

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

جامعة أبي بكر بلقايد- تلمسان

Université Aboubakr Belkaïd- Tlemcen –

Faculté de TECHNOLOGIE



MEMOIRE

Présenté pour l'obtention du **diplôme** de **MASTER** en **ARCHITECTURE**

Spécialité : Architecture et patrimoine

Par : Khawla BELARBI

Matricule : 150025-T-15

Sujet

Vers une revalorisation d'Agadir -premier noyau historique de Tlemcen-

Cas d'étude :

Le centre multivalent à Agadir

Soutenu publiquement, le 19 /09 / 2020 , devant le jury composé de :

Mme Samira BRIKCI NIGASSA	MA(A)	Univ.Tlemcen	Directrice de mémoire
Melle Hanane ANGADI	MA(A)	Univ.Tlemcen	Présidente
Mme Wafaa KEDROUSSI	MA(A)	Univ.Tlemcen	Examinatrice

Ce mémoire comporte les corrections apportées par le jury

Année universitaire: 2019-2020

Remerciements

Je tiens avant tout à exprimer ma reconnaissance à madame BRIKCI NIGASSA pour avoir accepté de m'encadrer dans cette étude. Je la remercie pour son implication, son soutien et ses encouragements tout au long de ce travail.

Je remercie aussi tous les personnels et les membres de :

Direction de la culture TLEMCEN

Office de Gestion et d'Exploitation des biens Culturels et Protégés (OGEBC) pour son aide.

D.U.C.H

Je tiens à remercier les membres de jury Mlle Angadi et Mme Kedroussi pour leurs évaluation et présence.

Je remercie aussi ma famille pour son soutien, ma mère, mon père, ma sœur et mon frère.

Enfin, nos sincères remerciements à l'ensemble des enseignants qui ont contribué à notre formation.

Dédicaces

Avec l'expression de ma reconnaissance, je dédie ce modeste travail à ceux qui, quels que soient les termes embrassés, je n'arriverais jamais à leurs exprimer mon amour sincère.

A l'homme, mon précieux offre de dieu, qui doit ma vie, ma réussite et tout mon respect : mon chère père.

A la femme qui a souffert sans me laisser souffrir, qui n'a jamais dit non à mes exigences et qui n'a épargné aucun effort pour me rendre heureuse : mon adorable mère.

A ma chère sœur et chère frère, qui n'ont pas cessée de me conseiller, encourager et soutenir tout au long de mes études .que dieu les protège et leurs offre la chance et le bonheur.

A mes adorables petites nièces : Imane, Sirine et Aya qui procurent la joie et le bonheur pour toute la famille.

Sans oublier ma meilleure amie Wafaa, pour son soutien moral et sa présence durant les cinq ans universitaire.

A tous les cousines et cousins et les amies que j'ai connu jusqu'à maintenant, merci pour leurs amours et leurs encouragements.

Résumé

Tlemcen où la porte de l'orient est située au cœur de l'histoire de l'islam, elle est si majestueuse et si agréable qu'on la surnomme grenade l'africaine .a cause de sa position stratégique ainsi que la richesse qu'elle porte.

Son patrimoine qui fait partie de son identité et de sa culture risque de dévaloriser ainsi que le problème de délaissement des quartiers anciens historiques qui engendre une rupture au niveau de l'ensemble urbain.

Notre travail sera une réponse à la problématique posée concernant le fragment d'étude (le quartier historique d'Agadir), cette réponse est le résultat de plusieurs démarches dont la plus importante est la démarche analytique qui nous aide à relever les causes de délaissement de la zone et la revaloriser.

"le centre multivalent" relie le quartier à l'ensemble urbain ,il participe à l'attractivité de la zone en matière de tourisme et de culture et la mise en valeur d'Agadir .

Mots clés :

Agadir - villes historiques - quartiers historiques - revalorisation - réhabilitation

Abstract

Tlemcen where the Gate of the East is located at the heart of the history of Islam, it is so majestic and so pleasant that it is nicknamed 'African granada', because of its strategic position as well as the wealth it carries.

Its heritage, which is part of its identity and culture, risks being devalued, as well as the problem of the abandonment of old historic neighborhoods, which leads to a rupture in the urban complex.

Our work will be an answer to the problem posed regarding the fragment of study (the historic district of Agadir), this response is the result of several steps, the most important of which is the analytical approach that helps us to identify the causes of abandonment of the area and to revalue it.

"The multivalent centre" connects the district to the urban complex; it contributes to the attractiveness of the area in terms of tourism and culture and the development of Agadir.

Keywords:

Agadir- historic cities- historic districts– reclamation- rehabilitation

ملخص

تلمسان حيث تقع بوابة الشرق في قلب تاريخ الإسلام ، فهي مهيبية وممتعة لدرجة أنها تُلقب 'غرناطة الأفرريقية' ، بسبب موقعها الاستراتيجي وكذلك الثروة التي تحملها.

وتراثها، الذي هو جزء من هويتها وثقافتها، معرض لخطر التقليل من قيمته، فضلا عن مشكلة التخلي عن الأحياء التاريخية القديمة، مما يؤدي إلى تمزق في المجمع الحضري.

سيكون عملنا جواباً على المشكلة المطروحة فيما يتعلق بجزء الدراسة (منطقة أعايير التاريخية)، وهذا الرد هو نتيجة لعدة خطوات أهمها المنهج التحليلي الذي يساعدنا على تحديد أسباب التخلي عن المنطقة وإعادة تقييمها.

"المركز متعدد التكافؤ" يربط المنطقة بالمجمع الحضري، ويساهم في استقطاب السكان المنطقة من حيث السياحة والثقافة وتطوير أعايير.

الكلمات المفتاحية

أعايير - المدن التاريخية - الأحياء التاريخية - الاستصلاح - التأهيل

Table des matières

Remerciements	
Dédicaces	
Résumé	
Abstract	
ملخص	
Introduction générale	1
1. Introduction	2
2. Problématique	3
3. Objectifs	3
4. Hypothèses	3
5. Méthodologie du travail	3
6. Structure du mémoire	3
Chapitre I : approche théorique	5
Introduction	7
1. Patrimoine	7
Définition	7
1.1 Valeurs de patrimoine	7
1.2 Types de patrimoine	8
1.3 Patrimoine urbain	8
1.3.1 Quartier historique	8
1.3.2 Ensemble historique	9
1.3.3 ville historique	9
1.4 Patrimoine archéologique	9
1.5 patrimonialisation	9
1.6 instruments de protection du patrimoine	10
1.6.1 Au niveau international	10
Convention pour la protection du patrimoine mondial culturel et naturel	10
Convention du patrimoine mondial	10
Convention de la Haye pour la protection des biens culturels en cas de conflit armé	10
ICOMOS	10
Charte de Washington	10
Charte de Lausanne	11
1.6.2 Au niveau national	11
loi 98-04	11
1.7 actions de l'intervention sur le patrimoine	11
1.7.1 intervention urbaine	11
1.7.1.1 Revalorisation	12
1.7.1.2 Renouvellement	12
1.7.1.3 Requalification	12
1.7.1.4 Rénovation	12
1.7.2 Intervention architecturale	12
1.7.2.1 Réhabilitation	12
1.7.2.2 Restauration	12
2. Tourisme	12
2.1 Définition	13

2.2 Types de tourisme relatifs au thème	13
2.2.1 Tourisme culturel.....	13
2.2.2 Tourisme d'affaire	13
Conclusion	13
Chapitre II approche analytique	14
Introduction	16
<i>1. Présentation de la ville de Tlemcen</i>	16
1.1 Approche géographique	16
<i>2. Présentation du quartier d'Agadir</i>	17
2.1 Approche géographique	17
2.2 Approche historique	17
2.3 Origine du nom d'Agadir	21
<i>3. Présentation du secteur d'étude</i>	21
3.1 Délimitation du secteur d'étude	21
Synthèse SWOT	22
3.2 Approche typo-morphologique	22
3.2.1 Analyse du système viaire	22
3.2.1.1 Typologie des voies	22
3.2.1.2 Etat des voies	23
3.2.1.3 stationnement et circulation	24
3.2.2 Espace libre	25
3.2.3 Potentialité patrimoniale.....	26
3.2.4 Analyse du bâti	27
3.2.4.1 Profil des ilots	27
3.2.4.2 Profil des parcelles	27
3.2.4.3 Tissu bâti	28
3.2.4.4 Typologie du bâti	28
3.2.4.5 Etat du bâti	29
3.2.4.6 Etat des hauteurs	29
3.2.4.7 Typologie de la toiture	30
3.3. Approche socio-fonctionnelle	31
Synthèse SWOT	33
3. 4 Approche séquentielle.....	33
3.4.1 Délimitation de l'axe d'étude	33
3.4.2 Analyse du parcours	34
3.4.3 Délimitation des séquences de l'axe d'étude	36
Synthèse SWOT	38
3. 5 Diagnostic urbain	38
Synthèse de problématiques du secteur d'étude	39
Synthèse des potentialités du secteur d'étude	39
3.6 Analyse thématique urbaine	40
3.7 Synthèse de l'intervention urbaine	43
Conclusion	45
Chapitre III : approche opérationnelle	46
Introduction	48
<i>1. Analyse du site</i>	48
1.1 Choix de l'assiette d'intervention	48
1.2 Analyse de l'assiette d'intervention	48
1.2.1 Situation	48
1.2.2 Points de repères	49
1.2.3 Morphologie et délimitation	49

1.2.4	Nature et topographie de l'assiette	50
1.2.5	Ensoleillement et vents dominants	50
1.2.6	Existence sur terrain	51
1.2.7	Accessibilité et flux	51
1.2.8	Analyse architecturale	52
	Synthèse	53
	2. Processus de programmation	55
2.1	Définition du projet	55
2.2	Définition des fonctions	56
2.2.1	Fonction culturelle	56
2.2.2	Fonction de loisirs	56
2.2.3	Fonction de commerce	56
2.2.4	Fonction d'hébergement	56
2.3	Analyse thématique architecturale	58
	Synthèse	62
	3. Critères d'implantation	62
1.	Situation	62
2.	Délimitation du terrain	62
3.	Topographie	63
4.	Accessibilité	63
5.	Gabarit	63
6.	Nuisance sonore	63
7.	Couleur et traitement de façade	63
	4. Schémas de principe	64
4.1	La première étape	64
4.2	La deuxième étape	64
4.3	La troisième étape	65
4.4	La quatrième étape	65
4.5	La cinquième étape	66
4.6	Organigrammes spatial général.....	68
4.7	Organigrammes spatial détaillé.....	68
4.8	Organigrammes fonctionnels	71
	5. Genèse de la forme	72
5.1	première étape	72
5.2	Deuxième étape	72
5.3	Troisième étape	73
5.4	Quatrième étape	73
	6. Description des façades	75
	7. Le programme surfacique	77
	8. Description du projet	82
	9 Description technique	84
9.1	Infrastructure	84
9.2	Fondations	84
9.3	Poteaux.....	84
9.4	Poutres	85
9.5	Plancher	85
9.6	Escalier	86
9.7	Joint de dilatation	86
9.8	Cloison	87
9.9	Faux plafond	87
9.10	Mur rideau	88

9.11Etanchéité	89
9.12Revetement de sol	89
9.13Protection contre l'incendie	90
9.14Alimentation en eau potable	91
9.15Assainissement	92
9.16Climatisation	92
9.17Electricité	94
Conclusion générale	95
Bibliographie	
Pièces annexe	

Liste de figures

Figure 01 : la structure du mémoire	5
Figure 02 : valeurs du patrimoine	7
Figure 03 : typologies des composantes du patrimoine	8
Figure 04 : étapes de patrimonialisation	9
Figure 05 : la loi 98-04	11
Figure 06 .La situation de Tlemcen	16
Figure 07 .La situation du quartier d'Agadir	17
Figure 08 .cartes historique	20
Figure 09 .carte de délimitation du secteur d'étude	21
Figure 10 carte de typologie des voies	22
Figure 11 .carte d'état des voies	23
Figure 12 .carte de stationnement et circulation	24
Figure 13 .carte des espaces libres	25
Figure 14 .carte de répartition de monuments	26
Figure 15 .carte de profil des ilots	27
Figure 16 .carte de profil de parcellaire	27
Figure 17 .carte de tissu bâti	28
Figure 18 .rapport bâti et non bâti	28
Figure 19 .carte des équipements	28
Figure 20 .rapport des équipements	28
Figure 21 .typologies des équipements	28
Figure 22 .carte d'état de bâti	29
Figure 23 .rapport d'état du bâti	29
Figure 24 .carte d'état des hauteurs	29
Figure 25 .rapport des hauteurs	30
Figure 26 .typologies des hauteurs	26
Figure 27 .carte de typologie de toitures	27
Figure 28 .rapport de types de toiture	27
Figure 29 .carte de délimitation du parcours	29
Figure 30 .carte des composants du parcours	30
Figure 31 .carte de délimitation des séquences	32
Figure 32 . Séquence -1- : Bornage axial	32
Figure 33 . Séquence -2- : Bornage latéral	32
Figure 34 . Séquence -3-: Effet d'ouverture	33
Figure 35 . Séquence -4-: Effet de déférence	33
Figure 36 . Séquence -5-: Effet de paroi	33
Figure 37 . séquence -6-: Effet de renvoi	33
Figure 38 .carte de problématiques du secteur d'étude	35
Figure 39 .carte de potentialités du secteur d'étude	35
Figure 40 .carte de stratégie d'intervention	38
Figure 41 .carte ce choix de l'assiette d'étude	39

INTRODUCTION GENERALE

Figure 42. situation du site d'intervention	39
Figure 43. carte des points de repères	40
Figure 44. les équipements à proximité du site	40
Figure 45. carte de morphologie et délimitation	40
Figure 46. carte de morphologie et délimitation	41
Figure 47. coupes du terrain	41
Figure 48. carte représente le cycle solaire et les vents dominants	41
Figure 49. carte représente l'existant sur terrain	42
Figure 50. carte représente l'accessibilité et les flux mécanique	42
Figure 51. schématisation des occupants du projet	46
Figure 52. les grandes fonctions du projet	48
Figure 53. carte de première étape	55
Figure 54. carte de deuxième étape	55
Figure 55. carte de troisième étape	56
Figure 56. carte de troisième étape	56
Figure 57. carte de cinquième étape	57
Figure 58. carte représente la division du terrain	57
Figure 59. carte représente le zoning du premier bloc	58
Figure 60. carte représente le zoning du deuxième bloc	58
Figure 61. carte représente le zoning du troisième bloc	59
Figure 62. organigramme général	59
Figure 63. organigramme détaillé du 1 ^{er} bloc	60
Figure 64. organigramme détaillé du 2 ^{eme} bloc	61
Figure 65. organigramme détaillé du 3 ^{eme} bloc	61
Figure 66. organigramme fonctionnels en trois dimensions	62
Figure 67. organigramme fonctionnel en trois dimensions	62
Figure 68. la première étape de la genèse	63
Figure 69. la deuxième étape de la genèse	63
Figure 70. la troisième étape de la genèse	64
Figure 71. la quatrième étape de la genèse	65
Figure 72. traitement de la cours intérieur	66
Figure 73. la façade du palais de la culture	66
Figure 74. model de moucharabiehs	66
Figure 75. le musée de Mohammed V d'art moderne	66
Figure 76. façade de l'hôtel Sofitel, Marrakech	67
Figure 77. les créneaux et merlons utilisés	67
Figure 78. types de fondations selon la nature du sol	74
Figure 79. les composants du poteau	74
Figure 80. le rôle des poutres de plancher dans la répartition des charges	75
Figure 81. les composants de la dalle à corps creux	75
Figure 82. les composants d'escalier	76
Figure 83. représentation de joint de dilatation	76

INTRODUCTION GENERALE

Figure84. la composition d'un cloison	77
Figure85. Etapes de pose de faux plafond	78
Figure86. Fixation de mur rideau sur plancher	78
Figure87. Fixation de mur rideau sur mur	79
Figure88. étanchéité au niveau de l'acrotère	79
Figure89. étanchéité au niveau du plancher	80
Figure90. modèle de revêtement de sol	80
Figure91. recommandations pour imiter l'intense de feu	80
Figure92. Quelques recommandations	81
Figure93. les phases d'alimentation en eau	81
Figure94. principe de fonctionnement du système d'assainissement collectif	82
Figure95. principe de fonctionnement de climatisation gainable	83
Figure96. Modèles d'éclairage	84

Liste tableaux

Tableau 01. synthèse de l'analyse d'Agadir	18
Tableau 02. typologies des voies	22
Tableau 3 état des voies	23
Tableau 04. types espaces libres	24
Tableau 05. tableau des monuments d'Agadir	22
Tableau.06 structure par tranche d'âge	28
Tableau.07 synthèse S.W.O.T	29
Tableau.08 La nature des équipements	31
Tableau.09 tableau d'analyse urbaine (niveau urbain)	36
Tableau.10 tableau d'analyse urbaine (niveau architectural)	37
Tableau.11 tableau de programme urbain	38
Tableau.12 tableau de l'analyse architecturale	43
Tableau.13. tableau de synthèse de l'analyse du site	44
Tableau.14. tableau des exemples thématiques	50
Tableau.15. tableau des exemples thématiques (suite)	51
Tableau.16. tableau des exemples thématiques (suite)	52
Tableau.17. tableau de synthèse des exemples	53
Tableau.18. tableau de critères	53
Tableau.19. tableau de critères (suite)	54
Tableau.20. tableau de programme	68
Tableau.21. tableau de programme	69
Tableau.22. tableau de programme	70
Tableau23. tableau de programme	71
Tableau.24. tableau de programme	72

INTRODUCTION GENERALE

1. Introduction

Les villes historiques gardent l'histoire et le patrimoine de la région dans laquelle elles existent et la préservent pour les générations futures.

Chaque ville a sa propre identité et ses caractéristiques directement liées au développement social, architectural et artistique des civilisations anciennes, ce qui lui donne une grande importance qui impose sa préservation et son entretien d'une manière à suivre le rythme du développement urbain de son environnement.

« Quand un homme est sans mémoire, il ne parvient plus à s'organiser son présent et son avenir. De même, lorsqu'un territoire perd sa mémoire historique, c'est-à-dire lorsqu'on détruit la ville du passé, il n'est pas possible d'en organiser et planifier le développement »¹

La ville de **Tlemcen** est connue comme l'une des plus grandes médinas du bassin méditerranéen avec une position stratégique : ancienne Capitale du Maghreb central ; la ville mêle influences : Berbère, Arabe, Ottomane et occidentales. de cette mosaïque d'influences, la ville tire le titre le nom de capitale de l'art islamique en Algérie²

Selon l'auteur Dominique Mataillet, divers titres sont attribués à la ville dont « perle du Maghreb », Grenade africaine, et Médine de l'occident. Etant une des plus anciennes cités historiques du pays, la médina de Tlemcen renferme un héritage millénaire qui mérite d'être préservé et sauvegardé.

Agadir l'ancien quartier de **Tlemcen** la précieuse, son premier noyau historique, un site patrimonial par excellence.

Un lieu qui englobe plusieurs cultures et empreintes suite au passage des dynasties de différentes origines qui développent **Agadir** et qui participe à la création de son histoire. Sans oublier la détérioration qui a été provoquée par ces civilisations.

A l'ère actuelle ce quartier a été endommagé par plusieurs facteurs, qu'ils le dévalorisent.

¹Mémoire magister, Oussadit, Imene : Impacts de la réhabilitation et la revalorisation des fondouks sur le devenir des médinas cas de la médina de Tlemcen.

²[PDF] Fouad Ghomari, « La médina de Tlemcen : l'héritage de l'histoire ».

INTRODUCTION GENERALE

2. Problématique

Le quartier d'Agadir est le premier noyau de Tlemcen passé par plusieurs dynasties, chaque une est laissée sa trace et tracé.

Ce noyau passe par deux (02) étapes : **l'émergence** à l'époque des Idrissides et **l'abandon** à partir de la période ottomane, et ce malheureusement jusqu'à nos jours.

La caractéristique d'Agadir est le site archéologique qui traduit une activité dans une période passée ce site est tombé en ruines ; à l'origine était un oratoire construite par Idriss 1er de 789 au 790 et détruite par les français en 1845 à cause des guerres, il est resté délaissé et jamais exploiter ce qui provoque une perte au niveau de sa richesse patrimoniale.

L'état de délaissement a engendré des problèmes sociaux, environnementaux, urbains ainsi qu'architecturaux ; les habitants préfèrent déménager vers des lieux qui possèdent moins de risque ce qui a conduit à son dépeuplement en déménagement vers d'autres sites bien plus confortables. Ajoutons à cela cette rupture créée entre le centre historique d'Agadir avec la ville.

Malgré les efforts de l'état à protéger ce site patrimonial, en matière de restauration mais l'ensemble redevient à son état initial de délabrement et d'abandon.

Cet abandon est dangereux si nous ne trouvons pas des solutions fiables et de long terme en matière de protection, mise en valeur et animation du centre historique et du cheminement qui mène de la ville vers ce dernier.

D'où la question qui se pose est :

Quel type d'intervention faudra-t-il afin de revaloriser non seulement Agadir mais aussi la ligature qui la relie à la médina ?

INTRODUCTION GENERALE

3. Les hypothèses de la recherche

Pour répondre à la question posée précédemment nous avons proposé les hypothèses suivantes :

- la revalorisation du site historique ainsi que sa ligature à la médina
- la fortification de la relation entre la médina de Tlemcen et le quartier d'Agadir
- la création d'une animation et une dynamique au niveau de noyau historique

4. Les objectifs de la recherche

Notre recherche a comme objectifs :

- la revalorisation de noyau historique de Tlemcen
- la redynamisation de l'axe historique
- l'attractivité du quartier en matière de tourisme

5. La méthodologie du travail

La méthode adoptée pour effectuer ce travail de recherche se présente sous forme de recherche des documentations et données qui nous aide à préparer notre travail :

- 1- La première phase : s'agit de réaliser en première étape un soubassement théorique qui consiste en recherche bibliographique.(ouvrages, thèses , revue, des photos pour que le départ du travail soit correct
- 2- La deuxième phase : concerne : les centres historiques, l'histoire du lieu, ainsi que quelques concepts qui ont une relation avec le thème choisi
- 3- La troisième phase était une investigation sur le terrain (pour collecter le plus possible des informations), des visites sur le quartier
 - établissement d'un questionnaire à ses habitants pour connaître les problèmes du quartier ainsi que le besoins des occupants
- 4- la quatrième phase était la consultation et l'entretien avec les membres de quelques directions tel que :
 - la DUCH (la Direction de l'Urbanisme et de la Construction) de la wilaya de Tlemcen
 - la direction de la culture
 - le siège de l'APC du Tlemcen (l'Assemblée Populaire Communale)
 - l'APW de la wilaya de Tlemcen (l'assemblée Populaire Wilayale)pour la consultation des documents tel que :le plan de réaménagement du quartier d'Agadir et ses abords Sidi Elhaloui et sidi Daoudi , le recensement de la population de la wilaya de Tlemcen ainsi que du quartier .
- 5-la cinquième phase : était le traitement des données obtenues depuis les phases précédentes et sa classification dans la table des matières
- 6-la sixième phase était l'étude et l'analyse de chaque étape pour faire ressortir des synthèses qui traduit le résultat obtenue.
- 7-la septième phase était la réponse à la problématique traduit par l'approche opérationnelle ,la définition du projet et la programmation .

6. La structure du travail

Le développement de notre thème ayant comme centre d'intérêt la revalorisation d'un centre historique, dans ce qui suit nous allons tenter de résumer la structuration de notre travail dans un schéma récapitulatif.

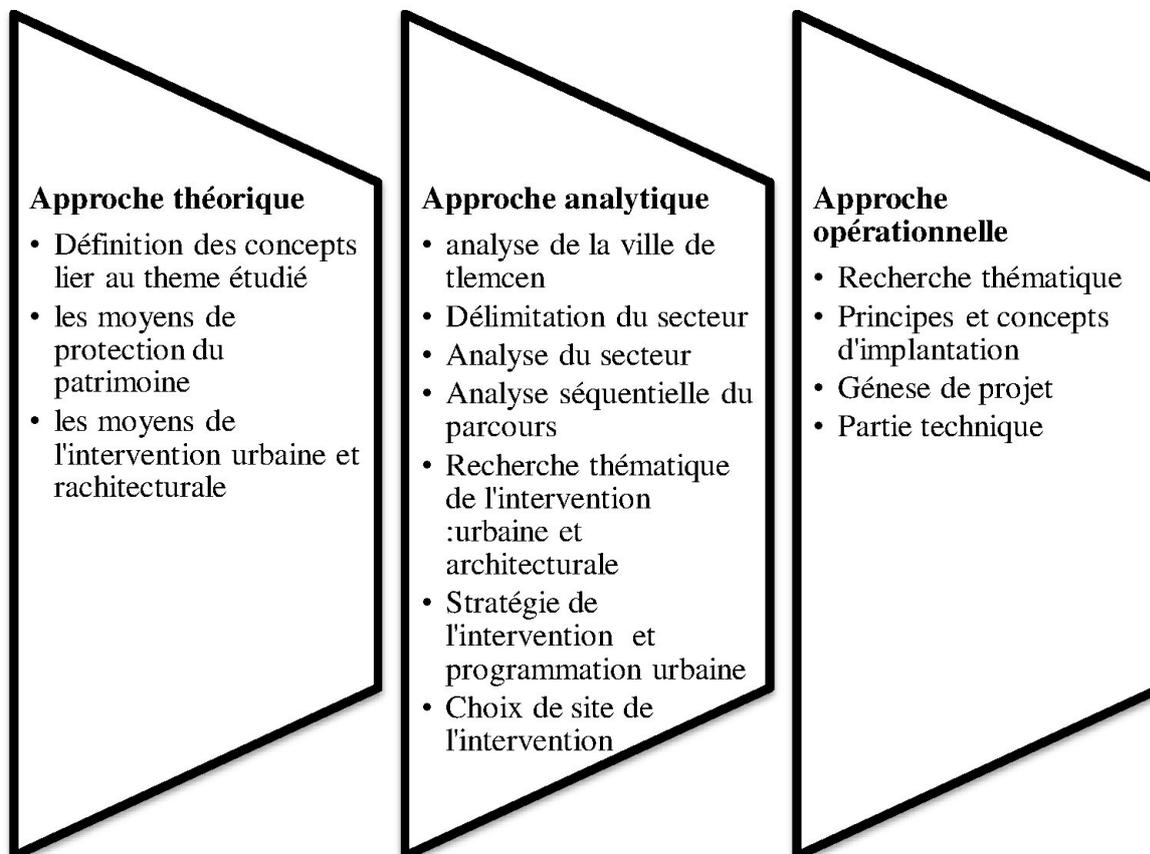


Figure 01 : la structure du mémoire

source : auteur

D'abord on doit passer par une approche théorique : consiste à la recherche des termes relatifs à notre thème étudié.

Ensuite une approche analytique :consiste à la lecture des différentes composants du thème pour aboutir à une stratégie de réaménagement de la zone d'étude ainsi qu'un programme urbain appuyé sur la consultation de quelques exemples similaires à notre cas d'étude.

Enfin, la partie pratique débute par le choix et l'analyse de l'assiette d'intervention dues à des visites sur site pour la collecte des informations , puis l'injection d'un projet qui porte les fonctions manquantes sur la base des exemples architecturaux réalisés pour quand puisse inspirer de l'organisation et la gestion des espaces.

Chapitre I

Approche Théorique

*« Tout devient patrimoine : L'architecture, les villes, le
paysage, les bâtiments industriels, les équilibres
écologiques, le code génétique. »*

Marc Guillaume, Extrait de La politique du patrimoine.
Édition Galilée 1980.

Sommaire de l'approche I : approche théorique

Introduction	7
Définition des concepts	7
Le patrimoine	7
Valeurs du patrimoine	7
Types du patrimoine	8
Patrimoine urbain.....	8
Patrimoine archéologique	8
Patrimonialisation	9
Instruments de protection du patrimoine	10
Actions de l'intervention sur le patrimoine	11
Actions sur le patrimoine urbain	
Actions sur le patrimoine architectural	
Tourisme	12
Types de tourisme	13
Conclusion	13

Introduction

Dans cette partie nous allons définir quelques concepts relatifs au thème choisi, ainsi que les différents moyens de protection du patrimoine.

Définition des concepts :

1. Le patrimoine

C'est l'héritage commun d'un groupe ou d'une collectivité qui est transmis aux générations suivantes. Il peut être de nature très diverse : culture, histoire, langue, système de valeurs, monuments, œuvres artistiques.¹

1.1 Les valeurs du patrimoine

Dans son ouvrage le culte moderne des monuments publié en 1903, Alois Riegl fut le premier historien à interpréter la conservation des monuments anciens par une théorie de valeurs qui constitue un jugement critique. Il distingua entre deux ensembles de valeurs en relations conflictuelles qui sont :

- Les valeurs de mémoire dans lesquelles on trouve la valeur de culte, qui refuse toute intervention ayant pour objet la modification

- La valeur historique qui préconise l'authenticité des monuments, par ailleurs l'UNESCO (Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture) a ajouté d'autres valeurs par la suite

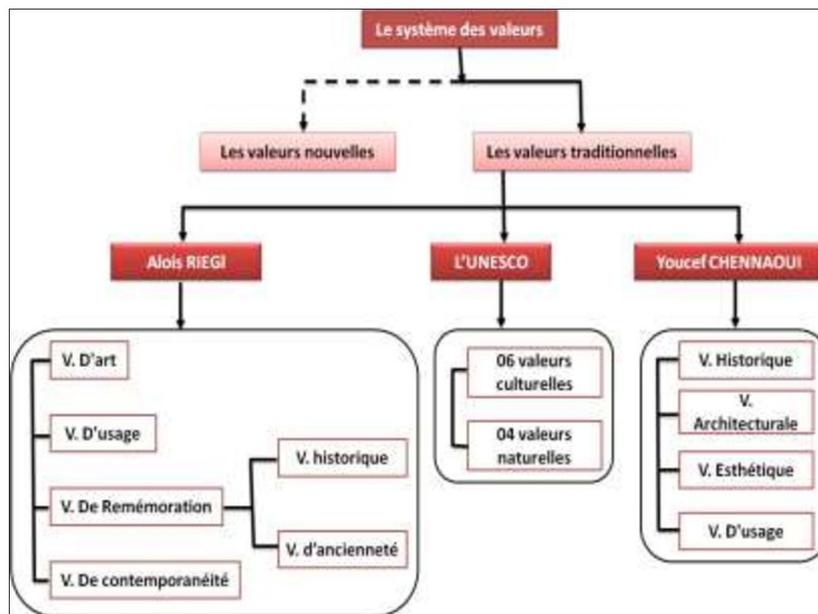


Figure 02 : valeurs du patrimoine

Source : [linkdIn.com/le patrimoine](https://www.linkedin.com/company/le-patrimoine),
Approches et interventions

1. <http://www.toupie.org/Dictionnaire/Patrimoine.htm>

Chapitre II : APPROCHE THEORIQUE

Ce sont groupes de constructions isolées ou réunies, qui en raison de leur architecture, de leur unité ou de leur intégration dans le paysage, ont une valeur universelle exceptionnelle du point de vue de l'histoire, de l'art ou de la science⁵

1.3.3 Les villes historiques :

La ville où se rassemblent et se déroulent les différentes activités et événements ayant des caractères historiques selon John Ruskin.

1.4 Le patrimoine archéologique :

Le patrimoine archéologique est constitué de biens et de sites archéologiques. Ce sont des vestiges matériels du passé laissés sur place par des humains, après l'occupation d'un lieu.

Les biens et les sites archéologiques sont le plus souvent découverts lors de travaux de recherche archéologique. Ces travaux permettent aux archéologues de mettre à jour et de comprendre le contexte culturel dans lequel les biens et les sites ont été abandonnés.⁶

1.5 La patrimonialisation

Le phénomène de patrimonialisation désigne ce processus de création, de fabrication de patrimoine.⁷

Le processus de patrimonialisation ne peut se déclencher sans l'intervention d'un ou plusieurs acteurs qui doivent savoir saisir une opportunité, une idéologie ambiante favorable à l'intervention patrimoniale. Concrètement, le processus patrimonial découle de l'interaction dynamique et dialectique d'acteurs et de contextes à la fois sociaux, culturels et territoriaux

-La sélection et la justification patrimoniales

Le processus de patrimonialisation peut se faire sur deux phases : l'une abstraite, notionnelle, basée essentiellement sur le discours. L'autre concrète et opérationnelle. La sélection a besoin de ses deux dimensions pour se concrétiser.

-La conservation, l'exposition, la valorisation des patrimoines

Toute action patrimoniale passe indispensablement par la sauvegarde. Il est donc indispensable qu'un patrimoine laisse une trace, qu'il soit transmis et transmissible, qu'il trouve place dans une dynamique dirigée du passé vers le futur. Cependant, cette conservation doit être le sujet d'un examen minutieux et d'un questionnement poussé. En quel état doit-on maintenir un patrimoine ? A-t-il seulement un état initial repérable, identifiable ? Faut-il transmettre un patrimoine inerte, sans vie, ou un patrimoine actif, utilisé par la société actuelle et utilisable, transformable par et pour les sociétés futures ?⁸

5. www.unesco.org/archive/convention-fr

6. <http://www.mcc.gouv.qc.ca/>

7. [linkedin.com/le-patrimoine](https://www.linkedin.com/company/le-patrimoine), approches et interventions

8. Hicham Saddou, Patrimoine et patrimonialisation : Processus et nouvel enjeu de valorisation territoriale.



Figure 04 : étapes de patrimonialisation

Source : [linkdIn.com/le patrimoine,](https://www.linkedin.com/le-patrimoine/)
Approches et interventions

1.6 Les instruments de protection du patrimoine

1.6.1 Au niveau international

- Convention pour la protection du patrimoine mondial culturel et naturel

Afin d'assurer une protection et une conservation aussi efficaces et une mise en valeur aussi active que possible du patrimoine culturel et naturel situé sur leur territoire et dans les conditions appropriées à chaque pays, les Etats parties à la présente Convention s'efforceront dans la mesure du possible :⁹

- D'adopter une politique générale visant à assigner une fonction au patrimoine culturel et naturel dans la vie collective,
- D'instituer sur leur territoire, dans la mesure où ils n'existent pas, un ou plusieurs services de protection, de conservation et de mise en valeur du patrimoine culturel et naturel,
- De développer les études et les recherches scientifiques et techniques et perfectionner les méthodes d'intervention qui permettent à un Etat de faire face aux dangers qui menacent son patrimoine culturel ou naturel
- De prendre les mesures juridiques, scientifiques, techniques, administratives et financières adéquates pour l'identification, la protection, la conservation, la mise en valeur et la réanimation de ce patrimoine
- De favoriser la création ou le développement de centres nationaux ou régionaux de formation dans le domaine de la protection, de la conservation et de la mise en valeur du patrimoine culturel et naturel et d'encourager la recherche scientifique dans ce domaine.¹⁰

- Convention du patrimoine mondial

Réunit dans un même document les notions de protection de la nature et de préservation des biens culturels. Elle fixe les devoirs des Etats parties dans l'identification de sites potentiels, ainsi que leur rôle dans la protection et la préservation des sites. En signant la Convention, chaque pays s'engage non seulement à assurer la bonne conservation des sites du patrimoine mondial qui se trouvent sur son territoire, mais aussi à protéger son patrimoine national.¹¹

- Convention de La Haye pour la protection des biens culturels en cas de conflit armé
- ICOMOS ; Conseil international des Monuments et des Sites
- Les chartes de l'ICOMOS définissent des règles internationales en matière de conservation et de restauration du patrimoine culturel. Si elles présentent une grande importance sur le plan technique, elles ne revêtent pas de portée juridique contraignante.¹²
- Charte de Washington(1987) : Charte internationale pour la sauvegarde des villes historiques

9.[linkdIn.com/le patrimoine,](https://www.linkedin.com/le-patrimoine/) approches et interventions

10.<http://patrimoine.brussels/>

11. Ibidem

12.Ibidem

Chapitre II : APPROCHE THEORIQUE

Elle a été adoptée par l'Assemblée générale du Conseil international des monuments et des sites, à Washington en 1987.¹³

- Charte de Lausanne(1990) : Charte internationale pour la gestion du patrimoine archéologique :

Les politiques de protection du patrimoine archéologique doivent être systématiquement intégrées à celles qui concernent l'agriculture, l'occupation des sols et la planification, mais aussi la culture, l'environnement et l'éducation. La création de réseaux archéologiques doit faire partie de ces politiques.

Les politiques de protection du patrimoine archéologique doivent être prises en compte par les planificateurs à l'échelon national, régional et local.

