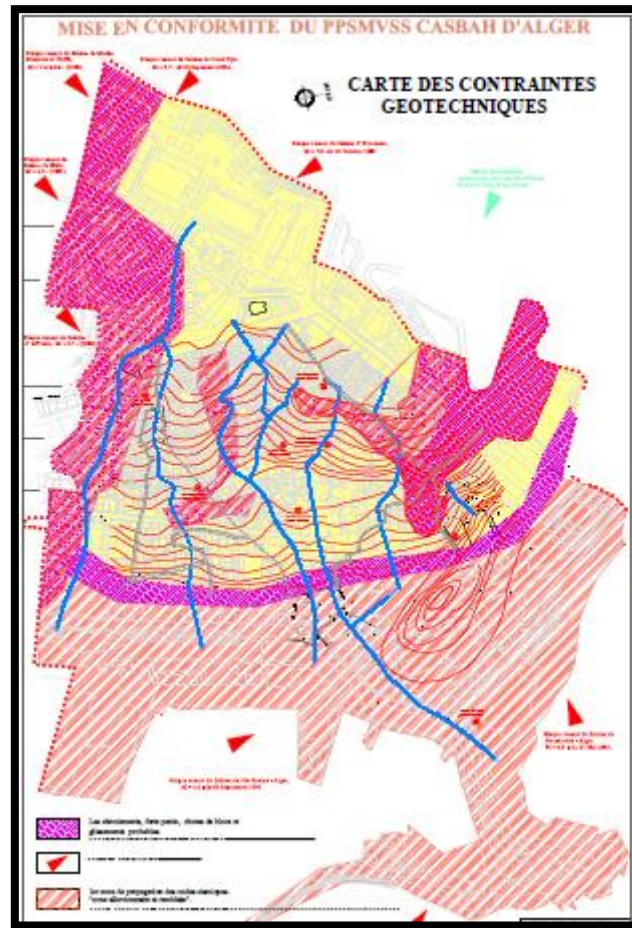


Figure 38 : carte de contraintes géotechnique de la Casbah

« L'urbanisme est l'expression de la vitalité d'une Société ... Ceux qui ont construit la Casbah avaient atteint au chef d'Œuvre architectural et d'urbanisme. » Le Corbusier

L'accessibilité à la ville est influencée par la nature de la casbah « **fortification** », la **topographie du terrain** (montrée sur la carte figure 38) et même son historique par la réalisation **des portes**.

Fortification : En 1830, Alger est une ville solidement fortifiée .protégée par une ancienne longue muraille, elle-même hérissée par des batteries de canons. La ville s'étendait entre deux ravins qui constituaient autre fois les fossés de sa fortification : un ravin au centre sud et un autre au nord jalonné par la rue de rempart et la rue des maghrébins. En plus de cela, la ville était couronnée en son point le plus haut par une forteresse : la Casbah, était flanquée en son point le plus bas par les défenses de l'amirauté et de nombreux forts et casernes dont les plus redoutables étaient ceux de Bab El Oued et Bâb Azzoun, car ils protégeaient les deux entrées principales de la ville.



Figure 39 : image d'une fortification.



Figure 40 : la casbah 1992.

Les portes : assuraient alors des échanges entre la ville, le port et le reste du pays

1. Bâb El Oued au Nord, mettait en communication la cité avec l'extérieur et le cimetière.
2. Bâb Azzoun au Sud était plus fréquentée que la première puisqu'elle donnait sur El Hamma et la Mitidja et assurait les échanges d'Alger avec les autres provinces.
3. Bâb El Bahr ou porte de la pêche où l'on construisait et réparait les navires.
4. Bâb El Dzira ou porte de la marine, donnait sur le port et jouait un rôle stratégique puisque c'est par elle que transitent les marchandises maritimes.
5. Bâb Edjdid ou porte neuve s'ouvrait non loin de la Casbah.



Figure 41 : carte montre les portes.

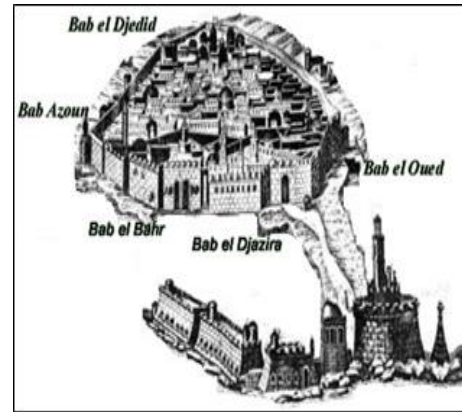


Figure 42 : perspective avec les différentes portes.



Figure 43 : La porte de Beb Azzoun

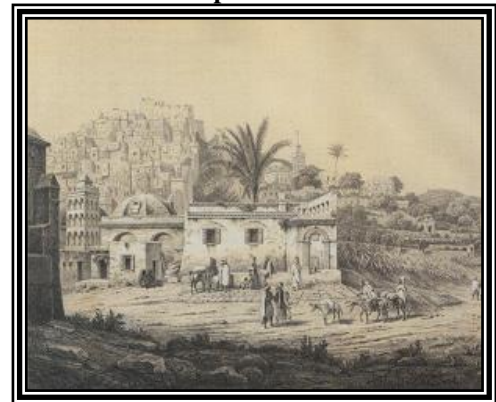


Figure 44 : la porte de Beb el oued.

La casbah se caractérise par son système viaire qui **la structure**, un tracer spéciale par une hiérarchie des voiries. Ce qui rend le travail sur un parcours un sujet très intéressant.



Figure 45 : carte montrant la hiérarchie des voiries.

La plus part de ces voies sont des ruelles étroites, de véritables boyaux à fortes pentes, puis en escaliers au fur et à mesure que s'accroît la déclivité du terrain.

Cependant, il existe **quatre axes ou parcours** de pénétration qui **structurent** la ville : **Deux transversaux** montent vers la partie haute de la casbah : la rue de la Casbah qui aboutit à la citadelle et la rue Porte Neuve qui mènent à Bâb El Djedid. **Les deux autres parcours** structurent la partie basse de la ville : du Souk El Kbir par un premier axe appelé Trik El Djezira à peine large de 3m, il relie le point centre de la ville au port, **un deuxième, plus large relie les deux portes BabEl Oued et BabAzzoun**. Tous ces parcours définissaient les qualités des parties qu'elles engendraient. Ainsi, dans la partie haute de la ville, les rues de Bâb El Djedid et de la Casbah limitaient les quartiers à vocation résidentielle, ponctués çà et là par des hammams, des moulins, des fours du marabout, des points de vente ainsi que par des mosquées. Tandis que les grands équipements étatiques, expression du pouvoir politico administratif et militaire, étaient essentiellement concentrés dans la moyenne et basse casbah.

Le parcours à étudier est celui qui relie les deux portes, Bâb el oued et Bâb Azzoun constitué de trois rues :

1. Rue Ben Chemeb.
2. Rue Arbadji Abderrahmane.
3. Rue Amar Ali.



Figure 46 : la carte montre le parcours d'étude.

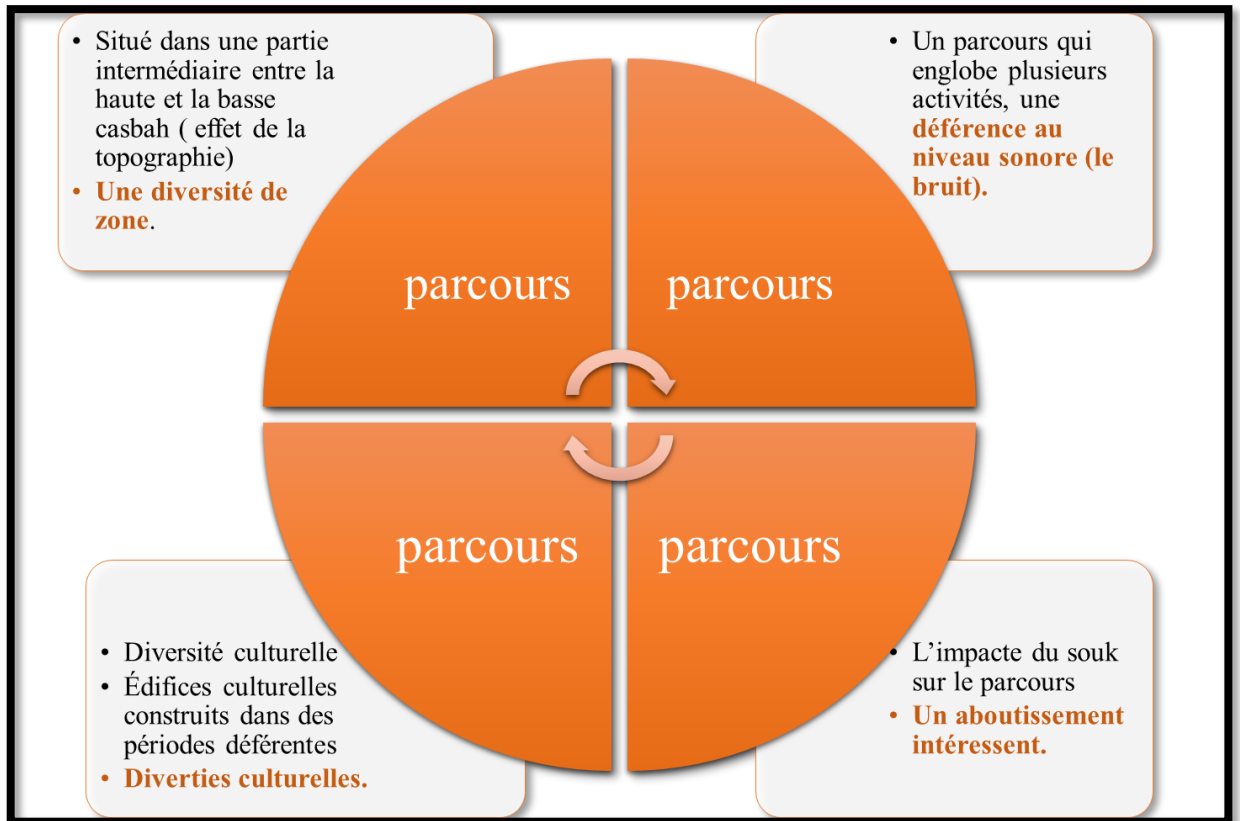


Figure 47 : représentation expliquant les éléments composent le parcours.

Le tissu urbain de la Casbah est aujourd'hui en situation de détresse. A intervalles réguliers des immeubles s'affaissent. Les pouvoirs publics ont pris conscience des dramatiques conditions d'habitabilité de la casbah. La précarité du bâti a été à l'origine des décisions de « recasement » d'une partie de la population des vieux quartiers .Mais ce sont des mesures ponctuelles qui n'apportent pas encore de solutions. La Casbah, de toute évidence, ne sera plus jamais celle de jadis, elle devra s'ouvrir et se régénérer.

Partie II : problématique et méthode

Chapitre I : problématique

A partir de notre question de départ et l'exploitation de la phase exploratoire qui englobe l'étude des cas similaires, la définition des concepts et la présentation de cas d'étude, nous a permis de formuler la problématique.

Failles, lacunes et atouts :

Contexte :

1. Diversité de zone : de telle sorte qu'il existe deux zones qui suivent la nature du terrain et chacune à ses propres caractéristiques, zone « 1 » la haute casbah qui présente le tissu traditionnel et la zone « 2 » la basse casbah qui présente le tissu mixte ou les espaces libres qui forment les espaces de circulation font le lieu entre la haute et la basse casbah.
2. Valeur délaissée : malgré la richesse architecturale et urbaine la casbah semble ne donner aucune importance et ce malgré son rôle historique.
3. La perte d'authenticité surtout la basse casbah
4. La dégradation du cadre de bâti : il existe un bâti dont les murs sont fissurés et un autre bâti en état de ruine complètement détruit.

Problème de circulation : l'aspect des ruelles pose problème pour les services d'hygiène et de sécurité vu leur étroitesse.

Thème :

1. Matérialiser l'immatériel : qui touche la phénoménologie de la perception qui est ce passage, cette articulation entre la clôture matérielle qui est l'espace architecturé et l'infini /immatérialité du sonore en se basant sur l'idée que la musique servait de navire à l'âme tandis que l'architecture serait le navire dans lequel le corps voyage.
2. La musique source d'inspiration pour l'identité architectural : de telle sorte que l'architecture souffre de problème d'inspiration de manque d'identité, il n'y a pas de points précis sur lesquels on peut se baser pour la fondation d'un bâtiment. On peut travailler à partir de contenu et contenant de la musique.

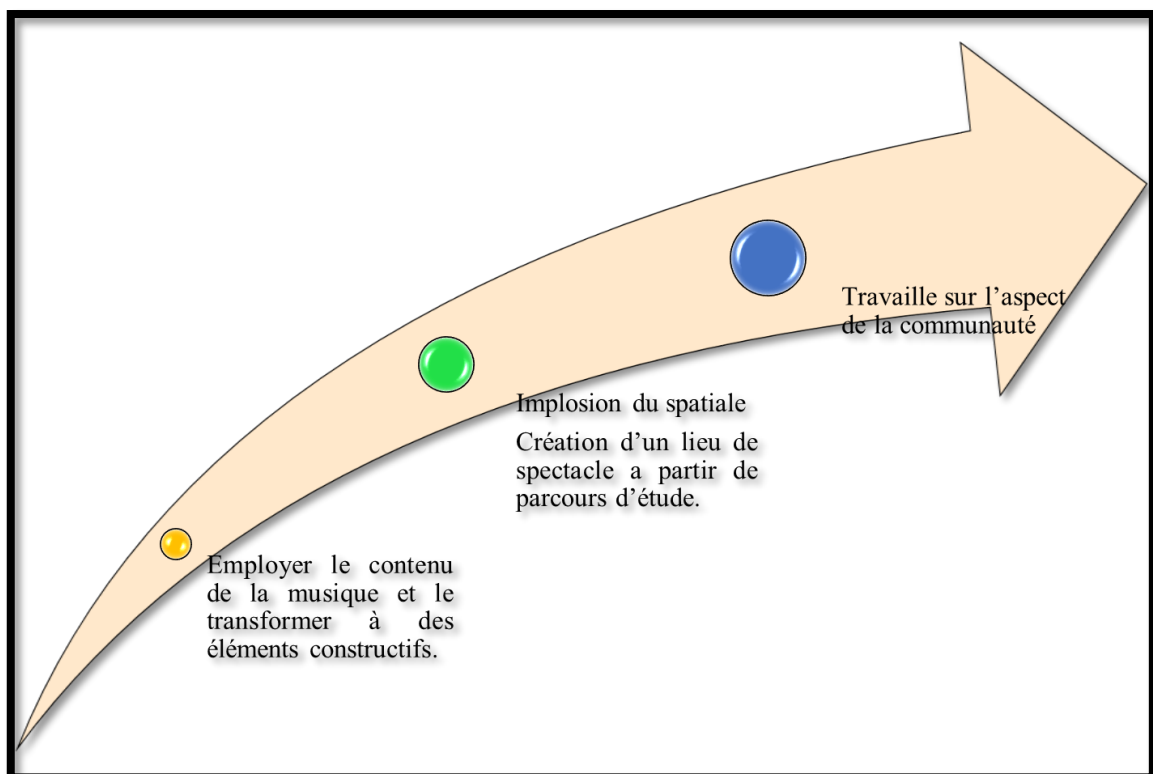
3. L'architecture comme façon d'expression : on traite le style de l'architecture inachevée non développée où le bâtiment est une œuvre d'art à traiter.

Notion espace, son, temps : où la relation espace-temps et son-temps forme une relation espace et son à exploiter et mettre en évidence.

Questionnement :

1. L'harmonie de l'expression musicale peut-elle traduire l'architecture comme expression spatiale ?
2. Quel paysage sonore et rythme musical peut-il refléter l'architecture propre à la région de la casbah ?
3. Comment rénover l'artère classique et la transformer en un lieu de spectacle ?
4. Comment matérialiser l'immatérielle ?

La quête des solutions :



Les limites des recherches :

La musique arabo-andalouse est une musique appartenant à trois pôles, principalement Tlemcen, Alger et Constantine et l'étude concerne la casbah d'Alger. Nous n'avons pas l'intention de traiter tout le quartier de la Casbah vu son immensité, car le travail sera axé sur un parcours à savoir une artère.

Hypothèse et objectifs :

Hypothèse : **la musique comme ambiance vécu est un outil de renouvellement urbain**

Objectifs :

1. Matérialiser la musique
2. Récupérer l'identité de la Casbah
3. Créer un lieu du spectacle à partir de l'artère classique

Chapitre II : méthode et méthodologie

Etat de l'art : les approches

A partir des objectifs à atteindre et la nature de cas d'étude, nous avons opté à travailler avec les approches suivantes :

Matérialiser la musique. →	Approche sensorielle.
Récupérer l'identité de la casbah. →	Approche anthropologique et approche culturaliste.
Création d'un lieu de spectacle à partir d'une artère classique. →	Approche paysagère.

Chaque approche a ces propres caractéristiques et dépend de la nature de l'étude.

Approche sensorielle une méthode pragmatique qui permet de se prononcer d'une manière précise sur les différentes situations urbaines, il s'agit de la méthode connue sous le nom de « *la méthode des cinq architectes* » 1- Ian Bentley 2- Alon Alcock 3- Loul Murrai 4- Sue Macglynn 5- Grahm Smith. Elle se base sur la perception par l'homme de son environnement immédiat. Elle est venue comme une réponse à l'architecture moderne qui a pratiquement coupé tout rapport avec le social.



Figure 48 : les cinq architectes qui ont élaboré l'approche sensorielle.

L'idée des cinq architectes est de construire un environnement qui offre à ses usagers un cadre démocratique et une chance de communication. Cette méthode consiste en la vérification d'une cascade de concepts opérationnels qui sont :

A-La perméabilité : pour une meilleure perméabilité :

- 1- Connexion du tissu à la ville (échelle inférieur ou égale à 10/10000).
- 2- Connexion aux artères principales.
- 3- Connexion aux ilots avoisinants.
- 4- Le choix du système de rue et d'ilots.

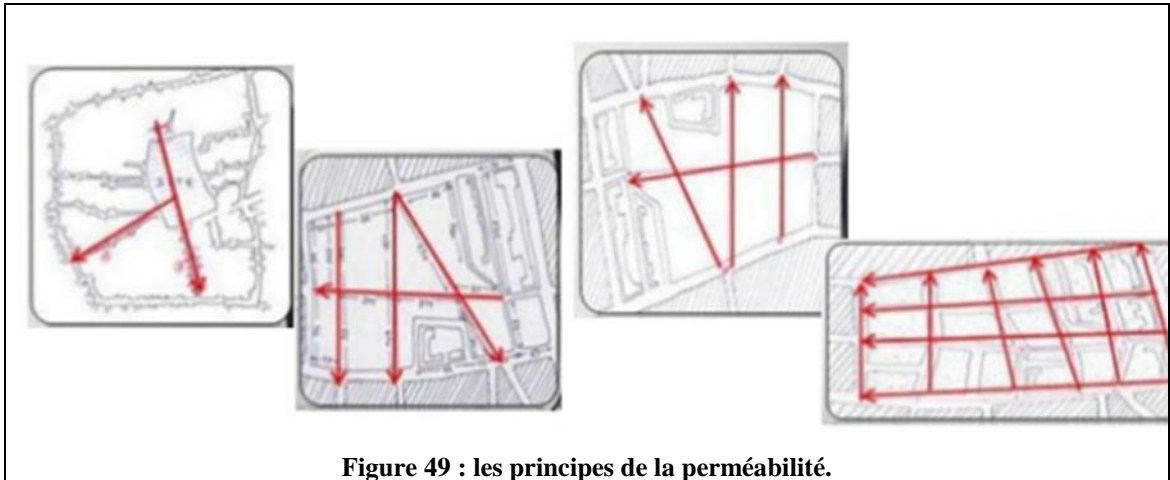
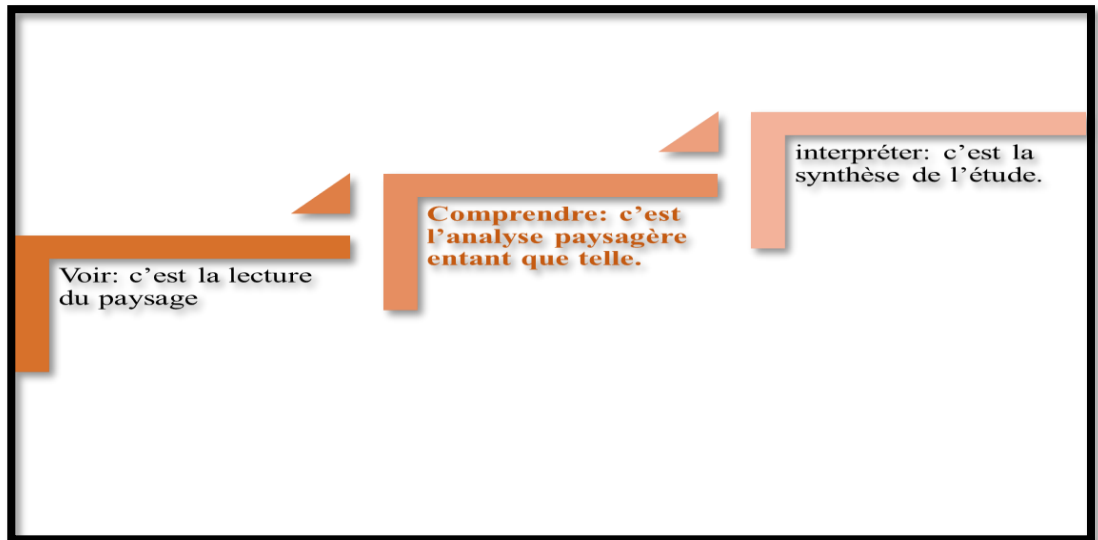


Figure 49 : les principes de la perméabilité.

Plus la perméabilité il existe d'autres points :

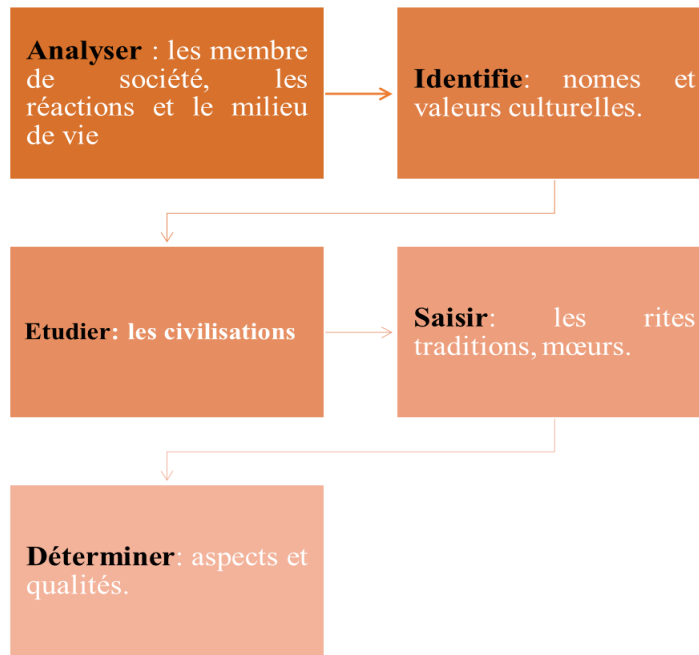
- B- la variété.
- C- la lisibilité
- D- la polyvalence.
- E- la richesse visuelle.
- F- la justesse visuelle.

L'approche paysagère est une méthode d'analyse de l'espace et de l'environnement en trois étapes permettant de comprendre et d'interpréter le fonctionnement d'un paysage urbain.

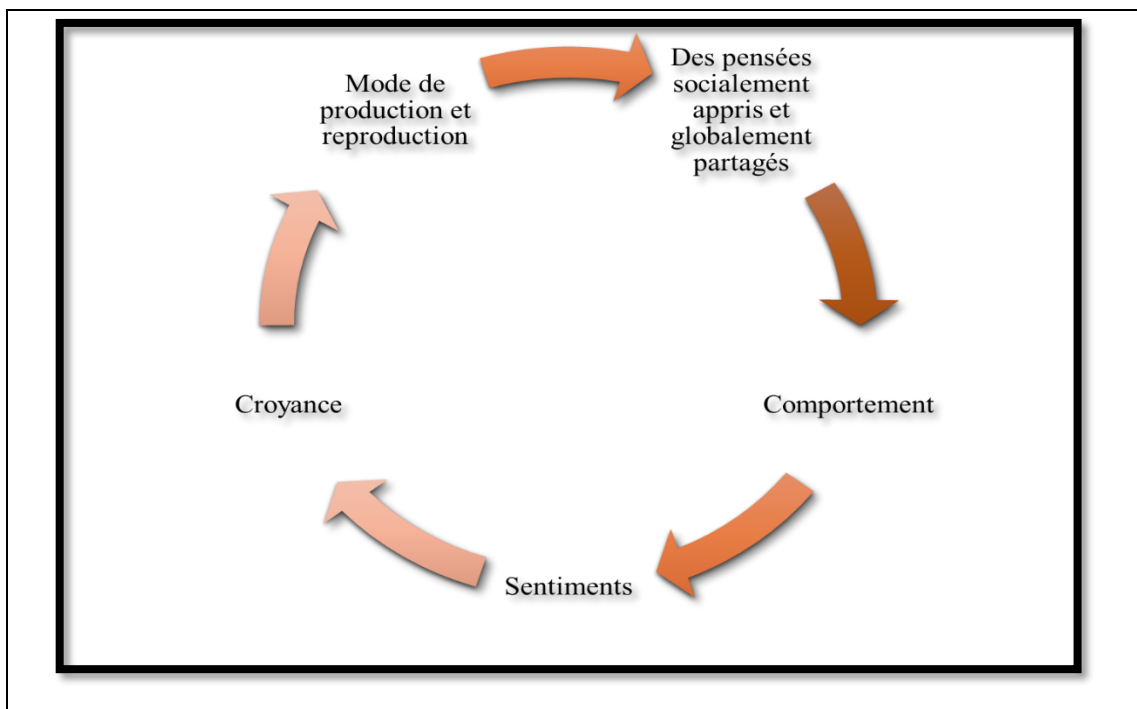


L'approche culturaliste a été influencée par la philosophie de l'histoire, la psychanalyse et la psychologie. L'un des représentants de ce courant, R. Benedict développa le concept de pattern of culture comme modèle, style de vie propre à chaque société. Benedict s'intéresse aux différences de personnalité selon les cultures. La culture se définit par une valeur centrale dominante, autour de laquelle viennent s'articuler certains traits en adéquation avec cette valeur. Chaque culture se caractérise alors par un pattern, c'est-à-dire par un certain style, une certaine configuration. Conformément à l'enseignement de Boas, Benedict indique clairement dans sa conception de culture que chaque culture est unique et qu'il y a autant de « types » (« styles ») de cultures qu'il y a de sociétés concrètes. Pour préciser les pulsions propres à chaque culture, leurs normes et leur orientation ontologique, elle distingue deux grands types de civilisation : apollinienne et dionysienne. Ces patterns culturels sont des modèles de vie postulant une certaine philosophie de la personne et donnent une définition de la personnalité socialement approuvée. Chaque civilisation fournit à l'individu les matériaux bruts et les modèles à partir desquels il construit sa vie. Chaque groupe humain élabore le comportement humain avec les normes et les valeurs qui correspondent à ce comportement et qui s'y opposent. R. Benedict insiste sur le fait qu'une forme particulière de culture impose aux divers membres qui y participent des systèmes de valeurs différentes.

« ...l'ensemble des traits distinctifs, spirituels et matériels, intellectuels et affectifs, qui caractérisent une société ou un groupe social. »Unesco



Et sans oublier **l'approche anthropologique** qui s'intéresse au comportement de l'homme dans son environnement et qui va traiter le tout :



Méthode :

La méthode employée englobe quatre approches où chaque une permettra la compréhension du contexte d'étude et son traitement sans oublier les concepts vus et étudiés. Le choix des approches était d'une façon telle qu'elles soient complémentaires et bénéfiques :

Un contexte qui a subi un vécu et qui parle de la communauté ➡ culture et anthropologie.

Une musique, entendre et comprendre l'environnement et matérialisation d'immatérielle ➡ sensoriel et du paysagère.

3eme partie :

En premier lieu, avant d'entamer cette partie d'analyse, d'observation et d'interprétation, nous donnons un petit rappel sur nos résultats du travail présenté le 28 avril 2018 à 11h00 devant le jury composé de monsieur Allal et monsieur Battehar où nous avons élaboré et exploité les deux parties exploratoires et problématique, méthodologie « contribution de la musique dans l'architecture ». Ce qui nous a permis de cibler nos objectifs de recherche :

1. Matérialisation de la musique
2. Récupération de l'identité de la Casbah
3. Création de l'ambiance

Ces derniers forment la base et les principes de la recherche. Restent donc d'autres objectifs pas encore atteints. A savoir :

La matérialisation de la musique arabo andalouse et sa traduction dans la conception architecturale. Ceci étant, nous avons pris en considération le contenu de cette musique pour concevoir le bâtiment.

Dans cette partie nous présentons les différentes étapes d'analyse qui se déroulent en trois temps :

1. Etat descriptif
2. Etat déductif = observation et interprétation
3. Etat inductif = conclusion

3-1 Etat descriptif :

La casbah est connue par son aspect communautaire reflété par la juxtaposition de ses bâtiments ainsi que l'ambiance faite par le genre de ses ruelles qui créent la promenade architecturale.



Figure 50 : Casbah d'Alger, photographie : Casbah évent



Figure 51 : Casbah d'Alger, photographe : Casbah évent

3-2 Etat déductif : observation et interprétation

La lecture du parcours d'étude a fait ressortir quatre éléments d'appuis dont trois urbaines :

1. Bâtiment existant
2. Tracé
3. Parcours

Et un élément naturel : topographie du terrain

Les éléments de composition sont :

Lignes naturelles =topographie du terrain

Eléments urbains =surface = parcellaire et le bâti

3-2-1Les lignes naturelles :

La naissance, la toponymie et le système de zonage de la Casbah résultent d'une topographie du terrain où il existe plusieurs courbes dont l'implantation des bâtiments s'adapte à ces derniers.

3-2-2 l'élément urbain le bâti :

C'est par rapport au type d'habitation existant de par leur tracé, la configuration formelle et la distribution.