La participation active de la population doit être intégrée aux politiques de conservation du patrimoine archéologique. Cette participation est essentielle chaque fois que le patrimoine d'une Population autochtone est en cause. La participation doit être fondée sur l'accès aux connaissances, condition nécessaire à toute décision. L'information du public est donc un élément important de la «conservation intégrée».¹⁴

1.6.2 Au niveau national

- La loi 98-04

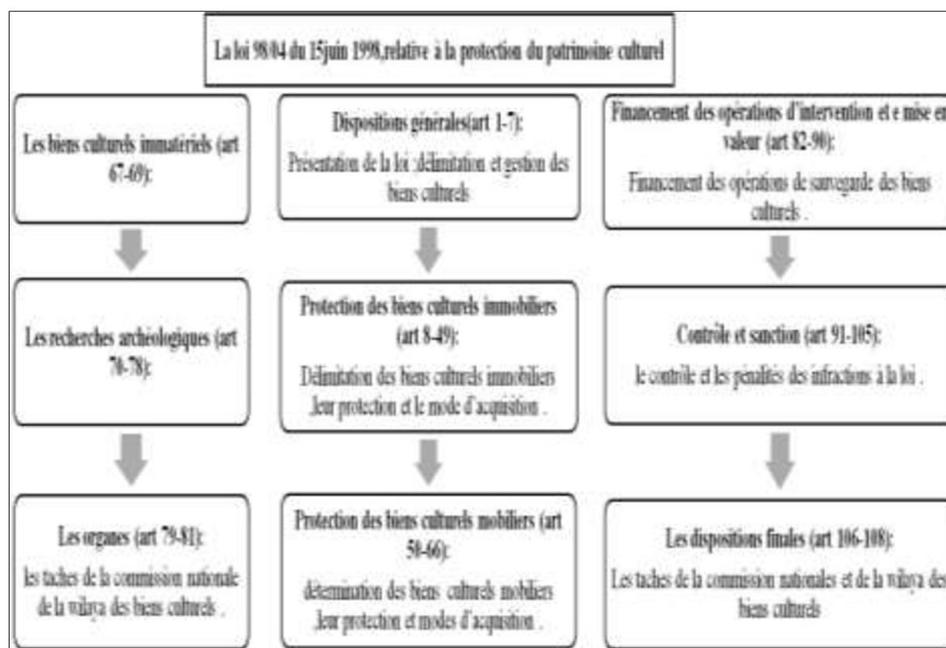


Figure 05 : la loi 98-04

Source : linkdIn.com/ le patrimoine, Approches et interventions

1.7. Les actions de l'intervention sur le patrimoine

1.7.1 L'intervention urbaine : tous types de modifications qui s'appliquent au niveau de quartier historique (macro)

13. <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/patrimonialisation>

14. Ibidem

Chapitre II : APPROCHE THEORIQUE

- **La revalorisation :**

L'action consiste en l'introduction des éléments physiques ou naturels pouvant mettre en valeur un édifice ou un quartier à travers les couleurs, les formes ou les textures.¹⁵

- **La requalification :**

Est définie comme « action de donner un nouvelle qualification.¹⁶

La requalification est l'attribution d'une qualité .ainsi la requalification s'effectue dans une perspective d'amélioration ou d'ajustement en vue de répondre a des critères attendues, qui dit requalifier dit « quelques chose qui doit fait à nouveau »¹⁷

- **La rénovation :**

Opération d'ensemble qui concerne la totalité ou l'essentiel du bâti d'un secteur qui a pour objet de démolir, reconstruire ,de restructurer ,de convertir ou de réhabiliter un périmètre de manière à y favoriser le maintien ou le développement e la population et à promouvoir sa fonction sociale ,économique et culturelle dans le respect des caractéristiques culturelles et architecturales propres .¹⁸

- **Le renouvellement urbain :**

Le renouvellement urbain désigne l'ensemble des interventions mises en œuvre dans les quartiers en crise, en vue d'améliorer leur fonctionnement, de favoriser leur insertion dans la ville et de permettre un retour des espaces déqualifiés surle marché.¹⁹

1.7.2 L'intervention architecturale

- **La réhabilitation :**

Interventions sur un bien immobilier afin de lui restituer une fonctionnalité antérieure présumée, de l'adapter à une fonction différente ou à des normes de confort, de sécurité et d'accès.

Il convient de fonder la réhabilitation sur des preuves évaluées, en prenant en compte l'intérêt patrimonial.²⁰

- **La restauration :**

Actions entreprises sur un bien en état stable ou stabilisé, dans le but d'en améliorer L'appréciation, la compréhension et/ou l'usage, tout en respectant son intérêt patrimonial et Les matériaux et techniques utilisés.²¹

2. Le tourisme

2.1 Définition : Activité d'une personne qui voyage pour son agrément, visite une région, un pays, un continent autre que le sien, pour satisfaire sa curiosité, son goût de l'aventure et de la découverte, son désir d'enrichir son expérience et sa culture.²²

Le tourisme est secteur de grande importance dans l'économie nationale.²³

15.. <https://www.bak.admin.ch/>

16. <https://fr.calameo.com/cour> ; les opérations d'interventions sur le tissu urbain

17. Ibidem

18. Ibidem

19. Sarra Belmokaddem, op.cit., page 25

20.<http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/patrimonialisation>

21. Ibidem

22.<https://www.cnrtl.fr/definition/tourisme>

23.<https://dialnet.unirioja.es>

Chapitre II :APPROCHE THEORIQUE

2.2 Les types de tourisme :

Les types de tourisme relatif à notre thème sont

2.2.1Le tourisme culturel :

Tourisme historique et protégé : patrimoines Unesco, musées d'Histoire, châteaux, églises, sites historiques.²³

2.2.2Le tourisme d'affaire :

Pépinières d'entreprises, espaces de co-working, bureaux, séminaires, week-ends et vacances d'entreprise, salles de conférences, de réunions ou de formation²⁴

Conclusion:

Dans cette partie, nous avons tenté de cerner le champ théorique relatif à notre travail de recherche concernant le thème choisi. Ensuite on s'est focalisé sur la terminologie liée à notre problématique. Dans le chapitre suivant, nous allons délimiter notre fragment d'intervention et procéder à un diagnostic urbain pour ressortir les problèmes, afin de parvenir à une meilleure stratégie d'intervention.

26 <https://innov-mountains.fr/fr/actualitesdocs/diversification-touristique-classification-types-de-tourisme>
27.Ibidem

Chapitre II

Approche analytique

*« Le véritable lieu urbain est celui qui nous modifie,
nous ne serons plus en le quittant celui que nous étions
en y pénétrant. »*

Pierre Sansot, un anthropologue, philosophe et sociologue français.
(https://dicocitations.lemonde.fr/citation_auteur_ajout/87909.php)

Sommaire de l'approche II : approche analytique

Introduction	16
1. Approche géographique de la ville de Tlemcen	16
2. Approche géographique de la zone d'intervention	17
3. Approche historique	17
4. Approche typo morphologique	22
5. Approche socio-fonctionnelle	31
6. Approche séquentielle	33
7. Diagnostic urbain	36
8. Approche thématique urbaine	40
9. Stratégie d'intervention et programmation urbaine	42
Conclusion	51

Introduction

Dans ce chapitre nous allons étudier un ensemble de lectures, avec un diagnostic allant le macro (échelle la ville de Tlemcen) vers le micro (échelle de l'assiette d'intervention) pour qu'on puisse sortir avec une stratégie fiable qui nous permettra de résoudre les problèmes du secteur étudié.

1. Présentation de la ville de Tlemcen

Tlemcen la ville d'art et d'histoire, le cœur vivant de la région ouest, c'est une source de vie pour les différentes dynasties qui occupent la ville.

1.1 Approche géographique et climatologique

La ville de Tlemcen est située au nord-ouest de l'Algérie, elle est limitée par :

- Ain témouchent et la mer méditerranéenne au Nord
- Naama au Sud
- Sidi Belabbes à l'Est
- Maroc à l'Ouest

Elle possède un climat sec et chaud en été et pluvial en hiver

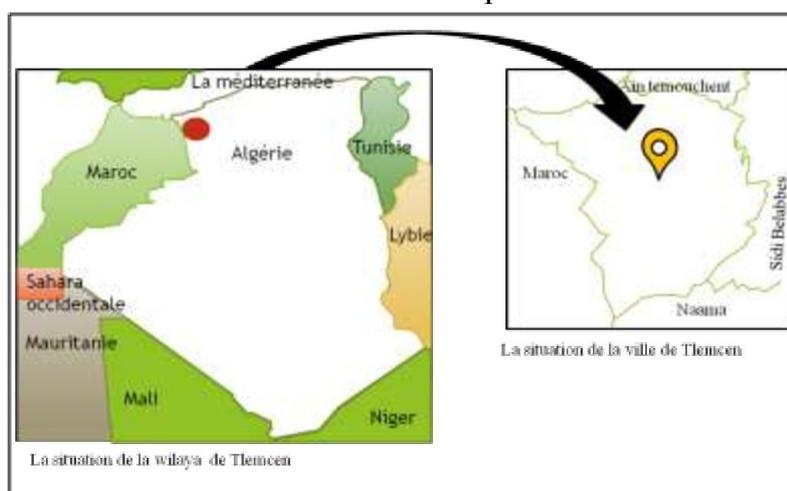


Figure 06.La situation de Tlemcen

Source : www.d-maps.com

2. Présentation du quartier d'Agadir

« Tlemcen se composait autrefois de deux villes séparées l'une de l'autre par l'espace 'un jet de pierre et dont chacune était environnée d'une enceinte de murs .la plus ancienne était appelée Agadir et la seconde ,qui est la moderne Tlemcen ,portait le nom de Tagrart.Agadir est aujourd'hui un quartier entièrement désert ,et il a été converti en grande partie en jardins et en vergers »,dit Labés Bargés ¹

2.1 Approche géographique

Nous avons combiné entre deux entités le quartier d'Agadir et une partie du quartier de sidi Lahcen .

Le quartier d'Agadir est situé au nord de la ville de Tlemcen, il est délimité par :

le quartier de sidi Othmane au nord

le quartier de sidi Daoudi à l'est

la médina et la ville au sud

le quartier de sidi el Haloui à l'ouest

le quartier de sidi Lahcen se situe au sud du quartier d'Agadir

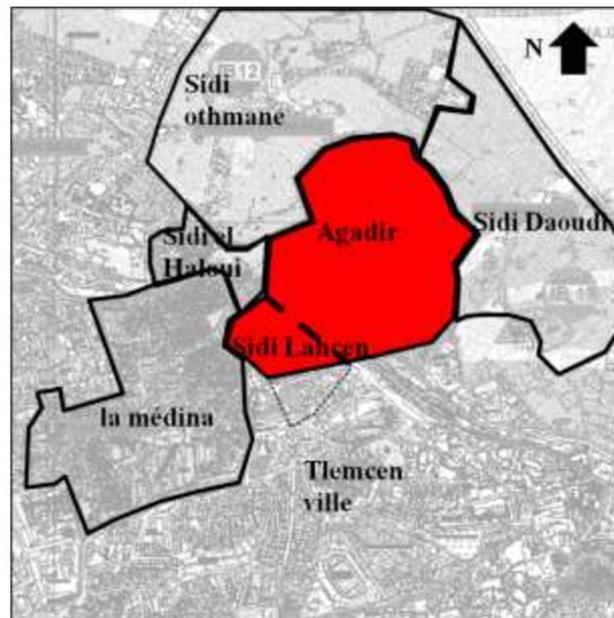


Figure 07. La situation du fragment d'étude

Source auteur, sur la base de PDAU de Tlemcen.2007

2.2 Approche historique

Préhistoire :

Les références historiques ne mentionnent pas le nom de la première cité conquise par les romains qui fut sans doute le berceau des tribus amazighs primitives avant l'arrivée des romains. Le nom Pomaria pourrait même être une déformation du nom que les amazighs ont donné à la région et dont les grottes et quelques habitations troglodytes furent leurs séjours dans ces temps reculés. ²

Epoque des romaines :

Pomaria a été bâtie au cours du III^{ème} siècle, il s'agit d'un ancien camp militaire romain sur lequel a été fondée la ville de Tlemcen, son nom de pomarium ou Pomaria signifie 'les vergers et les prairies' en latin, en référence à la plaine fertile qui domine la région. c'est pour cette position stratégique que les romains ont mis en place une importante puissance militaire afin de contrer les attaques répétées de tribus amazighs, petit à petit cette cité militaire devint plus large et plus peuplée jusqu'à sa stabilisation pendant le règne de l'empereur romain Sévère Alexandre. ³

¹ Labbés J.J.L. Bargés, Tlemcen, Ancienne capitale du royaume de ce nom, page 151

² Kossay Zaoui, pensée sur Tlemcen d'autre fois

Chapitre II :APPROCHE ANALYTIQUE

Epoque des Idrissides :

La dynastie Idrisside doit son nom à Idriss ibn Abdallah, un descendant du prophète de l'islam dont la famille était opposée aux abbassides de Bagdad .après la défaite des alides face aux abbassides, commence pour Idris le 1^{er} l'histoire de sa célèbre fuite vers le Maroc actuel. En 789-790, Idris 1^{er} entreprit la conquête pacifique de Tlemcen-Agadir, une grande tribu amazighe de Zenâta ayant reconnu Abou Qurrah comme souverain spirituel et temporel d'Agadir .Idriss 1^{er} posa les fondations du masjid al attique à la place de temple d'Ausliva⁴

Epoque des almoravides :

C'est en 1035 que les almoravides vont entrer dans l'histoire .ces nomades du sud de tribu Sanhadja guidés par Youssef ibn Tachfine,à la première étape de sa traversée il remonte à Agadir et s'empara de la ville qui demeura almoravide 1069à1143. Youssef ibn Tachfine entreprit la construction ,au nord-ouest d'Agadir ,d'un quartier résidentiel qu'il nomma Tagrart « campement ».les nouveaux maîtres e Tagrart entreprirent la construction d'une muraille afin de surveiller la cité et assurer une défense efficace contre les attaques ennemies ,en plus la réalisation de la résidence du gouverneur et son administration ,el qasr el Bali et la mosquée achevée en1136 ainsi que la construction résidentielle tel que :Bâb Zir,Derb Sensla Sebbanine ensuite l'ajout de la fonction commerciale , artisanale et administrative⁵

Epoque des Almohades :

le mouvement des unitaires almohades est arrivé en1125 avec l'apparition d'el mahdi Mohammed ibn Toumert en atlas, Abdel Moumen ibn ali a été désigné comme successeur d'el mahdi en 1133.

Après avoir soumis le Maghreb occidental comme son prédécesseur almoravide ibn Tachfine, Abdel Moumen ibn Ali se tourna vers la ville de Tagrart qui sera ruinée et conquise en 1147, Abdel Moumen y séjourna à Tagrart il restaura et releva les murs de la ville et invita d'autres tribus à s'y installer afin de la protéger de toute tentative de reprise des almoravides . en 1230 c'est la chute des almohades par les espagnoles.⁶

Epoque des Zianides :

En 1235,une nouvelle association de tribus Zénètes avaient pris le contrôle de la ville de Tlemcen guidé par Yaghamouracen Ibn Ziane ,ce dernier proclama la naissance d'une nouvelle dynastie indépendante en Algérie et dont Tlemcen était la capitale de ce royaume ,dont le règne dura 40ans ou les Zianides font construire le minaret de l'ancienne mosquée d'Agadir avec les pans de pierre romains ainsi que le palais d'el Mechouar avec son mosquée .⁷

Epoque Mirinides

En 1337,Abou al Hassan de fez ,s'empara de Tlemcen et les mirinides y édifièrent la mosquée de Sidi el Haloui ,la mosquée et le palais de la victoire à Mansourah ,jusqu'au 16eme siècle ,la ville resta royale ceci avec l'avènement de glorieux Abou Hammou moussa.⁸

4 EBIDEM

5 EBIDEM

6 EBIDEM

7 EBIDEM

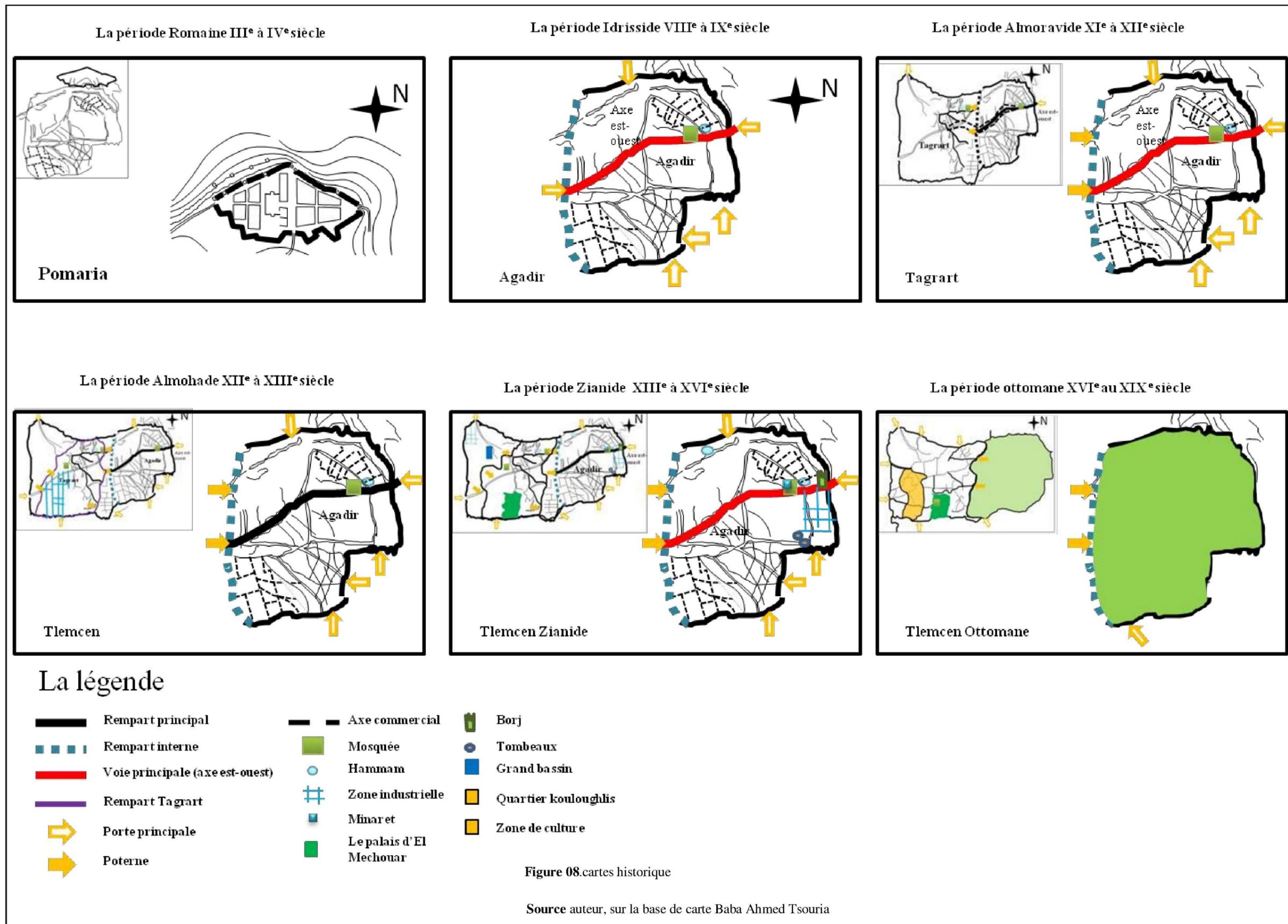
8 <http://www.dcwtlemlen.dz/fr/2016/12/21/histoire-de-tlemcen/>

Chapitre II :APPROCHE ANALYTIQUE

Epoque Turques :

Du 16eme au 19eme siècle, se situe la période turque avec Arroudj Barberousse .en 1517,la menace vint des espagnoles et des turcs .en 1555,Tlemcen est rattachée à la régence d'Alger par Salah rais qui nomma comme premier gouverneur baba Safir .en 1610le dey d'Alger Hacene ordonna la destruction de Tlemcen.⁹

⁹ <http://www.dcwtlemcen.dz/fr/2016/12/21/histoire-de-tlemcen/>



2.3 Origine du nom d'Agadir

L'orthographe du nom n'est pas le même chez les auteurs arabes ,les uns écrivent أجادير tel que Yahia Ibn Khaldoun ,dans son histoire de Béni Abd al Wady

Quelques uns الغدير tel que Abd Allah ben Omar ben Khamys

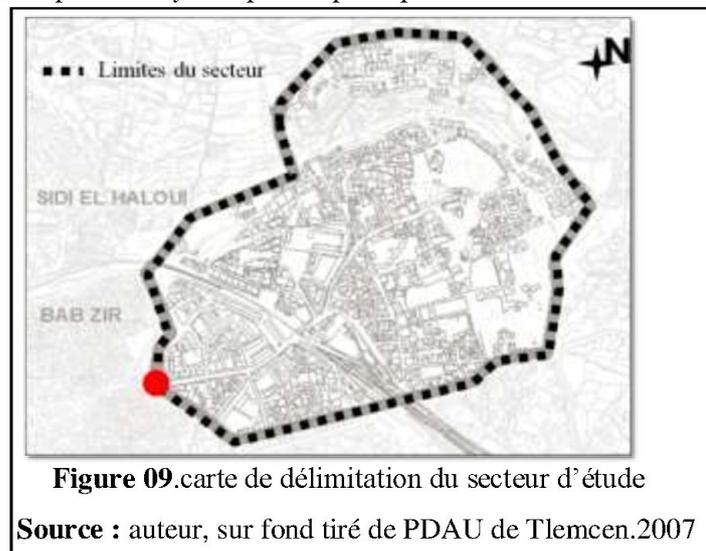
Bargés crois que ce mot n'est rien autre que le berbère اعادير, qui signifie muraille d'une ville, remparts et qui est peut-être le pluriel de تغادرت qui signifie forteresse ou château.¹⁰

3. Présentation du secteur d'étude

Le secteur choisi était le quartier d'Agadir en tant que noyau présent dans toute l'histoire de la ville de Tlemcen, qui a une valeur d'ancienneté, et qui joue un rôle très important dans le développement de la ville assure aussi la relation entre les quartiers qu'ils entourent avec la médina.

3.1 Délimitation du secteur d'étude

Nous avons essayé de délimiter le secteur à base de document PDAU approuvé en 2007, qui nous présente les différentes limites, ainsi que la répartition des monuments antiques, et l'ajout d'une partie de Sidi Lahcen pour qu'on analyse depuis la principale entrée de l'ensemble



Synthèse SWOT

A travers notre étude sur l'histoire des lieux et les limites de notre secteur d'étude, nous avons pu faire ressortir les forces, les faiblesses, les opportunités ainsi que les menaces, nous les avons tous reporté sur le tableau ci-dessous

10 Labbés J.J.L.Bargés, Tlemcen, ancienne capitale du royaume de ce nom, page152

Chapitre II :APPROCHE ANALYTIQUE

Forces	opportunités
<ul style="list-style-type: none"> •Le quartier est à proximité du centre de la ville •La succession du différentes civilisations de plusieurs origines •Les différentes styles architecturaux •Les différentes traces urbaines avec l'utilisation de plusieurs matériaux et techniques de construction •L'implantation de plusieurs monuments religieux « tombeaux, mosquées »et les constructions de défense 	<ul style="list-style-type: none"> •La relation forte entre le quartier étudié et le centre de la ville •La possibilité de la création d'un site historico-touristique
Faiblesses	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> •Le quartier est mal accessible •La construction à coté des monuments (le cas de bordj Ghmis) •La démolition de nombreux monuments •L'insécurité au près des terrains agricoles 	<ul style="list-style-type: none"> •Le manque d'attractivité •L'exode et le déménagement vers les quartiers sécurisés

Tableau 01.synthèse de l'analyse d'Agadir

Source : auteur

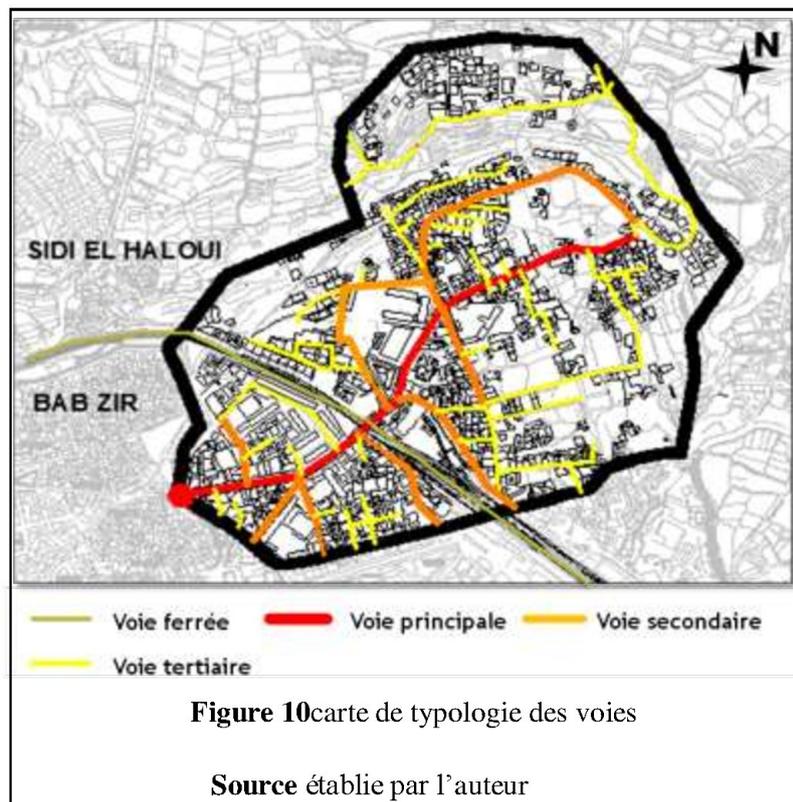
3.2 Approche typo-morphologique

Dans cette approche nous allons étudier et analyser les différentes composantes de la zone d'intervention, pour qu'on puisse ressortir les problématiques et sortir avec une stratégie d'intervention.

3.2.1 Analyse du système viaire

3.2.1.1Typologie des voies

La zone étudiée est une zone urbaine, nous avons pu constater la présence des voies de différents types :



Chapitre II :APPROCHE ANALYTIQUE

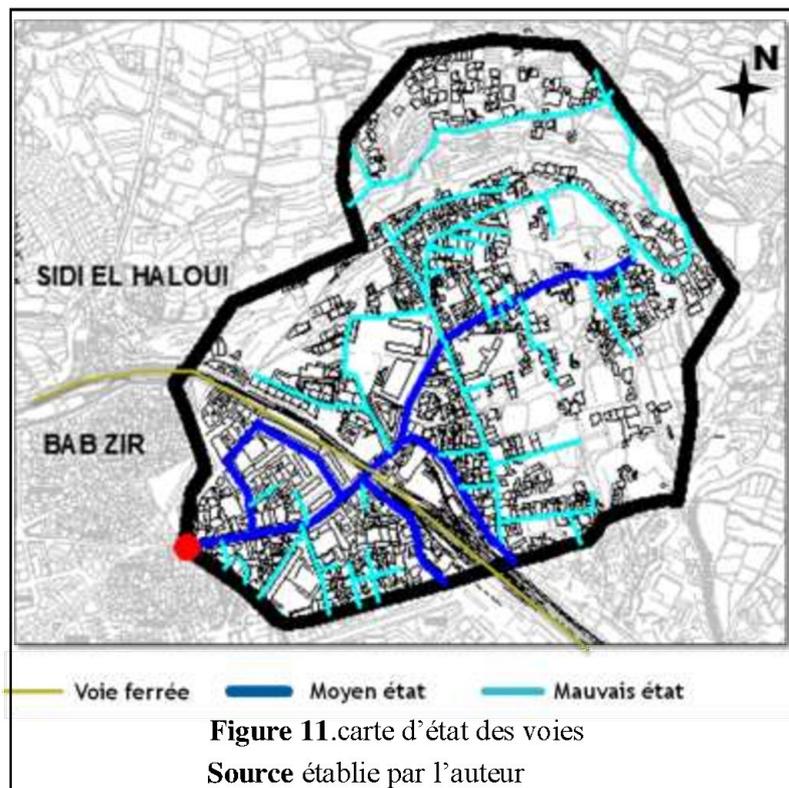
Description	Illustration
<ul style="list-style-type: none"> •la voie principale : caractérisée par sa largeur suffisante, un large trottoir qui la délimite, ce type est présente surtout au niveau du parcours qui relie la média avec le quartier d'Agadir •la voie secondaire : caractérisé par une largeur réduite par rapport à la première avec un trottoir sur un ou deux coté de la voie . •La voie tertiaire :une voie d'une largeur diminuée ,absence de trottoir et sont généralement des impasses. 	

Tableau .02 typologies des voies

Source établie par l'auteur

3.2.1.2Etat des voies

Les voies qui se présentes dans le secteur varie selon l'état entre :de moyen état et de mauvaise état



Description	Illustration
<p>Les voies qui se présentes dans le secteur varie selon l'état entre :</p> <ul style="list-style-type: none"> •les voies en moyen état caractérise surtout les voies principales •les voies en état dégradé à cause des travaux d'assainissement ou des travaux publique 	

Tableau 3 état des voies

Source établie par l'auteur

3.2.1.3 Stationnement et circulation

Consiste à étudier le sens de circulation, ainsi que le phénomène de stationnement anarchique qui provoque un grand problème au niveau de la gestion de circulation surtout dans la partie sud-ouest du secteur et le rond point de Bâb sidi Boumediene



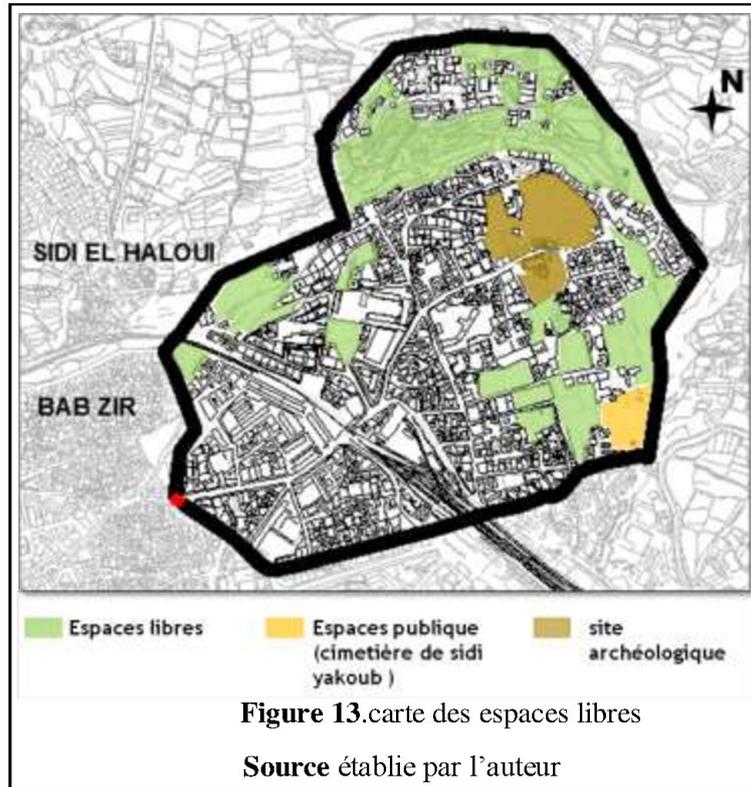
Figure 12.carte de stationnement et circulation

Source établie par l'auteur

Chapitre II :APPROCHE ANALYTIQUE

Toutes voies qui se présentent dans le secteur sont à double sens mais à la présence du stationnement dans les abords des voies diminuent la largeur de la voie et ensuite une circulation bloquée, donc un étroitement de voie.

3.2.2 Espaces libres



La carte ci-dessus nous montre les trois types d'espaces :

Description	Illustration
<ul style="list-style-type: none"> •Un site archéologique :les ruines de l'ancienne mosquée construite par les Idrissides avec le minaret Zianide ,il est classé patrimoine national •Un cimetière qui date de l'antiquité, composé de deux tombeaux l'un de calife et l'autre de sa fille ainsi qu'un mausolée de sidi WAHAB •Terrain nu agricole non exploité 	<p>Vue sur le site archéologique Cimetière de sidi yakoub</p> <p>Terrain vide</p>

Tableau 04.types espaces libres

Source photos prises par l'auteur

3.2.3 Potentialité patrimoniale

La carte suivante présente la répartition des monuments de différentes dynasties qui passent par la ville de Tlemcen, le tableau ci-dessous nous montre la situation et la datation de chaque vestiges

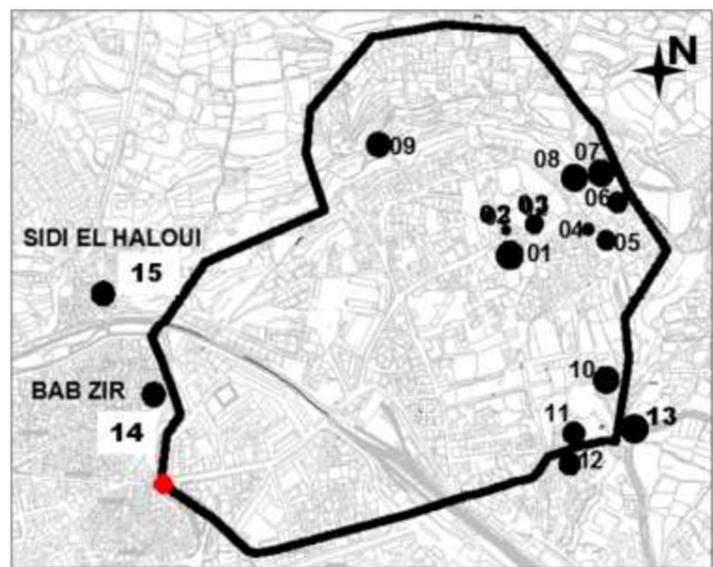


Figure 14. carte de répartition de monuments
Source : établie par l'auteur

Chiffre	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
Vestiges	Oratoire	minaret	Hamмам el Ghoula	Bâb al Aqba	Bordj Essoltane	Mausolée de sidi Daoudi	Bassin en pisé	Bordj Ghmis	Hammam bent Essoltane	Pont en pierre	Mausolée de sidi Wahab	Dôme de Calife	Tombeau de la princesse	Mosquée de Bâb Zir	Mosquée de Sidi el Haloui
Illustrations	 Source :auteur	 Source :mr.Fardeheb mémoire de maglster	 Source :auteur	 Source :auteur	 Source :auteur	 Source :mr.Fardeheb mémoire de maglster	 Source :mr.Fardeheb mémoire de maglster	 Source :mr.Fardeheb mémoire de maglster	 Source :mr.Fardeheb mémoire de maglster	 Source :mr.Fardeheb mémoire de maglster	 Source :auteur	 Source :auteur	 Source :auteur	 Source :www.vitamine.dz	 Source :www.cnra.dz
Situation	Situé dans la zone centrale sur la rue de minaret	Situé dans la zone centrale Sur la rue de minaret	Juste en face de l'oratoire	Situé dans la zone nord-est d'Agadir	Situé dans la zone nord-est	Situé dans la zone nord-est	Situé dans la zone nord	Situé dans la zone nord	Situé dans la zone nord	Situé dans la zone sud	Situé dans la zone sud	Situé dans la zone sud	Situé dans la zone sud	A l'ouest de la zone d'intervention	A l'ouest de la zone d'intervention
Datation	La période Idrisside ¹	La période Zianide ¹	La période almoravide ¹	La période almoravide mais il subit des transformations par la suite ²	Période zianide ¹	La période zianide ¹	Sa datation reste inconnue	La période zianide ¹	La période zianide ¹	La période française ¹	La période zianide ¹	La période zianide ¹	La période zianide ¹	La période almoravide ²	La période zianide

Tableau 05. tableau des monuments d'Agadir Source : établie par l'auteur

1 Fardeheb Yacine, les enjeux patrimoniaux des sites historiques anciens ,entre sauvetage, sauvegarde et mise en valeur. cas d'étude: le site historique d'Agadir à Tlemcen
2 Kassab tsouria, Antagonisme entre espace urbain et développement historique ,cas Tlemcen

Chapitre II : APPROCHE ANALYTIQUE

3.2.4 Analyse du bâti :

3.2.4.1 Profil des ilots

La carte ci-dessous montre le nombre et les formes d'ilots qui composent le secteur étudié

Notre secteur est composé de 21 ilots variant entre le petit avec 1540m² jusqu'à le plus grand avec 7000m²

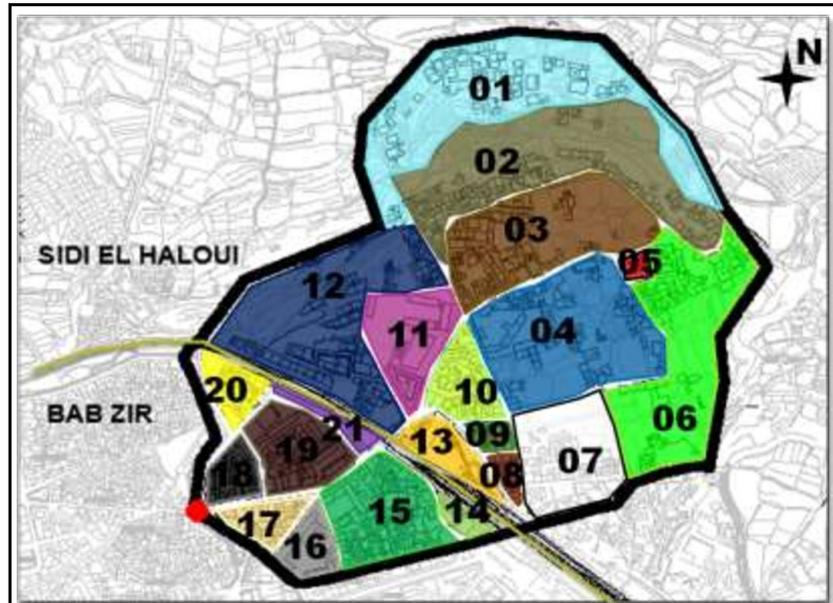


Figure 15. carte de profil des ilots

Source établie par l'auteur

3.2.4.2 Profil de parcelle

Le système parcellaire qui compose notre secteur d'étude n'est pas équilibré, nous avons trouvé des grandes parcelles qui présente quelques équipement éducatifs (CEM, école primaire,), de transport (la gare ferroviaire), équipement sportif, ainsi que site

Sauvegardé.