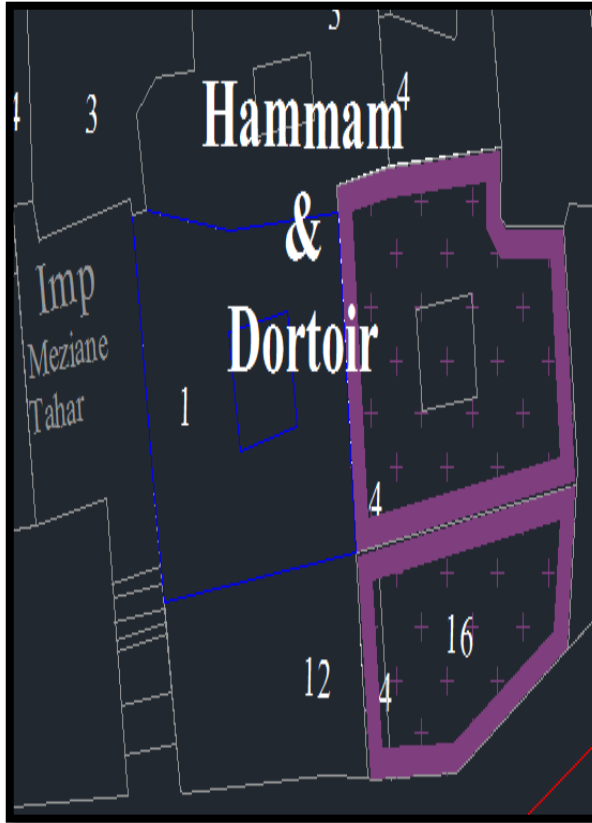


Figure 56 : relation parcellaire et bâti, source : autocad carte 2013

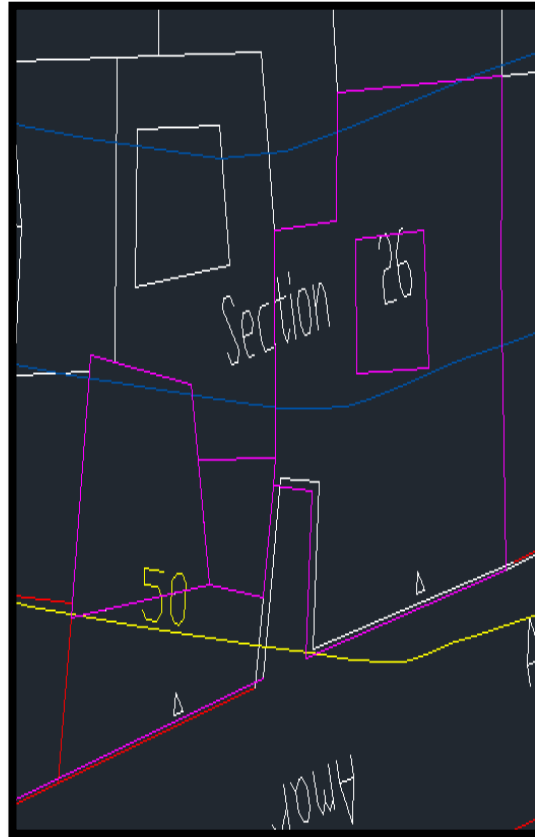


Figure 57 : relation bâti et topographie source : autocad carte 2013



Figure 58 : bâtiment dans un état de ruine

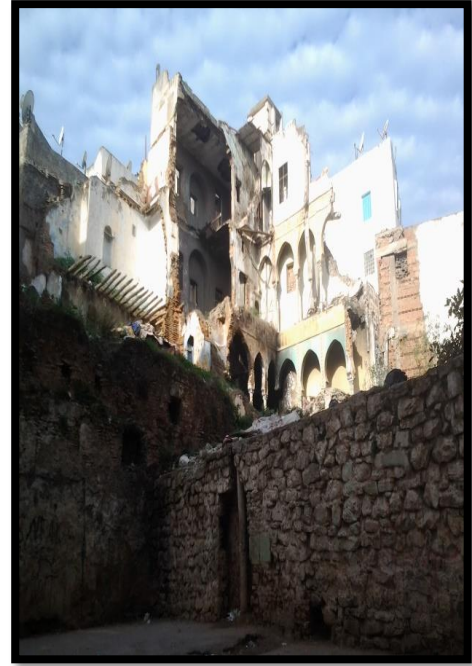


Figure 59 : trace d'un bâtiment



Figure 60 : configuration formelle du bâti,
photographe : Casbah évent

3-2-3 Choix de la zone d'intervention :

Le choix du site à réaménager est motivé par des éléments d'appuis .L'élément fondamental demeure sur le fait que le parcours choisi débouche non seulement sur le marché principal de la Casbah, mais aussi, recèle en son sein, des bâtiments en ruine, des tracés d'habitation et aussi il sillonne sur plusieurs impasses abritant plusieurs activités telles que la dinanderie, la couture, la cordonnerie



Figure 61 : l'activité dans les impasses, photographe : Casbah événement



Figure 62 : magasin a la Casbah (activités) , photographe : Casbah évent



Figure 63 : la distribution des activités dans les ruelles, photographe : Casbah évent

3-3 Etat inductif : synthèse

Les éléments sur lesquels se basent la composition sont les suivants :

1. tracé
2. bâti
3. parcours

Après tout cela, nous constatons que le parcours présente une très grande richesse dans son répertoire architectural qui est le matériel reflétant ainsi l'immatériel (musique, mode de vie communautaire, croyance)

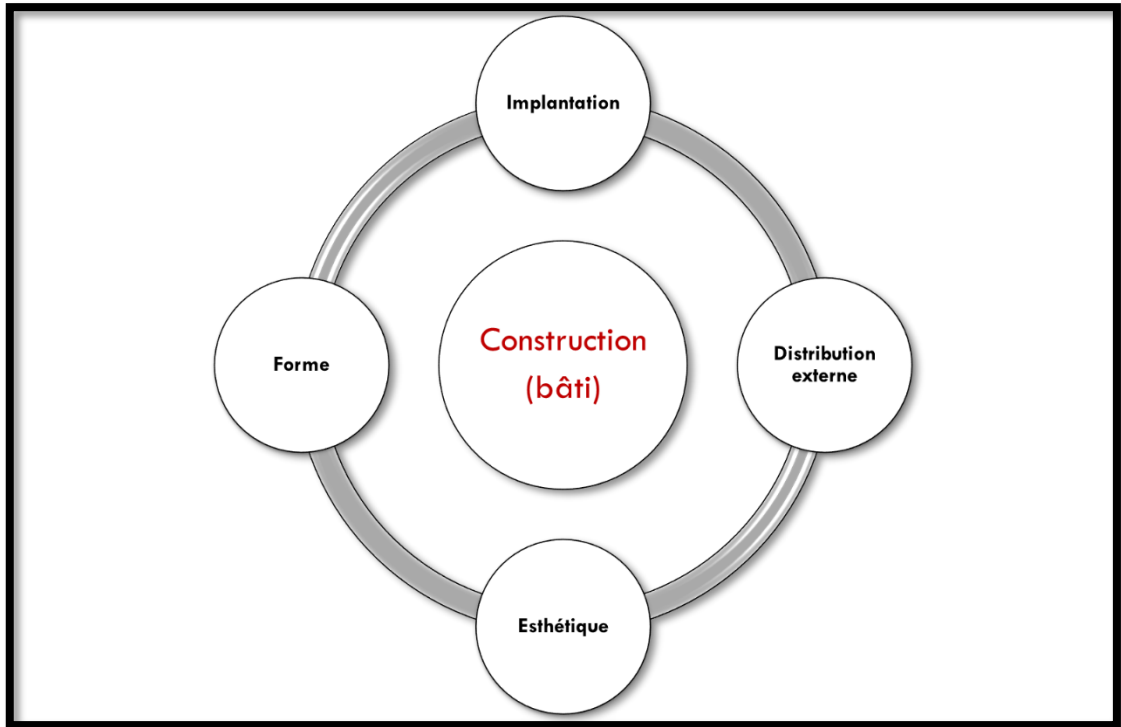


Figure 64 : schéma explicatif du résultat

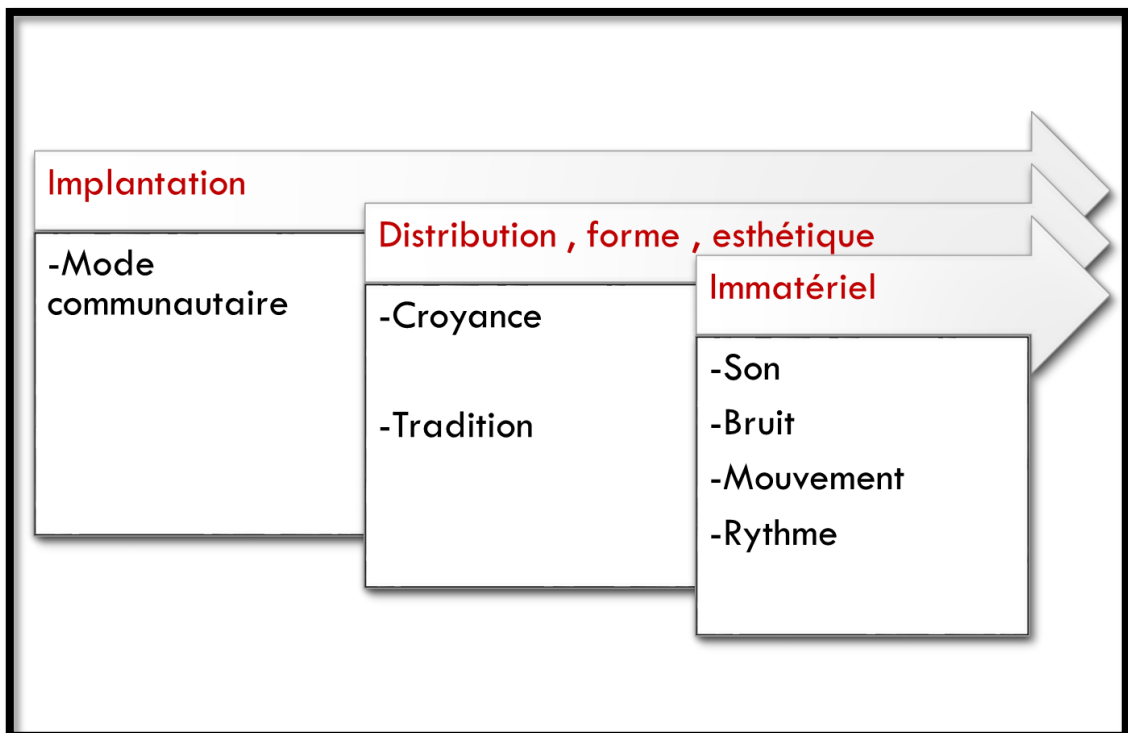


Figure 65 : explication de résultat

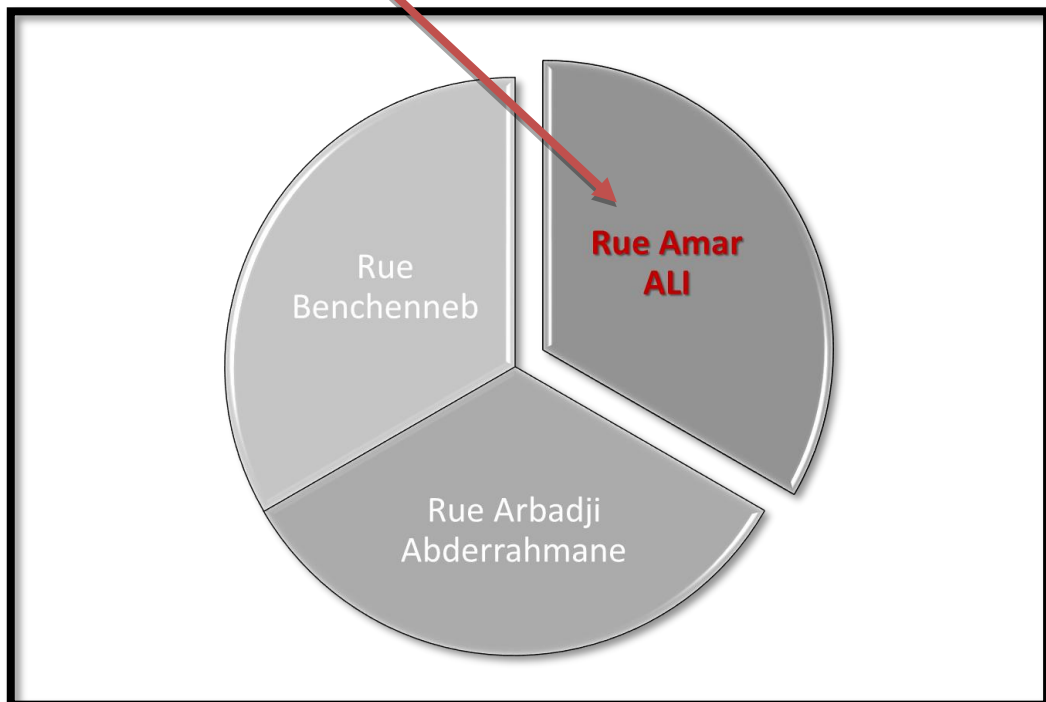
1 – projet urbain :

Dans cette partie, nous traitons les scénarios d'aménagement tout en s'appuyant sur des éléments de composition issus de l'observation et de l'interprétation du vécu lors de notre visite.

Dès le début, en commence par le rappel de toute la zone d'étude



Figure 66 ; parcours d'étude, source : autocad carte 2013



Le parcours à réaménager est celui de la rue Amar Ali qui contient les différents éléments d'appuis déjà cités et où y'aura plusieurs actions à effectuer

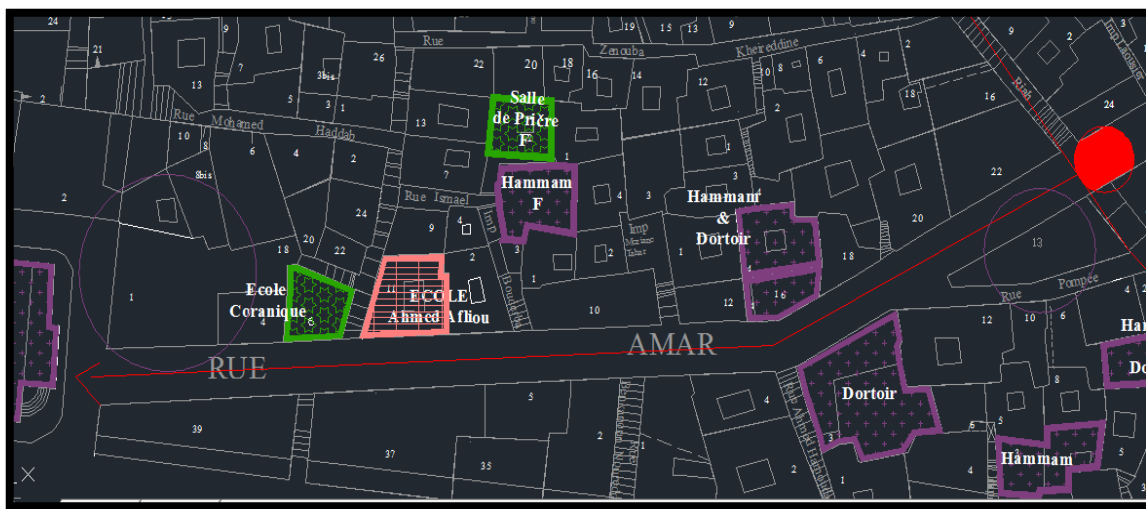


Figure 67 : parcours d'intervention, source : autocad carte 2013



Figure 68 : parcours d'étude vue aérienne

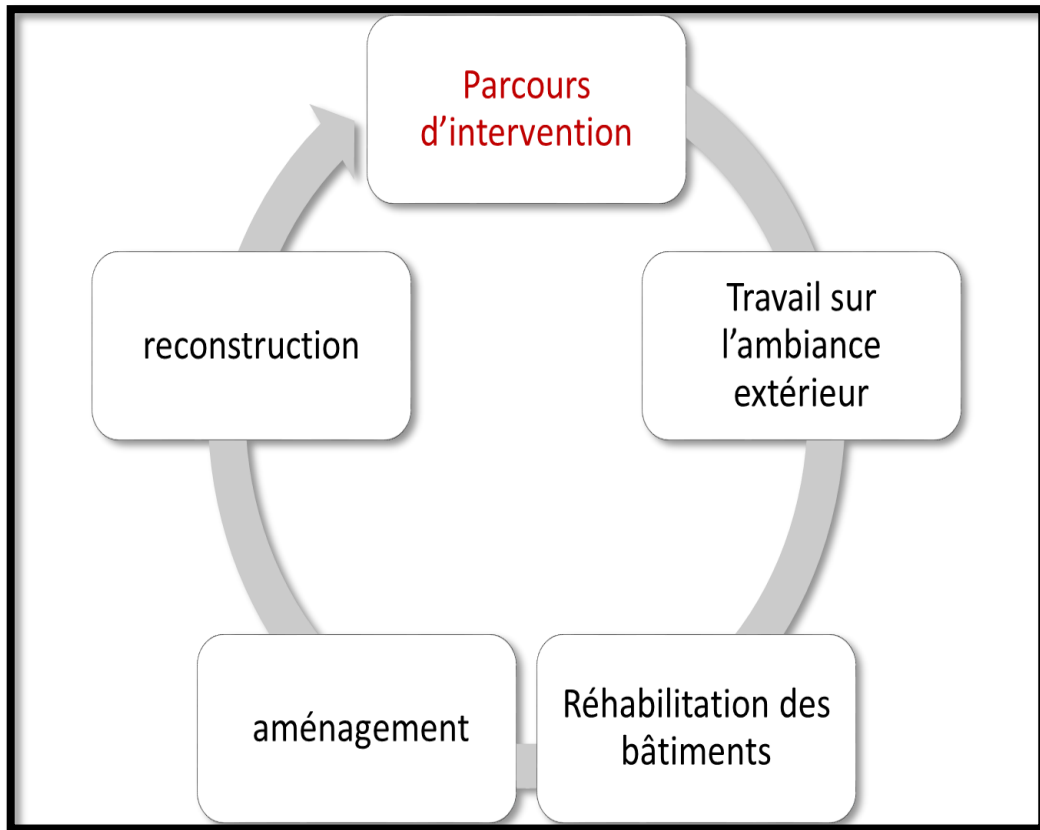
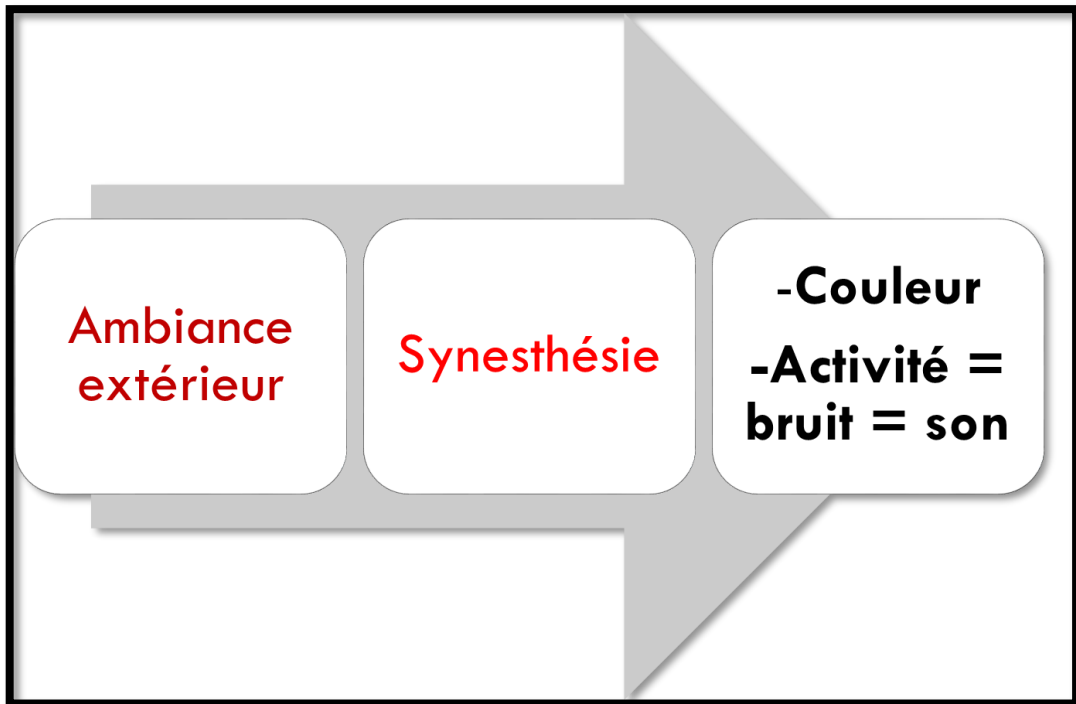


Figure 69 : schéma explicatifs des actions effectuées sur les parcours d'étude

Travail sur l'ambiance extérieure :

Dans cette étape c'est plutôt le travail sur le parcours où l'ambiance est le résultat d'une :

1. distribution de bâtiments
2. des activités et leur explosion vers l'extérieur
3. d'une couleur née et adaptée au contexte
4. d'une texture gravée au sol
5. et d'une verdure grimpante sur les murs des bâtiments



Réhabilitation du bâtiment :

C'est plutôt l'action actuelle effectuée à la Casbah toute entière où se trouve le parcours d'étude = pour la récupération d'identité et d'authenticité.

Aménagement :



Figure 70 : aménagement des lieux central



Figure 71 : aménagement des impasses

Reconstruction :

Dans le parcours d'étude, il existe des assiettes qui contiennent des bâtiments en ruine programmés à démolir. C'est là où nous avons projeté la réalisation de nouveaux projets.

Choix de projet a réalisé :

Nous avons décidé de construire deux petits projets. Le choix n'a pas été fait au hasard, car, c'est par rapport aux bâtiments qui existaient déjà, dont l'un était une maison avec plusieurs magasins qui contiennent plusieurs activités. Pour cette raison nous avons projeté la création d'un club d'artisanat.

Concernant le deuxième projet, nous avons projeté la réalisation d'une école de musique sans faire l'objet de rappel de notre thème d'étude. L'idée d'une école de musique nous a été parvenue suite à l'aspect dans lequel se trouvait cette maison en « ruine ».

Voilà les perspectives qui montrent les actions effectuées sur le parcours et le résultat final :



Figure 72 : vue aérienne du parcours d'étude

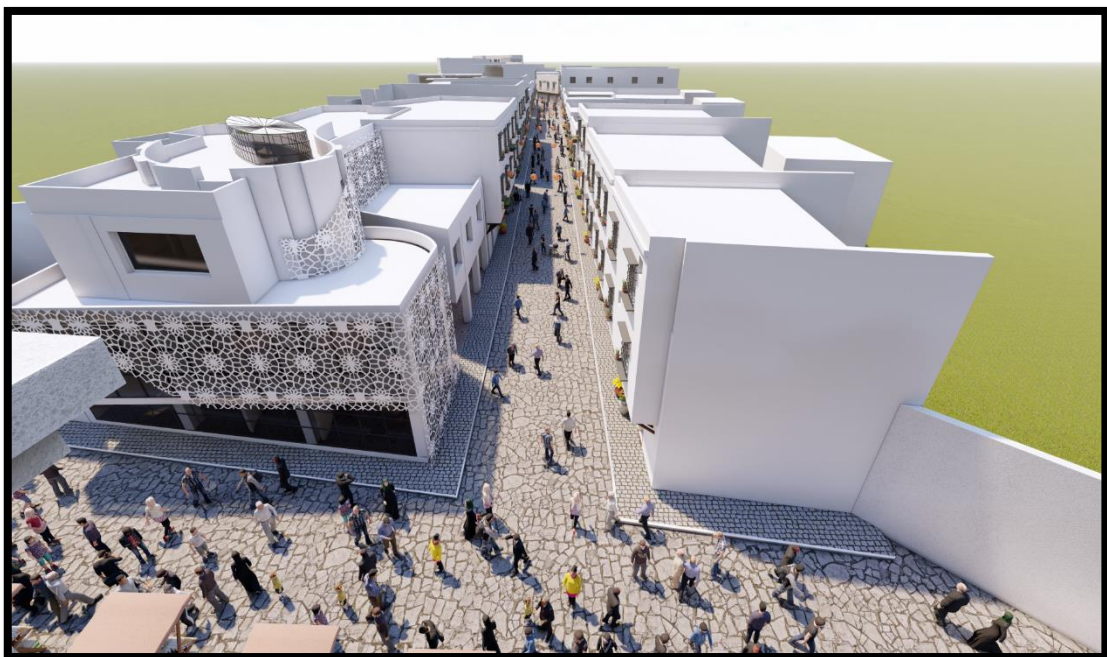


Figure 73 : vue aérienne de parcours d'étude



Figure 74 : vue aérienne de parcours d'étude

Voici donc des images qui montrent les effets des actions effectuées sur le parcours :



Figure 75 : parcours et la vision vers le marché



Figure 76 : parcours et les activités



Figure 77 : parcours et impasse



Figure 78 : parcours et impasse

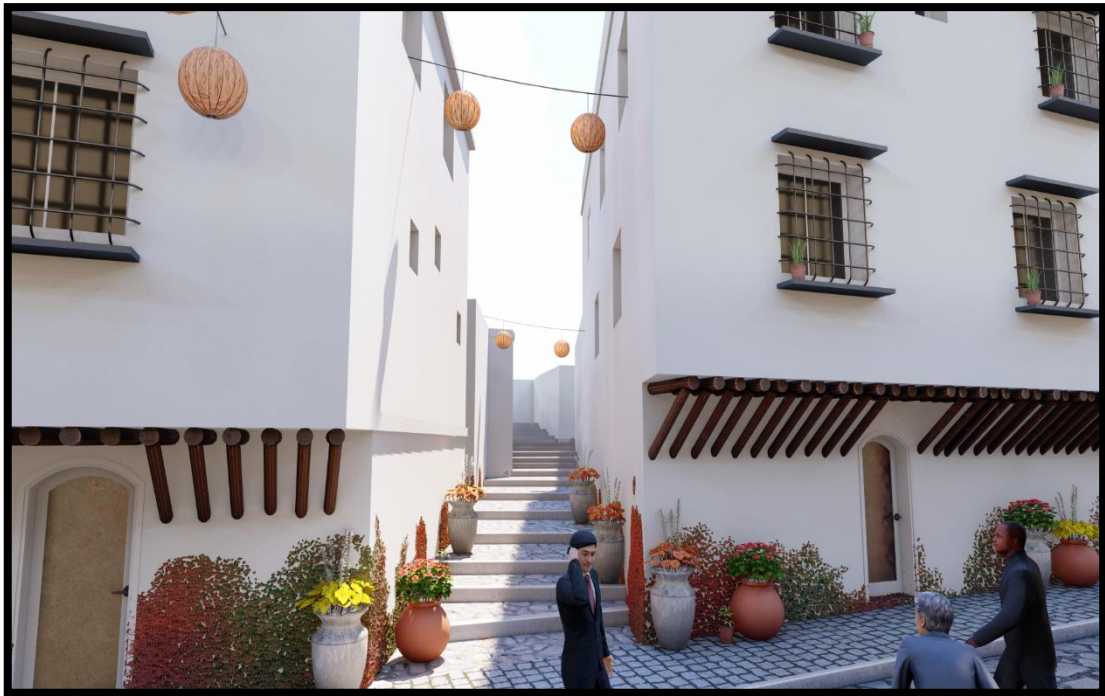


Figure 79 : parcours et impasse



Figure 80 : parcours

2-Projet architecturale :

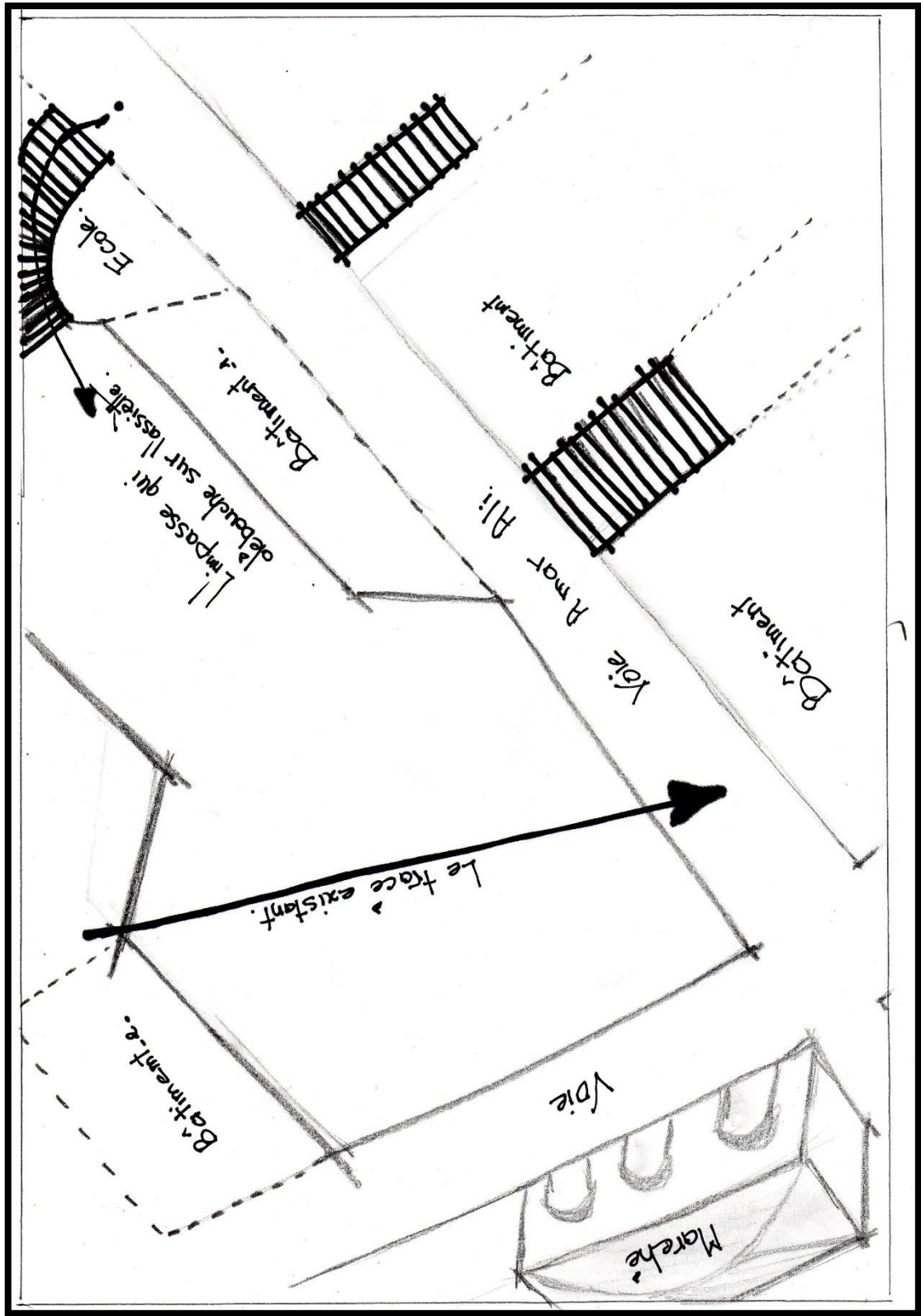
Pour la réalisation des différents projets, il a fallu avoir une réflexion dans tous les sens que soit :