D'autre part, des petites parcelles pour les habitations individuelles ou collectives.

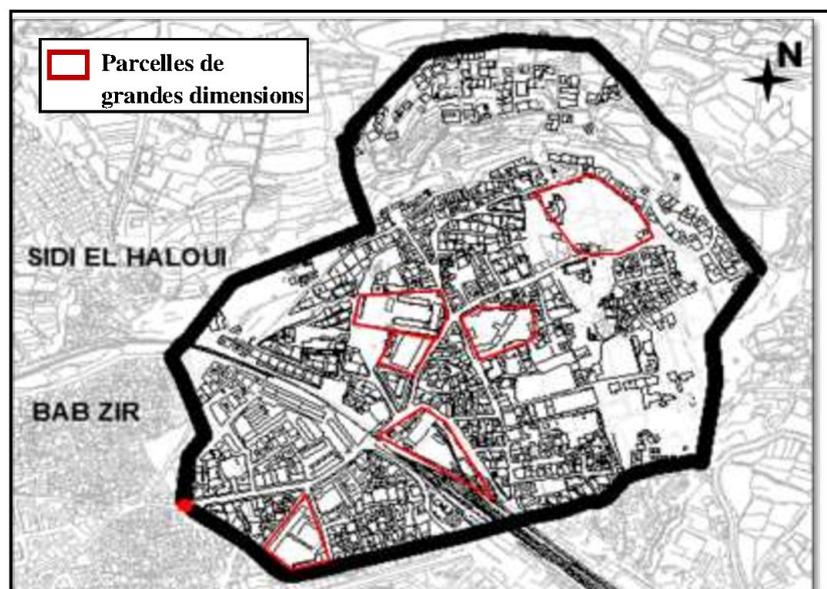


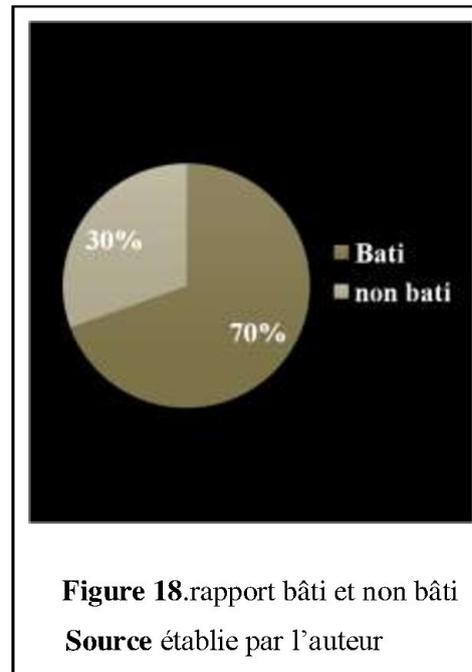
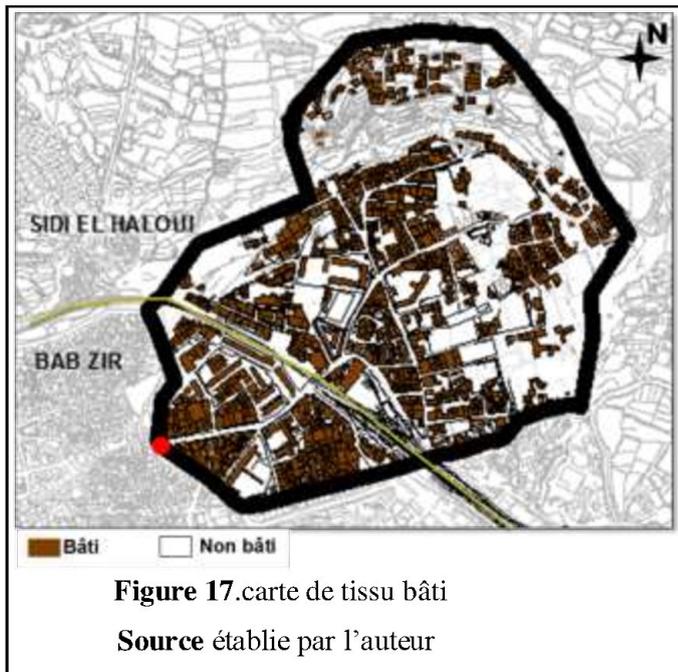
Figure 16. carte de profil de parcellaire

Source établie par l'auteur

Chapitre II : APPROCHE ANALYTIQUE

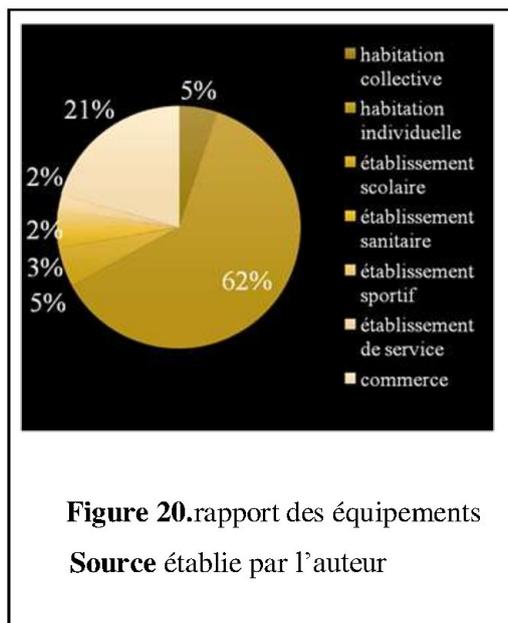
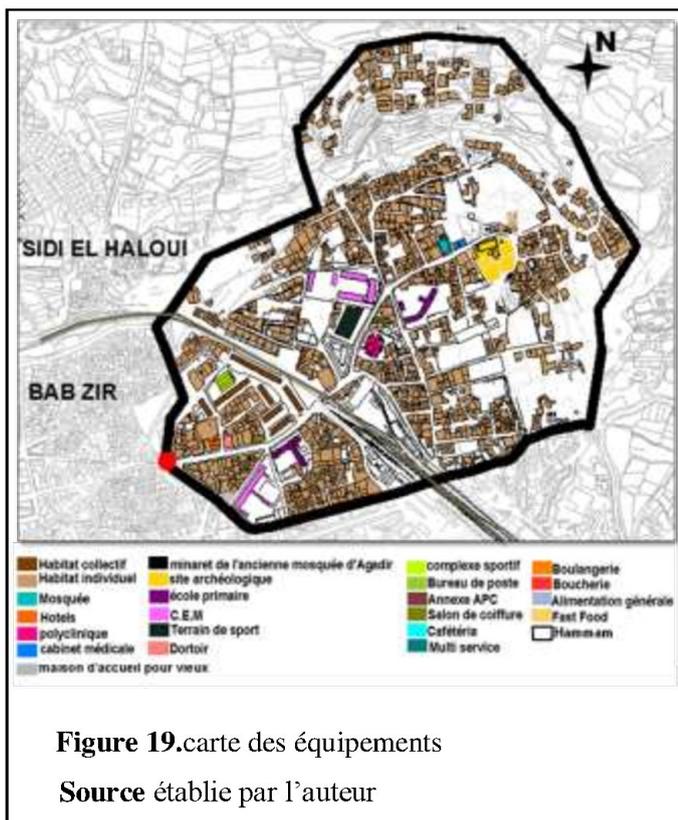
3.2.4.3 Tissu bâti

Nous allons analyser le tissu bâti et le comparer avec l'espace non bâti



Notre secteur d'étude présente un taux de construction estimé à 70%, et un espace non construit de 30%

3.2.4.4 Typologie de bâti



Chapitre II :APPROCHE ANALYTIQUE

Nous avons remarqué que la plupart des constructions sont des habitations individuelles qui occupent plus que la moitié de l'existant ,ensuite les équipements de service avec un taux de 20%, les habitations collectives avec 5%, puis les établissements sportif, sanitaire et éducatif .

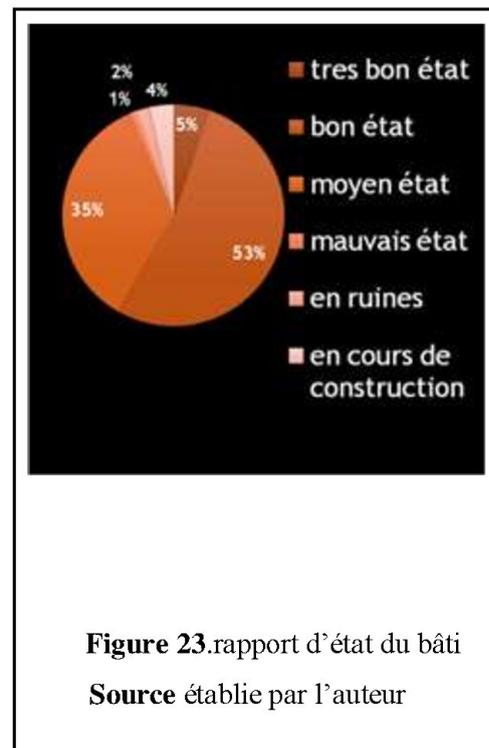
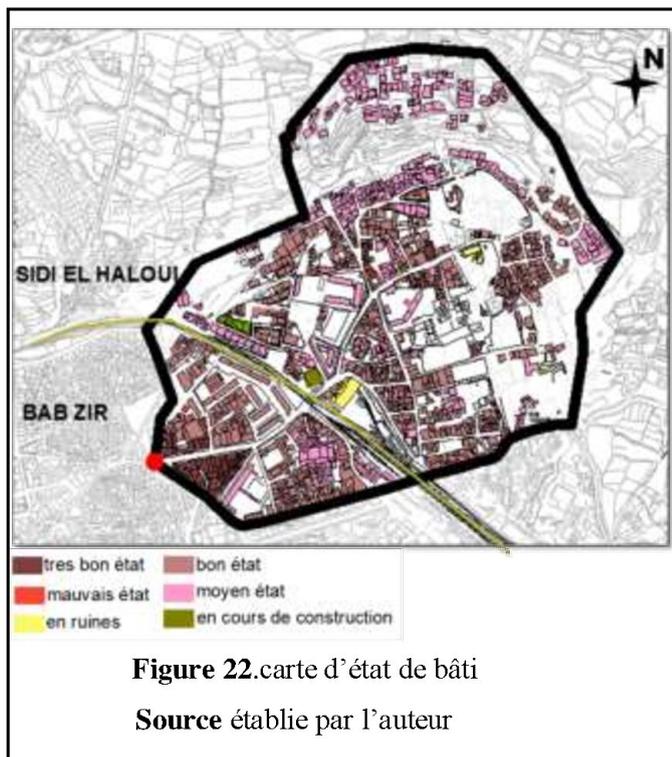


Figure 21.typologies des équipements

Source photos prises par l'auteur

3.2.4.5Etat de bâti

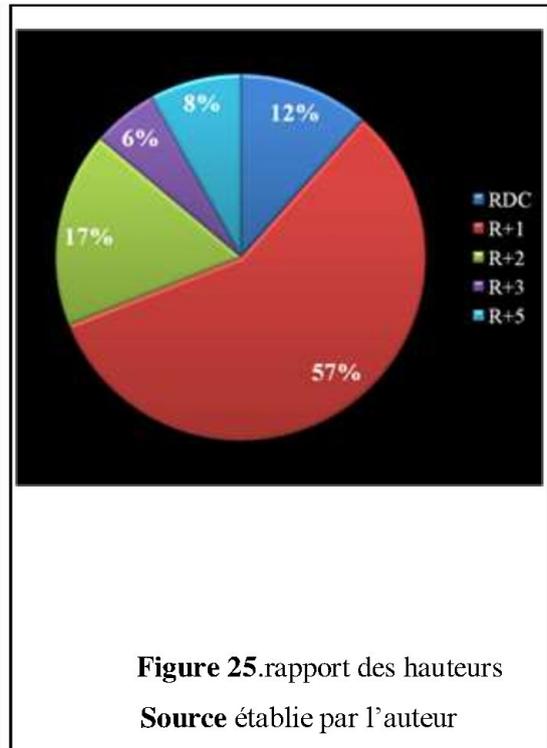
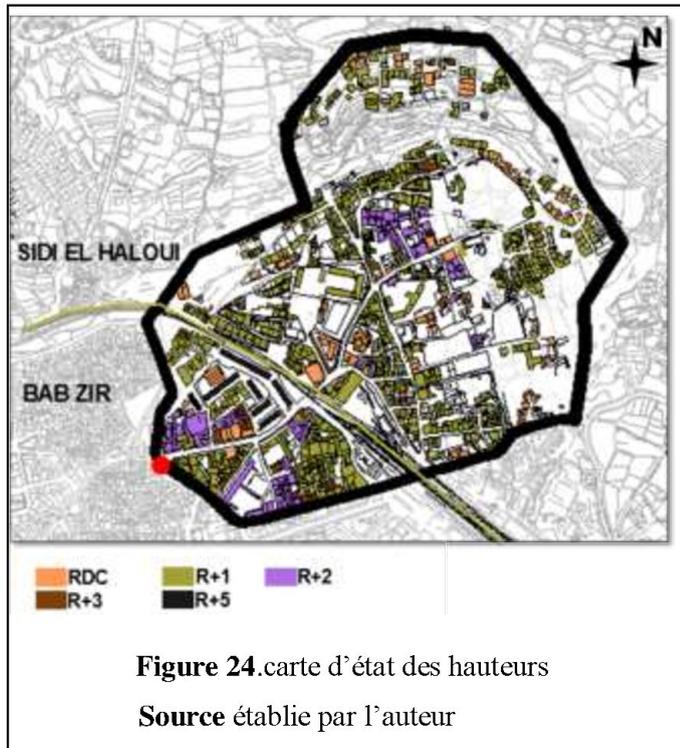
Nous allons analyser l'état des constructions du secteur étudié



D'après l'analyse de la carte des états ci-dessus on remarque que plus que la moitié des constructions sont en bon état ,1/3des constructions sont en moyen état avec un taux de 5%comme construction en très bon état, enfin un pourcentage faible pour les bâtisses en mauvais état et en cours de construction, un pourcentage très faible pour les constructions en ruines.

3.2.4.6Etat des hauteurs

Nous allons faire une lecture sur les hauteurs présentes dans la zone étudiée



Notre zone d'étude est riche en matière de skyline ,on remarque d'après la carte ci-dessus un pourcentage élevé des construction en R+1 des habitation individuelles ,équipement éducatif ,les construction en R+2 qui occupe les 17% pour les habitations individuelles ,ensuite le type RDC présente 12% de l'ensemble pour les équipement sanitaire ,masquée ,équipement de service et quelques maisons de période coloniale .Le types R+5 pour les habitations collectives avec un taux de 8%

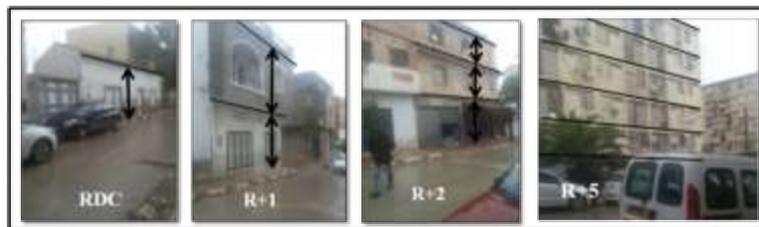
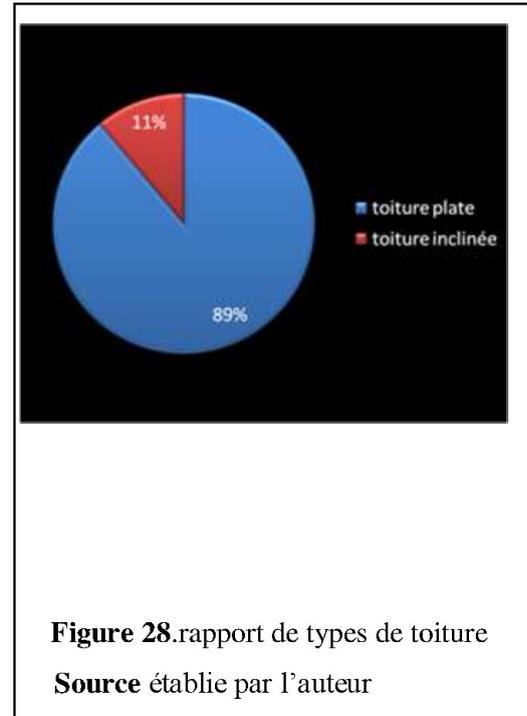
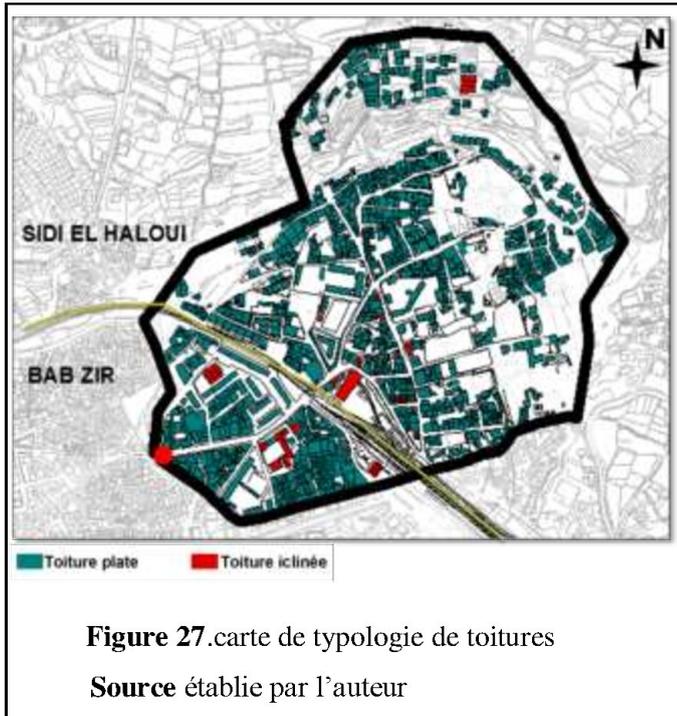


Figure 26.typologies des hauteurs
Source prises par l'auteur

3.2.4.7Typologie de toitures

Nous allons analyser le système de toiture présent dans notre secteur d'étude



Suivant la carte ci-dessus, notre secteur d'étude est composé de deux types de toitures :

- Une toiture plate en dessus des majorités des constructions :les habitations individuelles, les équipements éducatifs, équipement sanitaire
- Une toiture inclinée ou charpente métallique :les maisons coloniaux, le complexe sportif avec un pourcentage de 11%.

3.3 Approche socio-fonctionnelle

Une bonne planification urbaine est liée à une connaissance démographique et économique suffisante. Ainsi pour saisir la dynamique de la population, il ne suffit pas de connaître seulement sa structure démographique. Mais aussi son mode de vie et les conditions économiques dans les quelles elle évolue.

Cette analyse est basée essentiellement sur le résultat de l'enquête sur terrain effectuée en Mai 99 ainsi que des données fournies par le RGPH 97 établi en 98. ¹

1 – Population résidente dans le quartier :

L'étude de la population d'un ensemble d'habitations passe nécessairement par l'étude des ménages qui la composent afin d'apprécier le poids de chaque catégorie. ²

2-Taille des Ménages :

Selon les données de le RGPH 97 établi en 98, le périmètre d'étude regroupe un nombre de 4398 habitants repartis sur 820 ménages.

La taille des ménages s'obtient en divisant l'effectif total de la population par le nombre de ménages.

Ainsi la taille moyenne obtenue et de 5,24 personnes par ménages, c'est une moyenne acceptable et dénote d'un nombre important de ménage résidant le quartier est composé de jeune couple. ³

3– Structure socio-économique de la population

1rapport final de réaménagement des quartiers Agadir-sidi el haloui-sidi daoudi élaboré en 2001

2IBIDEM

3IBIDEM

Chapitre II : APPROCHE ANALYTIQUE

La population du périmètre d'intervention est estimée (Juin 98) à 4398 habitants. Elle est répartie en 820 ménages avec un taux moyen par ménage de 5,24 personnes ⁴

4-Structure par âge et par sexe de la population

L'intérêt de l'analyse de la structure de la population réside dans la connaissance des différentes catégories de sous population afin de connaître les déficits à combler en matière de logements et d'équipements. ⁵

TRANCHE D'AGE	FEMININ		MASCULIN		TOTAL	
	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
0 – 5 ans	446	21	523	23	969	22
6 – 15 ans	573	27	592	26	1165	26,5
16 – 18 ans	127	6	137	6	264	6
19 – 64 ans	891	42	933	41	1824	41,5
65 ans et plus	85	4	91	4	176	4
Total	2122	100	2276	100	4398	100

Tableau.06 structure par tranche d'âge

Source élaboré par U.R.B.A.T

Structure socioprofessionnelle

a) Population en âge actif : C'est l'ensemble des individus âgés de (18 – 64ans) susceptibles de se présenter sur le marché du travail. Selon les résultats de l'enquête, cette population représente près de la moitié de la population totale (41,5 %) soit 1824 personnes.

b) Population active : C'est l'ensemble des individus actifs. Elle englobe les sous populations suivantes :

- La population réellement occupée.
- Sans travail, en quête de leur premier emploi (STR 1).
- Sans travail, ayant déjà travaillé (STR 2). ⁶

La population active est estimée selon les résultats des données à 1113 personnes. Le taux net d'activité est ainsi de 61 %.

c) Population occupée : Elle compte 863 occupés, le taux net d'occupation représente ainsi : 47,3 %.

d) Population au chômage : La population sans travail (STR) est évaluée à 250 chômeurs. Soit un taux de chômage de 14 %.

Cette structuration de la population nous relève un taux de chômage remarquablement bas et un taux d'occupation relativement élevé.

D'autre part, le nombre de personnes à charge qui représente le rapport du nombre total de la population sur l'effectif de la population occupée, atteint 5 c'est à dire qu'un emploi fait vivre 5 personnes, ce qui est assez impressionnant, parce que le taux national est plus élevé. ⁷

- Répartition des occupés par branches d'activités économiques :

5 IBIDEM

6 IBIDEM

7 IBIDEM

Chapitre II : APPROCHE ANALYTIQUE

D'après toujours les données formulées par la D.P.A.T (Juin 98), le secteur primaire (agricole) emploi **31 personnes** ce qui représente 3,6 % c'est un taux d'occupation très faible vue la présence de plusieurs exploitations agricoles dans notre périmètre d'étude, les autres secteurs (secondaire et tertiaire) emploi **832 personnes** soit un taux de 96,4 %.⁸

5. Synthèse : concernant les différentes phases de l'approche typo morphologique ainsi que celle socio-fonctionnelle

Forces	opportunités
<ul style="list-style-type: none"> • La largeur suffisante des voies principales ainsi que leurs trottoirs • La présence des flux mécanique • La présence de relation entre ilots • La présence des espaces libres • La présence des plusieurs terrains nus • La présence des équipements de nécessité quotidienne • La variation des hauteurs • La présence quasi-totale de propriété privée • La valeur historique ,d'ancienneté et touristique • La présence d'un taux important de population active 	<ul style="list-style-type: none"> • L'accessibilité de la zone d'étude • La connexion entre les ilots • La possibilité de récupération des vides pour les nouveaux projet urbain • La facilité de cadre de vie • La diversité de skyline • La variation des styles architecturaux • Le site historique a une grande valeur • La zone est active
Faiblesses	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> • Les voies sont moyennement fréquentées • La dégradation des voies • Les voies possède un faible flux • Le stationnement au niveau des rues • La différence de taille ainsi que la formes des ilots • Le manque d'espace public pour rencontre • La présence des constructions en ruines • La multitude d'équipements de même fonction • Le manque de traitement de circuit touristique • La présence de population en chômage 	<ul style="list-style-type: none"> • L'insécurité • Le tissu urbain non trame • La dépression forte des espaces libres • Le déménagement des habitants • Le risque d'effondrements des maisons dégradées • L'impossibilité de changer le statut de commerce existant

Tableau.07 synthèse S.W.O.T

Source élaboré par l'auteur

3.4 Approche séquentielle

3.4.1 Délimitation de l'axe d'étude

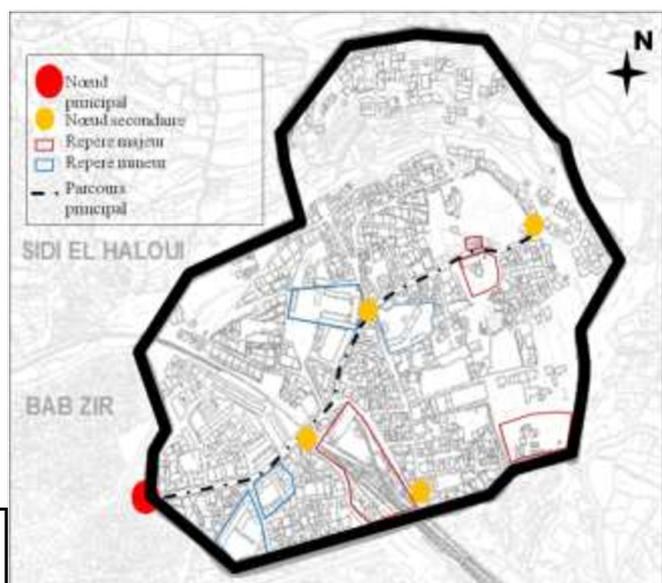
Avant de commencer l'analyse il faut d'abord une délimitation du parcours qui est comme suit

Notre zone d'étude est composé de 03 repères majeur sont : la gare ferroviaire, le cimetière de sidi yakoub et le site archéologique.

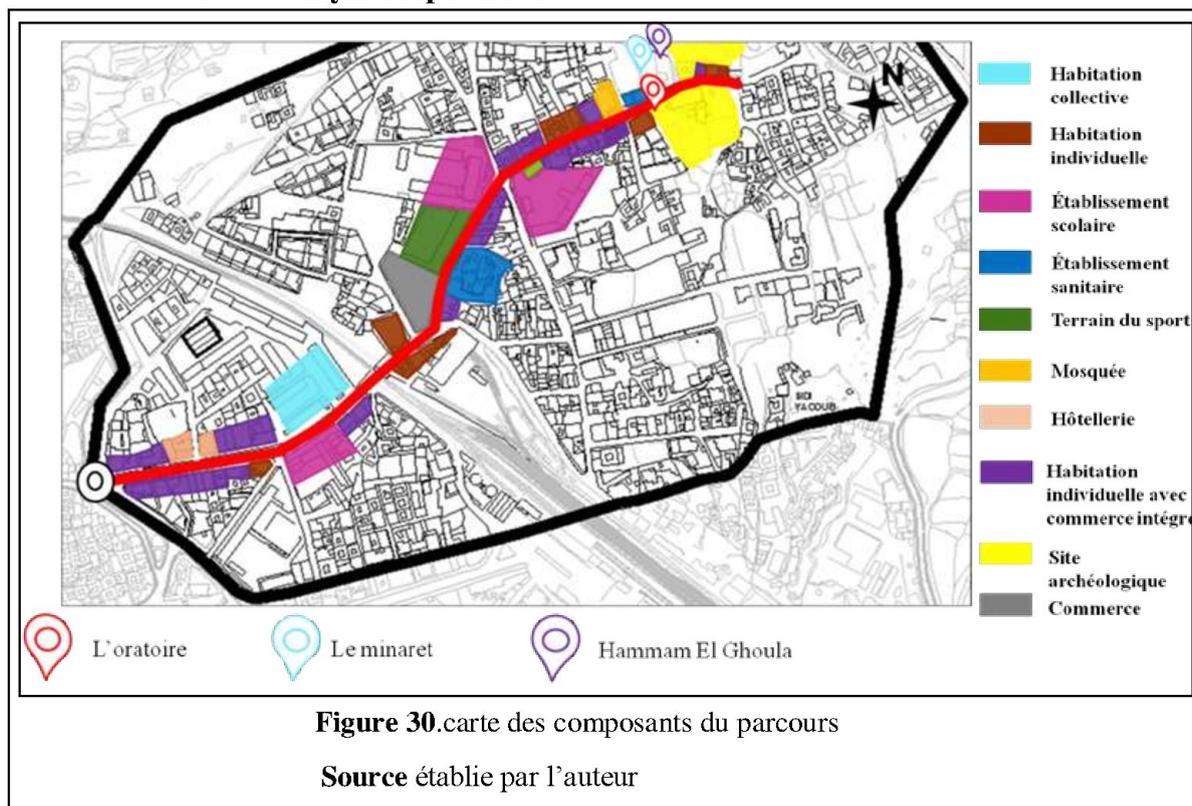
04 repères mineurs sont l'équipement éducatif

Un axe principal qui passe par la plupart de repères et composé de trois nœuds, cet axe est l'axe choisi pour l'analyse, depuis le ronds point de Bâb sidi Boumediene jusqu'à l'arriver au site archéologique

Figure 29.carte de délimitation du parcours
Source établie par l'auteur



3.4.2Analyse du parcours



Le parcours analysé « la rue de minaret » est un parcours historique, il relie la médina de Tlemcen au quartier d'Agadir, est un parcours structurant du quartier, il offre aux habitants une simple accessibilité.

La fonction commerciale est dominante au niveau de ce parcours avec quelques équipements sanitaire et éducatif.

Nature d'équipement	Illustrations	
Habitation	 Habitation individuelle	 Habitation collective
De culte	 Mosquée du quartier	
Scolaire	 Ecole primaire	 C.E.M
Sanitaire	 Centre de santé	 Cabinet médicale
Sport	 Terrain de sport	
Hébergement	 Dortoir	 Hôtel
Commerce intégré	 Pharmacie	 Installateur kit GPL
Commerce	 Cafétéria	 Parapharmacie

Tableau.08 La nature des équipements
Source élaboré par l'auteur

3.4.3 Délimitation des séquences de l'axe

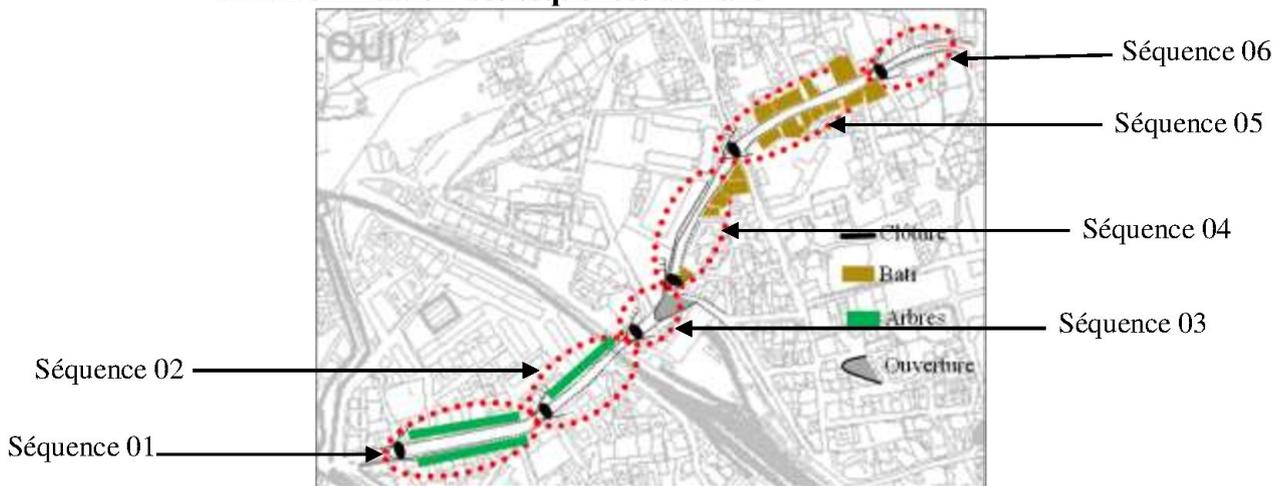


Figure 31. carte de délimitation des séquences

Source établie par l'auteur

Séquence 01 :

Cette séquence commence du rond point et se termine par une autre séquence elle présente un effet de bornage axial de la voie par les arbres implanté de par et d'autre du circuit



Figure 32. Séquence -1- :

Bornage axial

Séquence 02 :

Le commencement de cette séquence est la fin de la précédente, elle est restée jusqu'à l'arrivée au pont de chemin de fer . Cette séquence est caractérisée par un bornage latéral créer par les arbres implanté dans un seul coté de la voie .

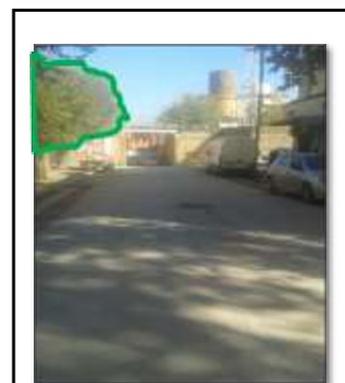


Figure 33. Séquence -2- :

Bornage latéral

Chapitre II :APPROCHE ANALYTIQUE

Séquence 03 :

Elle commence depuis la voie ferrée et elle se termine de l'ex marché à puce.

Elle est caractérisée par effet d'ouverture créer par les deux sens :
vers sidi yakoub et vers Agadir.



Figure 34. Séquence -3-:

Effet d'ouverture

Séquence 04 :

Cette séquence marque l'entrée du centre d'Agadir, elle est caractérisée par un effet de déférence, créé par les paroi des deux coté de la voie (paroi de construction en R+1 et un mur de clôture .



Figure 35. Séquence -4-:

Effet de déférence

Séquence 05 :

Plus qu'on avance vers le milieu résidentiel ls séquences changent. Cette fois ci un autre effet apparu c'est l'effet de paroi ou la voie est délimité verticalement par les murs de qui ont presque la même hauteur des constructions qui se trouvent de par et d'autre



Figure 36. Séquence -5-:

Effet de paroi

Séquence 06 :

Arrivant à la fin du parcours une autre et dernière séquence a naissance

Elle est caractérisée par effet de renvoi ou la voie est plus vue donc peut pas voir ce qui est derrière le site archéologique



Figure 37. Séquence -6-:

Effet de renvoi

3. 5 Synthèse ; Diagnostic urbain

Cette phase a comme objectifs de :

-Relever les problèmes qui engendrent une dévalorisation du quartier, tel que : le bruit, le stationnement anarchique, la dégradation des voies et le problème de circulation surtout au niveau des voies principales

-D'autre part, mettre en valeur les potentialités du quartier, tel que :

Les monuments patrimoniaux, l'activité commerciale et l'espace public représenté par le cimetière de sidi yacoub.