1. les contraintes naturelles
2. le respect du contexte
3. les idées théoriques et principes issus de la recherche

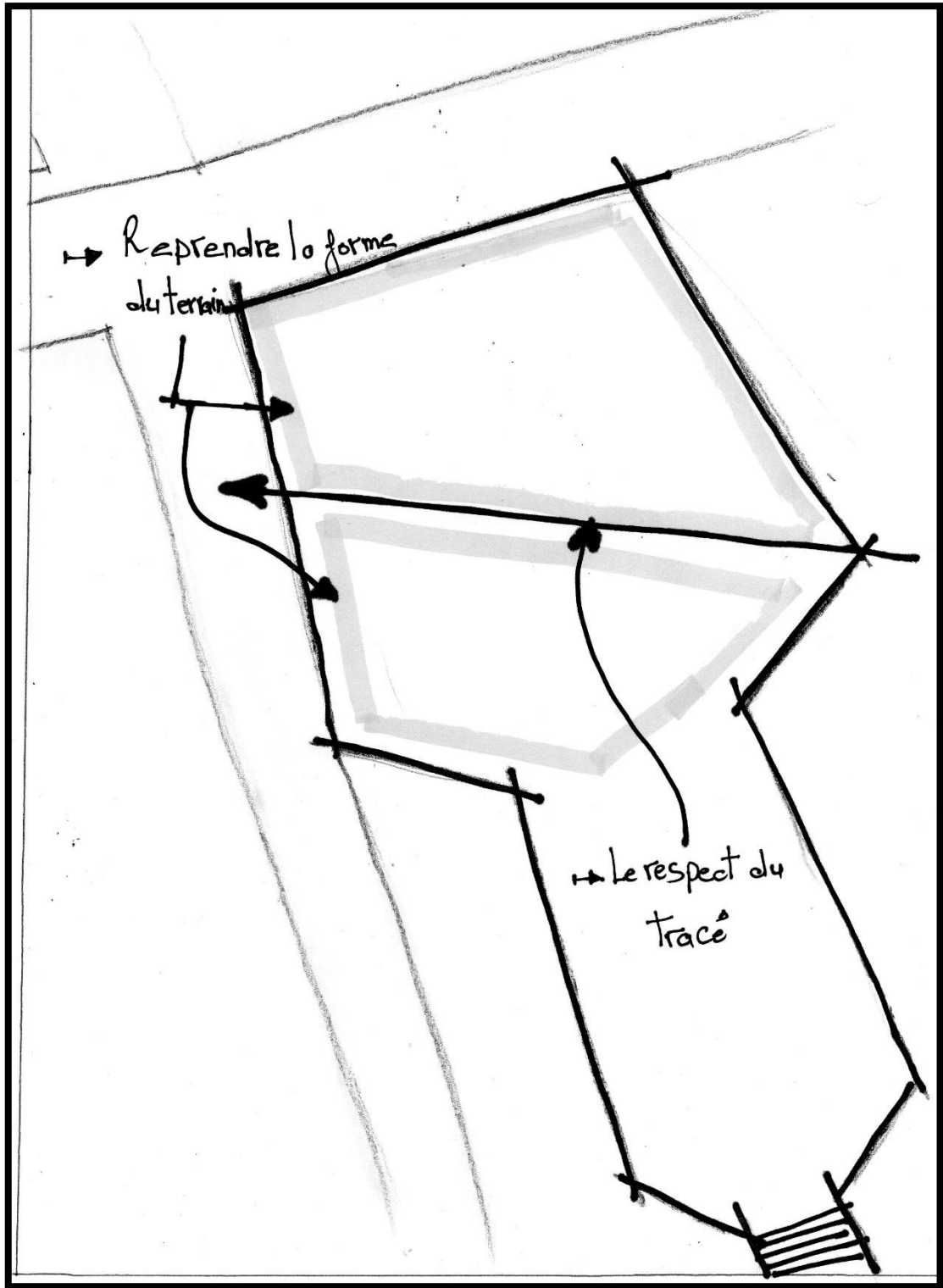
Tout cela, nous a permis et motivé pour effectuer les deux schémas de principe pour chaque projet. Chaque projet a ses caractéristiques, sa particularité en sachant que les deux projets reflètent une promenade et un parcours interne spécial.

Schéma de principe : école de musique

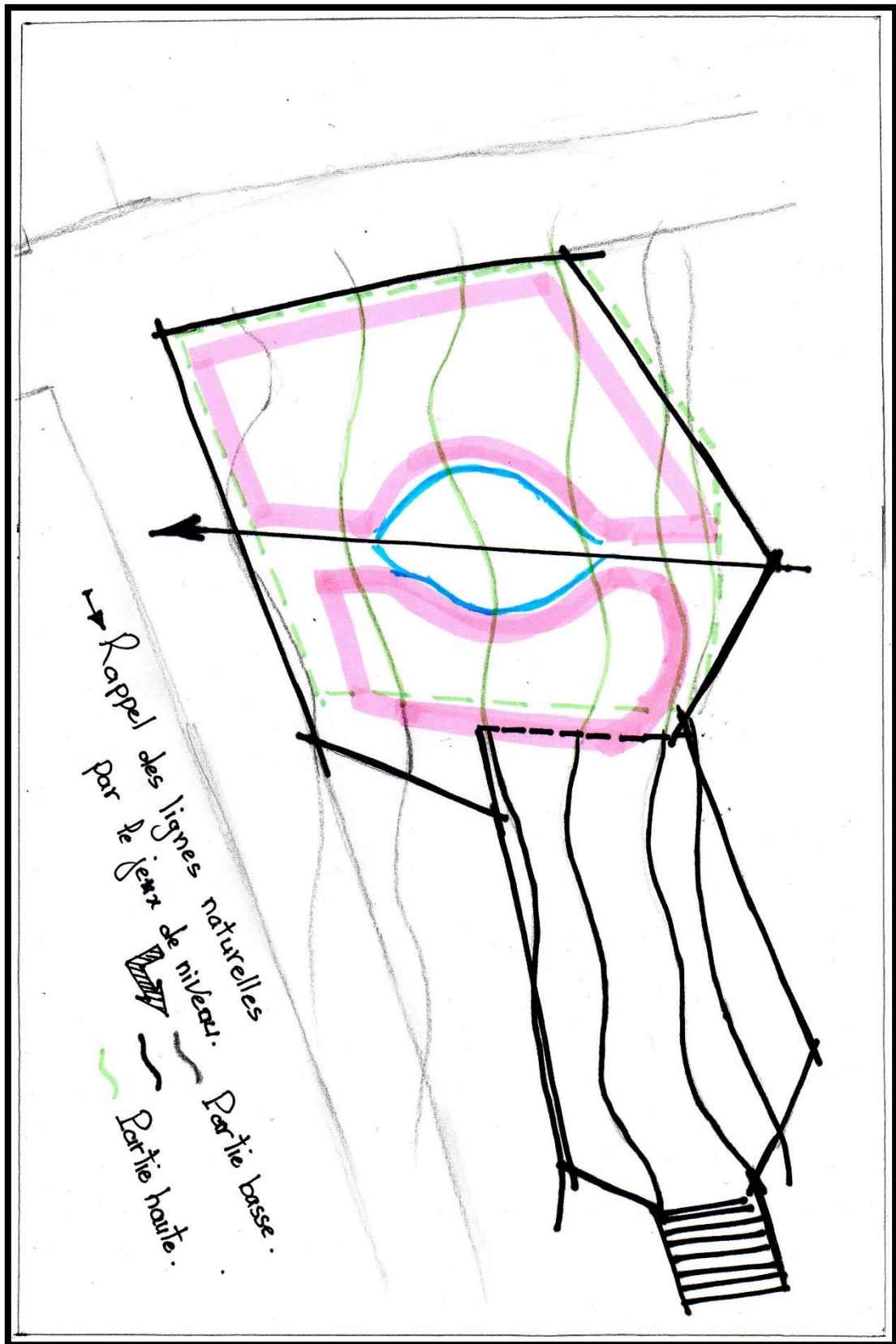
Etape 1 :



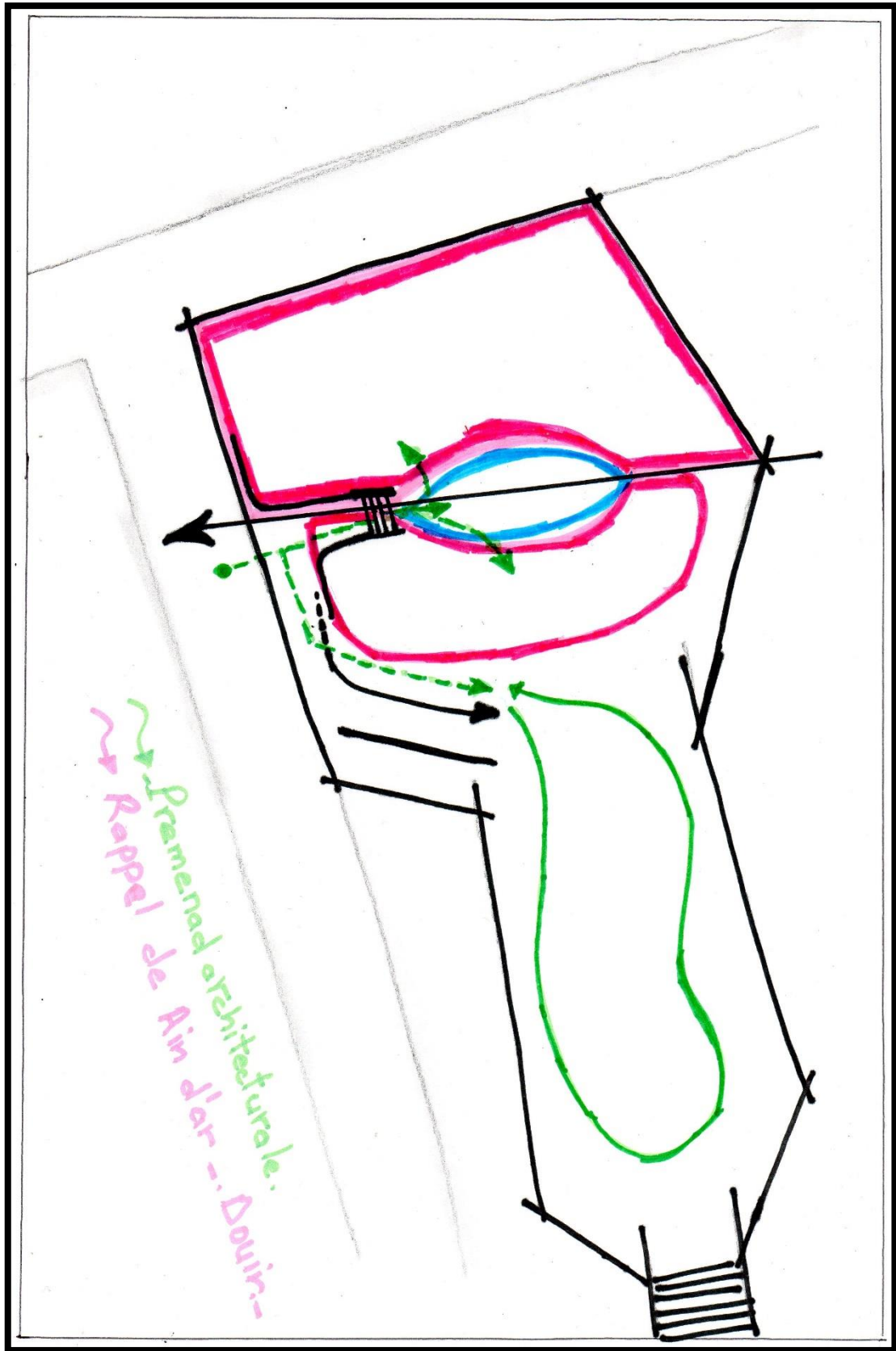
Etape 2 :



Etape 3 :



Etape 4 :



Etape 5 :