Synthèse de problématiques du secteur d'étude

Synthèse de potentialités du secteur d'étude

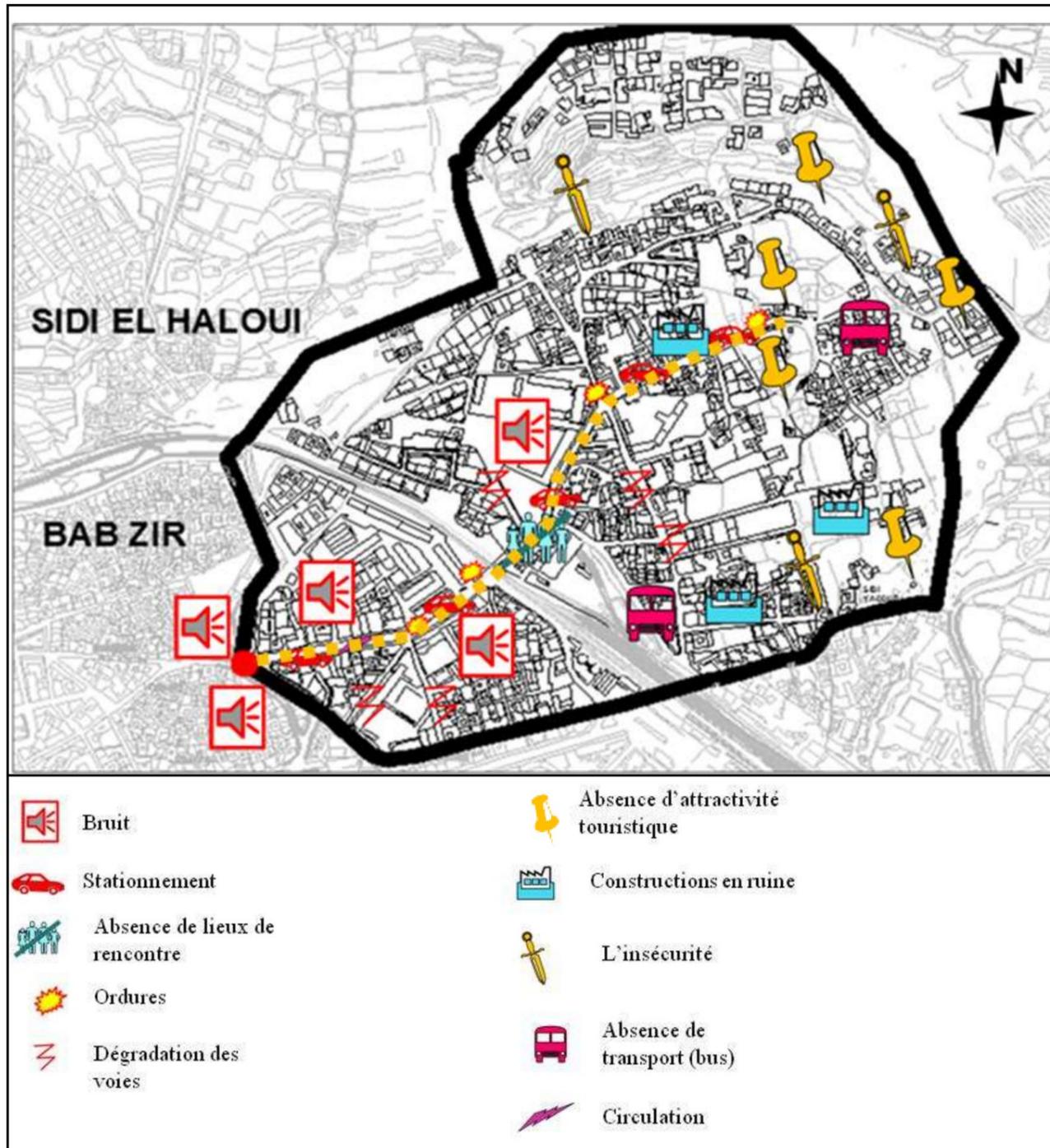


Figure 38. carte de problématiques du secteur d'étude
Source établie par l'auteur

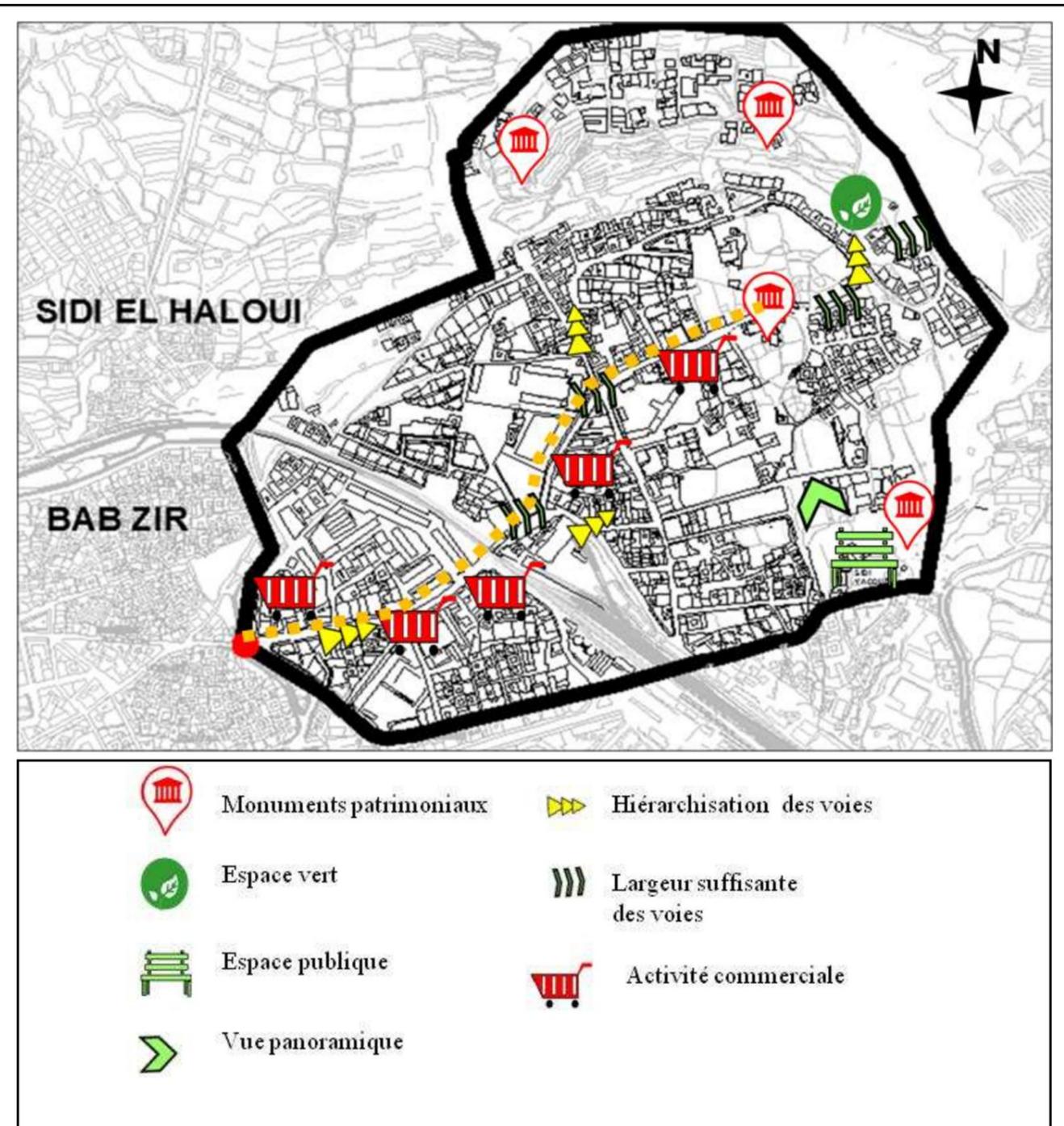


Figure 39. carte de potentialités du secteur d'étude
Source établie par l'auteur

3.6 Analyse thématique urbaine

Une recherche d'exemples similaires à notre cas d'étude ne pouvait qu'être de grande utilité afin de mieux cerner notre stratégie d'intervention sur deux paliers :

- **Palier urbain** : il traite l'aspect extérieur ; pour cela nous avons pris trois exemples :
 - La réhabilitation du quartier Paredes de Nava en Espagne : un quartier historique, un quartier dévalorisé
 - La réhabilitation de la place JRABA en Tunisie : espace articulateur entre plusieurs circuits touristique de la médina de kairouan, espace mal aménagé
 - La réhabilitation du quartier de la croix Maurin : une cité collective délaissée, entrée est mal marquée
- **palier architectural** : il traite l'aspect intérieur ainsi que l'extérieur ; à travers trois exemples:
 - La réhabilitation du site protégé à Rouen : habitations qui se situent dans un site patrimonial, état de dégradation très avancé
 - La réhabilitation de l'ilot mercières à Thiers : site patrimonial, constructions en ruines
 - La réhabilitation de la résidence la BEDAT : le besoin de l'espace (balcons), le besoin de rénover l'habitation collective

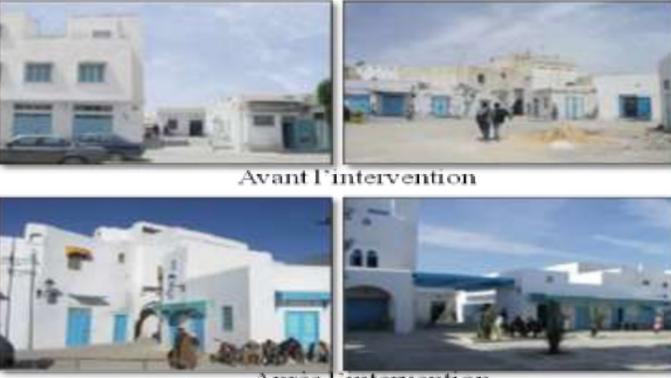
Exemples	La réhabilitation et requalification du quartier parades de Nava  Avant l'intervention Après l'intervention	Réhabilitation de la place jriba  Avant l'intervention Après l'intervention	La réhabilitation de quartier de la Croix Maurin  Avant l'intervention Après l'intervention
Situation	Espagne	Tunisie	France
Problématiques d'intervention	Un quartier historique en Espagne ,il est perdu son populations grâce à l'état détériorer de l'ensemble des constructions	La place Jriba est un espace articulateur entre plusieurs circuits touristiques dans la médina de Kairouan Après un délaissement total de cette place les autorités ont décidé de la réhabilité	Le quartier de la croix Maurin est un quartier résidentiel d'habitation collective ,il est mal marqué
Objectifs	La dégradation et la déperdition de son valeur comme quartier résidentiel ancien	<ul style="list-style-type: none"> • D'intégré la place dans le circuit touristique de la médina de Kairouan •De Confirmer son rôle d'organe d'articulation entre les différents circuits touristiques qui traverse la médina •Elle doit servir de point d'attraction 	donner une qualité résidentielle au quartier, tout en protégeant les parkings et assurer donc leur usage.
Programmes abordés	d'intervenir : <ul style="list-style-type: none"> •Sur de petites réparations, le maintien des finitions et ponctuellement •Remplacement d'éléments structurels comme la toiture ou ses surplombs, changements des boiseries, réparations de toiture et d'avant-toits • Changements de grilles, colonnes descendantes ou gouttières •La réhabilitation des voies 	<ul style="list-style-type: none"> •Élaboration d'un plan de pavage constitué de module •Éléments d'éclairage •Des manifestations nocturnes pour entretenir l'animation touristique •Une pergola de 4.50 m •Plantation de 04 palmiers •Réalisation d'un module répétitif qui structure l'étendue de la surface dallée de la place •Mise en place d'un trottoir 	<ul style="list-style-type: none"> •La création d'une véritable entrée de résidence et prolonger l'esprit de la voirie urbaine dans le quartier •des trottoirs pour sécuriser les piétons •une signalétique d'identification de la résidence •l'éclairage urbain de la résidence •Interdire le stationnement sur les trottoirs (bornes et barrières) •La végétalisation et fleurissement de l'entrée et sur tous les parcours.
Synthèse générale	Après l'analyse des trois exemples urbain en dessus nous avons tiré les points suivants : L'intervention sur les petites réparations au niveau des constructions existantes La réhabilitation des voies dégradé La plantation d'une ceinture verte Le fleurissement de l'entrée La mise en place des trottoirs si nécessaire La mise en place des lampadaires		
Synthèses	Programme déterminé selon les problématiques de notre secteur d'étude: <ul style="list-style-type: none"> •L'intervention sur les petites réparations concernant l'évacuation des eaux pluviale ,la peinture extérieur des maisons •La réhabilitation des voies dégradées •La réparation des toitures 	Programme déterminé selon les problématiques de notre secteur d'étude: <ul style="list-style-type: none"> •La mise en place des trottoirs •La mise en place des points lumineux •La plantation des arbres et le fleurissement des abords des voies 	Concernant la cité collective présente sur le secteur étudié, elle doit voir les interventions suivantes: <ul style="list-style-type: none"> •La mise en valeur de l'entrée de la cité pour assurer la continuité de voirie urbaine •La mise en place des barrières pour interdire le stationnement •L'aménagement des parkings •La mise en place de panneau d'identification de la cité •L'aménagement d'un espace de jeux

Tableau.09 tableau d'analyse urbaine (palier urbain)

Source élaboré par l'auteur

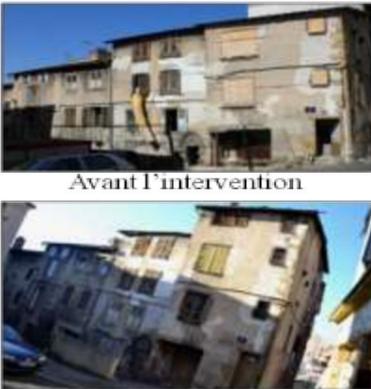
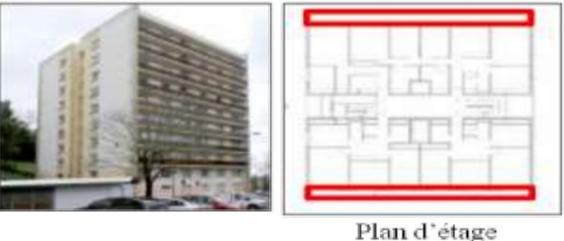
<p>Exemples</p>	<p>La réhabilitation en site protégé à Rouen</p>  <p>Avant l'intervention</p>	<p>La réhabilitation de l'ilot Mercière à Thiers</p>  <p>Avant l'intervention</p>	<p>Réhabilitation de 146 logements –résidence la BEDAT -</p>  <p>Plan d'étage</p> <p>Avant l'intervention</p>
<p>Situation</p>	<p>nord de France</p>	<p>France</p>	<p>France</p>
<p>Problématiques d'intervention</p>	<p>Logements vétustes situés dans un site protégé aux abords de monuments historiques qui ne répondent pas aux critères de confort</p>	<p>Etat de dégradation très avancé</p>	<p>Le besoin d'espace :balcons et terrasse</p>
<p>Objectifs</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤Préserver l'existant et le mettre en valeur ➤Rentabilité 	<ul style="list-style-type: none"> ➤Intégrer la résidence au fonctionnement du quartier ➤Offrir un cadre de vie plus agréable aux habitants ➤Préservation le patrimoine de ces immeubles remarquables 	<ul style="list-style-type: none"> ➤La rénovation des bâtiments tant sur le plan énergétique que structurel ➤Refaire à l'identique les balcons-coursives sur les façades
<p>Programmes abordés</p>	<p>Transformer les deux bâtiments de faibles surfaces en trois logements attractifs en terme de qualité et de confort</p>  <p>Après l'intervention</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪Réfection de la toiture ▪ La rénovation de la façade ▪Le changement des menuiseries ▪ La rénovation des planchers  <p>Après l'intervention</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪conservation des balcons existants ▪la transformation des coursives en terrasses  <p>Après l'intervention</p> <p>Plan d'étage</p>
<p>Synthèse générale</p>	<p>D'après l'analyse des exemples d'intervention architecturale sur des constructions existantes ,nous avons tiré les points qui sont convenable avec notre cas d'étude :</p> <ul style="list-style-type: none"> •L'intervention et l'exploitation des vieilles bâtisses •L'intervention sur l'intérieur des constructions si c'est possible •La réhabilitation des façades sans toucher à l'aspect patrimonial •La réparation harmonieuse avec les constructions existantes •La conservation du caché résidentiel •Le dynamisme des volumes •La création des balcons 		
<p>Synthèses</p>	<ul style="list-style-type: none"> •La possibilité de combiner entre plusieurs constructions anciennes •Offrir plus de logements sans exploitation des lots 	<ul style="list-style-type: none"> •Intervenir sur toutes les composantes de la façade •Respecter le caché patrimonial du quartier 	<ul style="list-style-type: none"> •Création des balcons sans toucher la structure de l'ensemble et l'organisation des espaces intérieurs •Donner une richesse aux volumes de la cité collective

Tableau.10 tableau d'analyse urbaine (palier architectural)

Source élaboré par l'auteur

3.7 Synthèse ; la stratégie d'intervention et programmation urbaine

Pour aboutir à une programmation et une intervention urbaine nous avons consulté les normes urbaines marocaines (voir annexe -01-) pour qu'on puisse faire sortir les différents équipements de proximité et ses surfaces.

Ainsi qu'une enquête préliminaire concerne le fragment étudié :

Le questionnaire (voir annexe-02-) a été proposé :aux habitants du quartier d'Agadir, aux habitants de Tlemcen ainsi qu'aux utilisateurs des réseaux sociaux, sous forme des fiches à remplir sur format papier ou numérique (utilisation de Google forme).

L'interprétation des résultats obtenus est comme suit :

- ✓ Le cadre urbain du quartier a besoin de revalorisation
- ✓ La réhabilitation de l'axe est une phase importante
- ✓ Le besoin de redynamisation de l'ensemble urbain
- ✓ L'intégration des équipements attractifs
- ✓ Le manque de l'infrastructure et les équipements d'accueil et de touriste
- ✓ Un centre multivalent sur l'axe principal (rue de minaret) comme projet convenable aux besoins recueillis

Chapitre II : APPROCHE ANALYTIQUE

La stratégie ci-dessous résoudre les problèmes qui se présentent dans le quartier par exemple la réhabilitation des voies dégradées, la gestion des déchets.

La création du parking, la réhabilitation des façades du parcours principal, l'amélioration de l'aspect sécuritaire avec la mise en place des panneaux d'identification des vestiges présent dans le secteur choisi.

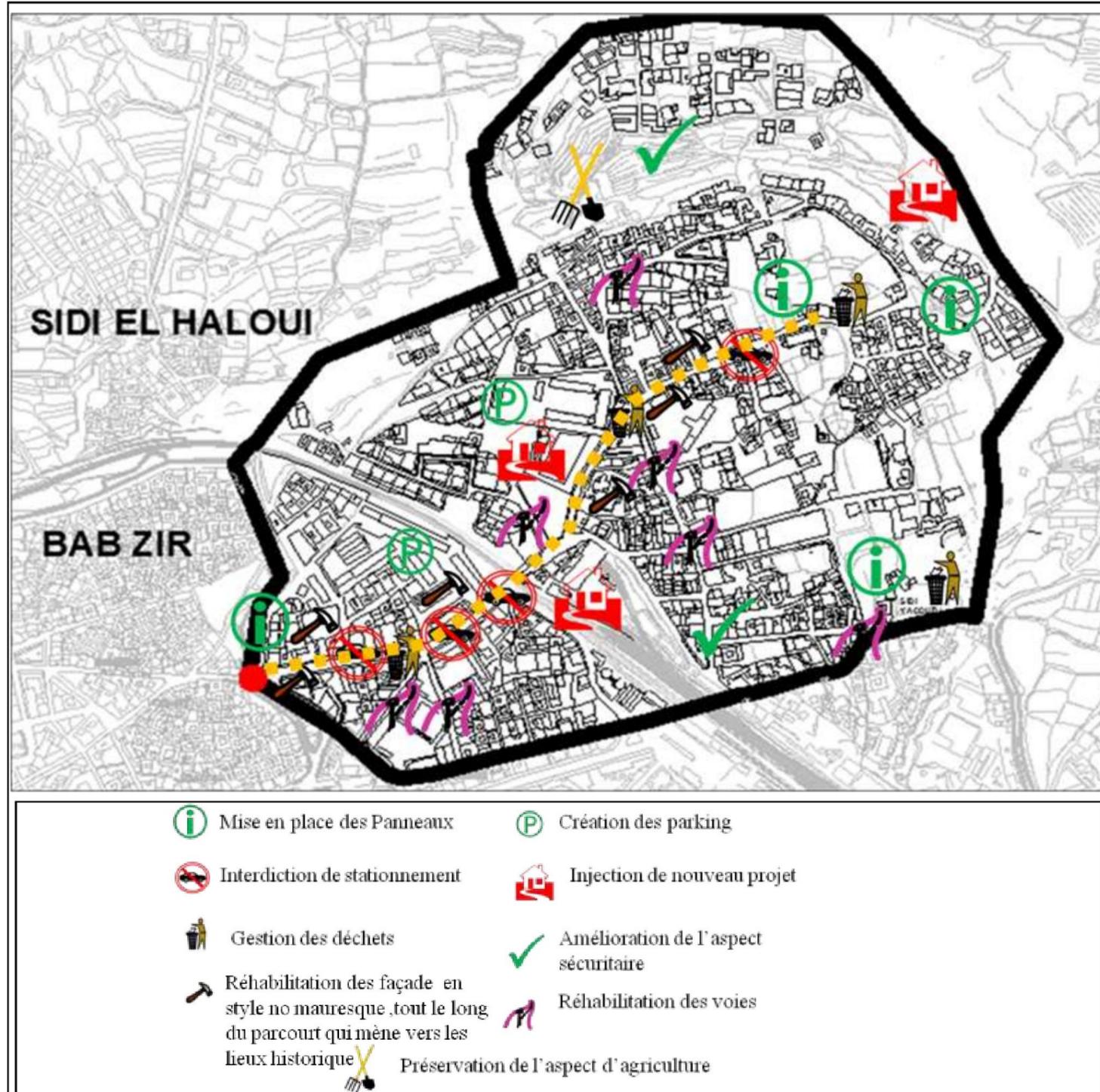


Figure 40. carte de stratégie d'intervention

Source : établie par l'auteur

	E Q U I P E M E N T S E X I S T A N T S						E Q U I P E M E N T S A P R O J E T E R				
	Types	Espaces	Nombre s	Surfaces	Pourcenta ges		Types	Espaces	Nombres	Surfaces	Pourcentag es
Habitations	Individuelles		809	80m ² à 250m ²	0.02%	Multifoncti onnel	Centre multivalent	01	6733.26m ²	1.23%	
	Collectives		08 barres	11706.49m ²	2.15%		Centre artisanal	01	2626m ²	0.48%	
Equipement s sanitaires	Cabinet médical		01	131m ²	0.02%	De sécurité	Arrondissement de police	01	1000m ²	0.18%	
	Centre de santé		01	2664m ²	0.48%		De commerce	Pole commercial	01	1064m ²	0.16%
De culte	Mosquée		01	645.76m ²	0.12%	Cybercafé		01	611m ²	0.11%	
Éducatifs	Ecole primaire		02	11198.03m ²	2.06%	Formation et recherche	Ecole archéologiq ue	01	1148m ²	0.21%	
	C.E.M		02	16237.83m ²	2.98%		Loisirs et rencontre	Parc d'attraction	01	4255m ²	0.78%
sportifs	terrain de sport		01	3383.12m ²	0.62%	espace de détente		01	1828m ²	0.33%	
	Complexe sportif		01	834m ²	0.15%	Service	Agence.P.T.T	01	509m ²	0.09%	
De service	Annexe APC		01	89.90m ²	0.01%		Agence d'assurance	01	832m ²	0.15%	
	Bureau de poste		01	113.14m ²	0.02%						
De tourisme	Hôtel		01	139.89m ²	0.02%						
	Dortoir		01	341.56m ²	0.06%						
D'accueil	Maison d'accueil pour vieux		01	399.81m ²	0.07%						
De transport	La gare ferroviaire		01	20990.66m ²	3.85%						
Espace public	Cimetière de sidi yakoub		01	7664.97m ²	1.40%						

Tableau.11 tableau de programme urbain

Source : élaboré par l'auteur

Chapitre II :APPROCHE OPERATIONNELLE

Conclusion

Après l'analyse et la lecture de différents aspects urbains du secteur étudié, nous allons choisir l'assiette d'intervention suivant les différents critères, ensuite une analyse du site pour élaborer par la fin un projet architectural qui répond aux besoins de la société qui réside le quartier ainsi qu'aux touristes visiteurs du quartier.

Chapitre III

Approche opérationnelle

*« La civilisation n'est pas un entassement,
mais une construction, une architecture »*

Malek Bennabi, philosophe Algerian.
([http://evene.lefigaro.fr/citation/civilisationentassement-
construction-architecture-13301.php](http://evene.lefigaro.fr/citation/civilisationentassement-construction-architecture-13301.php))

Sommaire du chapitre III : approche opérationnelle

Introduction	48
1. Analyse du site	48
2. processus de programmation	55
3. Analyse thématique	58
4. Genèse du projet	62
5. description du projet	82
6. description technique	84
Conclusion générale	95

Chapitre II : APPROCHE OPERATIONNELLE

Introduction

Dans ce chapitre nous allons proposer une réponse architecturale qui se commence par une programmation appuyé sur une étude thématique des exemples du même thème, ensuite une deuxième phase qui concerne les différentes étapes de composition et la genèse de la forme

1. Analyse du site

1.1 Choix de l'assiette d'intervention

Dans cette approche on doit choisir une assiette qui convient avec notre projet, donc nous allons choisir un des trois terrains proposés : le terrain de l'ex marché à puce(01), le terrain de la gare(02), ou un terrain agricole vide(03)

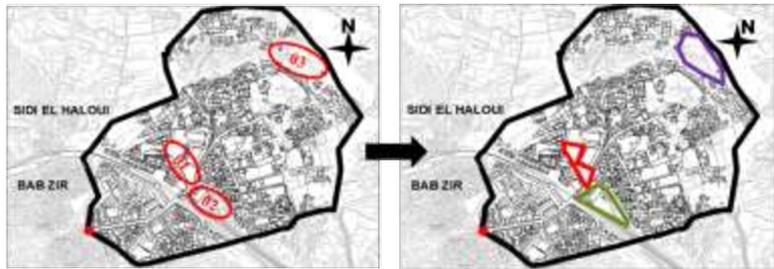


Figure 41. carte ce choix de l'assiette d'étude

Source établie par l'auteur

	Superficie	Accessibilité	Proximité à l'axe historique	visibilité	Attractivité
Site 01	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Site 02	★★★★	★★★	★★★	★★★	★★★
Site 03	★★★★	★★★	★	★★★	★★★

Tableau.12 tableau comparatif des sites

Source élaboré par l'auteur

Après la comparaison des trois terrains nous avons choisi le terrain de l'ex marché à puce (terrain 01)

1.2 Analyse de l'assiette d'intervention

Nous allons faire une analyse détaillée de l'assiette :

1.2.1 Situation

Le terrain choisi est situé au sud-ouest du fragment d'étude, à proximité du parcours historique et à l'entrée du quartier d'Agadir.

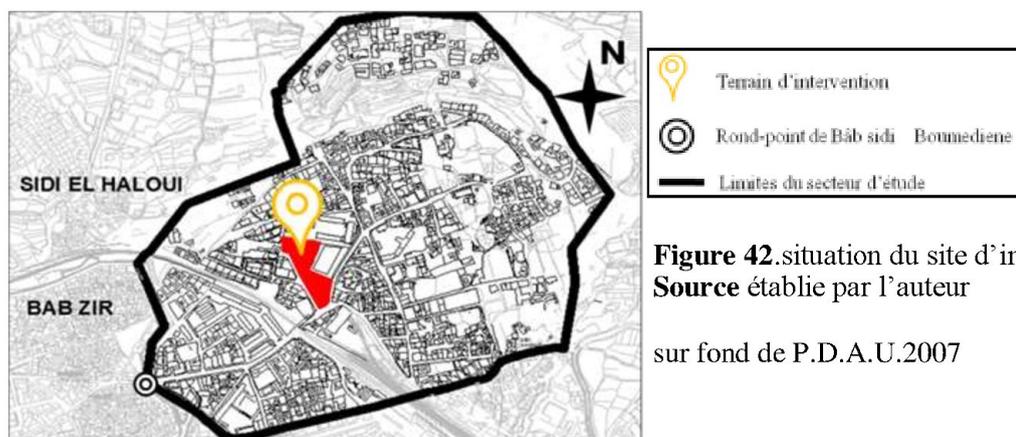


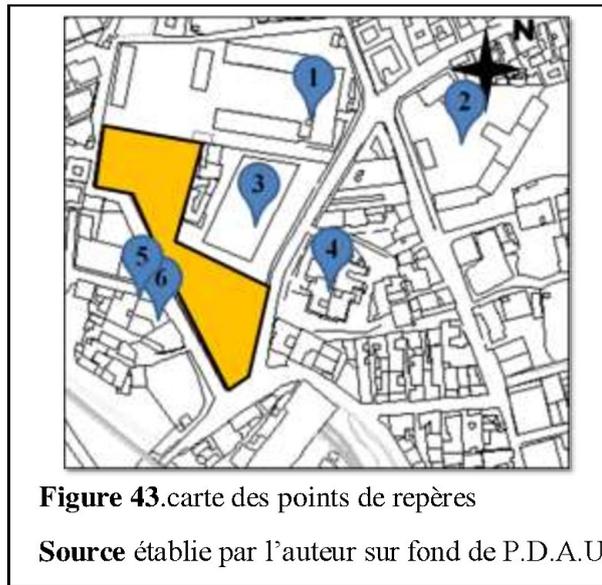
Figure 42. situation du site d'intervention
Source établie par l'auteur

sur fond de P.D.A.U.2007

Chapitre II :APPROCHE OPERATIONNELLE

1.2.2Points de repères

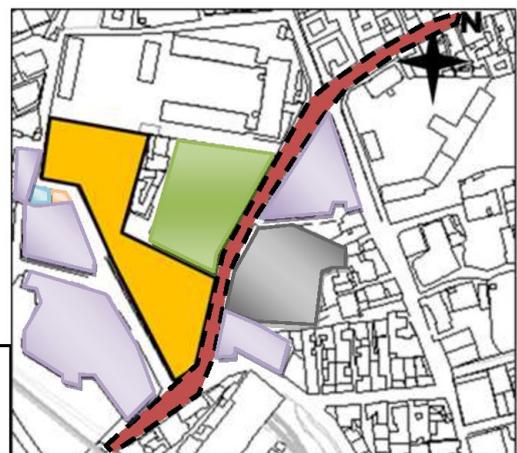
Le terrain est caractérisé par la présence de l'équipement qui marque l'emplacement du site



1.2.3Morphologie et délimitation

Notre assiette a une forme irrégulière avec un prolongement en profond, il était délimité par :

- Le terrain de sport au Nord-est
- La rue de minaret à l'Est
- Une annexe APC et un bureau de poste à l'Ouest
- Des maisons individuelles à l'Ouest



1.2.4 Nature et topographie de l'assiette

Notre terrain est de nature rocheuse

Pour savoir s'il existe une pente au niveau de terrain, nous avons travaillé avec des coupes pour faciliter la tâche.

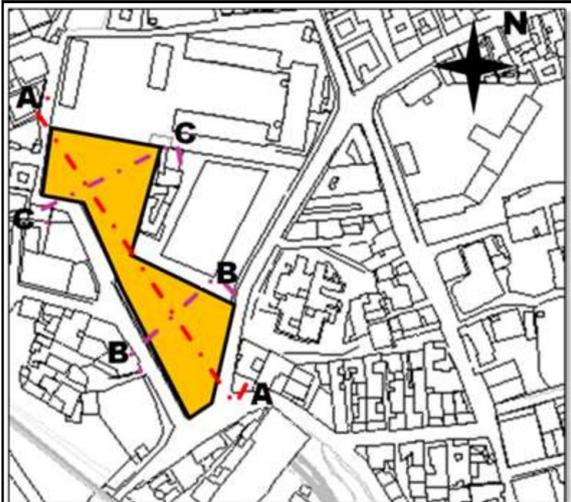


Figure 46.carte de morphologie et délimitation
Source établie par l'auteur

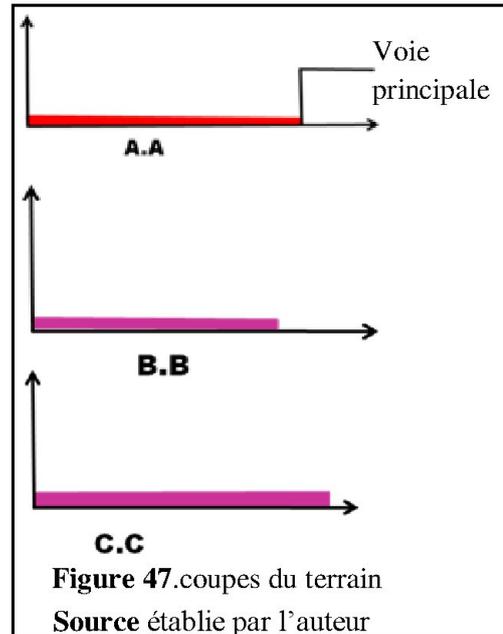


Figure 47.coupes du terrain
Source établie par l'auteur

Après l'interprétation des coupes obtenues, nous avons remarqué que le terrain est entièrement plat à l'exception la partie sud où il y avait l'ex marché, l'implantation des marches pour accéder au terrain depuis la voie principale.

1.2.5 Ensoleillement et vents dominants

La lecture du cycle solaire du terrain est une phase importante pour l'organisation spatiale intérieure.

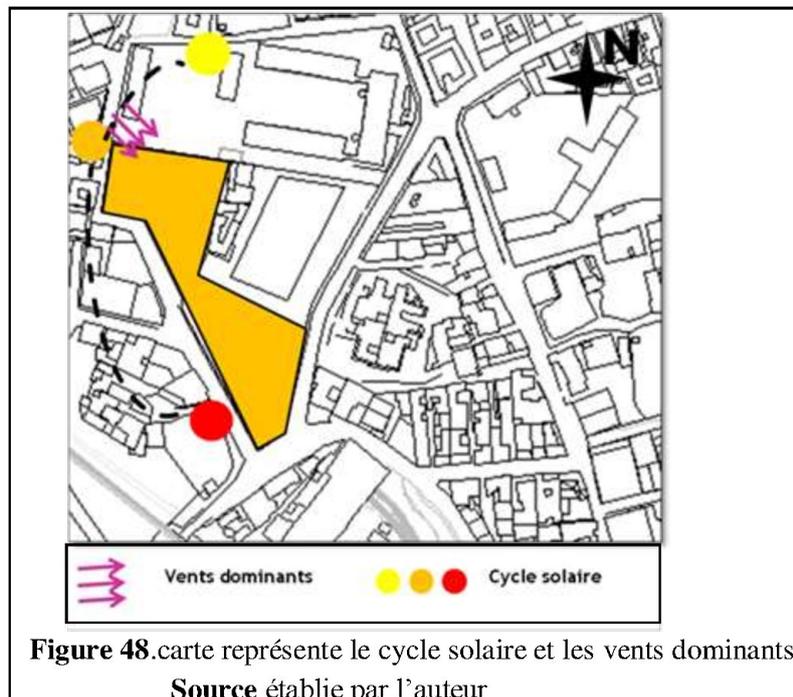
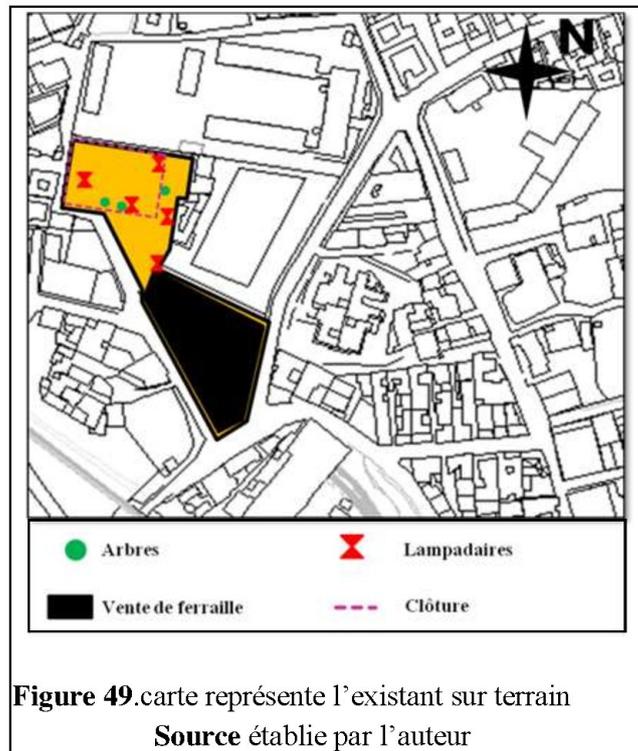


Figure 48.carte représente le cycle solaire et les vents dominants
Source établie par l'auteur

Les vents de la région de Tlemcen sont de nord-ouest et les rayons solaires se concentrent surtout dans la partie sud et ouest qui nécessite après la construction du projet un traitement particulier en matière de matériaux et emplacement des espaces.

1.2.6 Existence sur terrain

Dans cette partie nous allons analyser l'existant sur le terrain d'intervention



D'après la carte nous avons remarqué que, Le terrain possède une construction en rez-de-chaussée destinée à la vente de ferrailles, avec un terrain clôturé, quelques arbres et des lampadaires.

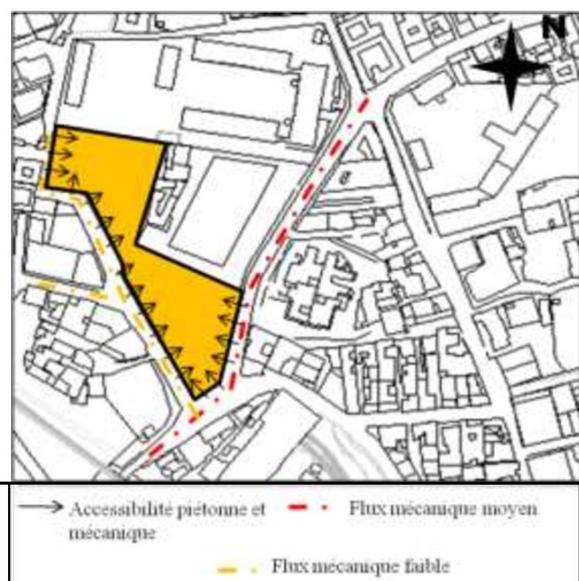
1.2.7 Accessibilité et flux

Nous allons étudier la possibilité de l'accès vers l'assiette choisie ainsi que les différents flux qu'ils possèdent les voies qui entourent le terrain

Après une lecture de la carte ci-contre nous avons détecté que le terrain possède des accès piétons par la présence du trottoir (partie est, sud et ouest) et des accès mécaniques du côté ouest.

Concernant les flux, il existe deux types : un flux mécanique moyen depuis la voie principale et un autre faible depuis la voie secondaire

Figure 50.carte représente l'accessibilité et les flux mécaniques
Source établie par l'auteur



Chapitre II :APPROCHE OPERATIONNELLE

1.2.8Analyse architecturale

Dans cette partie nous allons analyser l'environnement immédiat et faire sortir les Caractéristiques de chaque construction mitoyenne

Construction	Style architectural	Type d'ouverture	Principe de façade-et-gabarit	Toiture	Couleur	Matériau	Système de construction	Illustration
Habitation	Contemporaine	arqué	Verticale R+2	Plate	Enduit de ciment	Béton ,verre et tuile	Poteau-poutre	
Habitation	Contemporaine	Rectangulaire	Verticale R+2	Plate	Blanche, marron	Béton ,tuile ,verre	poteau-poutre	
Habitation	Anodin	Carré	Verticale R+1	Plate	Rouge de brique	Brique ,verre	Poteau-poutre	
Habitation	Anodin	Rectangulaire	Horizontale R+1	Plate	Enduit de ciment Beige	Corps creux Fer forgé	Poteau-poutre	
Annexe APC	Anodin	Carré	Verticale RDC	Plate	Beige	Fer forgé ,brique	Poteau-poutre	
Habitation	Anodin	Rectangulaire	Horizontale R+2	Plate	Beige	Aluminium ,verre ,fer forgé ,brique	Poteau-poutre	

Tableau.13 tableau de l'analyse architecturale

Source : élaboré par l'auteur

1.2.9 Synthèse

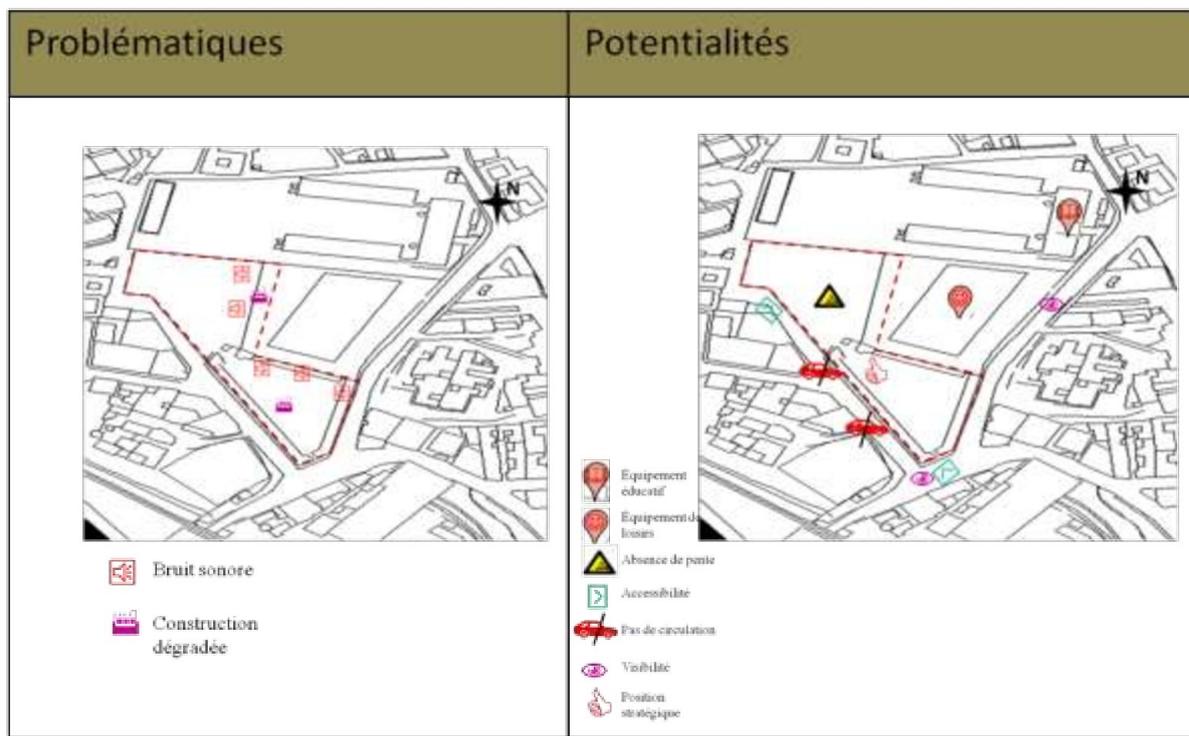


Tableau.14. tableau de synthèse de problématique et potentialités du site

Source : élaboré par l'auteur

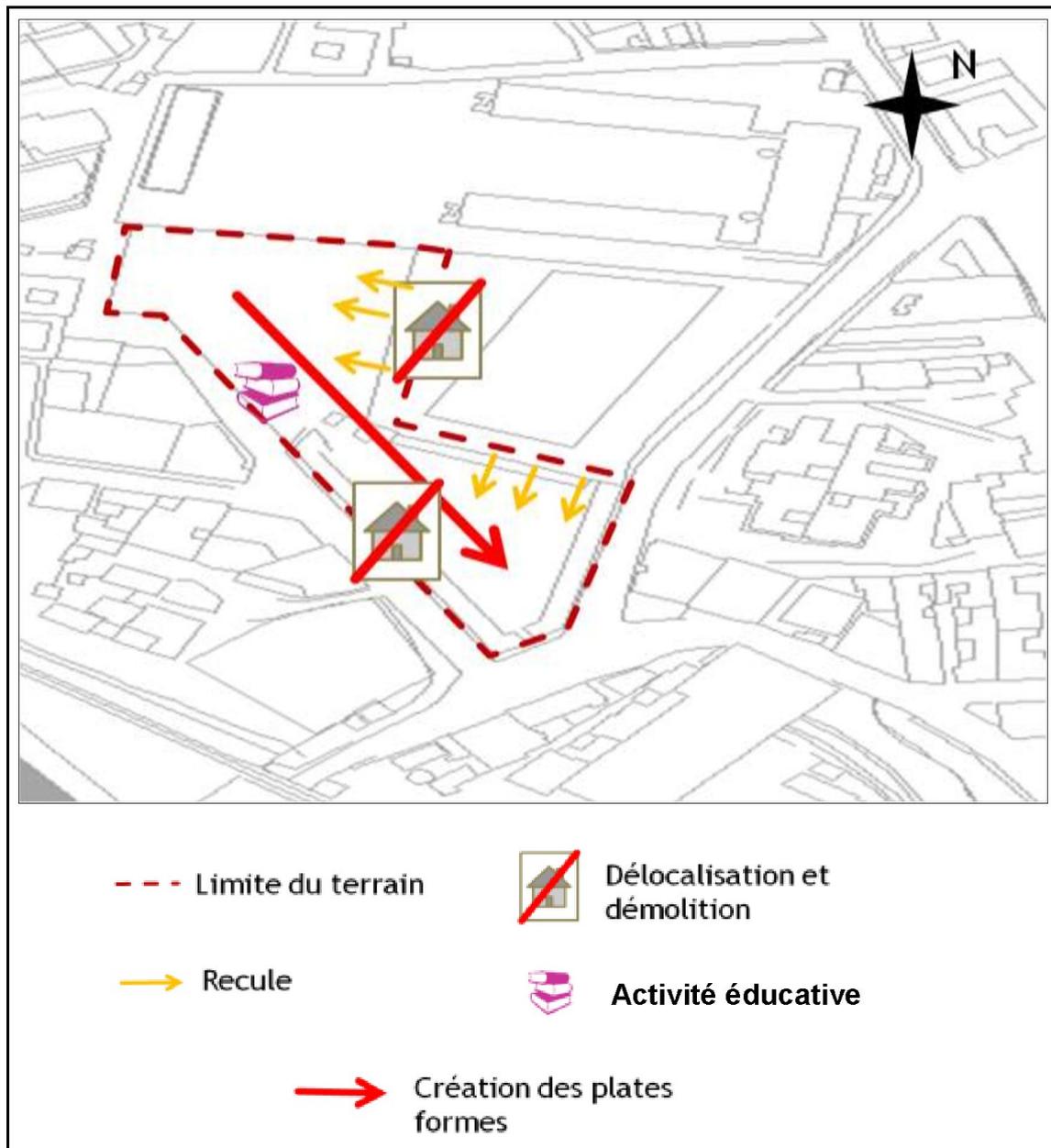


Figure 51. Carte de la stratégie d'intervention sur l'assiette étudié

Source établie par l'auteur

2. Le processus de programmation

La programmation architecturale constitue souvent la première étape d'un ensemble plus vaste et complexe nécessaire à l'édification d'un projet¹

2.1. Définition du projet

Avant la construction d'un nouveau projet, il faut faire une étude sur les différents aspects : urbains, architecturaux, concernant la population pour qu'il soit faisable et répond aux besoins de la zone sur laquelle on travail.

Notre projet est une construction qui englobe plusieurs fonctions de nature différentes et pour qu'on puisse connaître quelle fonction est nécessaire et quelle activité est attractive on doit poser les questions suivantes :

- ✓ Pour Qui ? : elle concerne le coté populations quelque soit utilisateurs ou usagers

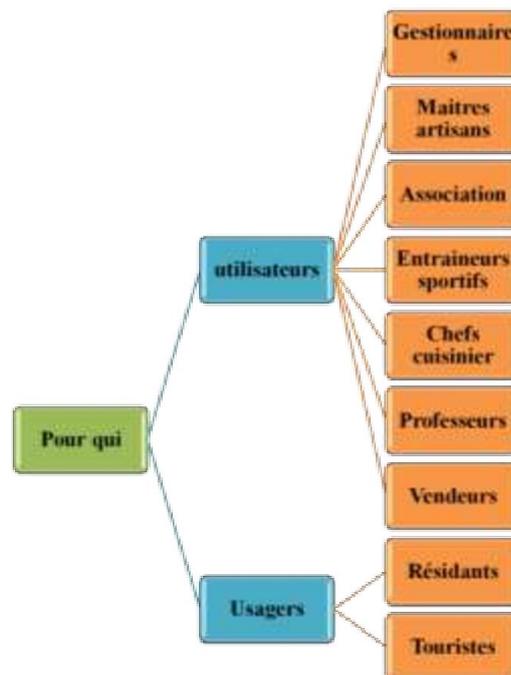


Figure 52.Schématization des occupants du projet

Source : établie par l'auteur

1 <https://www.erudit.org/en/journals/im/2009-n13-im3872/044041ar/>

- ✓ Pourquoi ? : les objectifs du projet sont comme suit :
 - Valoriser l'entrée d'Agadir
 - Animer le parcours historique
 - Assurer la continuité urbaine entre la médina et et l'ancien quartier
 - Améliorer
 - Améliorer la vie sociale et économique
 - Résoudre le problème de stationnement
- ✓ Comment ?

A partir de l'analyse urbaine et la lecture des exemples thématiques semblable à notre problématique nous avons adopté un projet qui englobe des fonctions multiple afin de répondre à des besoins multiples

2.2 Définition des fonctions

2.2.1La fonction culturelle

A un sens à la fois plus large et plus neutre. Il sert à désigner l'ensemble des activités, des croyances et des pratiques communes à une société ou à un groupe social particulier²

Ses caractéristiques principales sont :

- La culture s'adresse à toute activité humaine
- Elle est action vécue par les personnes
- Elle est partagée par une pluralité de personnes : manières de penser, sentir, agir
- Considérées comme idéales ou normales.³

2.2.2La fonction de loisirs

Les loisirs désignent ces activités librement choisies en fonction des goûts et aspirations de chacun.⁴

2.2.3La fonction de commerce

La fonction commerciale représente, dans l'économie, la fonction qui permet de fournir un produit sur le marché. Elle consiste à acheter des marchandises pour les revendre.⁵

2.2.4La fonction d'hébergement

Le but de l'intégration de l'hébergement dans notre projet est pour irriguer le chemin des touristes dans le quartier.

2 www.futura-sciences.com

3 alphasociologie.blogspot.com

4 www.klubprepa.fr › Site › Document

5 www.univ-toliara.mg › commerce › com_interieur › com01

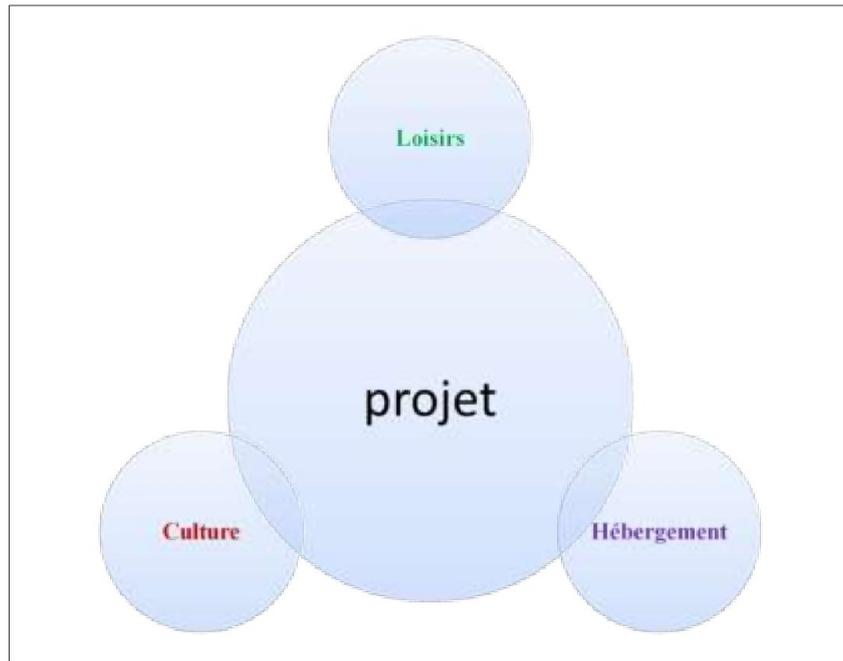


Figure 53.Les grandes fonctions du projet

Source : établie par l'auteur

2.3. Analyse thématique architecturale

Dans cette partie nous allons étudier trois exemples :

- Le nouvel équipement culturel de la ville de Rennes : est un exemple international

Nous avons choisi cet exemple à cause de ces fonctions principales ainsi que son emplacement dans un site patrimonial

- Le complexe multifonctionnel ERGOSTOS : un exemple national

Nous avons choisi cet exemple à cause de sa situation dans un quartier résidentiel

Il accomplit les besoins de la population qui réside dans le quartier

- La bibliothèque Maranello : un exemple international

Nous avons choisi l'exemple à cause de son emplacement dans un milieu résidentiel

Aussi de ces fonctions.

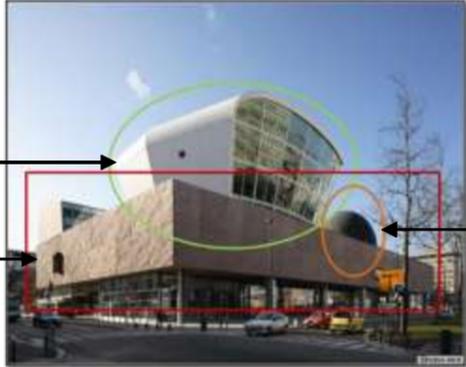
Exemples	<p align="center"><u>Le nouvel équipement culturel de la ville de Rennes</u></p> 	<p align="center"><u>Complexe multifonctionnel ERGOSTOS</u></p> 
Situation	ville de Rennes (France)	Bouira ,Algérie
Echelle	de la ville	Du wilaya
Architecte(s)	DE PORTZAMPARC Christian	RAHMANI Hamza
Année		En cours d'étude
Façades	<p>On peut remarquer un contraste au niveau de la façade :</p> <p>Un soubassement en béton</p> <p>Niveaux supérieurs transparent relatif aux fonctions qui occupent ces niveaux</p> 	<p>L'horizontalité de soubassement et l'horizontalité à partir de premier étage, avec des grandes baies vitrées</p> 
volume	<p>Le bâtiment se présente sous la forme d'une pyramide de verre dont la base est en hauteur, plantée dans le bloc de béton du premier étage d'où s'échappe une grosse bulle noire, recouverte d'écailles en zinc</p>  <p>La pyramide de verre</p> <p>Le bloc de béton</p> <p>La bulle noire</p>	<p>Le volume des commerces est indépendant au reste ,ce dernier composé d'un volume étalé plus deux volumes lier dans l'étages supérieur</p>

Tableau.15. Tableau des exemples thématiques

Source : élaboré par l'auteur

Chapitre III : APPROCHE OPERATIONNELLE

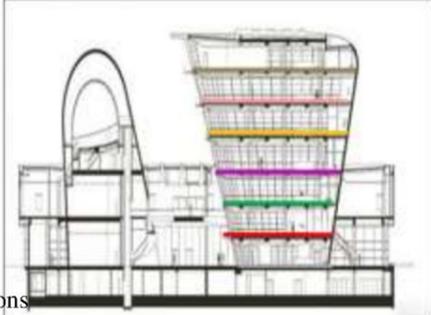
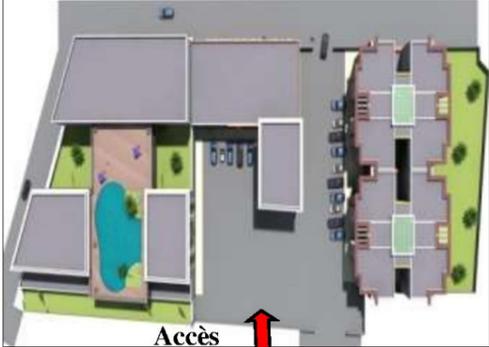
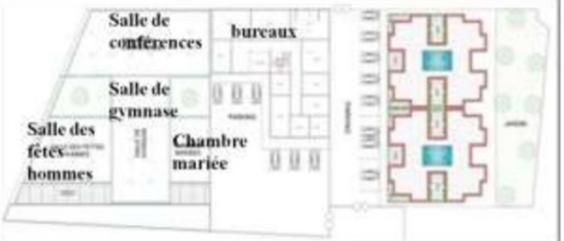
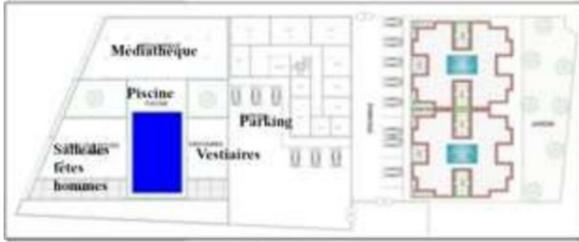
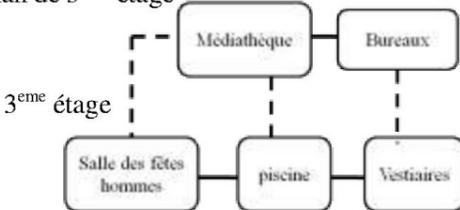
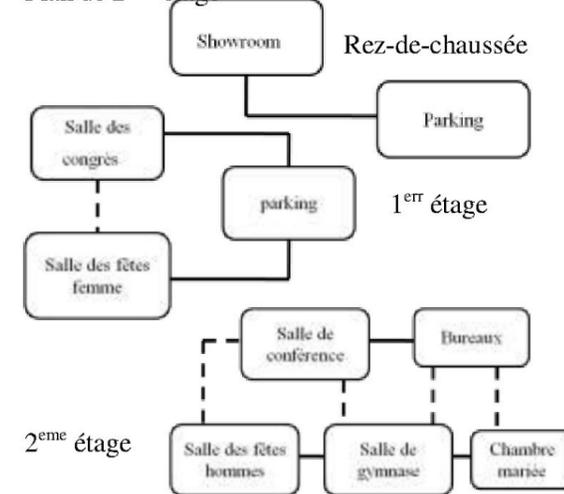
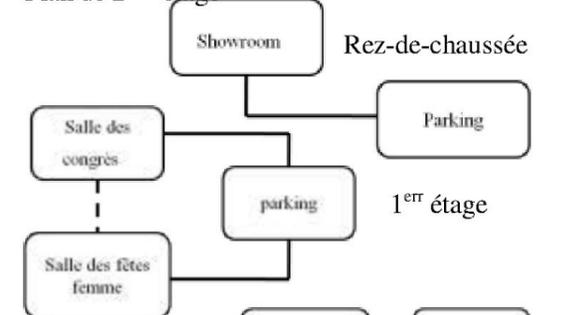
<p>Matériaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> la Bibliothèque en verre; tôle et aluminium blanc. des toiles qui filtrent la lumière dans les salles de lecture et évitent une trop large baie uniquement panoramique. Pour l'Espace des Sciences; un matériau qui puisse couvrir à la fois le cône et la sphère. C'est donc les écailles de zinc sombre, anthracite, qui se sont imposées avec le plus de facilité. la grande "table", le dolmen du Musée de Bretagne, soit de nature minérale. Il y a donc un travail sur béton, un relief créé en collaboration avec le sculpteur Martin Wallace à partir d'éléments de granite et de quartz d'une tonalité rose pourpre. L'ensemble se présente comme une grande falaise rocheuse. 	<p>Béton, verre</p>
<p>Texture et couleur</p>	<p>La couleur blanche La couleur du zinc Texture du béton</p>	<p>Couleurs blanche, noir, rouge et bleu</p>
<p>Gabarit</p>	<p>RDC+6</p>	<p>RDC+3</p>
<p>Surface</p>	<p>6000m²</p>	<p>6383 m²</p>
<p>Structure</p>	<p>Poteau-poutre</p>	<p>Poteau-poutre</p>
<p>Organisation spatiale</p>	<p>— VI^e étage: Patrimoine - Fonds patrimonial et régional. — V^e étage: Art, société, civilisation, sciences humaines, — IV^e étage: Littérature - Romans et bandes dessinées. — III^e étage: Science et technique - sciences naturelles, — II^e étage: Musique - CD-DVD musicaux et livre sur le sujet. — Mezzanine: Jeunesse - Livres et multimédia. — RDC : Enfant - romans et bandes dessinées.</p> <p>Coupe présente la répartition des fonctions</p>  <p>Plan de rez-de-chaussée</p>  <p>Plan de musée</p> 	<p>Plan de masse</p>  <p>Plan de 1^{er} étage</p>  <p>Plan de 2^{ème} étage</p>  <p>Plan de 3^{ème} étage</p>  <p>3^{ème} étage</p>  <p>2^{ème} étage</p>  <p>1^{er} étage</p>  <p>Rez-de-chaussée</p>

Tableau.16. Tableau des exemples thématiques (suite)

Source : élaboré par l'auteur

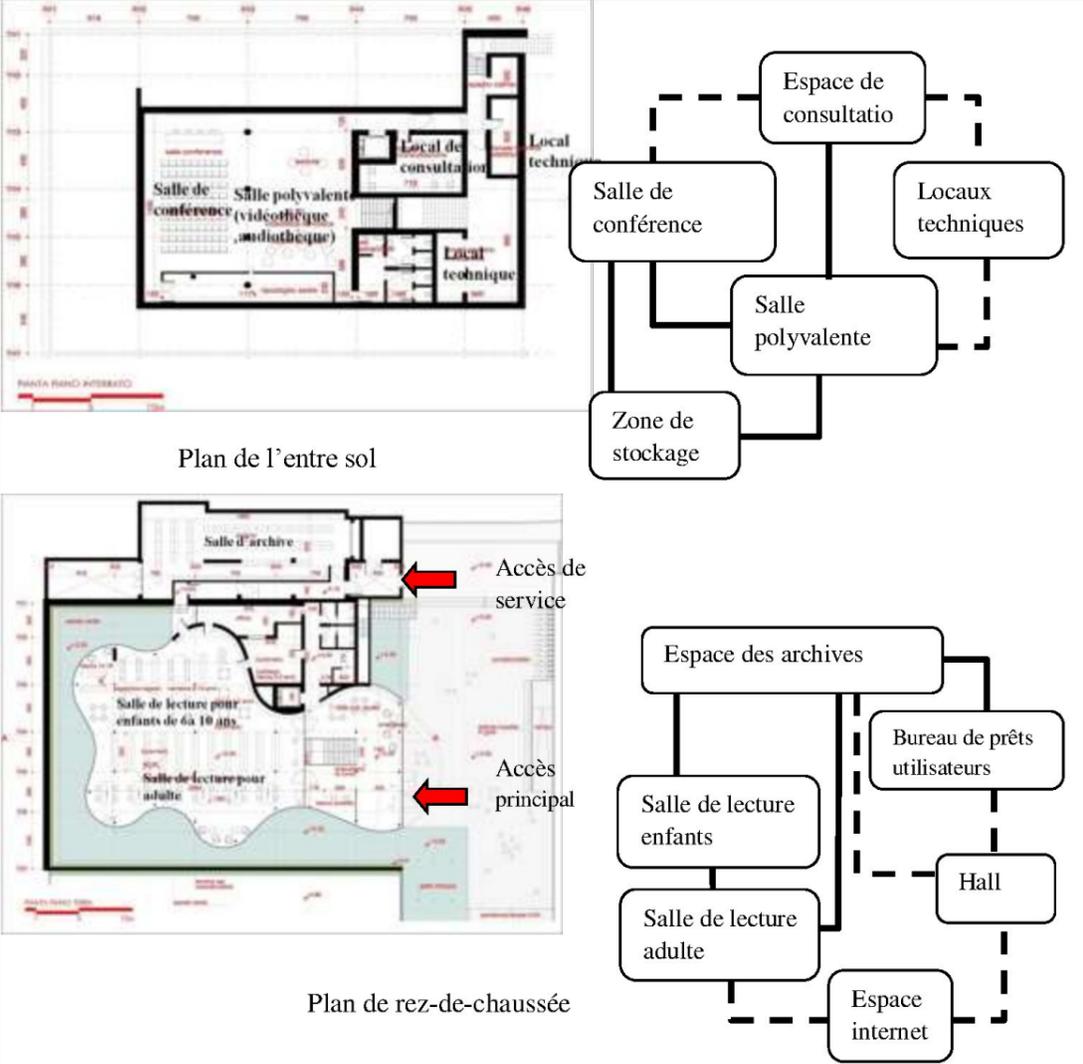
<p>xemple</p>	<p style="text-align: center;">La bibliothèque Maranello</p>  <p>La maquette du projet avec son environnement (Source : archdaily.com)</p>	<p>Surface</p>	<p>1175 m²</p>
<p>Situation</p>	<p>Maranello Modena, Italy</p>	<p>Structure</p>	<p>Poteau-poutre</p>
<p>Echelle</p>	<p>la ville</p>	<p>Organisation spatiale</p>	 <p>Plan de l'entre sol</p> <p>Plan de rez-de-chaussée</p>
<p>Architecte</p>	<p>Andrea Maffei Architects</p>		
<p>Année</p>	<p>2011</p>		
<p>Morphologie</p>	<p>Un terrain régulier, presque totalement exploité, avec la construction en sous-sol</p>		
<p>Façades</p>	<p>les façades sont totalement vitrées</p> 		
<p>Volume</p>	<p>Forme fluide qui respecte les espaces intérieurs et offre une circulation facile à l'intérieur ainsi qu'à l'extérieur .avec un volume opaque collé a la forme fluide</p> 		
<p>Matériaux</p>	<p>Verre, acier ,béton</p>		
<p>Texture et couleur</p>	<p>Blanche, transparence du verre</p>		
<p>Gabarit</p>	<p>RDC</p>		

Tableau.16. Tableau des exemples thématiques (suite)

Source : élaboré par l'auteur

5. Synthèse

Exemples	Synthèses	Apport au projet
01-Le nouvel équipement culturel de la ville de Rennes	<ul style="list-style-type: none"> oUn seul projet qui réuni 3équipement :un musée, un audithorium et une bibliothèque oLa façade suit la fonction de l'espace (façadisme) 	<ul style="list-style-type: none"> oLa possibilité d'intégrer plusieurs fonctions différentes avec une coordination entre eux oLes façades conçu doivent traduire la fonction qui se cache derrière
02-Complexe multifonctionnel ERGOSOTS	<ul style="list-style-type: none"> oProjet implanté dans un milieu purement résidentiel oVolume simple attirant oUn pourcentage important de vitrage oOffre la réponse aux exigences des citoyens oSimple conception des espaces oConstruction en hauteur 	<ul style="list-style-type: none"> ola transparence au niveau des façades pour profiter le maximum de la lumière naturelle ola conception simple des espaces intérieurs oLa verticalité de construction
04-La Bibliothèque Maranello	<ul style="list-style-type: none"> oBonne intégration au site résidentiel oPetit projet mais il possède une grande valeur culturelle oMeilleur séparation entre les espace bruyant et ceux calme 	<p>La séparation entre les différents espaces bruyant et calme</p> <p>La possibilité d'intégrer un équipement qui présente un effet sonore important dans un milieu résidentiel</p>

Tableau.17. Tableau de synthèse des exemples Source : élaboré par l'auteur

La genèse du projet

Cette étape se répartit en deux phase l'une : les critères d'implantation et la deuxième :les principes d'implantation

3. Les critères d'implantation

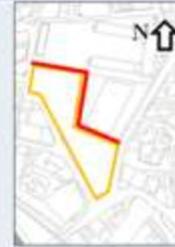
Critères	Analyses	Décisions	Schématisation
Situation	 <p>Terrain à proximité d'un parcours historique, et un mur en pierre</p>	Projet doit occuper une place stratégique attractive qui répond aux besoins touristique et des habitants	
Délimitation du terrain	 <p>Terrain possède deux mitoyenneté au côté nord</p>	La mise en place des accès au niveau des façades qui donnent directement aux voies pour créer un contact entre le projet et son environnement immédiat	

Tableau.18. Tableau de critères Source : élaboré par l'auteur

Chapitre III :APPROCHE OPERATIONNELLE

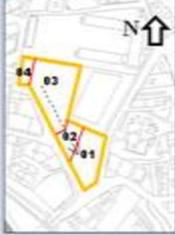
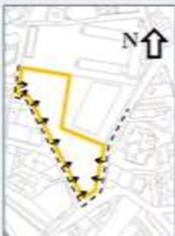
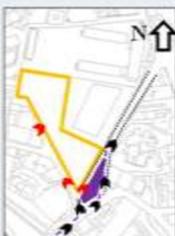
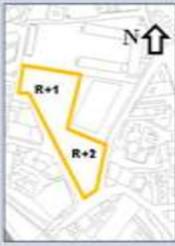
Critères	Analyses	Décisions	Schématisation	
Topographie		Un terrain un peut accidenté du coté Est .le reste est sans pente	La mise en place des plates formes pour animer le terrain et créer une certaine dynamisme	
Accessibilité mécanique et piétonne		Terrain accessible depuis la voie principale et la voie secondaire par accès principal assuré par le trottoir	Réserver la continuité du tracé de la voie et la séparation entre voie principale et l'accès au projet ,ce qui marque l'entrée au projet	
Gabarit	 <p>Hauteur variée entre le RDC jusqu'à le R+3 au niveau du parcours</p>	<p>Hauteur de R+2 sur la partie Sud-est pour que le projet soit visible à partir de la voie principale</p> <p>Hauteur de R+1 la partie qui donne sur la zone résidentielle</p>		
Critères	Analyses	Décisions	Schématisation	
La nuisance sonore	Présence d'activité sportive	Emplacement des activités qui convient à l'activité bruyante existante		
Couleurs		Utilisation des couleurs ocre		
Traitement e façade		Façade avec les éléments qui rappelle le patrimoine de cette zone avec une touche de modernité		

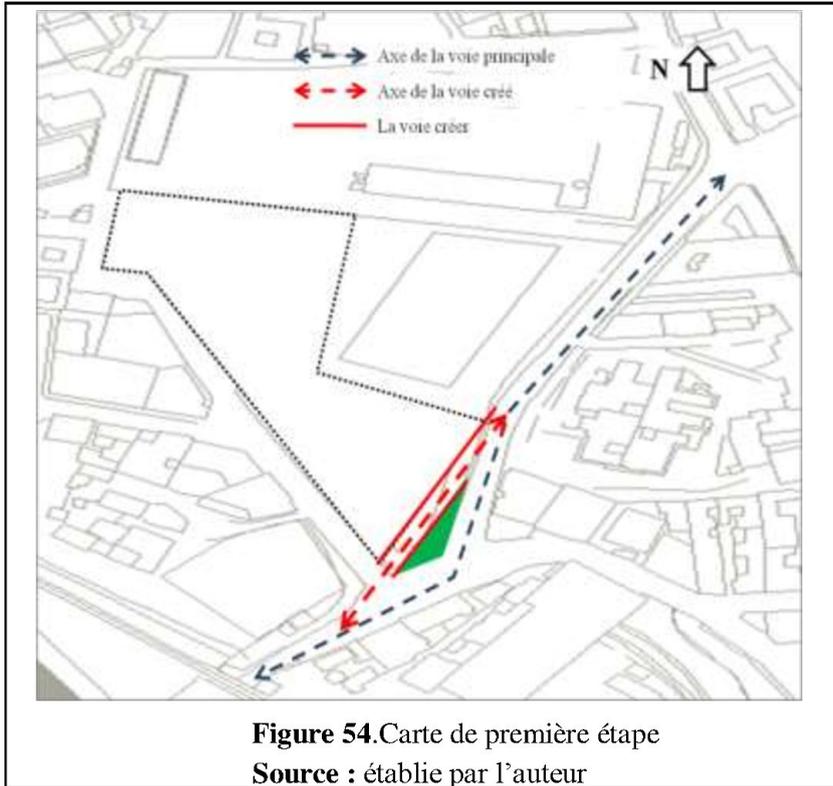
Tableau.19. Tableau de critères (suite)

Source : élaboré par l'auteur

4 .Schémas et principes d'implantation

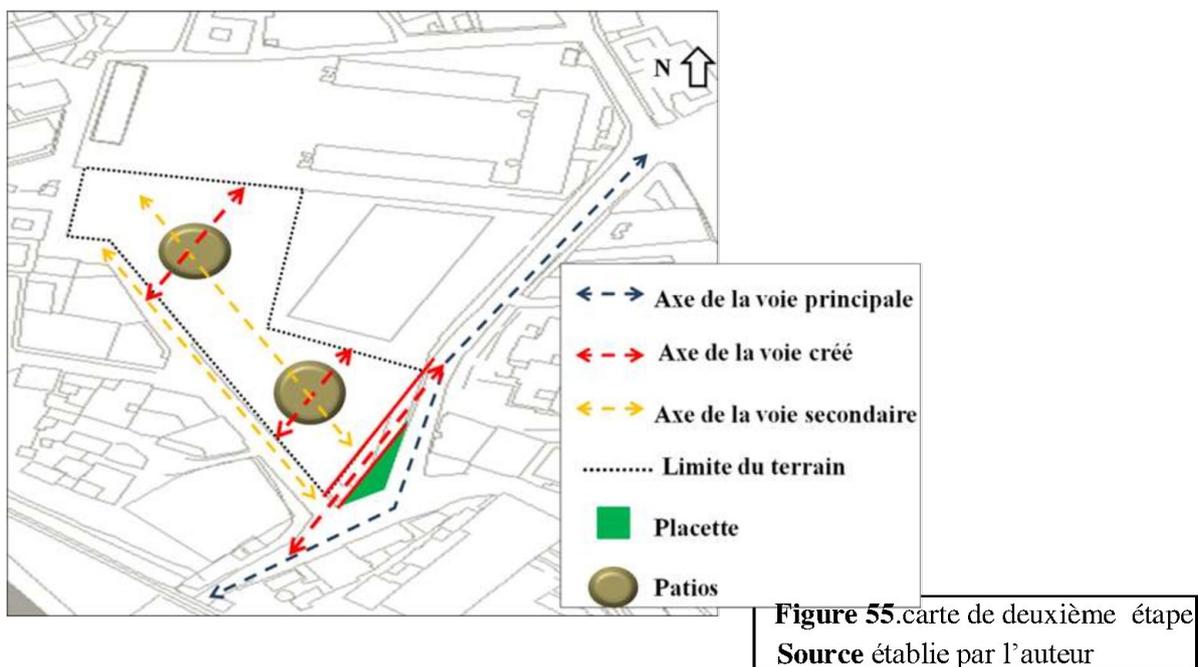
4.1 La première étape : les voies

Pour assurer une continuité de la voie et marque le projet, une voie est ajouté pour séparer l'accès au projet de la voie



4.2 La deuxième étape : les axes

Les axes choisis sont parallèles aux voies secondaire et créée pour positionner les patios ou les cours intérieurs