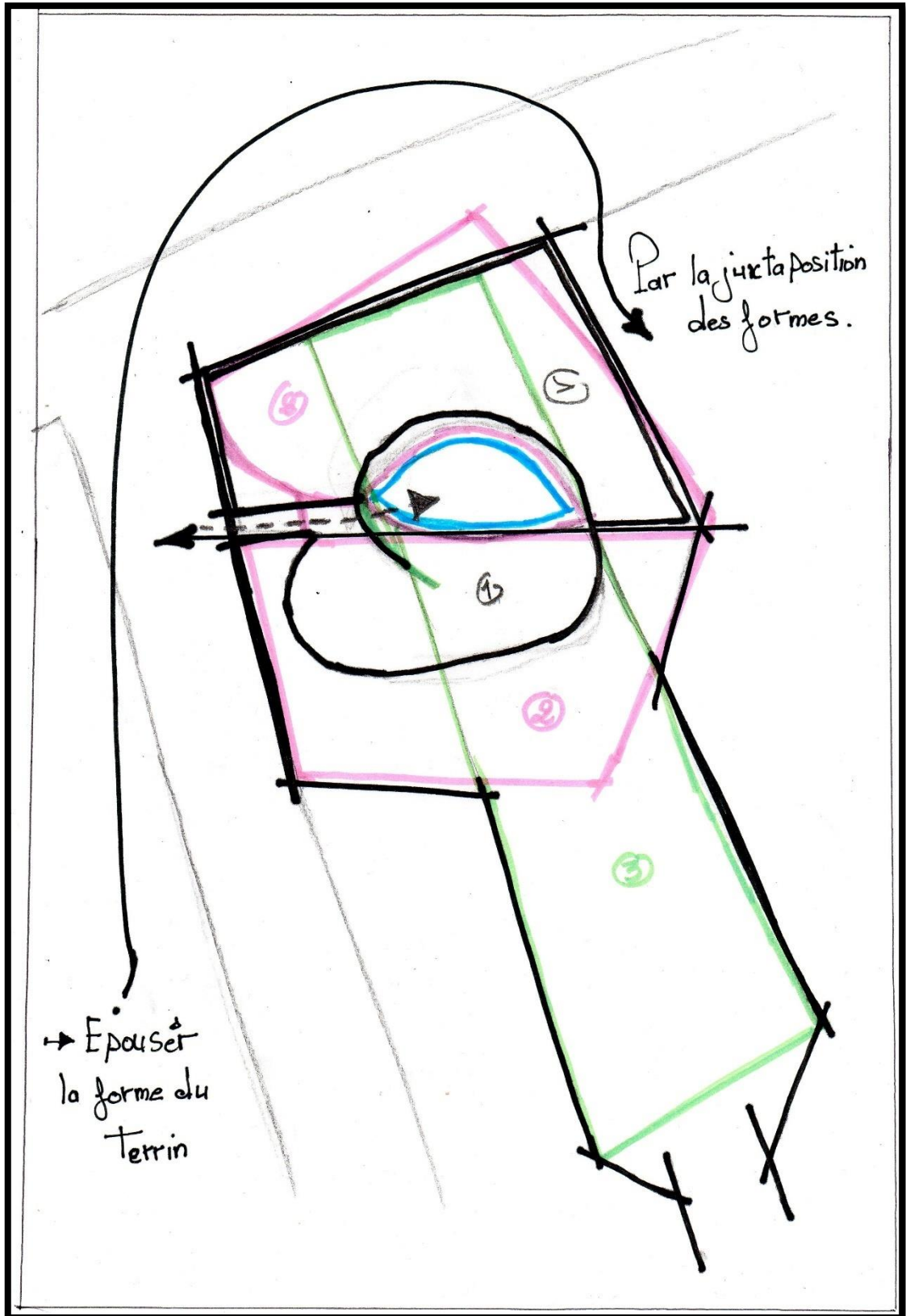
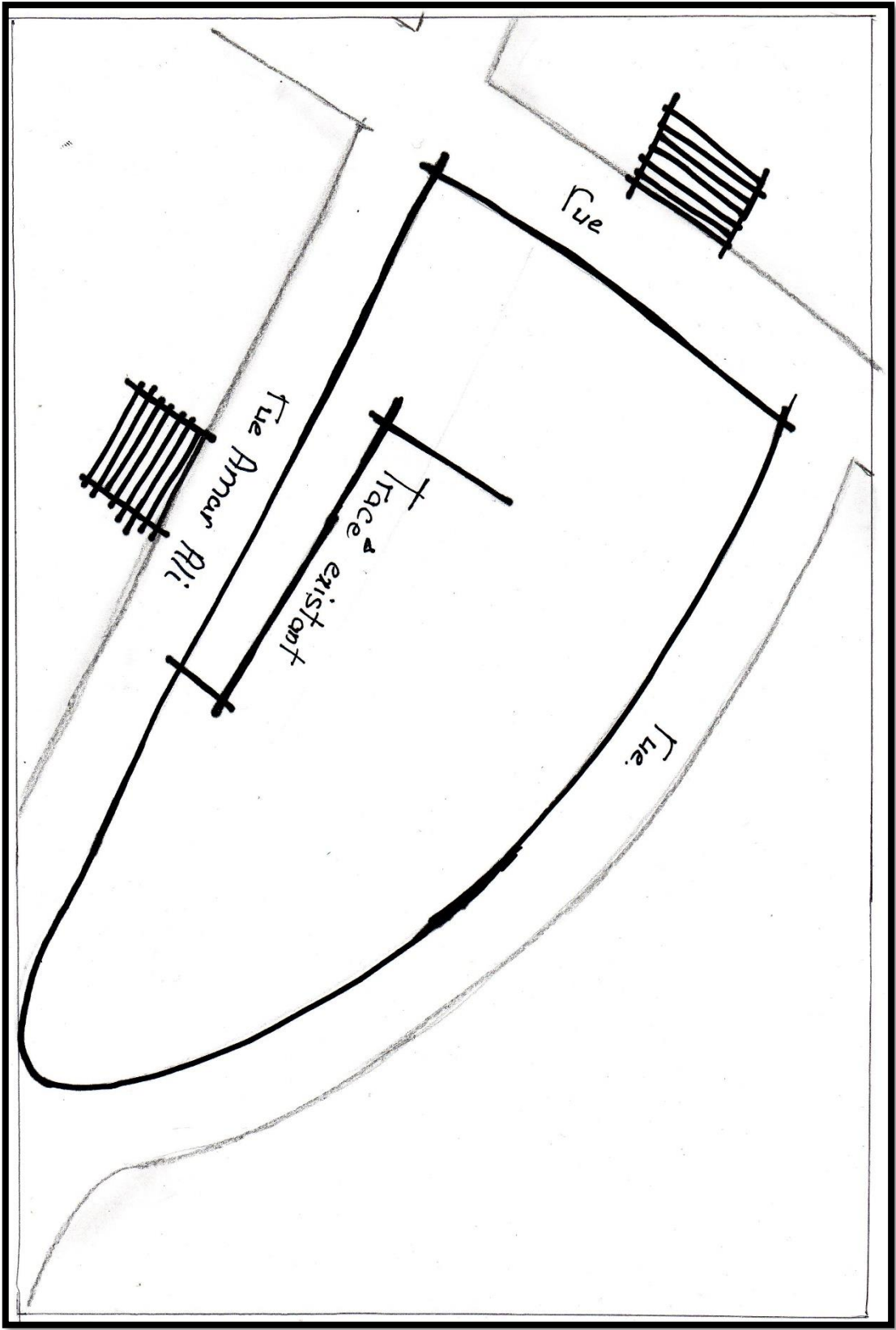
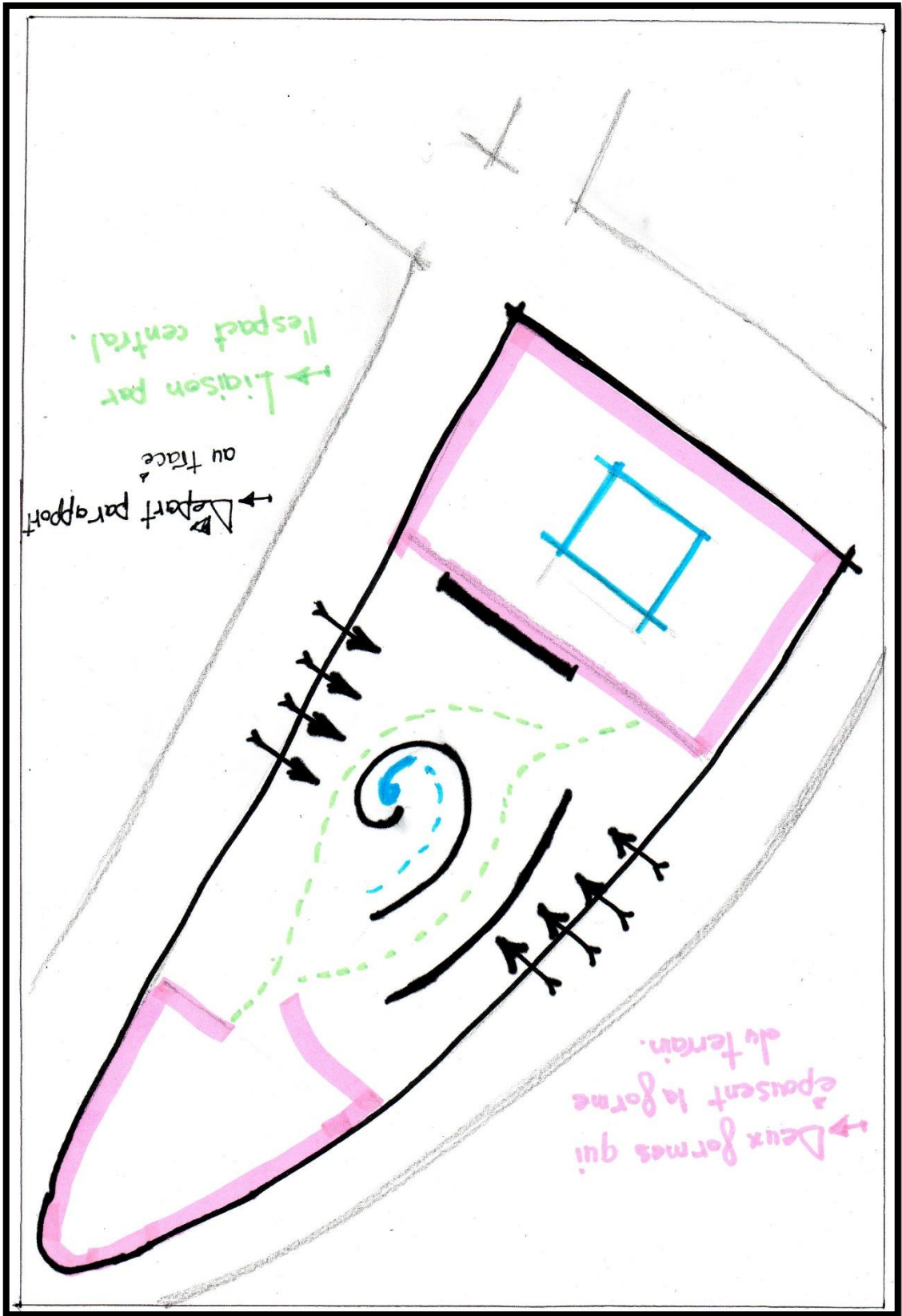


Schéma de principe : club d'artisanat

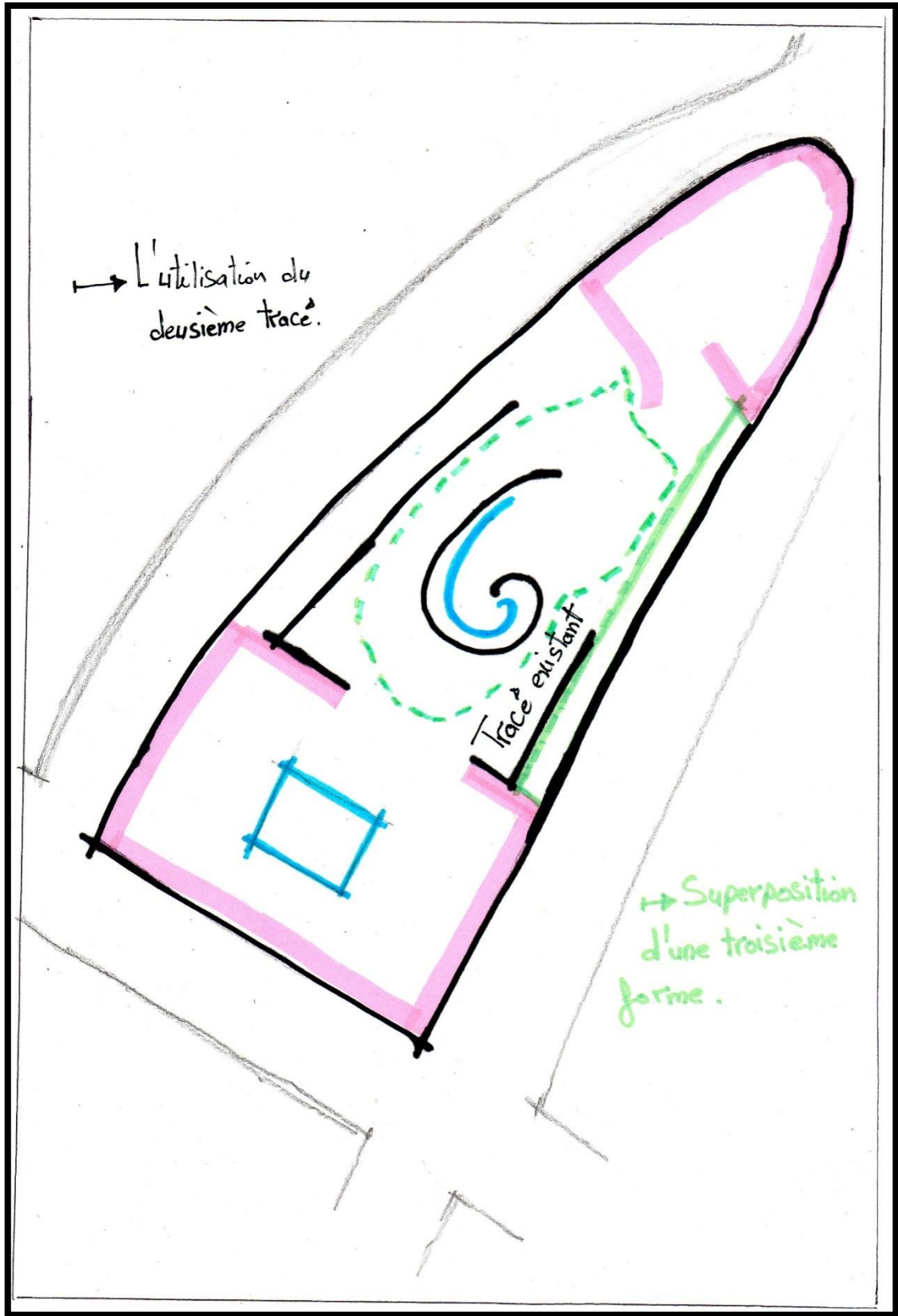
Etape 1 :



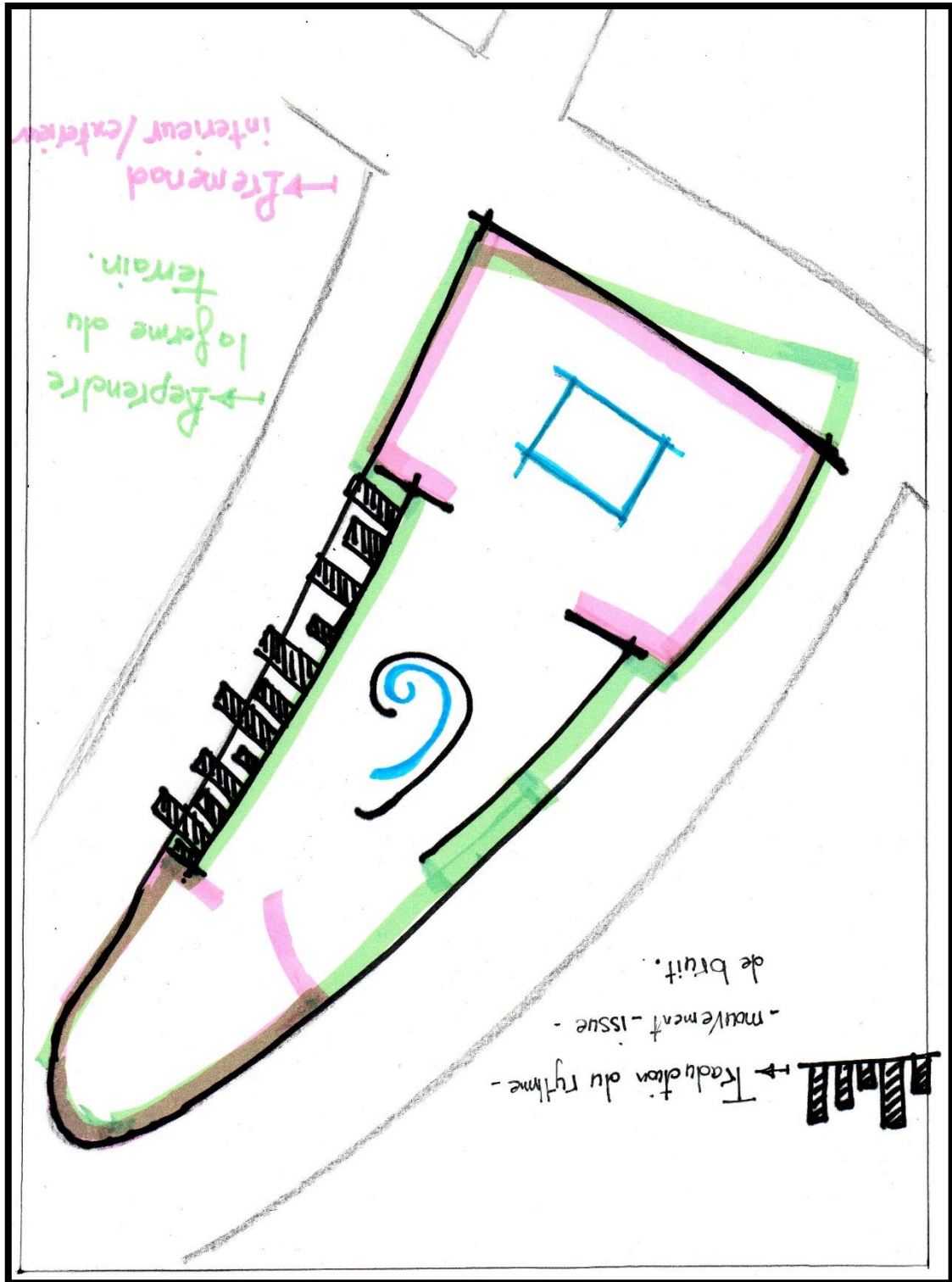
Etape 2 :



Etape 3 :



Etape 4 :



Ces schémas de principe ont permis d'avoir :

Les différentes formes de projets, l'aspect « 3d » et leur perspective

Et comme résultat aussi, nous avons pu avoir le plan de masse suivant :