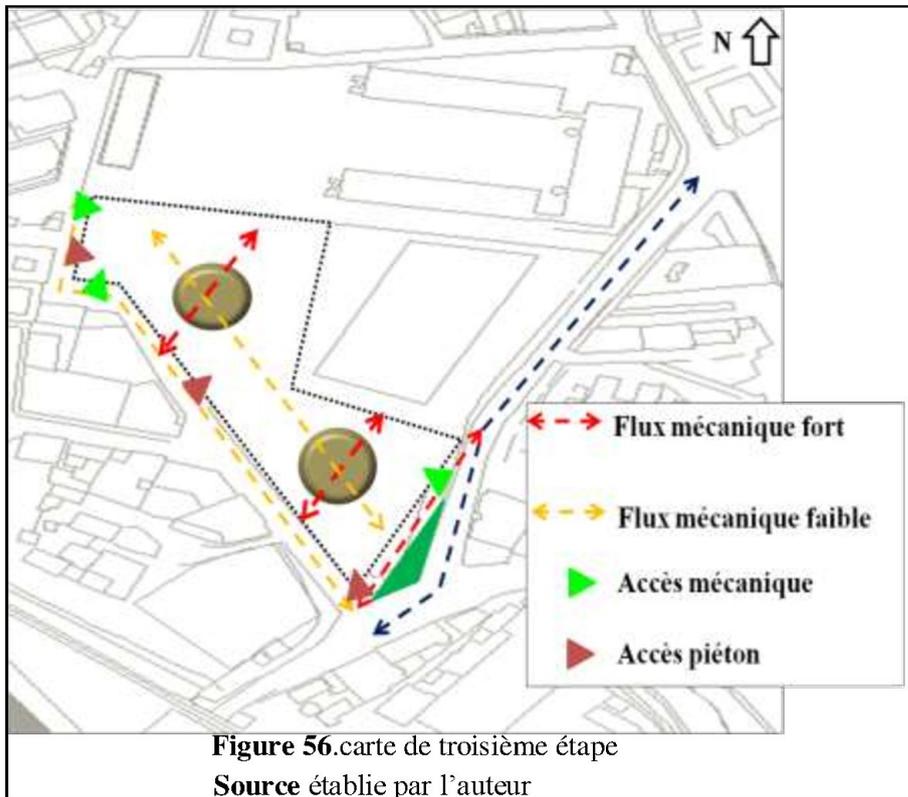


4.3 La troisième étape :

L'accessibilité

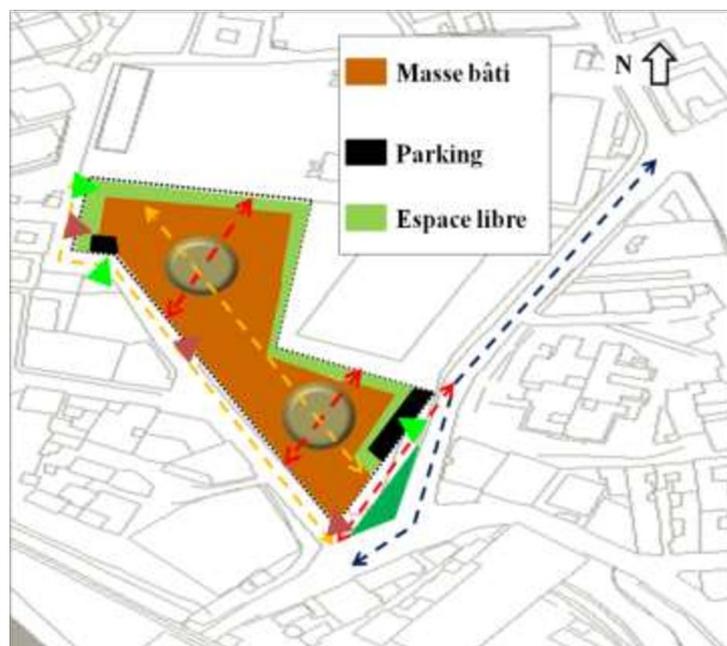
Les accès principaux donnent directement aux voies principale et secondaire

Les accès mécanique : deux accès qui mènent au parking avec un seul qui mène au sous sol



4.4 La quatrième étape

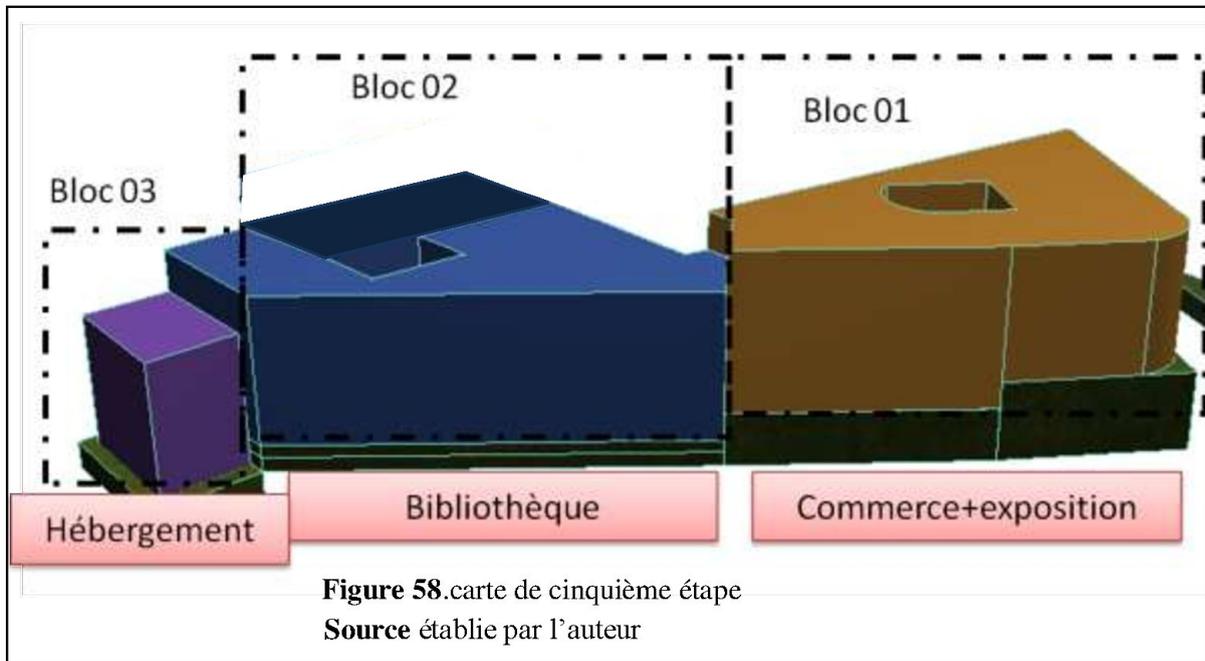
La masse bâtie est implanté suivant la forme du terrain avec la réservation des espaces ouverts à l'intérieur du bâti (cours)



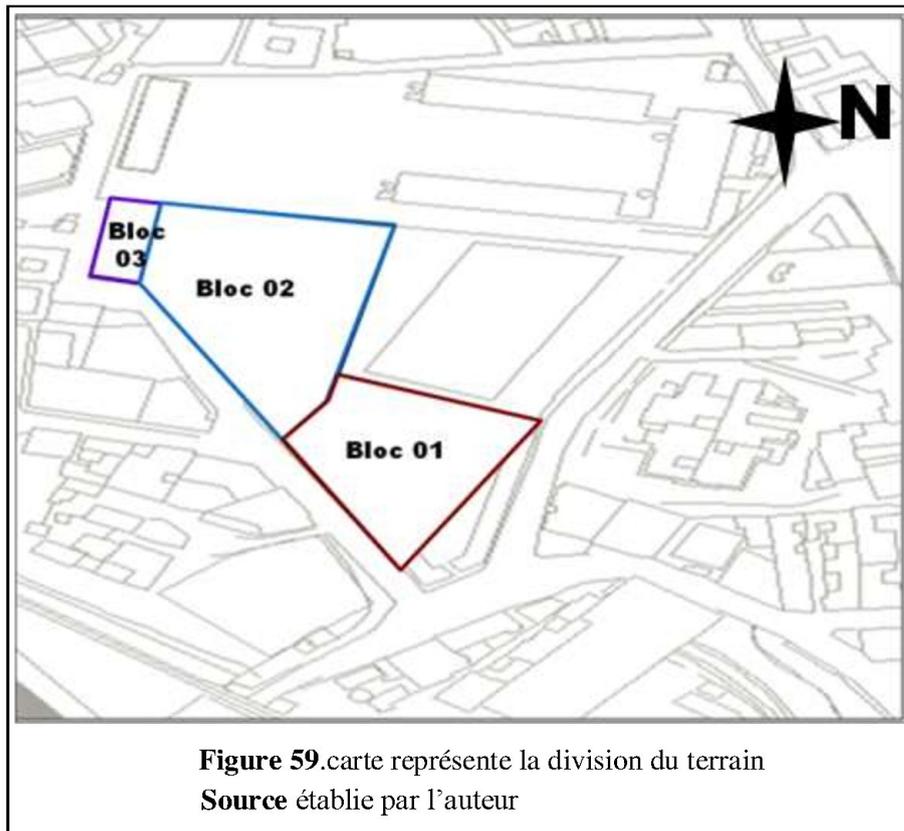
4.5 La cinquième étape : l'organisation spatiale (zoning)

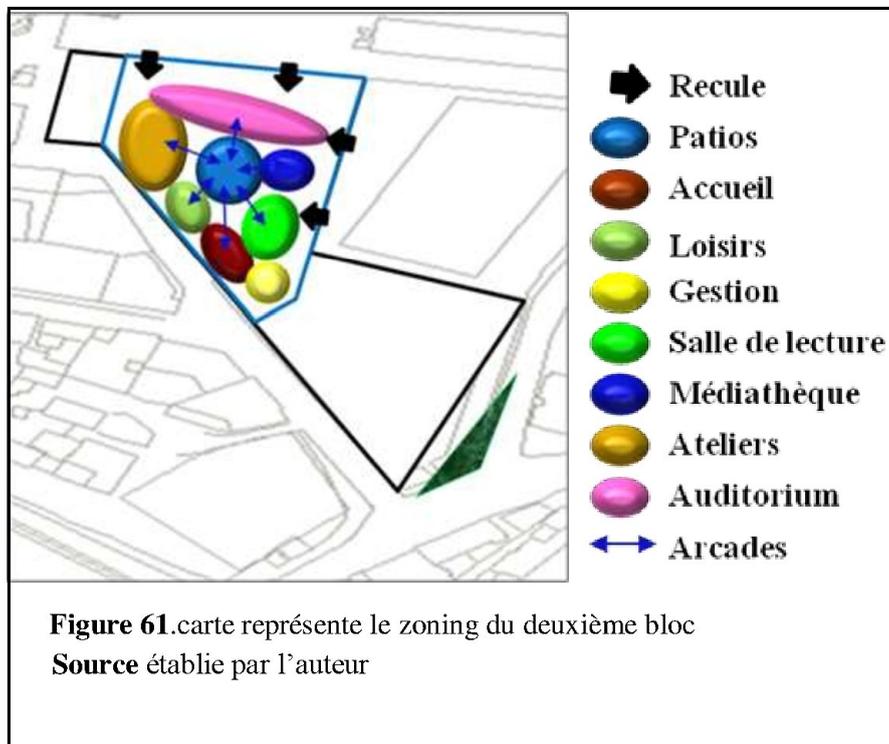
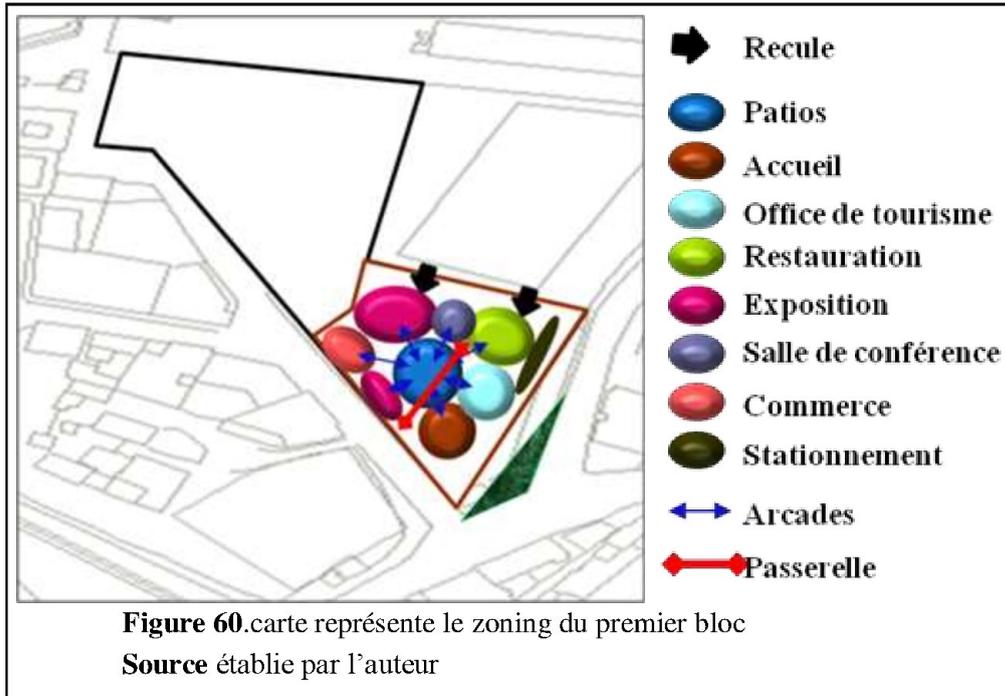
Notre terrain (la masse bâti) est divisé sur 3 entités dont chaque une présente une fonction majeure :

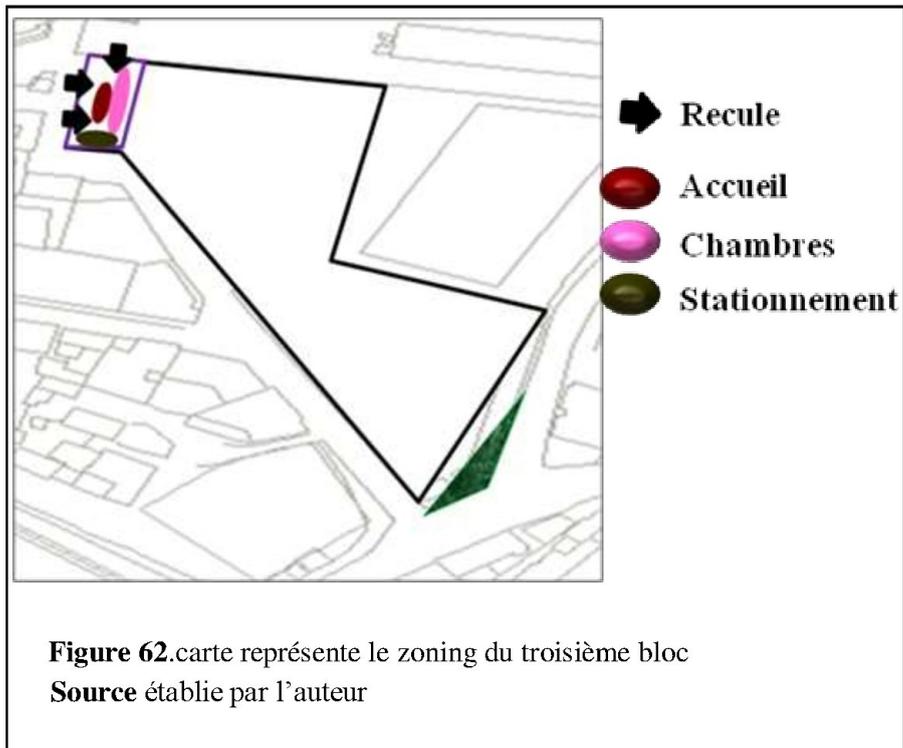
Exposition (culturelle), bibliothèque et hébergement



Et suivant cette séparation le zoning se fait comme suit

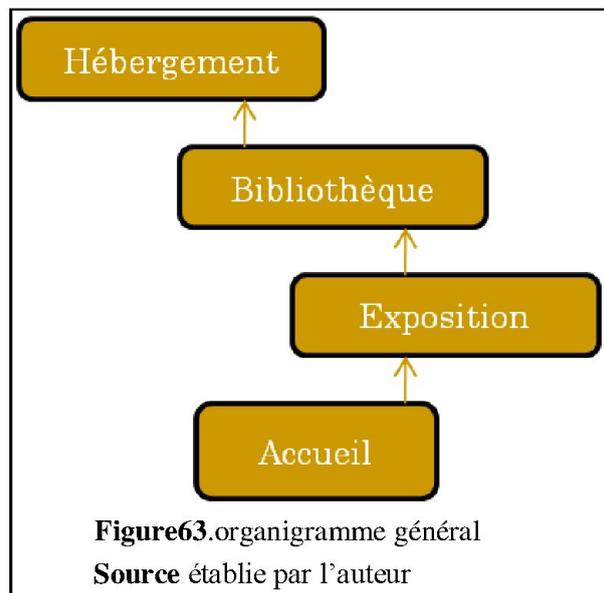






4.6 Organigrammes spatial général

Nous allons relever les fonctions majeures et déterminer les différentes relations entre eux



Accueil : hall d'accueil, la réception

Exposition : deux types d'exposition : permanente et temporaire

Bibliothèque : accueil, salle de lecture, ateliers, médiathèque

Hébergement : accueil, chambres

4.7 Organigramme spatial détaillé

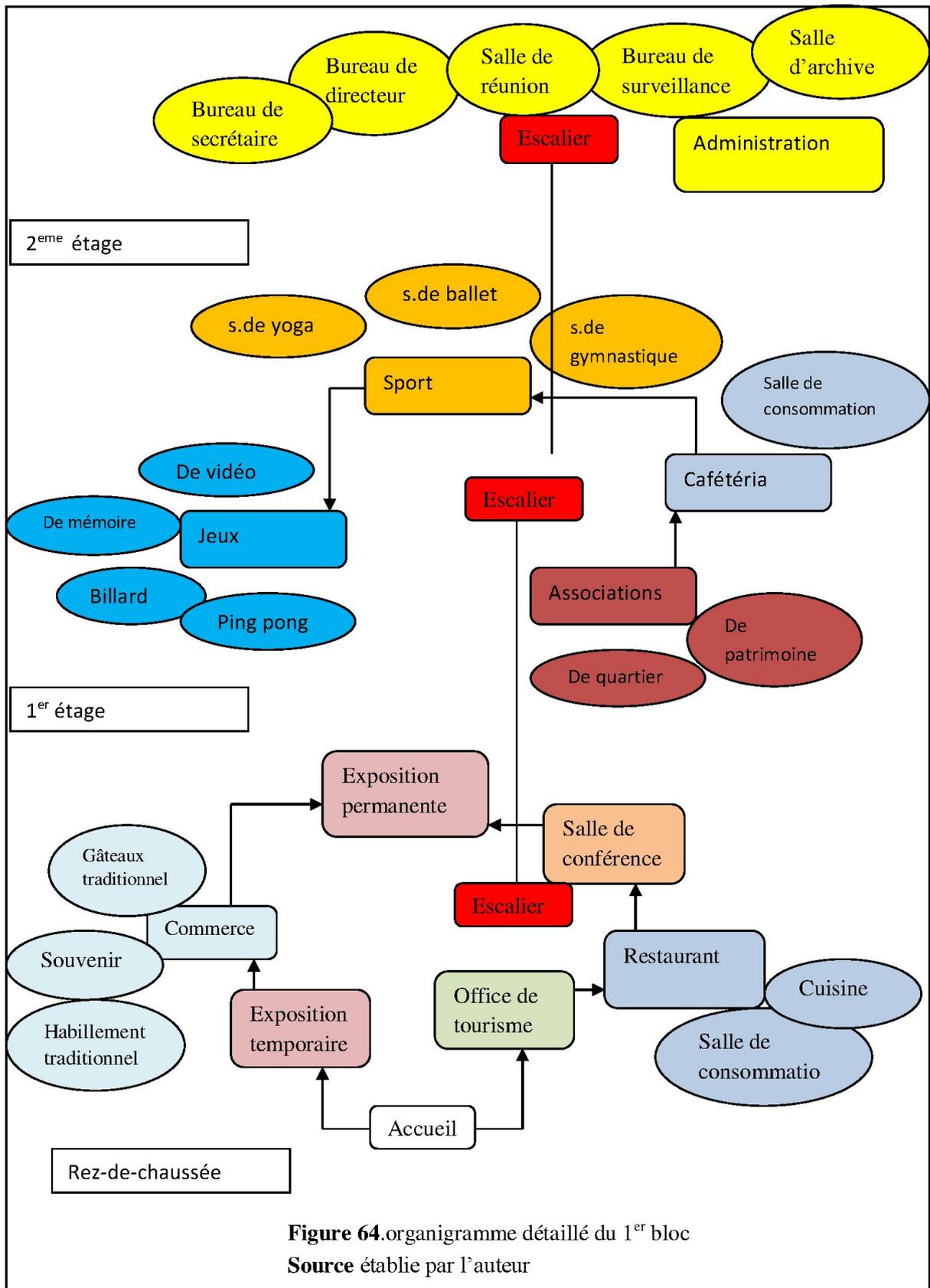
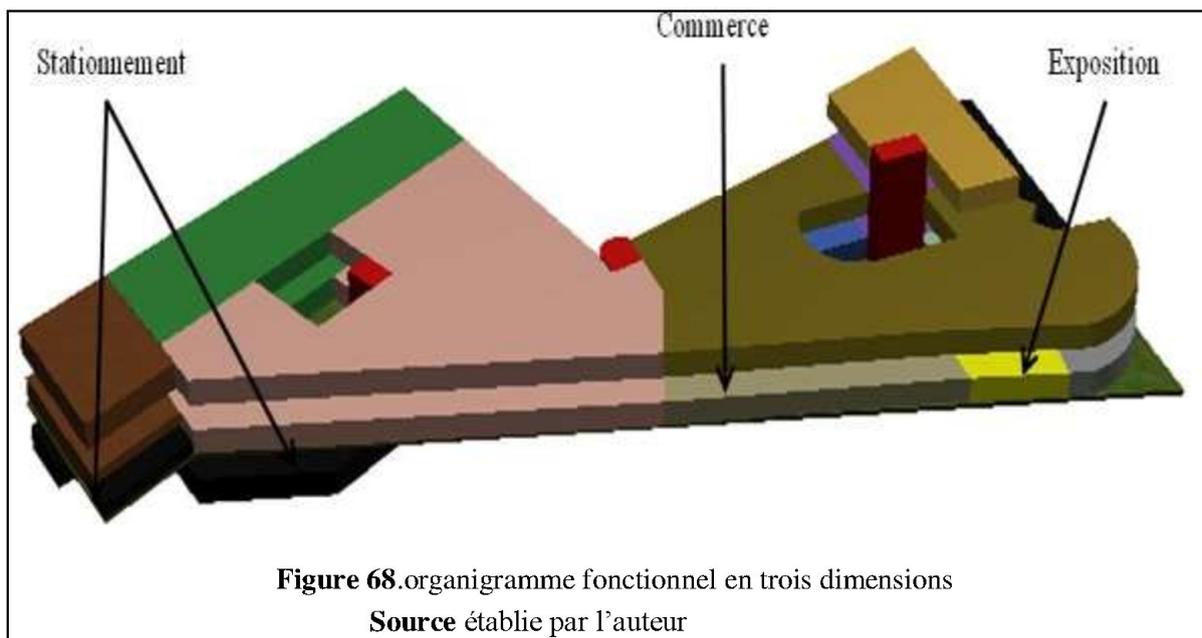
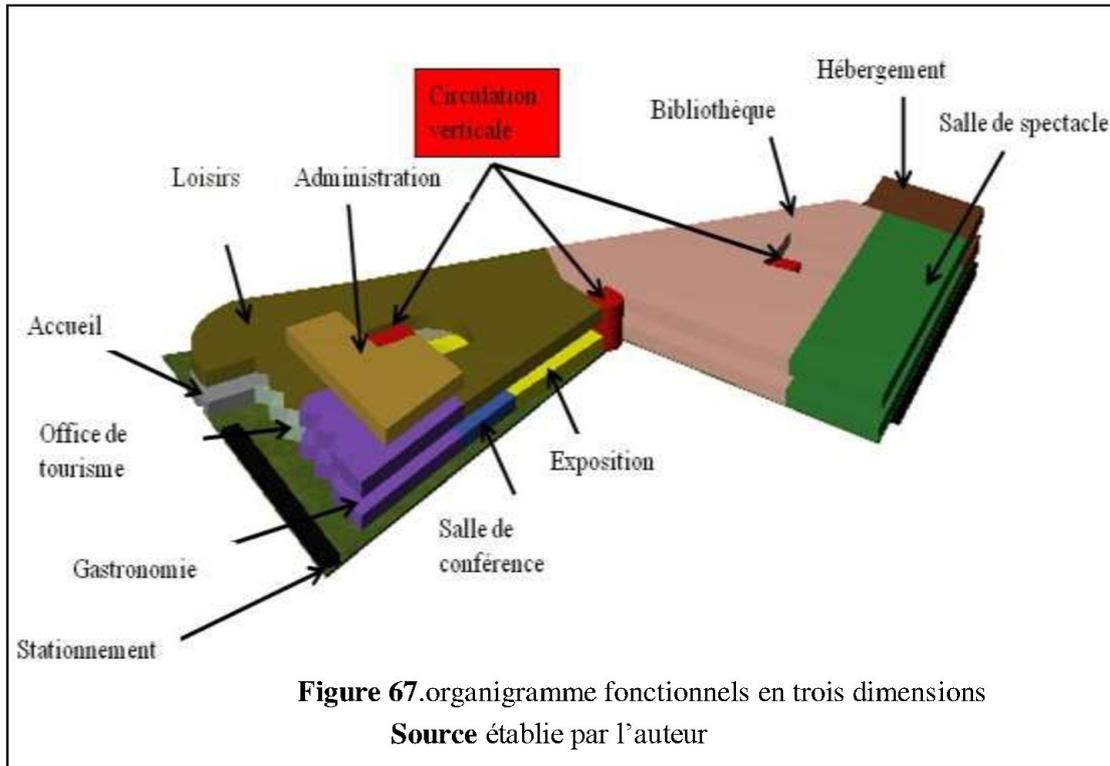


Figure 64. organigramme détaillé du 1^{er} bloc
Source établie par l'auteur

Chapitre III :APPROCHE OPERATIONNELLE
4.8 Organigrammes fonctionnels



5. La genèse de la forme

5.1 La première étape :

Le projet doit implanter suivant un percé visuel depuis l'entrée du quartier et d'après le minaret

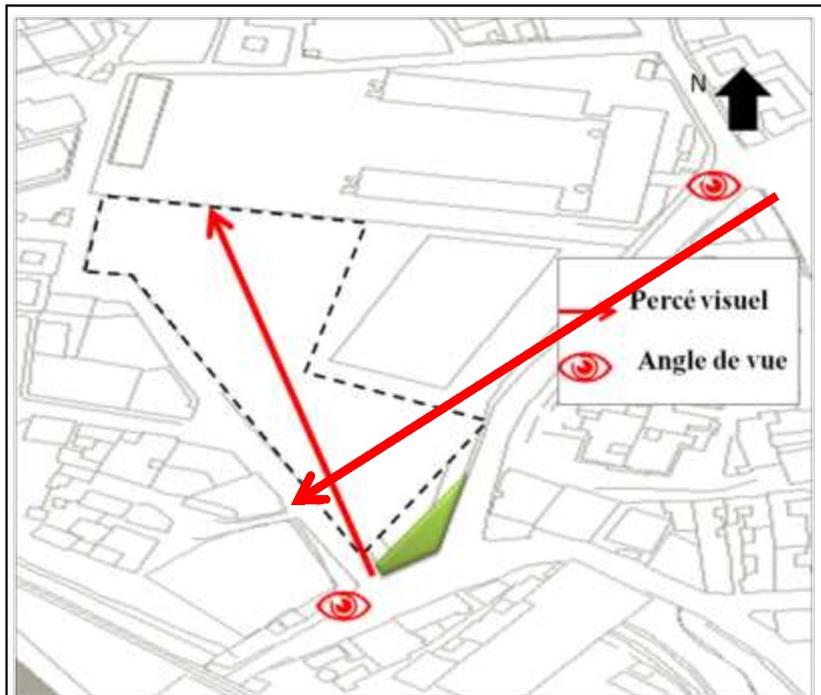


Figure 69.la première étape du genèse
Source établie par l'auteur

5.2La deuxième étape

On épouse la forme du terrain avec des recule de partie Nord et Est

La division du terrain en trois parties à l'aide des axes de la voie créée

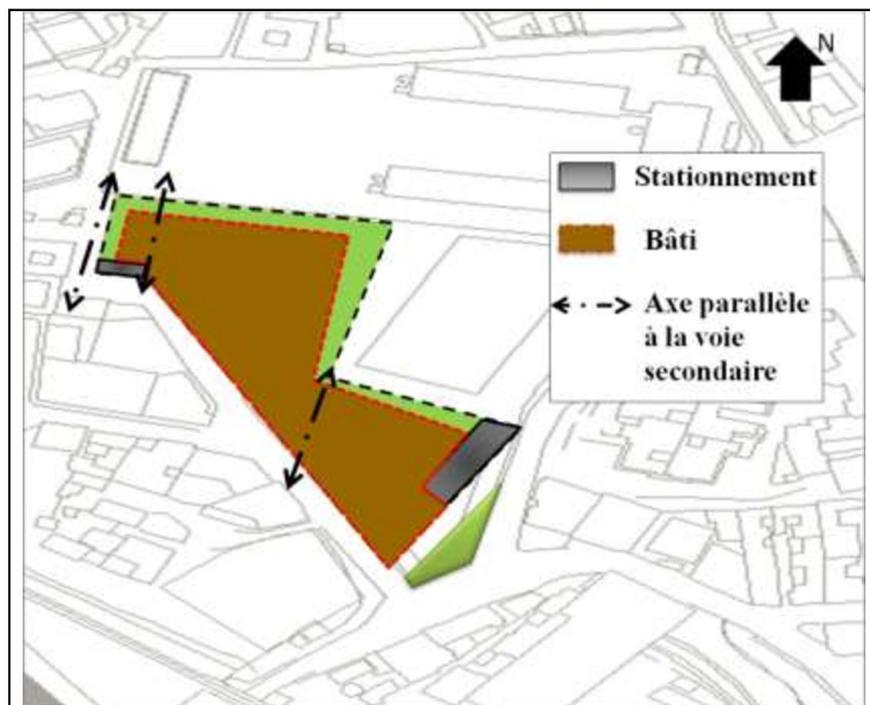
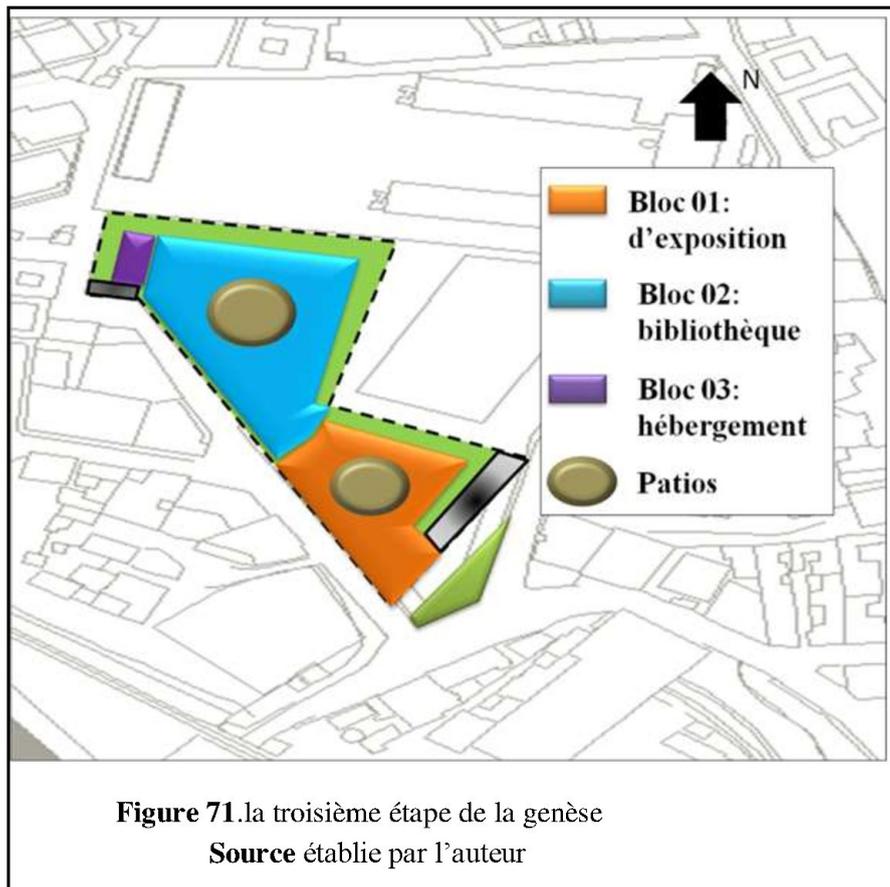


Figure70.la deuxième étape de la genèse
Source établie par l'auteur

5.3 La troisième étape Chaque partie obtenue doit présenter une fonction majeure



5.4 La quatrième étape :

Le traitement au niveau de la façade principale doit être différent et pour ça nous avons joué sur cette paroi par l'intégration des lignes brisé avec un équilibre entre cette dernière et les lignes droites, pour quelle soit à la fois esthétique et joue le rôle des brises solaire.

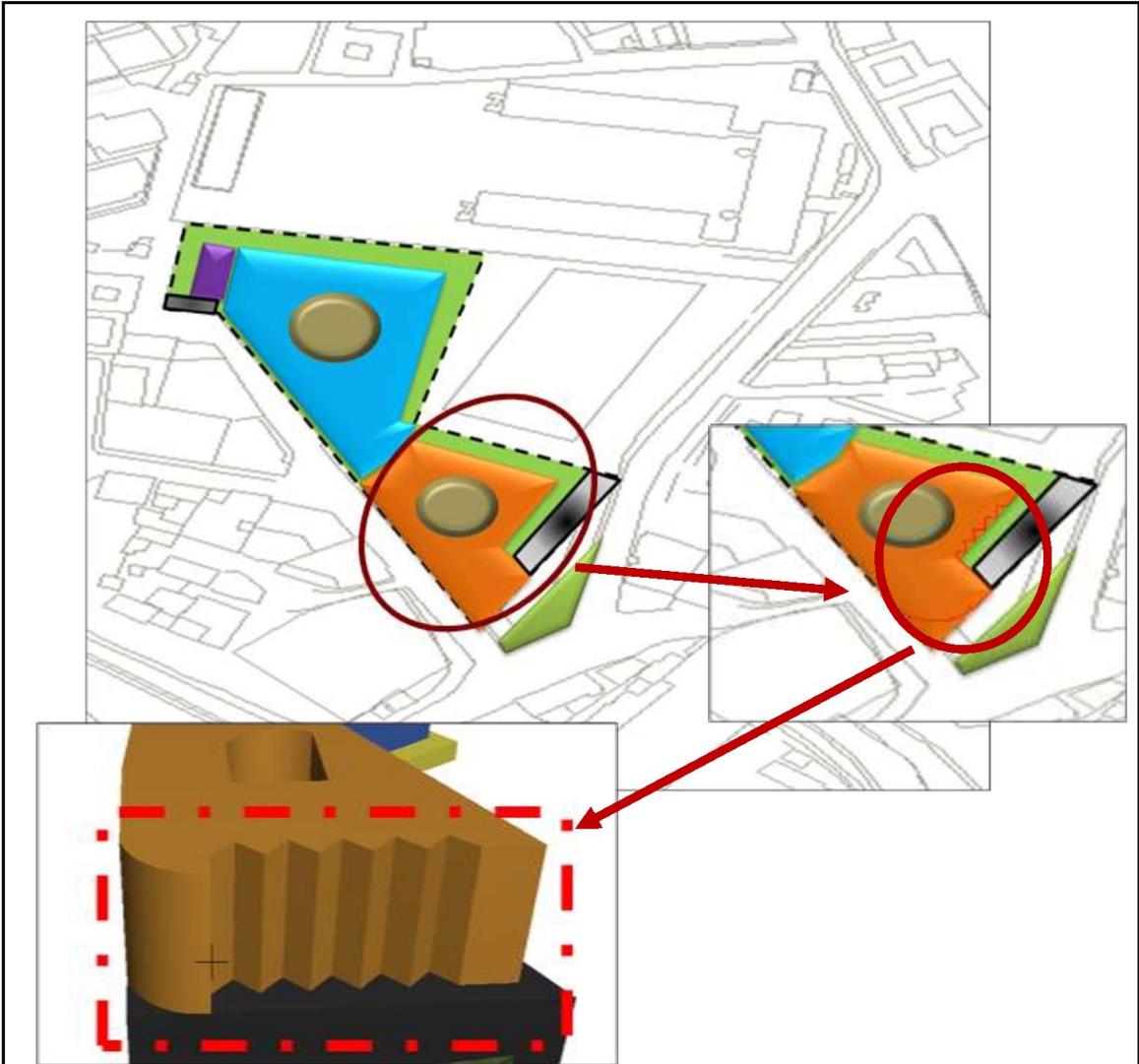


Figure 72.la quatrième étape du genèse
Source établie par l'auteur

Chapitre III :APPROCHE OPERATIONNELLE

6. La description de la façade

Dans notre projet nous avons opté pour une façade qui rappelle le patrimoine existant dans le site choisi avec l'intégration des éléments modernes tel que la mise en place des moucharabiehs.

Chaque bloc doit posséder un style différent de l'autre et en même temps avec une harmonie entre l'ensemble.

Dans l'accès principal nous avons comme source d'inspiration l'entrée du palais de la culture de Tlemcen et celle de la bibliothèque Mohamed Dib à Tlemcen. Avec l'utilisation des créneaux et merlon comme couronnement du projet



Figure 73.traitement de la cours intérieur

Source

<https://www.google.com/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Flecourrier-dalgerie.com%2Fpalais-royal-de-tlemcen-plus-de-32-000-visiteurs-en-2019>



Figure 74.la façade du palais de la culture

Source

<https://www.google.com/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Flecourrier-dalgerie.com%2Fpalais-royal-de-tlemcen-plus-de-32-000-visiteurs-en-2019>



Figure 75.model de moucharabiehs

Source

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fprescriptor.info%2Ffiches%2F2617%2Fmoucharabieh-en-aluminium>



Figure 76.le musée de Mohammed V d'art moderne

Source

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.illuminatelds.com>



Figure 77. façade de l'hôtel Sofitel, Marrakech

Source

https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.tripadvisor.fr%2FLocationPhotoDirectLink-g293734-d299685-i61653809-Hotel_Sofitel_Marrakech_Lounge_and_Spa-Marrakech_Marrakech_Tensift_El_Haou.html



Figure 78. les créneaux et merlons utilisés

Source

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https://www.autetouan.ma>

Après l'analyse des exemples thématique ainsi que les normes architecturaux nous avons abouti aux résultats suivants

Caractéristique du projet :

Surface totale : 6759m²

Surface des plancher 4509m²

Surfaces de circulation 1127m²

Capacité d'accueil 600 personnes

7. Le programme surfacique

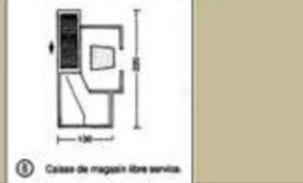
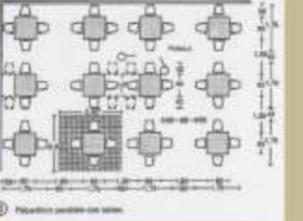
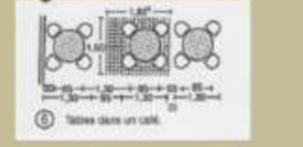
Fonctions	Activités	Espaces	Sous espaces	Surfaces	Exigences													
Réception	Accueillir	Accueil	Hall	100m ²	<table border="1"> <tr> <td rowspan="5">Dimension minimale du hall d'accueil</td> <td>Catégorie</td> <td>Superficie</td> </tr> <tr> <td>1°</td> <td>20m²</td> </tr> <tr> <td>2°</td> <td>30m²</td> </tr> <tr> <td>3°</td> <td>50m²</td> </tr> <tr> <td>4°</td> <td>70m²</td> </tr> <tr> <td>5°</td> <td>90m²</td> </tr> </table>	Dimension minimale du hall d'accueil	Catégorie	Superficie	1°	20m ²	2°	30m ²	3°	50m ²	4°	70m ²	5°	90m ²
			Dimension minimale du hall d'accueil	Catégorie			Superficie											
1°	20m ²																	
2°	30m ²																	
3°	50m ²																	
4°	70m ²																	
5°	90m ²																	
			Sanitaires H/F	40m ²														
Exposition	Exposer vendre	Exposition permanente	/	159m ²	La lumière ambiante Espaces ouvert													
		Exposition temporaire		107m ²														
Conférence	Réunir	Salle de conférence	/	90m ²														
Commerce	Vendre Acheter	Boutiques	Habillement traditionnel homme	50m ²	 <p>① Largeur minimale d'un magasin: 4,0 m, hauteur 2,7 m.</p>  <p>② Cases de magasin libre service.</p>													
			Habillement traditionnel femme	73m ²														
			de souvenirs	30m ²														
			Gâteaux traditionnel	35m ²														
Gastronomie	Rencontrer Manger	Restaurant	Salle de consommation	122m ²	  <p>③ Répartition possible des tables.</p>													
			Sanitaires	21m ²														
			Cuisine	31m ²														
			Chambre froide	18m ²														
			Vestiaires pour le personnel	7m ²														
			Sanitaires pour le personnel	5m ²														
		Cafétéria	Salle de consommation	104m ²	 <p>④ Tables dans un café.</p>													
			Comptoir de réception	7m ²														
			Sanitaires	21m ²														

Tableau.20. tableau de programme

Source établi par l'auteur à partir de les éléments de construction *auteur* Ernst Neufert , édition Dunod-Le Moniteur, 8^{ème} Edition 2002.

Fonctions	Activités	Espaces	Sous espaces	Surfaces
Bibliothèque	Lire Rencontre Apprendre Se Former	Bibliothèque (enfant de 4 à 7 ans)	Accueil	19m ²
			Salle d'attente pour femmes	16m ²
			Salle d'attente pour hommes	16 m ²
			Bureau de gérant	25m ²
			Salle de réunion	50m ²
			Salle de jeux calme	91m ²
			Salle de lecture	278m ²
			Atelier d'histoire	57m ²
			Atelier de construction	53m ²
			Ateliers d'écriture	100m ²
			Atelier de bricolage	100m ²
			Salle de conte	94m ²
			Médiathèque	123m ²
			Sanitaires	40m ²

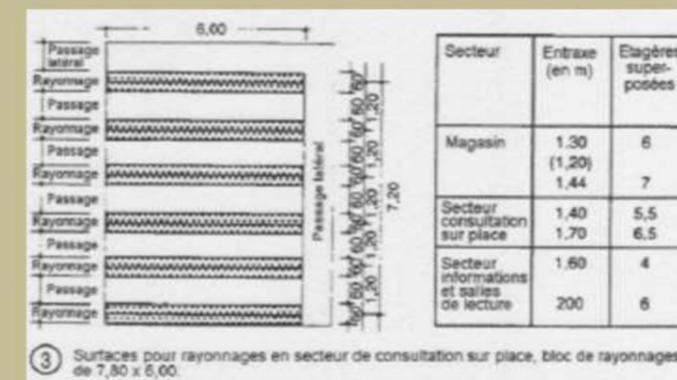


Tableau.21. tableau de programme (suite)

Source établi par l'auteur à partir de les elements de construction *auteur* Ernst Neufert , édition Dunod-Le Moniteur, 8^{ème} Edition 2002.

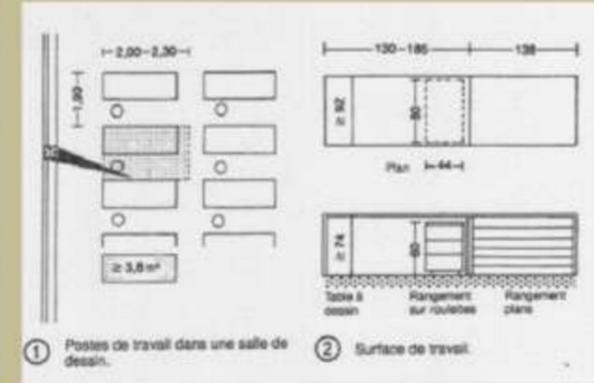
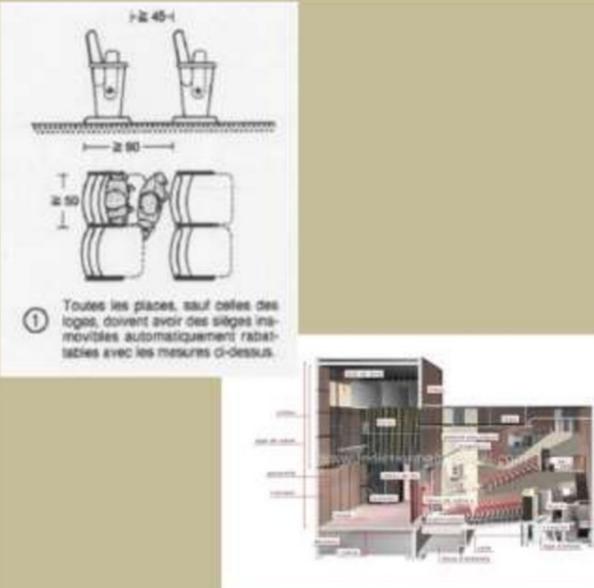
Fonctions	Activités	Espaces	Sous espaces	Surfaces	
		Bibliothèque pour adultes	Salle de lecture	276m ²	
			Atelier de vannerie	80m ²	
			Atelier de gâteaux traditionnel	91m ²	
			Atelier d'informatique	96m ²	
			Atelier de formation en archéologie	123m ²	
			Atelier de dessin artistique	84m ²	
			Atelier de dessin calligraphique	72m ²	
			Salle d'archive	227m ²	
			Bureau de gérant	27m ²	
			Salle de réunion	50m ²	
			Sanitaires	47m ²	
Spectacle	Projeter Voir	Salle de spectacle	hall	55m ²	
			Salon d'honneur	50m ²	
			sanitaires	35m ²	
			Scène	109m ²	
			Gradins	304m ²	

Tableau.22. tableau de programme (suite)

Source établi par l'auteur à partir de les éléments de construction auteur Ernst Neufert , édition Dunod-Le Moniteur, 8^{ème} Edition 2002.

Fonctions	Activités	Espaces	Sous espaces	Surfaces	
		Arrière scène	Salle de répétition	37m ²	<p>④ Largeur de la rangée 25 places grâce à la porte.</p>
			Loges homme	26m ²	
			Loges femme	23m ²	
			dépôt	17m ²	
			Sanitaires	27m ²	
Loisirs et détente	S'amuser Se détendre Jouer	Salles de jeux	Salle d'orientation	16m ²	<p>① Dimension de salle pour vidéo de jeux ② Dimension de jeux m ③ Machine à sous ④ Dimension de jeux m</p>
			jeux de vidéo	46m ²	
			Jeux de mémoire	60m ²	
			Ping pong	74m ²	
			Billard	75m ²	
		Salles de sport	Gymnastique	140m ²	<p>Sondes de machines à sous</p>
			Ballet	96m ²	
			Yoga	80m ²	
			Vestiaires	40m ²	
			Sanitaires	48m ²	
Service	Consulter Associé	Office de tourisme	Réception	30m ²	<p>⑤ Dimension minimale d'un bureau pour 2 personnes.</p>
			Bureaux	70m ²	
		Association de patrimoine	/	50m ²	
		Association de quartier	/	50m ²	

Tableau.23. tableau de programme (suite)

Source établi par l'auteur à partir de les éléments de construction auteur Ernst Neufert , édition Dunod-Le Moniteur, 8^{ème} Edition 2002.

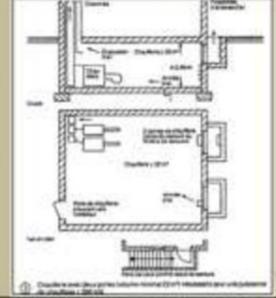
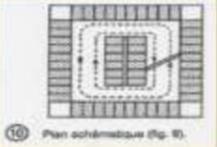
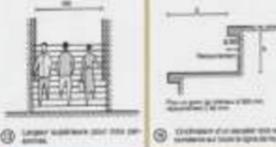
Fonctions	Activités	Espaces	Sous espaces	Surfaces	
Administrative	Gérer Diriger Contrôler Archiver	Bureau de secrétaire	/	32m ²	
		Bureau de gérant		33m ²	
		Salle de réunion		37m ²	
		Salle de surveillance		37m ²	
		Salle d'archive		31m ²	
		Sanitaires		15m ²	
Hébergement	Relaxer Dormir	Accueil	/	88m ²	
		chambres		De 43m ² jusqu'à 53m ²	
Logistique	Entretien Contrôler Gérer	Locaux techniques	Local de maintenance	109m ²	
			Chaudière et bache à eau	82m ²	
			Groupe électrogène	32m ²	
			Blanchisserie	62m ²	
Stationnement	Stationner	Parking	/	12.5m ² /voiture	
Espace non bâti	Se détendre	2 cours	/	128m ² 122m ²	Doit occuper les 30% de la surface du socle
		Terrasse		106m ²	
		Espace extérieur vert		700m ²	
Circulation	Ciruler	Circulation verticale	Escaliers Monte de charge	150m ²	
		Circulation horizontale			

Tableau.24. tableau de programme (suite)

Source établi par l'auteur à partir de les elements de construction *auteur* Ernst Neufert , édition Dunod-Le Moniteur, 8^{ème} Edition 2002.

8. La description du projet

Suivant la forme du terrain qui est plus profonde que large nous avons opté pour une construction en bloc dont chacun représente une fonction suivant les besoins du secteur étudié :

- Bloc 01 : culture et loisirs
- Bloc02 : bibliothèque pour adulte et enfants
- Bloc03 : est réservé à l'hébergement

Notre équipement possède 3 accès : un principal depuis la rue de minaret qui nous mène au premier bloc, et deux autres secondaires pour accéder à la bibliothèque et à l'hébergement depuis la voie secondaire

Le premier bloc possède un accès qui donne directement à la voie principale, pour assurer la relation entre l'environnement et le projet et pour qu'il soit visible de l'entrée et de sortie du quartier, l'emplacement des espaces attractifs tel que l'office de tourisme, associations et le restaurant.

L'accès à la bibliothèque se fait de l'extérieur pour assurer la sécurité des enfants vu le flux faible qu'il possède la voie ainsi que l'espace doit être clos, on ne peut pas y accéder depuis les autres blocs, le niveau inférieur est réservé aux enfants de 4 à 7 ans, ce n'est pas seulement un lieu éducatif mais aussi de formation et de loisirs.

Vu la nature des bâtisses dans la partie Sud du terrain nous avons placé l'hébergement, qu'il sera moyennement fréquenté et qu'il ne possède pas beaucoup de bruit, à l'intérieur, un espace de réception d'influence traditionnels avec des chambres simple et double.

Un autre accès qui donne à la salle de spectacle depuis l'extérieur (la voie secondaire)

Cette espace qui possède plusieurs sorties de secours en cas d'incendie capable d'accueillir 180 personnes.

Nous avons opté pour placer le parking au sous-sol depuis la voie secondaire 'Menouar Omar' qui possède un flux mécanique faible par une rampe agréable cet accès nous mène aussi aux différents locaux techniques tel que :le local de maintenance ,un local de blanchisserie et une chaudière et bache à eau ,concernant le groupe électrogène on le trouve en rez-de-chaussée.

A l'intérieur de l'équipement nous avons opté pour des cours intérieure (patios) qui sert à l'aération et comme un espace de rencontre pour faire appel aux maisons traditionnels de Tlemcen, nous avons aussi travaillé avec la notion de galerie avec arcades toute autour des cours, donc nous avons deux cours une se situe dans le premier bloc et la deuxième au niveau de la bibliothèque.

Au niveau de rez-de-chaussée nous avons : l'accueil, les boutiques de commerce relatives au patrimoine, un office de tourisme ,une salle de conférence ,des salles d'exposition et un restaurant ,montant les escaliers nous avons trouvé les activité de loisirs avec le sport et les bureaux des associations et une cafétéria cette description concerne le premier bloc .

Chapitre III :APPROCHE OPERATIONNELLE

Passant au deuxième bloc : la bibliothèque est composé des salles d'attentes, un bureau de gestion, une salle de lecture selon le tranche d'âge et des ateliers, en peut accéder depuis ce bloc à la salle de spectacle qui est composé d'une scène a double niveau et d'une arrière scène.

Le troisième bloc qui est réservé à l'hébergement composé des chambres double et simple.

9. Description technique

Dans cette phase nous allons décrire les éléments du projet allant d'infrastructure jusqu'à la superstructure, la détermination des matériaux, types et détails de construction.

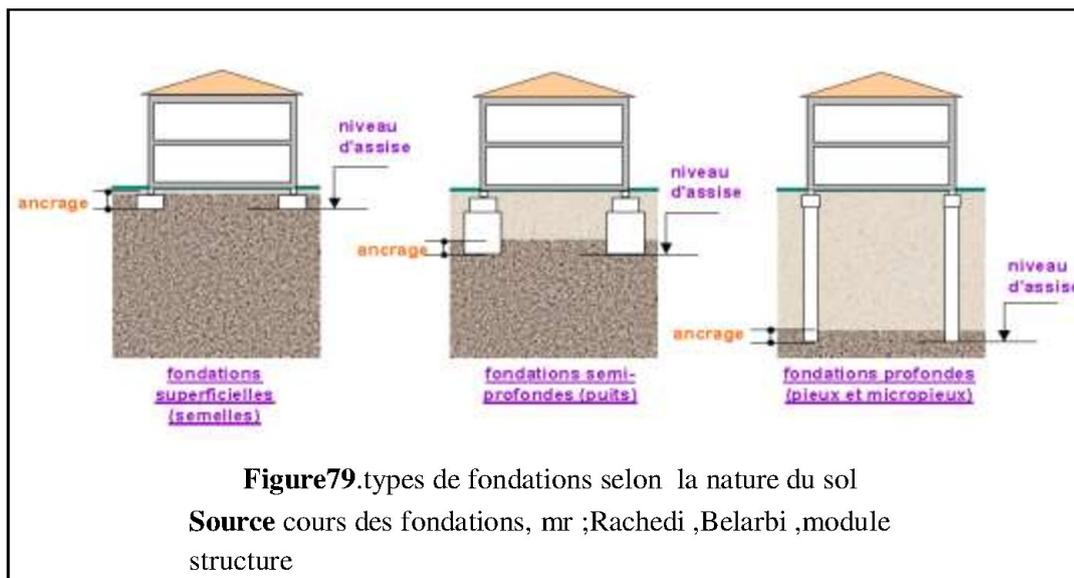
9.1 L'infrastructure

Une infrastructure est une « construction inférieure », au sens « du dessous ». Il s'agit de la partie enterrée porteuse d'une structure composée d'ouvrages ou d'équipements ⁶

9.2 Les fondations :

Sont les parties enterrées d'un ouvrage, c'est un élément clé de toute construction, le type des fondations varie selon la nature du sol. ⁷

Dans notre cas d'étude la nature du sol d'assise nécessite des fondations à type **semelle isolées** pour tout le projet et des **semelles filantes** au niveau de la partie enterrée (le sous-sol).



9.3 Les poteaux :

Est un élément porteur chargé de reprendre les charges et surcharges issues des différents niveaux pour les transmettre au sol par l'intermédiaire des Fondations.

Le Rôle des poteaux, ne se limite pas d'assurer la reprise des charges verticales, mais également contribuent largement lorsqu'ils sont associés à des poutres pour former des cadres ou des portiques destinés à reprendre les actions horizontales dues aux séismes et aux vents. ⁸

Figure80.les composants du poteau

Source <https://www.knauf.fr/solutions/produit/systeme-protection-poteaux-poutres-knauf>



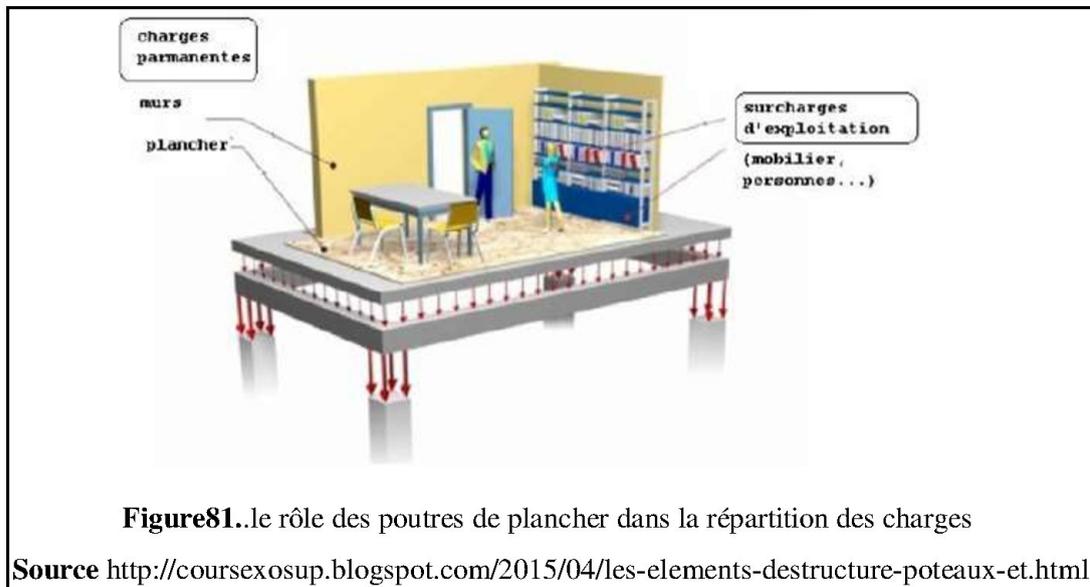
6. <https://www.go-aos.io/lexique-btp/infrastructure>

7. cours les fondations, mr Rachedi ,Belarbi ,module :structure

8<http://coursexosup.blogspot.com/2015/04/les-elements-destructure-poteaux-et.html>

9.4 Poutres

Elément porteur horizontal et linéaire faisant partie de l'ossature d'un plancher de bâtiment ou d'un tablier de pont. Une poutre reçoit des actions mécaniques (efforts et moments, ponctuels ou linéiques), et les transmet sur des appuis La répartition des charges sur les poutres de plancher .⁹



9.5 Plancher

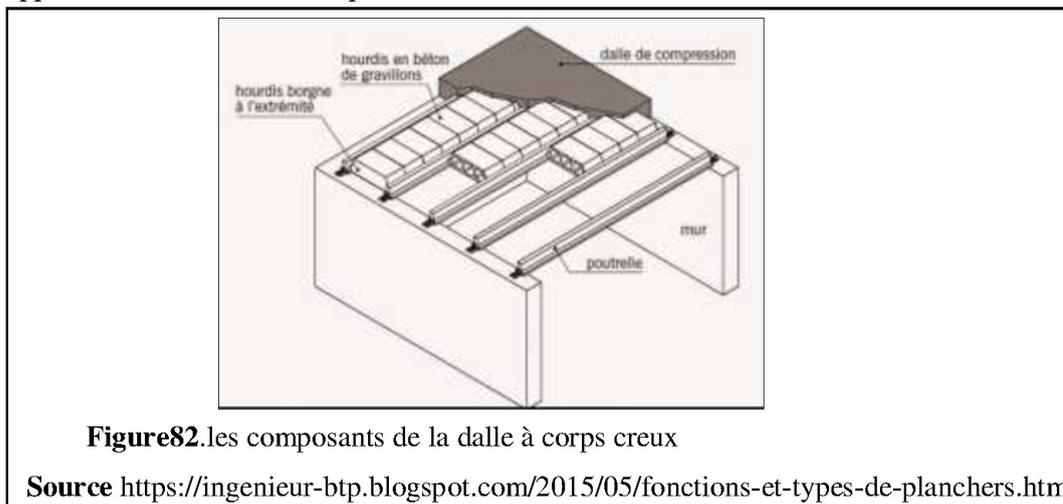
Le type de plancher choisi est :

La dalle à corps creux : consiste à utiliser des corps creux et des poutrelles en béton armé.

On pose à intervalles réguliers des poutrelles en béton armé préfabriquées et on remplit l'intervalle avec des hourdis de terre cuite, de béton,...

Les parois latérales est supérieures des hourdis servent de coffrage aux poutrelles et à la dalle de compression en béton coulé sur toute la surface du plancher. La paroi inférieure sert de support à l'enduit de plafond en plâtre ou en mortier de ciment.

La dalle de compression est armée d'un simple quadrillage d'armatures constitué, en général, par une nappe de treillis soudé d'un espacement de 20 cm x 30 cm au maximum.¹⁰



9. <http://coursexosup.blogspot.com/2015/04/les-elements-destructure-poteaux-et.html>

10. <https://ingenieur-btp.blogspot.com/2015/05/fonctions-et-types-de-planchers.html>

Chapitre III :APPROCHE OPERATIONNELLE

9.6 Escaliers

Un ouvrage constitué d'une suite régulière de plans horizontaux (marches et paliers) permettant, dans une construction, de passer à pied d'un étage à un autre.¹¹

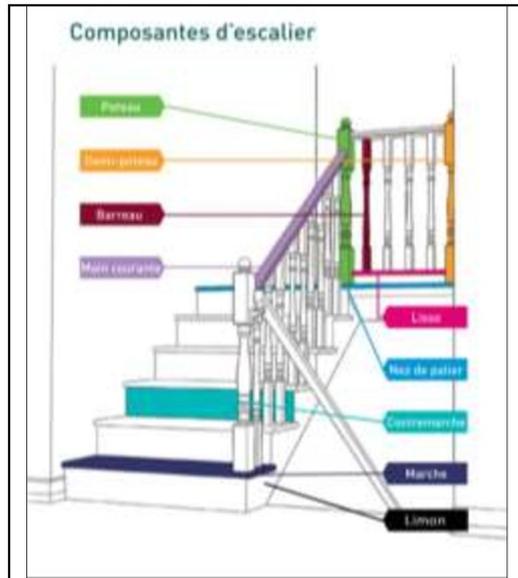


Figure83.les composants d'escalier

Source Plancher newlook .com

9.7 Joint de dilatation

Est un joint permettant les déplacements dus aux déformations thermiques sous des écarts de température. Pour un bâtiment à ossature en béton armé,. Seules les fondations ne sont pas interrompues par ce type de joint.¹²

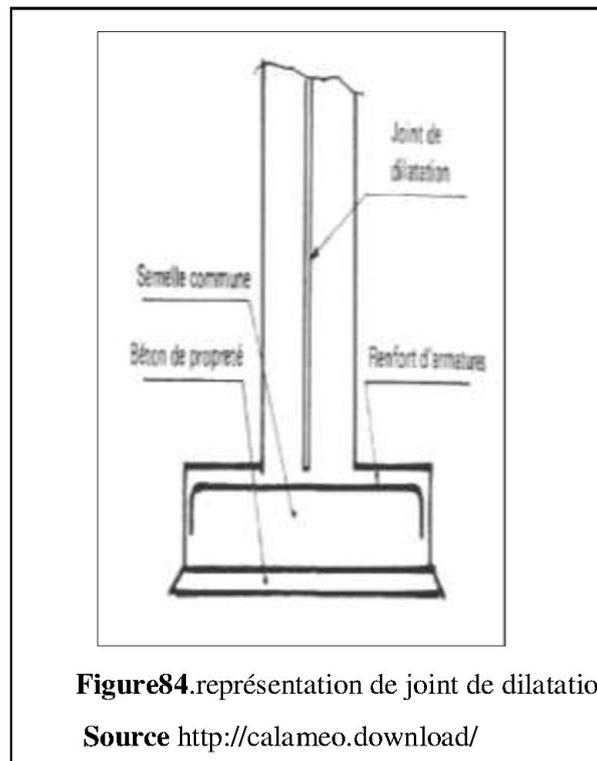


Figure84.représentation de joint de dilatation

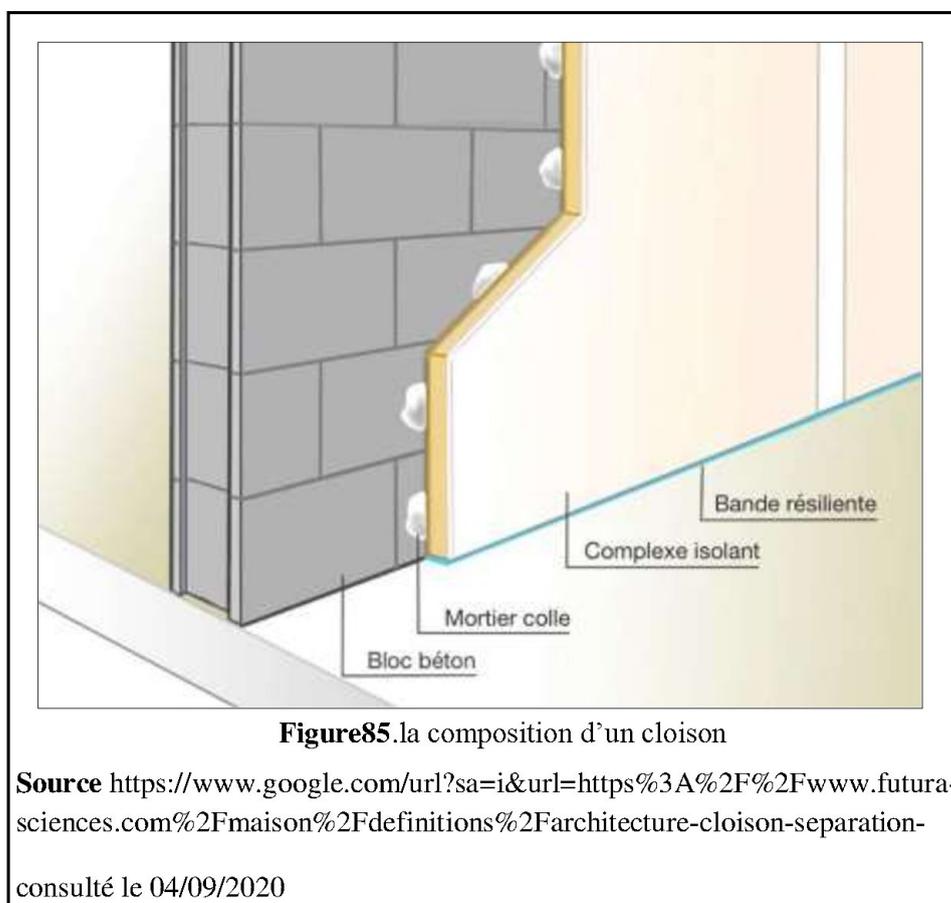
Source <http://calameo.download/>

¹¹<http://coursexosup.blogspot.com/2015/04/escaliers.html>

¹²<https://www.editions-eyrolles.com/Dico-BTP/definition.html>

9.8 Cloison

Paroi verticale non porteuse de faible épaisseur servant à établir des séparations entre les volumes intérieurs d'un bâtiment, elles peuvent être fabriquées en brique, plâtre, bois en métal ou en panneaux de particules.¹³



9.9 Faux-plafond

Mettre en place un faux plafond fait partie des nombreux éléments à prendre en compte lors de la conception ou l'aménagement des projets,

Nous avons opté pour un faux plafond en plaque de plâtre B.A13

Plusieurs facteurs peuvent justifier la mise en place de faux plafond.

Lorsqu'il est associé à des matériaux isolants, il permet une isolation à la fois thermique et acoustique.

En effet, il limite les pertes de chaleur, et absorbe plus facilement le bruit.

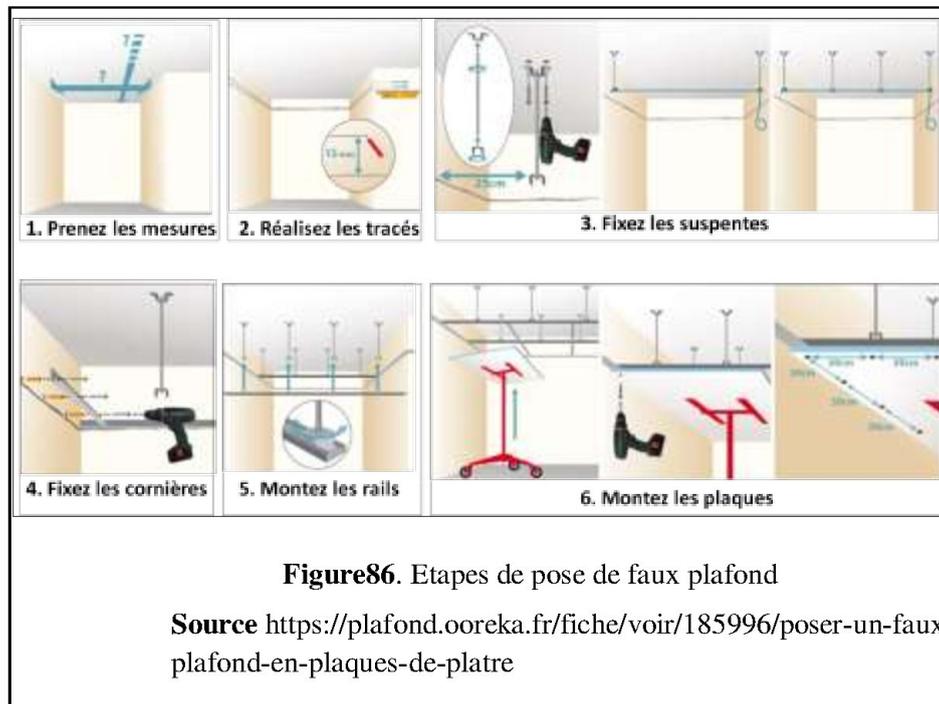
- Un espace plus ou moins important entre le faux-plafond et le plafond doit être disponible pour permettre l'implantation de l'isolant et d'autres éléments¹⁴

13 .<https://www.batiproduits.com/batiwiki/cloisons/definition/>)

14.<https://conseilsdemenagemententreprise.fr/faux-plafond/>

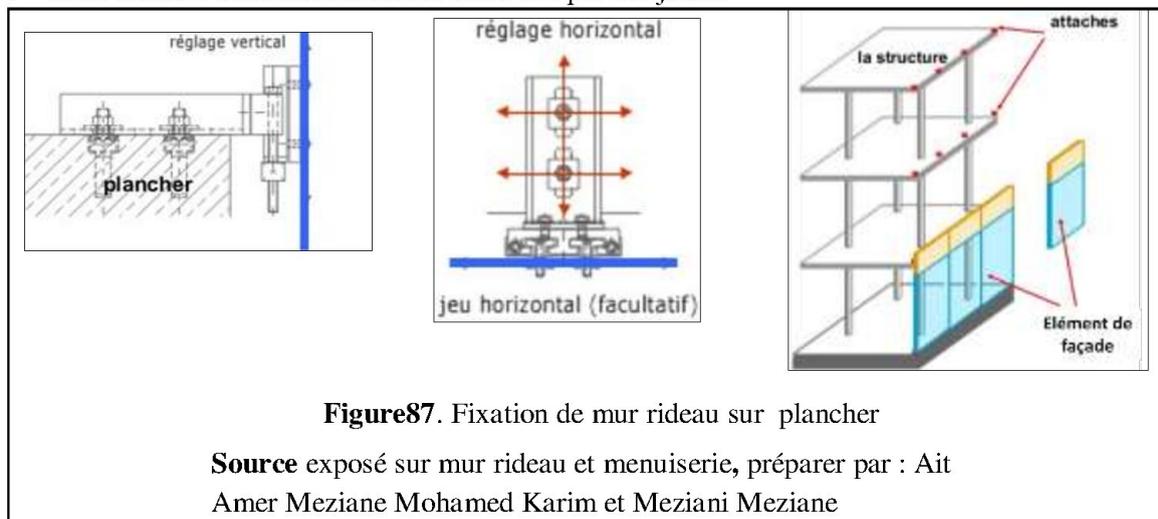
Chapitre III :APPROCHE OPERATIONNELLE

- D'un point de vue esthétique, le faux plafond permet de dissimuler les installations situées au niveau du plénum de type : câblage, gaines, tuyauterie, blocs de clim, isolants, éléments pas toujours très agréables visuellement.
- D'autre part, selon les matériaux utilisés, le faux plafond peut également résister au feu. Cela est très fortement recommandé.¹⁵



9.10 Mur rideau

- Est un mur de façade légère non porteur caractérisé comme suit :
- Il est fixé sur la face externe de l'ossature porteuse du bâtiment
- Son poids propre et la pression du vent est transmis à l'ossature par l'intermédiaire d'attache
- Il est formé d'éléments raccordés entre eux par des joints¹⁶



15. Ibidem

16. exposé sur mur rideau et menuiserie, préparé par ait amer Meziane Mohamed Karim et Meziani Meziane

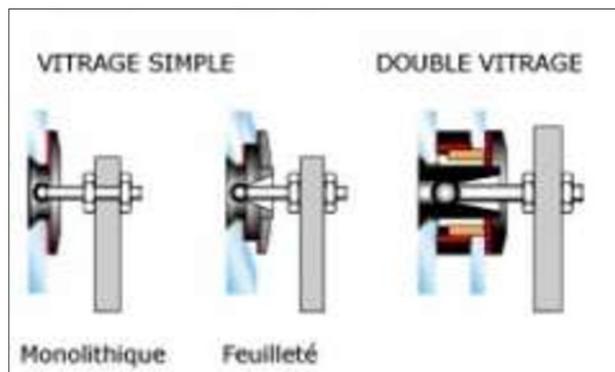


Figure88. Fixation de mur rideau sur mur

Source exposé sur mur rideau et menuiserie, préparer par : Ait Amer Meziane Mohamed Karim et Meziani Meziane

9.11 Etanchéité

Bien réaliser l'étanchéité de la terrasse est une étape très importante en construction comme en rénovation.¹⁷