Le premier est celui du club d'artisanat :



Figure 81 : club d'artisanat

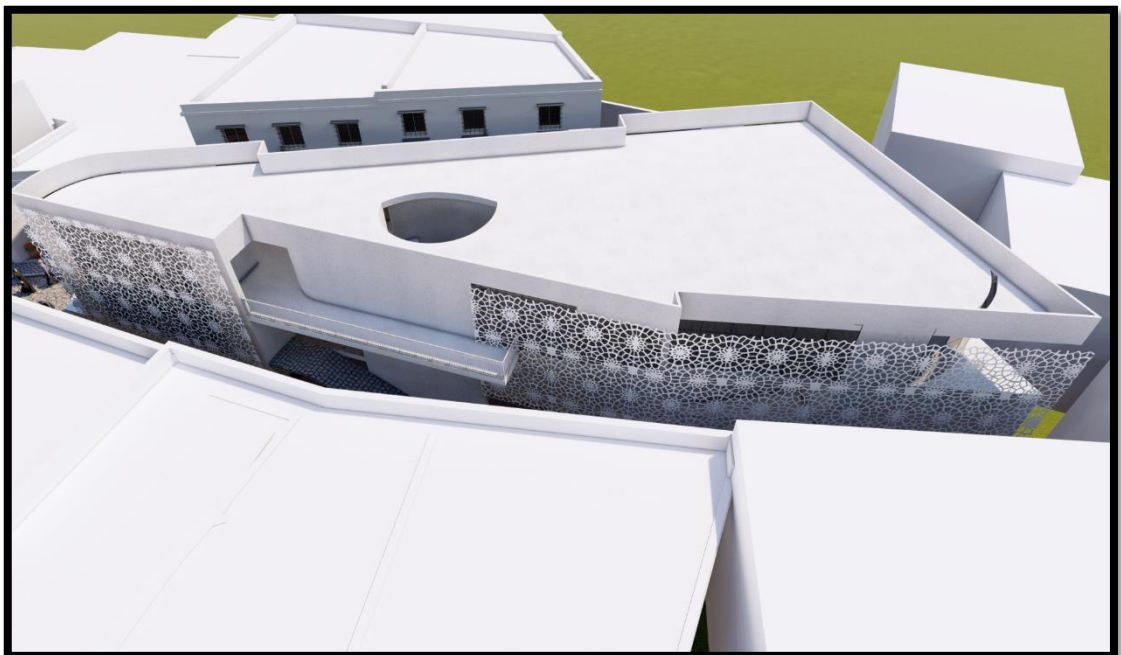


Figure 82 : vue aérienne du club d'artisanat

Voici l'école de la musique san'â :



Figure 83 : l'école de la musique



Figure 84 : l'école de la musique san'â

Chaque projet à son programme reflété par les plans de fonctionnement.

En premier lieux voilà les plans de club d'artisanat :

Plan de RDC :

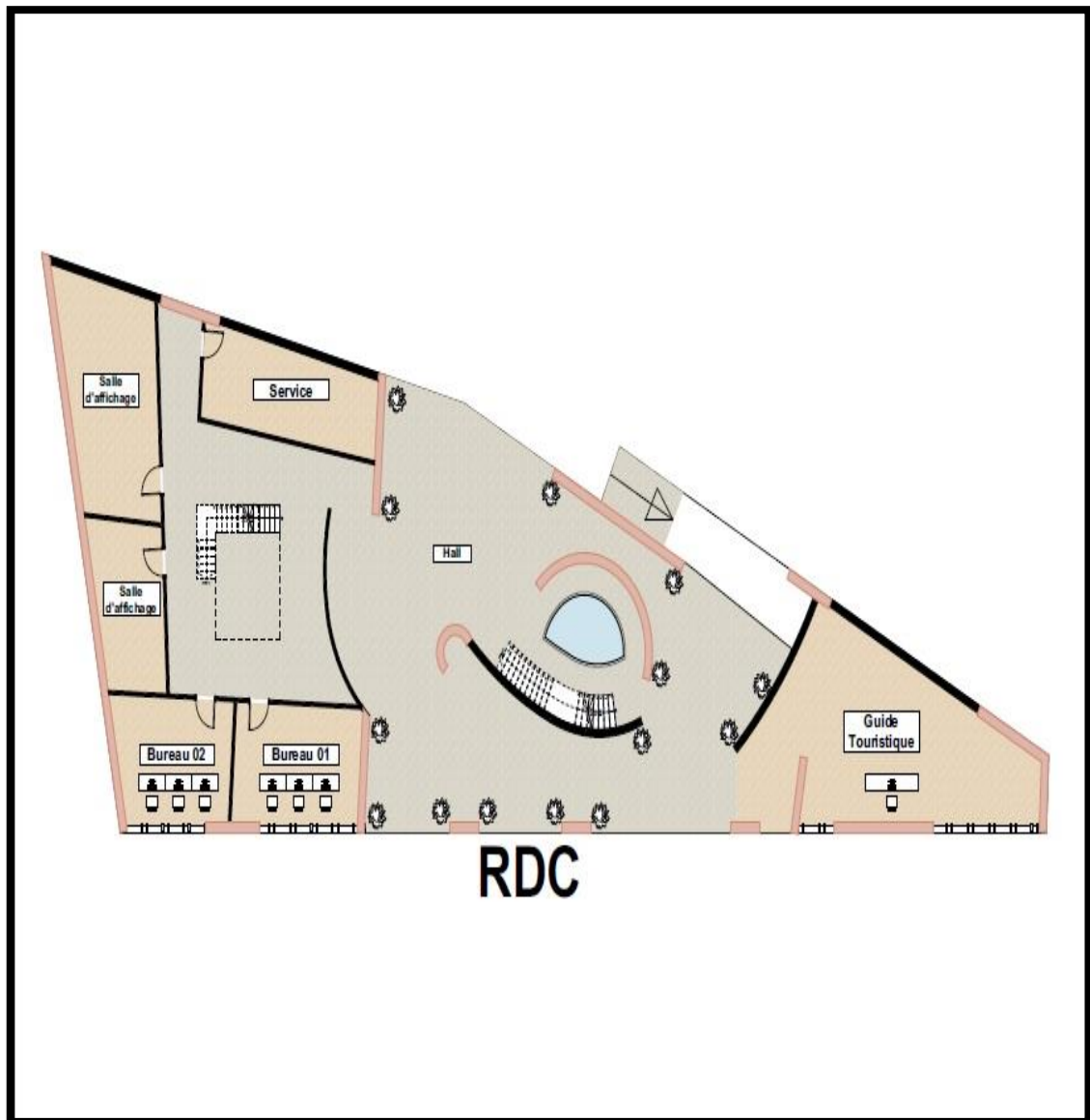


Figure 85 : plan de RDC club d'artisanat

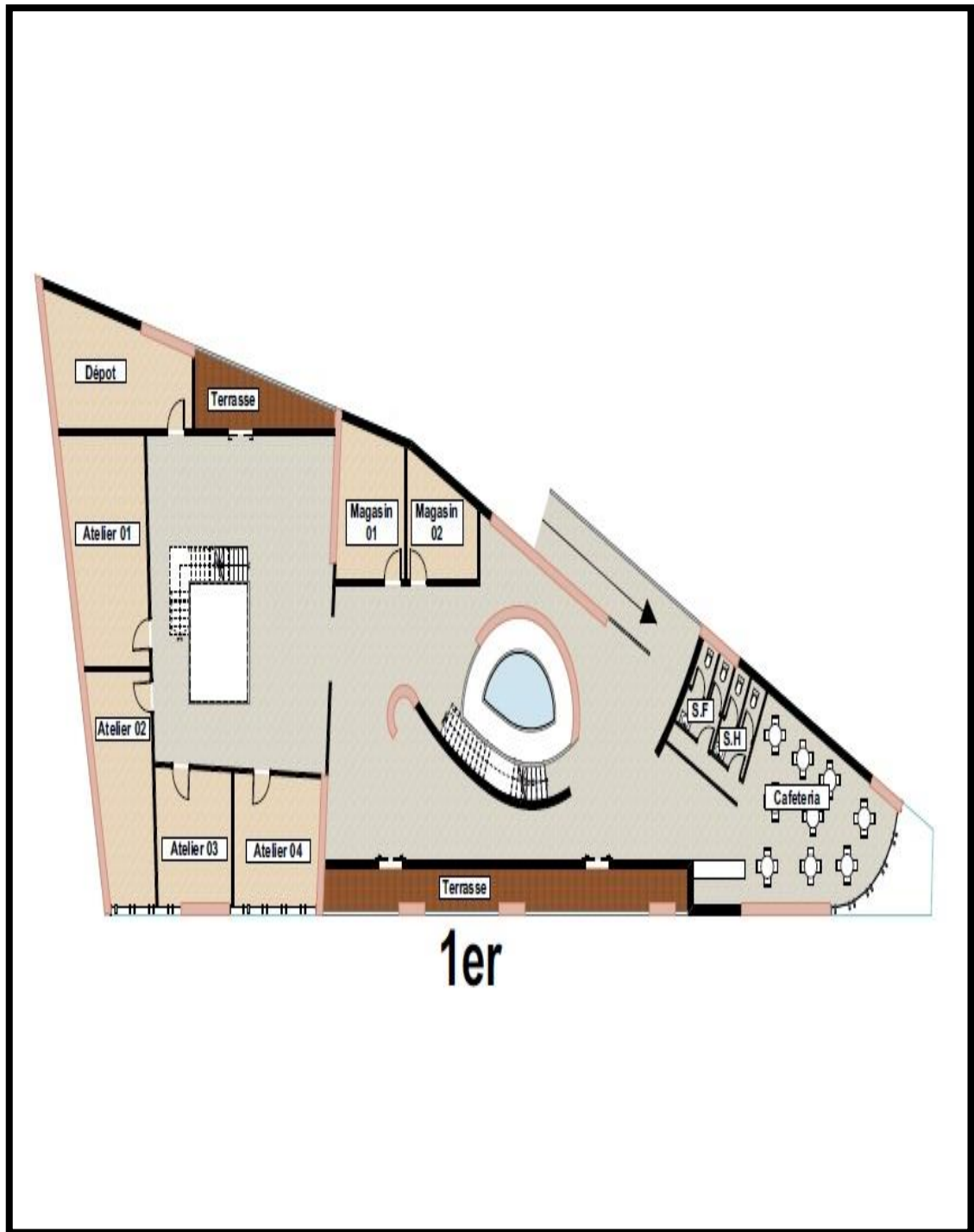


Figure 86 : plan de premier étage du club

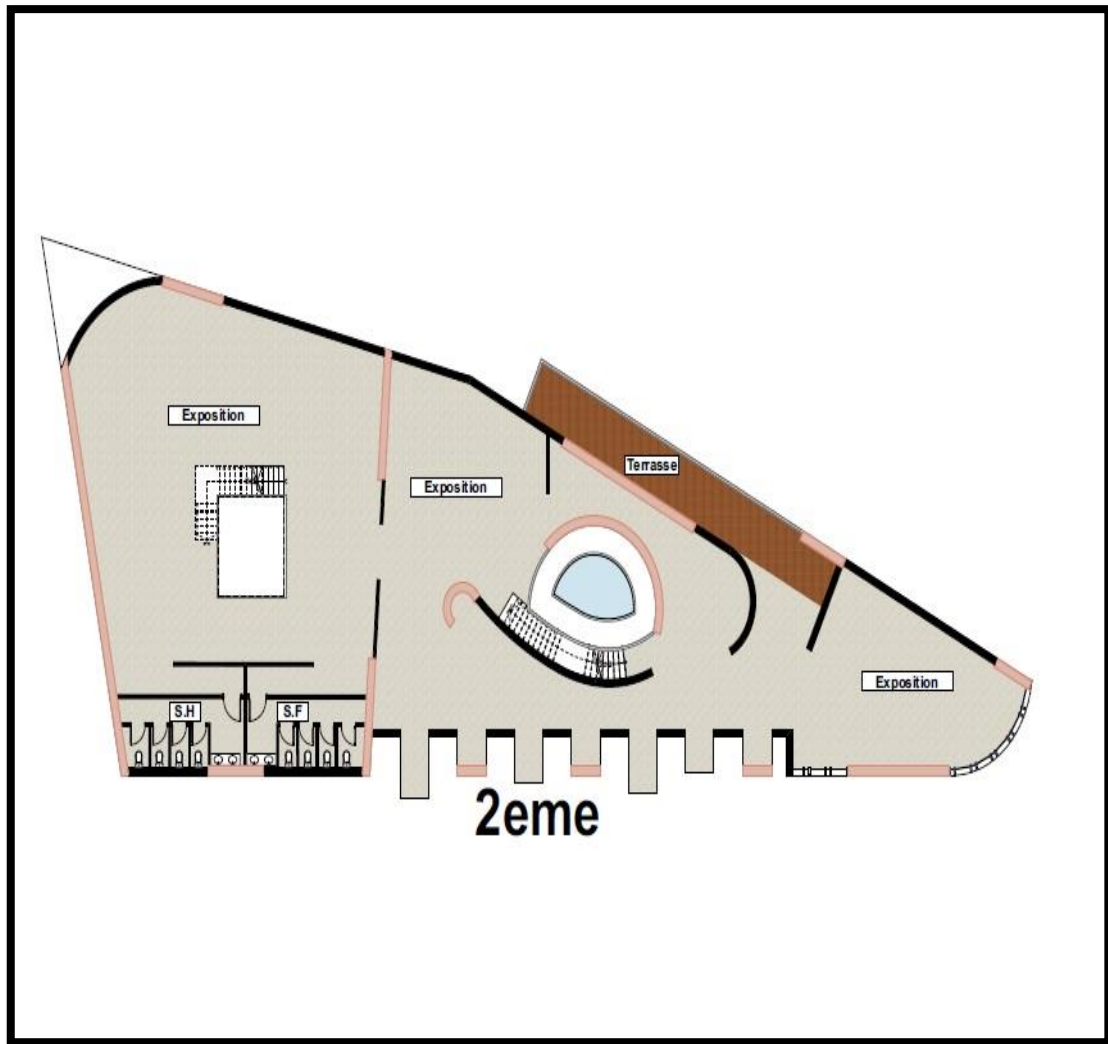


Figure 87 : plan de 2eme étage du club

Plans de l'école de san'â :

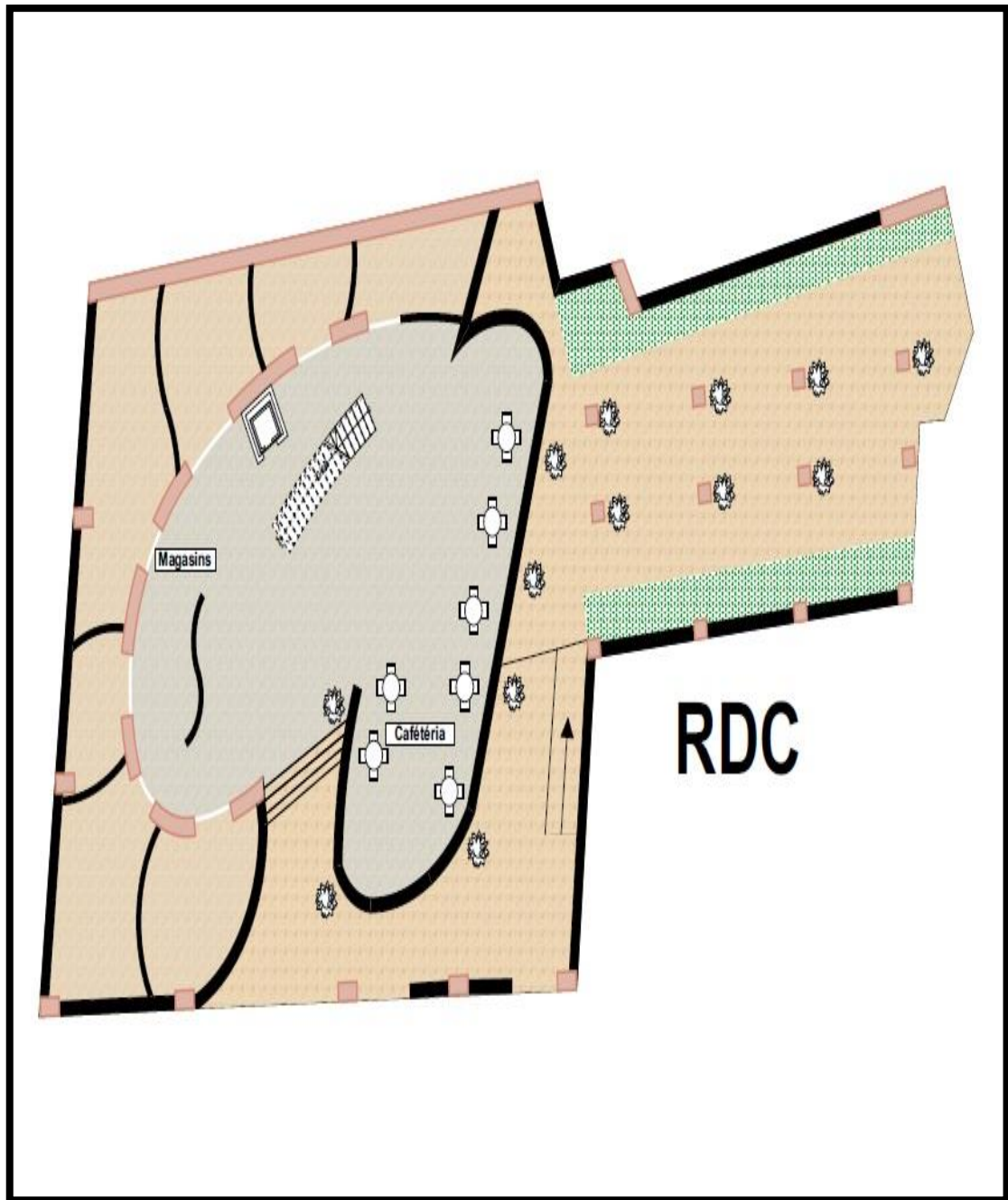


Figure 88 : plan RDC de l'école de musique

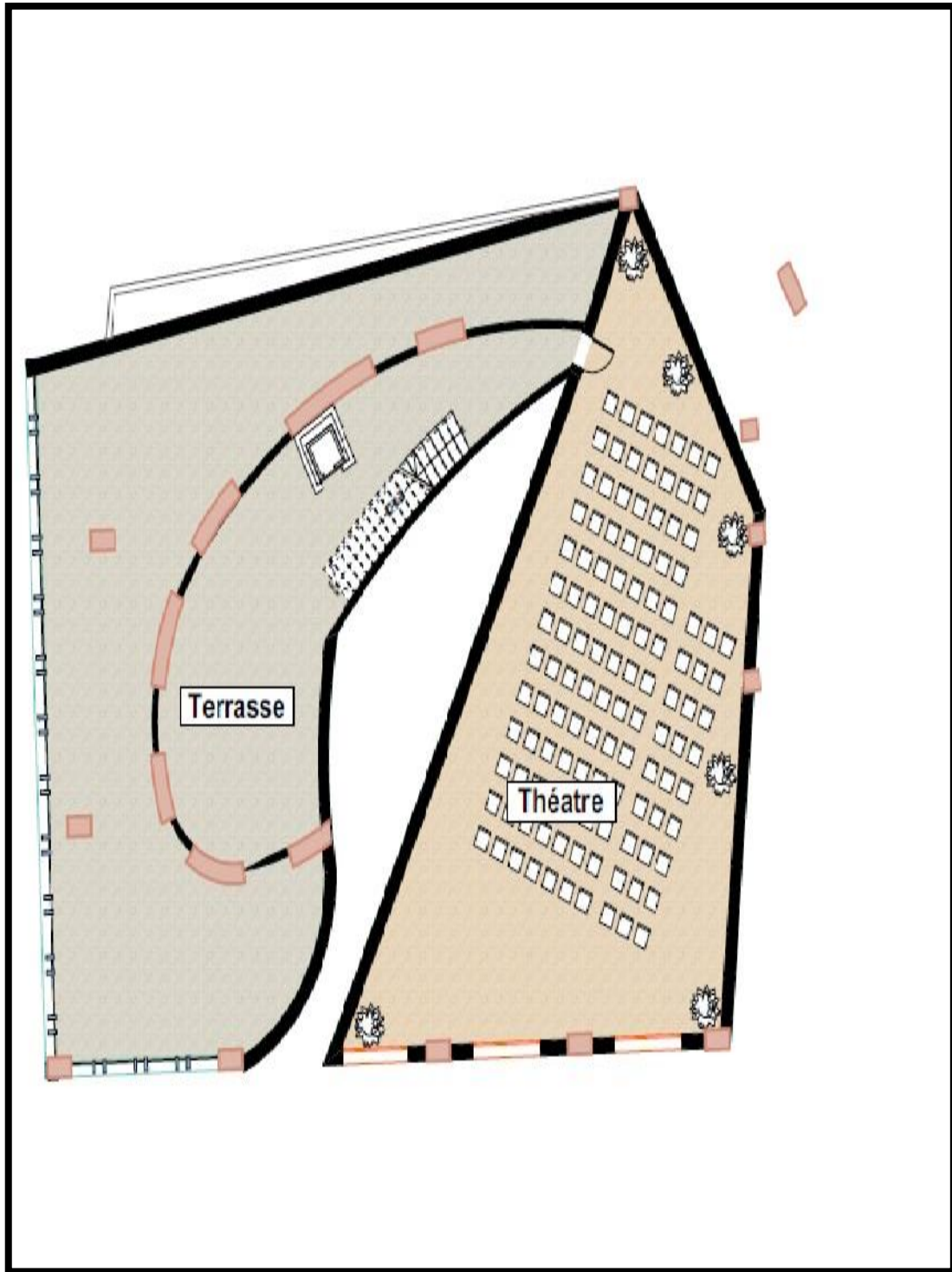


Figure 89 : plan de premier étage de l'école

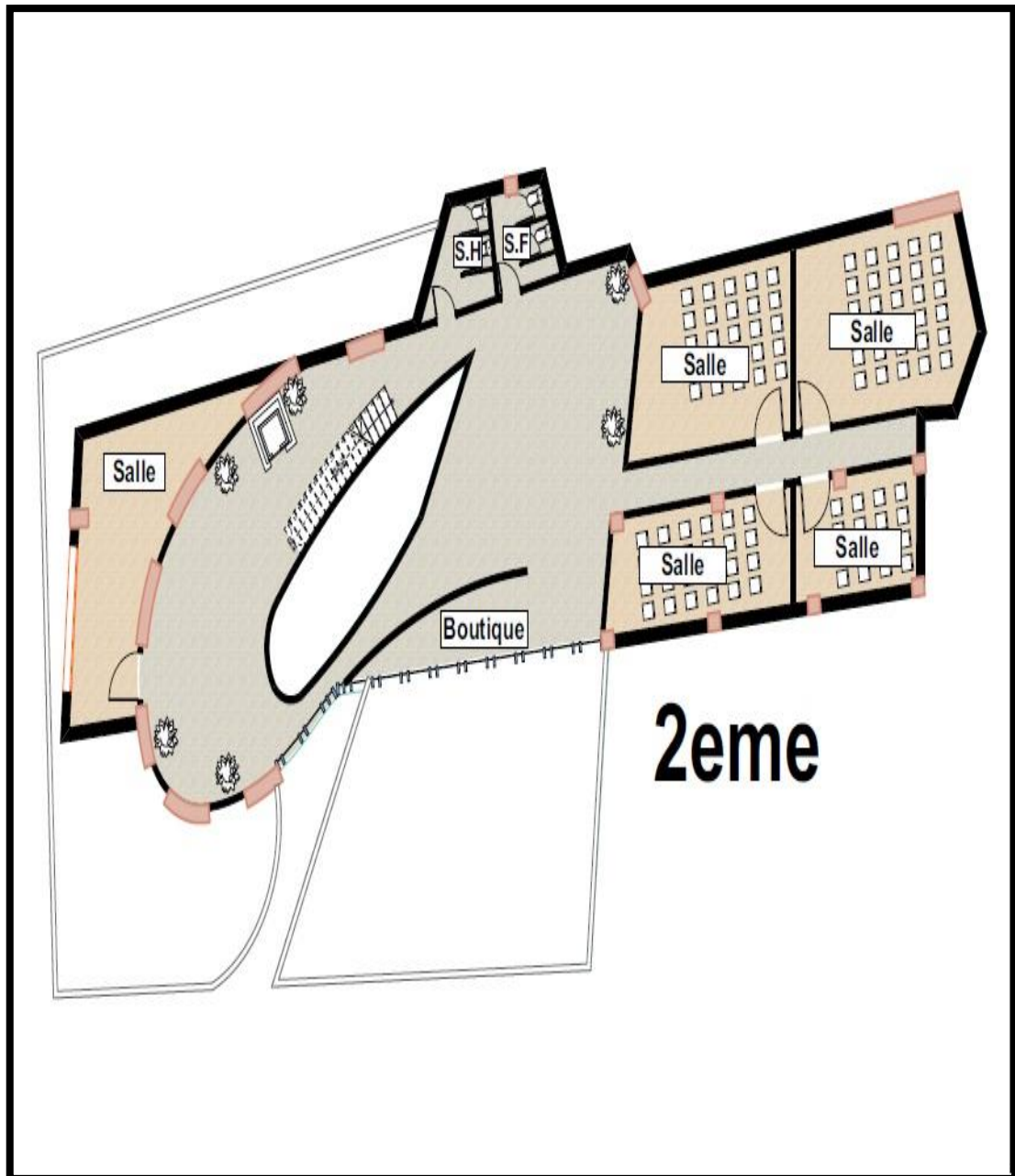


Figure 90 : plan de deuxième étage de l'école

Comme résultat, quelques images qui présentent l'ambiance intérieure qui reflète l'ambiance extérieure et sa continuité :



Figure 91 : club d'artisanat ambiance intérieur



Figure 92 : ambiance intérieur, extérieur

Conclusion :

La Casbah est un patrimoine culturel, urbain d'architecture et une richesse matérielle et immatériel d'une importance universelle.

A travers cette étude, nous avons pu partir du phénomène de dégradation du bâti et une perte d'identité à une projection de nouvelles actions et d'activités permettant au site de s'intégrer avec le reste de la ville dans le but d'apporter un certain dynamisme et mouvement au parcours.

Dans le cadre conceptuel de la recherche, le travail a été basé en premier lieu sur une définition des différents concepts concernant les diverses actions contribuant à la conservation, l'intégration de nouveaux projets, l'ouverture vers l'extérieur et la matérialisation de l'immatériel. Puis l'enquête anthropologique est un entretien sur site était indispensable dans le choix de fonction projeté.

La musique se reflète dans le parcours, dans l'impasse, dans les ruelles et dans les projets par ;

L'ambiance

La configuration formelle

Le parcours

Le comportement

Et par l'espace architecturé qui reflète le mode de vie « communautaire » et où la synesthésie se manifeste « configuration du sensible ».

Bibliographie :

- 1- Beihadja .K, « *Nùba Hsin* », Alger, culture de monde, 2008, p4-9
- 2- André. R, « *la Casbah d'Alger et le site créa la ville* », Paris, sindbad, 1989
- 3- « *méthode de réhabilitation d'un centre historique* », Alger, les Alternatives urbaines, dépôt 2013.
- 4- VILLELA-PETIT M., « *La phénoménalité spatio-temporelle de la musique* », JM Chouvel et M. Solomos, L'espace : Musique/Philosophie, L'Harmattan, collection musique et Musicologie, 2008.
- 5- KANT E., « *Critique de la faculté de juger* », éd. publ. sous la dir. de Ferdinand Alquié, Gallimard, 1989.
- 6- MERLEAU-PONTY M., « *Phénoménologie de la perception* », Gallimard, 1945.
- 7- SCHOPENHAUER A., « *Le monde comme volonté et représentation* », Tome 2, Trad. Christian Sommer, Vincent Stanek, Marianne Dautrey, ed. Folio Essais, 2009.
- 8- ROUSSEAU P., « *Concordances* », Sons et lumières, Une histoire du son dans l'art du 20ème siècle, ed. Centre Pompidou, 2004.
- 9- RUSSOLO L., « *L'art des bruits (Manifeste Futuriste)* », 11 Mars 1913, reproduction du Placard replié, Bibliothèque Kandinsky, centre de documentation et de recherche du Mnam, Paris, France.
- 10- « *composition urbaine* », Paris, centre de documentation de l'urbanisme.

Annexe :

Système de translittération

ا	'	[ʔ]	ز	z	[z]	ق	q	[q]
ب	b	[b]	س	s	[s]	ك	k	[k]
ت	t	[t]	ش	š	[ʃ]	ل	l	[l]
ث	t	[θ]	ص	s	[s]	م	m	[m]
ج	ǧ	[dʒ]	ض	d	[d]	ن	n	[n]
ح	h	[h]	ط	t	[t]	ه	h	[h]
خ	h	[x]	ظ	z	[z]	و	w	[w]
د	d	[d]	ع	'	[ʔ]	ي	y	[y]
ذ	d	[ð]	غ	ǧ	[ɣ]			
ر	r	[r]	ف	f	[f]			

Figure 93 : tableau de translittération

LA TRANSLITTÉRATION

Les systèmes de translittération de l'alphabet arabe en lettres latines ont été mis au point essentiellement sur la base d'un référent qui est : la langue arabe dite classique. Au Maghreb, certaines spécificités notamment au niveau phonétique apparaissent dans les différents dialectes lesquels de surcroît reposent sur l'orale et n'ont pratiquement pas d'assises écrites.

Afin d'éviter une éventuelle confusion entre les personnages religieux dont les prénoms et les ethnonymes se ressemblent, nous avons opté pour la transcription du nom en entier, la seule abréviation que nous nous sommes autorisée est : "B. pour Ben ou Ibn" qui signifie "fils de", pour le genre féminin : "Bt. pour Bent" qui signifie "fille de".

Enfin en ce qui concerne les noms des villes, village, des lieux dits et autres établissements humains, la transcription en usage en langue française doit être maintenue.

Consonnes				Voyelles longues	
ء	a	ض	ḍ	ى	ā
ب	b	ط	ṭ	و	û
ة	t	ظ	ḏ	ي	ï
ث	th	ع	ʿ	Voyelles courtes	
ج	dj	غ	ḡ	-	a
ح	h	ف	f	-	u
خ	kh	ق	q	-	i
د	d	ك	k	Diphtongues	
ذ	dh	ل	l	و	aw
ر	r	م	m	ي	ay
ز	z	ن	n	Articles	
س	s	ه	ḥ	ال	-l-
ش	sh	و	w		
ص	ṣ	ي	y		

Tableau I : Transliterationⁱ

ⁱ *ENCYCLOPÉDIE DE L'ISLAM*, Paris, Leyde, 2^{ème} édition, 1960, 7 vol. Parus. (1^{ère} édition. 1934, 4 vol.)