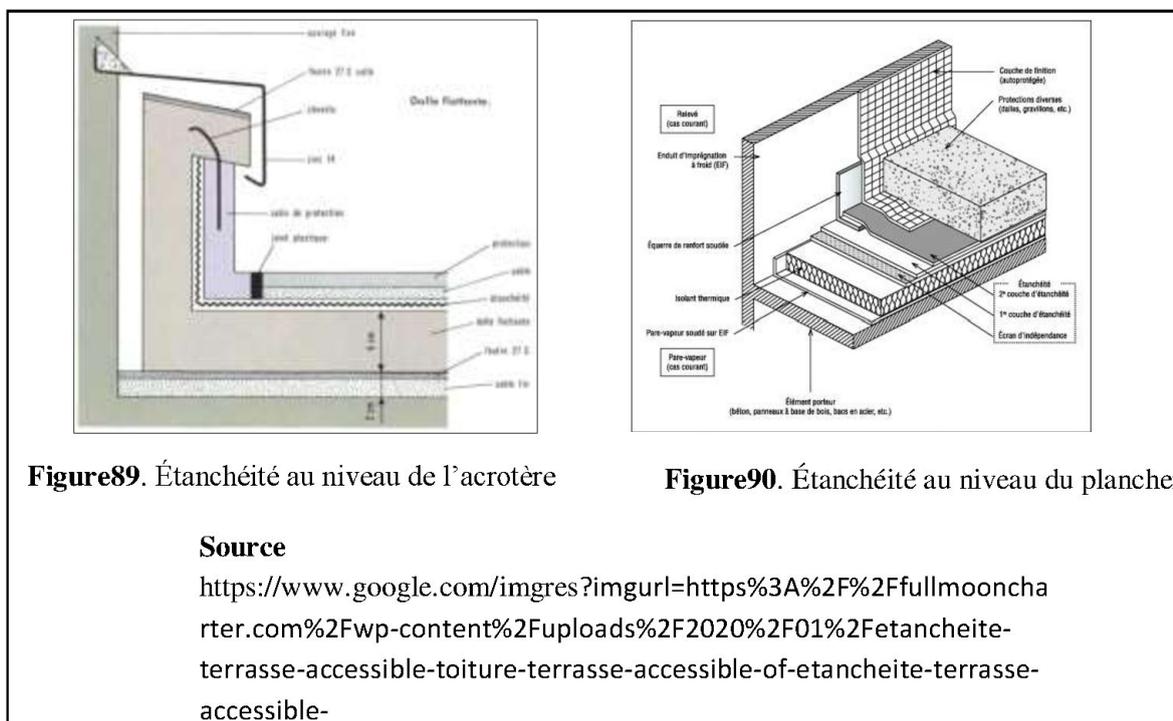


Figure89. Étanchéité au niveau de l'acrotère

Figure90. Étanchéité au niveau du plancher

Source

<https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Ffullmooncharacter.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2020%2F01%2Fetancheite-terrasse-accessible-toiture-terrasse-accessible-of-etancheite-terrasse-accessible->

9.12 Revêtement de sol

Le revêtement de sol est prévu par l'utilisation de zélij dans les halls d'entrée et les espaces d'exposition avec la différenciation de type de revêtement d'un espace à un autre.¹⁸

17 <https://www.travaux.com/couverture-toiture/articles/etancheite-terrasse>

18 <https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Farchzine.fr%2Fmaison%2Fsalle-de-bains%2Fle-sol-vinyle-imitation-carreau-de-ciment-les-sols-vintage-remis-au-gout-du-jour>



Figure.91 Modèle de revêtement de sol

Source

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Farchzine.fr%2Fmaison%2Fsa-lle-de-bains%2Fle-sol-vinyle-imitation-carreau-de-ciment-les-sols-vintage-remis-au-gout-du-jour>

9.12 La protection contre l'incendie

La sécurité des personnes et des biens contre l'incendie doit être prise en compte dès la conception des bâtiments, les éléments de construction devant être aptes à résister à l'action du feu. Des moyens de prévention sont mis en œuvre pour éviter la naissance d'un incendie, son développement et sa propagation.¹⁹

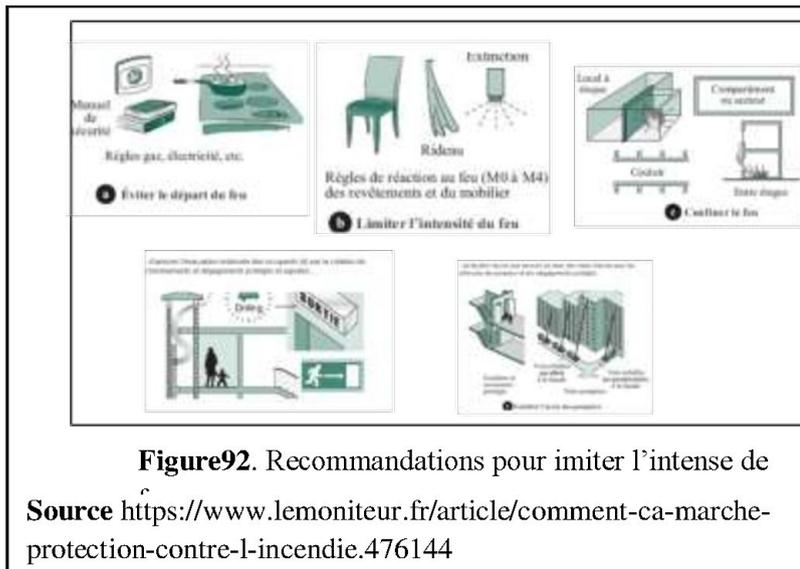
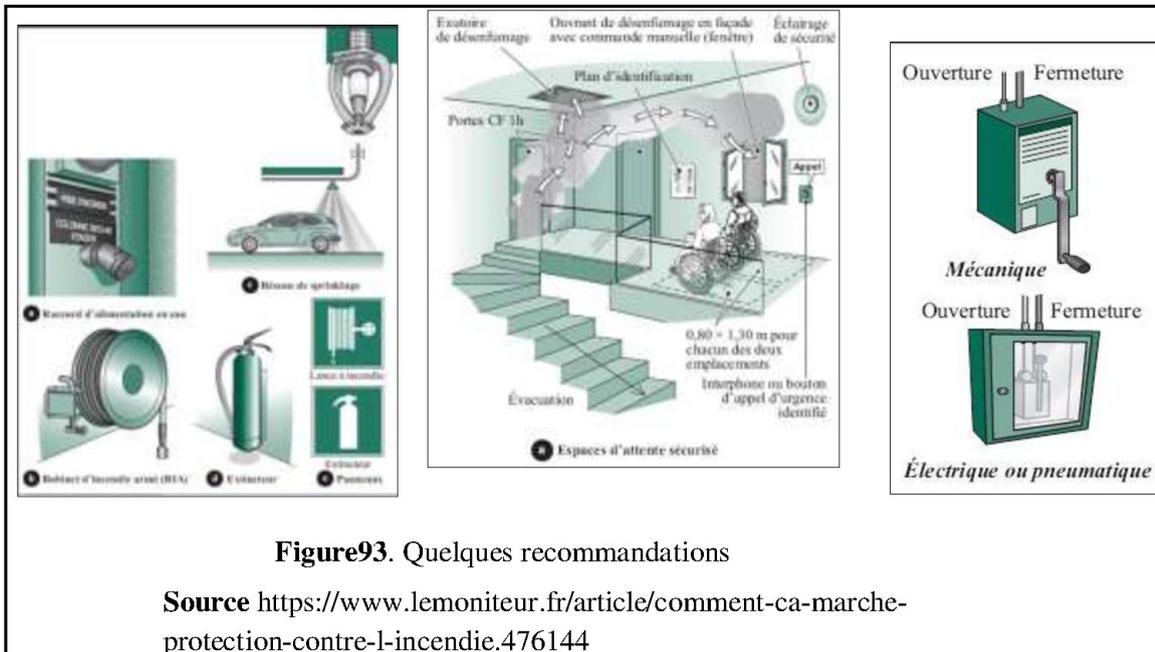


Figure92. Recommandations pour limiter l'intensité de

Source <https://www.lemoniteur.fr/article/comment-ca-marche-protection-contre-l-incendie.476144>

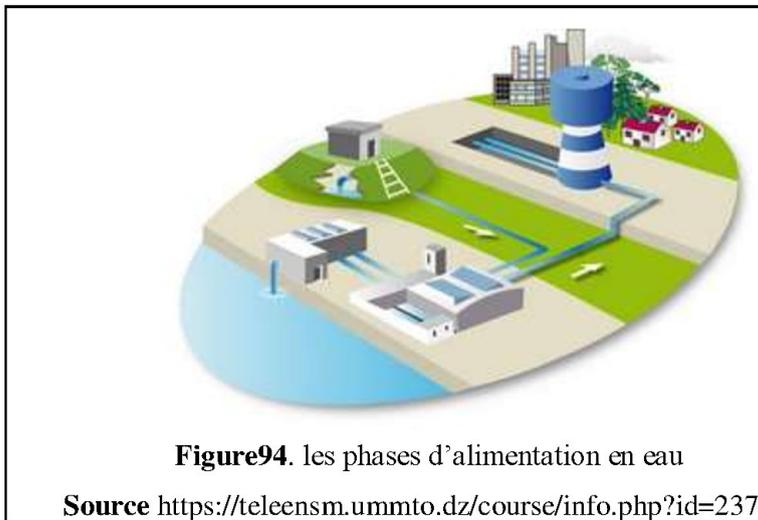
19. <https://www.lemoniteur.fr/article/comment-ca-marche-protection-contre-l-incendie.476144>



9.13 L'alimentation en eau potable

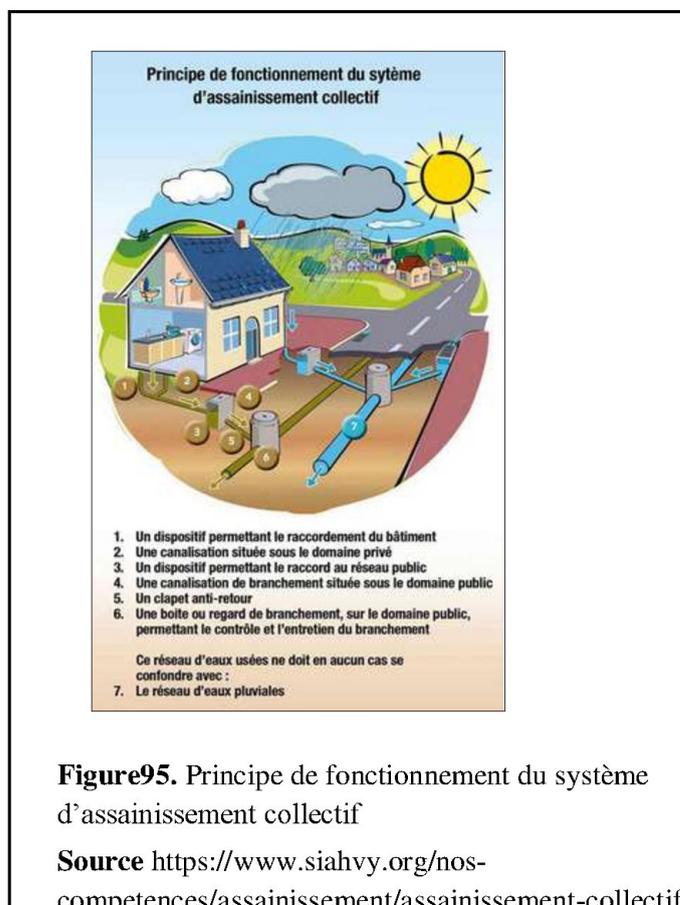
L'Alimentation en Eau Potable (AEP) comprend l'ensemble des opérations d'approvisionnement de la population en eau potable, depuis le prélèvement du milieu naturel jusqu'à l'utilisateur. Elle cherche à répondre à deux objectifs :

- Production d'une eau de qualité, à partir d'une eau brute qui nécessite généralement un traitement.
- La distribution de l'eau produite, à travers un ensemble d'installations et de réseaux afin de répondre à la demande des consommateurs de manière satisfaisante.²⁰



9.14L'assainissement

L'assainissement collectif consiste en la collecte, le transport et le traitement en station d'épuration, des eaux usées et des eaux pluviales, venant d'un ensemble plus ou moins important d'habitations. ²¹



9.15 La climatisation

Moins connu que les autres systèmes de pompe à chaleur Air/Air comme le split ou la console, le gainable est sans aucun doute l'un des moyens de chauffage/climatisation les plus efficaces. Il permet d'obtenir un confort optimal été comme hiver tout en permettant d'effectuer de grosses économies d'énergie.

Le principe de fonctionnement de cet appareil est le même qu'un monosplit, il est composé d'un groupe extérieur relié à une unité intérieure par des liaisons frigorifiques permettant de transporter les calories de l'intérieur vers l'extérieur et le contraire en mode chauffage. La différence est que l'appareil intérieur n'est pas visible, il est camouflé dans les combles (le plus souvent) et distribue la chaleur / fraîcheur grâce à une diffusion maîtrisée du flux d'air zone par zone. Ce concept thermique est destiné aux bureaux, commerces ou habitations à haute performance énergétique. ²²

21. <https://www.siahvy.org/nos-competences/assainissement/assainissement-collectif>

22. <https://clim-efpservices-66.com/systeme-gainable.html>

Chapitre III :APPROCHE OPERATIONNELLE

Que ce soit dans le résidentiel ou dans le tertiaire, en rénovation ou en neuf, le choix du matériel et des accessoires doit être adapté à la situation. Le système gainable se décompose en plusieurs éléments qui peuvent différer selon les configurations.

Une partie machine: un groupe extérieur est relié à une unité intérieure dite "gainable". Ces deux éléments sont raccordés l'un à l'autre avec des liaisons en cuivre et un câble de communication. De nombreux appareils sont disponibles avec des différences au niveau de la pression de soufflage de l'unité intérieure, du bruit du groupe extérieur ou alors des performances.

Une partie aéraulique: l'unité intérieure est équipée d'un caisson d'aspiration et d'un caisson de soufflage permettant de raccorder le réseau de gaines. Ces dernières sont isolées et envoient un flux d'air dans chaque pièce grâce à des bouches de soufflage (plénum + grille). Etant donné que toutes les pièces d'une maison ne sont pas de la même taille, des volets de régulation de débit peuvent être installés entre le caisson de soufflage et les gaines.

Une partie régulation: Une télécommande principale permet de gérer les différents paramètres du gainable (température, mode, ventilation...), elle est généralement placée dans le salon / séjour ou dans l'entrée. En plus de ce thermostat, vous pouvez ajouter une régulation zone par zone en installant des thermostats dans les autres pièces (chambre, bureau). Ces thermostats (filaires ou radiocommandés) sont raccordés à des volets motorisés situés dans les combles afin de couper le flux d'air si nécessaire. ²⁴



10.16Electricité

L'éclairage est indispensable dans une construction c'est pour ça nous avons opté pour l'utilisation e différents modèle d'éclairage :

Les spots –les plafonniers –les appliques muraille



Figure97. Modèles d'éclairage

Source

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.domomat.com>

Source

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.tecniba.be%2Fshop%2Fspots-a-encastrer-5131%2F14314-adelaide-spot-encastre-alu-blanc-mat-d80-avec-ressorts-rond->

Source

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Frasvetakandela.com%2Fflampe-za-slike-i-ogledala%2F1254-zidna-led-lampa-za-kupatilo-m>

Conclusion générale

Ce travail nous a permis de connaître la valeur du patrimoine existant, et qui montre une longue histoire des civilisations successives, en effet la conservation et la mise en valeur de cette richesse est indispensable pour garantir notre identité, à travers des actions de l'intervention et les lois de préservation du patrimoine au niveau national et international.

Du coup notre première partie nous permis de connaître les différents concepts liés au terme **patrimoine**, pour constituer une base théorique qui nous aide à cerner notre recherche.

En outre dans la seconde partie et avec une approche analytique nous avons pu acquérir des connaissances à propos de notre secteur choisi (**le quartier d'Agadir**), qui nous aide à accomplir notre recherche. Puis dans la dernière partie nous avons donné une solution architecturale et une réponse à la problématique posée au départ qui est le centre multivalent.

Par la fin, il est primordial d'affirmer la difficulté de résoudre une problématique d'un site purement historique et de mettre en valeur ces potentialités surtout patrimoniaux. Et la délicatesse de prouver une des hypothèses proposés sur un noyau historique.

Cette recherche n'est qu'un aperçu de nombreuses questions de recherche, dans une tentative de corriger la dévaluation et la négligence des quartiers historiques, entraînant l'effondrement des quartiers historiques ainsi que de l'ensemble du système urbain. État de notre zone d'étude **le quartier d'Agadir**.

La bibliographie

RECHERCHE UNIVERSITAIRE

- Thèse de magister, FARDEHEB Yacine ; Les enjeux patrimoniaux des sites historiques anciens, entre sauvetage, sauvegarde et mise en valeur . Cas d'étude : le site historique d'Agadir. Tlemcen 2016
- Thèse de doctorat ,Kassab tsouria, Antagonisme entre espace urbain et développement historique ,cas Tlemcen, décembre 2007
- Mémoire du master ,Melle DAHAH Wafaa, Melle MERAH Hadjer, Tlemcen ; ville musée,Mostaghanem.2018
- Mémoire magister, OUSSADIT, Imene : Impacts de la réhabilitation et la revalorisation des fondouks sur le devenir des médinas cas de la médina de Tlemcen, Tlemcen.2009
- Mémoire de master, Mr RAIS Ahmed Riyad et Mr ELYEBDRI Mahmoud Riadh Vers un renouvellement urbain du fragment sud-ouest du centre historique de Tlemcen cas d'étude requalification du cinéma «Ifriqiya ex lux» en complexe cinématographique .Tlemcen 2019
- Mémoire de master, Mlle BENZAZOUA Zineb et Mlle BILLAMI Yasmina Fedoua La requalification du quartier El Eubbed par la revalorisation du parcours de Sidi Abou Ishak -Sidi Abou Médiene(Cas d'étude : Le complexe touristique d'El Eubbed) Tlemcen 2019

OUVRAGES

- Labbés J.J.L.Bargés, Tlemcen, Ancienne capitale du royaume de ce nom, librairie de l'institut et de la bibliothèque impériale.
- Kossay Zaoui, pensée sur Tlemcen d'autre fois, les éditions du NET

ARTICLES ET REVUES

- Nils DEVERNOIS, Sara MULLER, Gérard Le BIHAN, Gestion du patrimoine urbain et revitalisation des quartiers anciens : l'éclairage de l'expérience française, Septembre2014
- Gestion du patrimoine urbain et revitalisation des quartiers anciens : l'éclairage de l'expérience française, septembre 2014
- Réhabilitation de quartier d'habitat collectif, AVP 21 Agence Ville et Paysage - F. Béraud 36 rue de Saint-Robert 38120 Saint-Egrève

Chapitre I :APPROCHE THEORIQUE

- Journal officiel algérien n°44 de la 37° année du 17 juin 1998. Article 41 de la loi 98 - 04 relative à la protection du patrimoine culturel.
- Ministère de la culture et de la communication - direction générale des patrimoines - janvier 2013
- Objectifs et stratégies de la réhabilitation urbaine Mr. **HACHOUF** Laboratoire Urbanisme et Environnement Faculté des Sciences de la Terre Université Mentouri Constantine Algérie. 2008
- Charte de Lausanne Charte internationale pour la gestion du patrimoine archéologique (1990) Préparée par le Comité International pour la Gestion du Patrimoine Archéologique (ICAHM) et adoptée par la 9ème Assemblée Générale de l'ICOMOS à Lausanne en 1990

SITES INTERNET

- <http://dspace.univ-tlemcen.dz/>
- <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/patrimonialisation>
- <http://patrimoine.brussels/>
- <https://www.bak.admin.ch/>
- <https://fr.calameo.com/cour> ; les opérations d'interventions sur le tissu urbain
- <https://www.cnrtl.fr/definition/tourisme>
- <https://innov-mountains.fr/fr/actualitesdocs/diversification-touristique-classification-types-de-tourisme>
- [linkedin.com/le patrimoine, approches et interventions](https://www.linkedin.com/company/le-patrimoine)
- <http://coursexosup.blogspot.com>
- <https://www.erudit.org>
- <https://www.lemoniteur.fr>
- <https://www.worldlingo.com/>
- <http://www.patrimoineculturel.algerien.com/>
- <https://www.vitamedz.com/fr/Tlemcen/Patrimoine/287/1.html>
- <https://www.pinterest.com/>
- <https://www.reflexiondz.net/>
- <https://mawdoo3.com>
- <https://www.djazairess.com>
- <http://www.almasalik.com>
- <http://www.ottlemcen.org>
- <https://al-ain.com>
- <https://www.sudhorizons.dz>
- <https://www.archdaily.com>
- <https://btp-cours.com>
- <https://fr.slideshare.net>
- <https://issuu.com>

Chapitre I :APPROCHE THEORIQUE

DICTIONNAIRE

- <https://www.linternaute.fr>
- <https://dictionnaire.reverso.net>

AUTRES

- Cours de structure M1, Mr Rachedi et Mr Belarbi ,2017
- Exposé sur Les Centres culturels, Sebouai Naila, EPAU, 2011

Pièces annexe

Annexe 01 :

Les normes

Chapitre I :APPROCHE THEORIQUE

Normes urbaines

Les normes marocaines ci-dessous concernent les équipements nécessaires dans une ville ou quartier de telle population .

VILLE DE 12 000 habitants / 1 600 logements				
Equipement	Surface unitaire (m ²)	Ratios		Emploi Induit
		m ² /habitant	m ² /logement	
Centre de santé	800	0.066	0.500	36
Jardin d'enfants (80)	900	0.075	0.562	10
Salle de sport spécialisée	2000	0.166	1250	10
Terrain de football (*) piste	7800	0.650	4875	02
Salle polyvalente	750	0.062	0.468	05
Maison de jeunes 400	4000	0.333	2.500	15
Commerces spécialisés	1200	0.100	0.750	60
Commerces complémentaires	1200	0.100	0.750	75
Marché ou centre commercial	1000	0.083	0.625	28
Central téléphonique	1500	0.125	0.987	18
Siège APC et organisation de masse	1000	0.083	0.625	50
Central téléphonique	1500	0.125	0.987	18
Siège APC et organisation de masse	1000	0.083	0.625	50
Sûreté urbaine	160	0.030	0.225	18
Protection civile	250	0.020	0.156	13
Mosquée	2400	0.200	1.500	02
Cimetière	24000	2.000	15.000	02
TOTAL	49160	4.093	30.723	344

ESTIMATION DES BESOINS E N SURFACES ET EMPLOIS

BESOINS DE SURFACES		
	m²/habitant	Total (m²)
Equipements.....	11.270	135.240
Habitat.....	15.000	240.000
Voirie.....	1.919	22.960
Infrastructure.....	3.500	42.000

Chapitre I :APPROCHE THEORIQUE

	Equipements de proximité
Equipement d'enseignement	Ecole primaire Collège Lycée
Equipement de santé	Centre de santé urbain
Equipement de jeunesse et de sport	Maison de jeune Foyer féminin Terrains de sport
Equipement religieux	Moquée de quartier Mosquée du vendredi
Espace vert et espace de jeux	Grand Jardin Petit jardin
Equipements commerciaux	Four Hamam Marché couvert
Equipement de sécurité	Poste de police de proximité Arrondissement de police

Equipement	Critères	Distance ou Temps de desserte		Seuil maximum de programmation	Surface minimale	Nbre de niveaux
Mosquée de quartier		300 m	5 mn	variable	200 m ²	R.D.C
Mosquée du vendredi		600 m	10 mn	variable	variable	R.D.C

Service	Localisation	Accessibilité	Surface du terrain	Seuil de population
Poste de police de proximité	En bordure de voies secondaires ou tertiaires et sur parcelle autonome pour des raisons de sécurité.	Rayon d'action variable en fonction de la zone à couvrir et estimé à 20mn pour 1,5km	Superficie de la parcelle 100m² y compris aménagements extérieurs Bâtiment à rez-de-chaussée	Déterminé par les besoins de la zone à desservir
Arrondissement de police	En bordure de voies principales et secondaires	Temps et distance variable en fonction de la taille de l'arrondissement et estimé à 30 mn pour 2,25km	Superficie de la parcelle 1000m² , bâtiment à R+1 avec sous-sol et extension à l'étage en R+2 en fonction de l'évolution des besoins.	Ensemble de la population de l'arrondissement avec un maximum de 50.000 habitants.

Chapitre I :APPROCHE THEORIQUE

Équipement \ Critères	Distance ou temps de desserte	Seuil maximum de programmation	Surface minimale
Grand jardin	Moins de 750m Moins de 10mn	Variable	6 ha
Petit jardin	300à 700m 10 mn	1000 hab	450 m ²

Service	Localisation	Accessibilité	Surface du terrain	Seuil de population
Grands Jardins publics	Loin des aires de verdure naturelle bien distribués dans toute la ville.	Desservent aussi bien une population de quartier que la population de la ville, les distances maximales d'implantation seront donc plus importantes que la distance de marche (750 m pour 10 minutes). L'accessibilité par transport public est une nécessité.	De taille suffisante pour accueillir des événements spéciaux. Les dimensions de l'ordre de 200m par 300m sont généralement suffisamment flexibles pour supporter des événements divers soit 6ha .	La population de la ville
Petits jardins publics	Dans un rayon de marche facile (750 m) dans les zones résidentielles, et potentiellement intégrables ou juxtaposables aux institutions éducatives pour créer des aires de jeux partagés et sûrs.	Pour les petits jardins utilisés notamment par les personnes âgées, les enfants et les parents, ils doivent être situés dans un rayon de 300 à 750m de la population cible, avec un temps maximal de marche de 10 minutes.	Assez petits pour maintenir un sens d'intimité et permettre une visibilité facile (25 m). La superficie idéale est de l'ordre de 450m ² avec une largeur de 15 m et une longueur de 30m.	L'unité de voisinage.

Chapitre I :APPROCHE THEORIQUE

Normes pour la capacité d'accueil

Le calcul de l'effectif dans une construction est primordial, pour cela nous avons consulté les normes française pour qu'on puisse calculer la capacité d'accueil de notre projet .

TYPES, NATURE DES ACTIVITES, Modes de calcul des effectifs	SEUILS DU 1er GROUPE (1^{er} groupe à partir de) :		
	Sous-	Etages	Ensemble des
Magasins de vente	100	100	200
<p><u>L'effectif maximal du public admis est déterminé comme suit :</u></p> <p>magasins de vente</p> <p>* au rez-de-chaussée , 2 personnes par m² sur le tiers de la surface des locaux accessibles au public.</p> <p>* au sous-sol et au 1^{er} étage, 1 personne par m² sur le tiers de la surface des locaux accessibles au public.</p> <p>* au 2^{ème} étage, 1 personne par 2 m² sur le tiers de la surface des locaux accessibles au public.</p> <p>* aux étages supérieurs, 1 personne par 5 m² sur le tiers de la surface des locaux accessibles au public.</p>			
Restaurants ou débits de boissons	100	200	200
<p><u>L'effectif maximal du public admis est déterminé comme suit :</u></p> <p>Zones à restauration assise : 1 personne par mètre carré ;</p> <p>Zone à restauration debout : 2 personnes par mètre carré ;</p> <p>Files d'attente : 3 personnes par mètre carré.</p> <p>(déduction faite des estrades des musiciens et des aménagements fixes autre que les tables et les sièges)</p>			
Salles de danse ou salles de jeux	20	100	120
<p><u>L'effectif maximal du public admis est déterminé comme suit :</u></p> <p>4 personnes pour 3 m² de la surface de la salle, déduction faite de la surface des estrades des musiciens et des aménagements fixes autres que les tables et les sièges.</p> <p>Toutefois, dans le cas des salles réservées exclusivement au billard autre qu'électrique ou électronique, le calcul est déterminé sur la base de 4 personnes par billard, augmenté le cas échéant des places réservées au public, soit sur des chaises, des bancs ou des gradins, soit dans une zone réservée à la consommation de boissons ou à la restauration, qui constitue une activité annexe de type N.</p>			
Bibliothèques, centres de documentation et de consultation d'archives	100	100	200
<p><u>L'effectif maximal du public admis est déterminé comme suit :</u></p> <p>L'effectif maximal du public admis est déterminé suivant la déclaration du maître d'ouvrage ou du chef d'établissement.</p>			
Administrations, banques, bureaux	100	100	200
<p><u>L'effectif maximal du public admis est déterminé comme suit :</u></p> <p>L'effectif maximal du public admis est déterminé suivant la déclaration du maître d'ouvrage ou, à défaut, suivant la densité d'occupation suivante :</p> <p>a) Aménagements intérieurs prévus :</p> <p>-une personne pour 10 mètres carrés de locaux spécialement aménagés pour recevoir du public (halls, guichets, salles d'attente, etc.) ;</p> <p>b) Aménagements intérieurs non prévus :</p> <p>-une personne pour 100 mètres carrés de surface de planchers.</p>			
<p><u>L'effectif maximal des spectateurs admis est déterminé en cumulant :</u></p> <p>- le nombre de personnes assises sur des sièges ou des strapontins ;</p> <p>- le nombre de personnes assises sur des bancs à raison de 1 personne par 0,50 mètre ;</p> <p>- le nombre de personnes pouvant stationner sur les promenoirs à raison de 5 personnes par mètre linéaire.</p>			

Annexe 02 :

Le questionnaire



Université abou bekr belkaid

Faculté de technologie

Département d'architecture

L'objet d'étude : le quartier d'Agadir

موضوع الدراسة : حي أغادير

(Veuillez prendre votre temps à répondre)

I. Informations personnelles : معلومات شخصية :

1-Genre : الجنس

Homme رجل femme امرأة

2-Age : السن

25-35 35-45 45-55 plus de 55

3-Lieu de résidence : مكان الإقامة

Quartier d'Agadir حي أغادير

La wilaya de Tlemcen ولاية تلمسان

Spécifiez يرجى التحديد

4-Niveau d'étude : المستوى التعليمي

Moyenne متوسط

Secondaire ثانوي

Etude supérieure عليا دراسات عليا

5-Filière التخصص

Archéologie علم الأثر

Histoire التاريخ

Architecture الهندسة المعمارية

Autres تخصص آخر (spécifiez حدد)

6-Profession المهنة

.....

I. Le quartier d'Agadir حي أغادير

1-Connaissez-vous le quartier d'Agadir ? هل تعرفون حي أغادير ?

Oui نعم

Non لا

2- Avez-vous une idée sur l'histoire de ce quartier ? هل لديكم فكرة حول تاريخ هذا الحي ؟

Oui نعم

Non لا

Si oui, laquelle ? اذا كانت الإجابة بنعم اذكرها ؟

.....
.....
.....
.....
.....

3- Que pensez-vous de l'état de ce quartier ? ما رأيكم بخصوص حالة الحي ؟

Excellent وضع ممتاز

Très bon état وضع جيد جدا

Bon état وضع جيد

Moyen état وضع متوسط

Mauvais état وضع سيء

4-Avez-vous des connaissances sur les monuments qui se trouvent là-bas ?

هل لديكم معرفة بالمعالم التي تتواجد هناك

Oui نعم

Non لا

Si oui, citez-les اذا كانت الإجابة بنعم اذكرها

.....
.....

L'ancienne mosquée المسجد العتيق

الداودي

Porte Chenkar bab errouah باب شنقار باب الرواح

Hammam bent essoltan حمام بنت السلطان

Mausolée de sidi wahab ضريح سيدي وهاب

Dome de khalifa قبة الخليفة

Mausolée de sidi daoudi ضريح سيدي

Hammam el ghoula حمام الغولة

Borj ghmiss برج غميس

tombeau du princesse ضريح الاميرة

5- Quel est le problème de ce quartier ? ما هي مشكلة هذا الحي ؟

Architectural (spécifiez) عمراني (يرجى التحديد)

.....
 Urbain (spécifiez) (يرجى التحديد) حضري

.....
 De fonction (spécifiez) (يرجى التحديد) وظيفي

.....
 social (spécifiez) (يرجى التحديد) اجتماعي

.....
 Autres (spécifiez) (يرجى التحديد) أخرى

6--Est-ce que le quartier a besoin d'une intervention de requalification ?

هل يحتاج الحي إلى عملية إعادة تأهيل

Oui نعم

Non لا

Comment ? كيف يتم ذلك ?

Renouvellement تجديد

Restauration ترميم

Injection d'un nouveau projet إضافة مشروع

7-Connaissez-vous l'ancienne mosquée d'Agadir dite « al masjid al attiq » ?

هل تعرفون المسجد العتيق

Oui نعم

Non لا

Si oui, de quelle période elle date ? ادا كانت الإجابة بنعم فالى أي فترة ينتمي ?

8-l'opération de fouille faite sur la partie oratoire(salle de prière) de la mosquée, comment

vous la trouvez ? كيف تجدون عملية التنقيب التي تم القيام بها على مستوى قاعة صلاة المسجد ?

Satisfaisante

Pas de tout satisfaisante

9-Comment jugez-vous l'état actuel des alentours de la mosquée ?

ما حكمكم على الوضعية الحالية لمحيط المسجد

- Très satisfaisant مرضية جدا
- Moyennement satisfaisant متوسطة الإرضاء
- Peu satisfaisant قليلة الإرضاء
- Pas de tout satisfaisant غير مرضية

II. Le parcours historique : المسار التاريخي

10-Est-ce qu'on peut considérer la rue du minaret comme un parcours important ?

هل بالإمكان اعتبار طريق المادنة مساراً هاماً

- Oui نعم
- Non لا

Si oui , pourquoi ? اذا كانت الإجابة بنعم لماذا ؟

.....

.....

11-L'état de la rue est-il ما هي وضعية الطريق

- Excellent ممتاز
- Très bon état جيد
- Moyen état متوسط
- Etat dégradé متدهور

12-Sur le long de cette rue, trouvez-vous des équipements qu'il la rend importante ? على طول طريق المادنة ؟ هل تجدون مرافق تجعله مهما

- Oui نعم
- Non لا

Si oui , citez-les اذا كانت الإجابة بنعم اذكروهم

.....

.....

13-Sera-t-elle intéressante la revalorisation de ce parcours ?

هل تعتبر عملية اعادة التهيئة لهذا المسار مهمة

- Oui نعم
- Non لا

14-Pensez-vous que cet axe puisse être un axe touristique ? هل تظنون بان هذا المحور بإمكانه ان يصبح محور سياحي

- Oui نعم



Non لا

15-Quel équipement manque sur le long de ce chemin ?

أي من المرافق يحتاج الطريق



Les équipement touristique المرافق السياحية donnez un exemple قدم مثالا

.....



Les équipements culturels المرافق الثقافية , donnez un exemple قدم مثالا

.....



Les équipements culturel المرافق الدينية , donnez un exemple

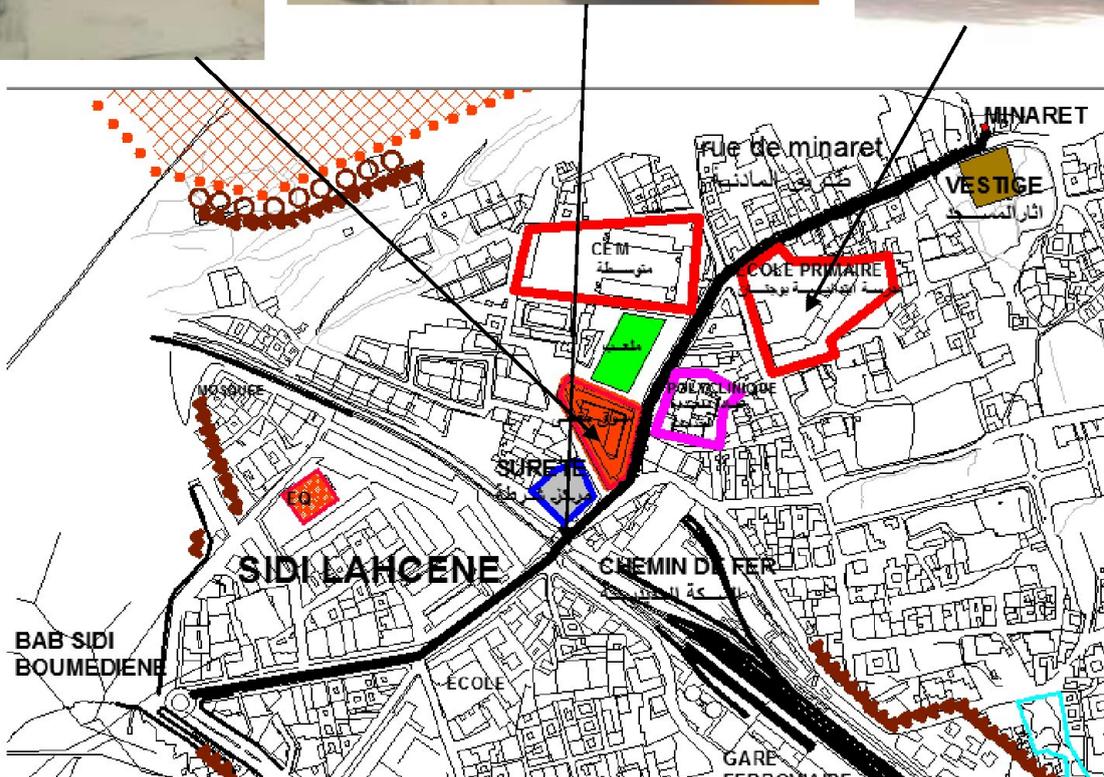
.....



Autres مرافق اخرى

.....

16-Spécifiez sur la carte une parcelle ou bien un équipement à remplacer par un nouveau projet pour la revalorisation de l'axe historique ? اقترح على الخريطة المرفقة قطعة ارض او بناء يمكن تعويضه بمشروع جديد



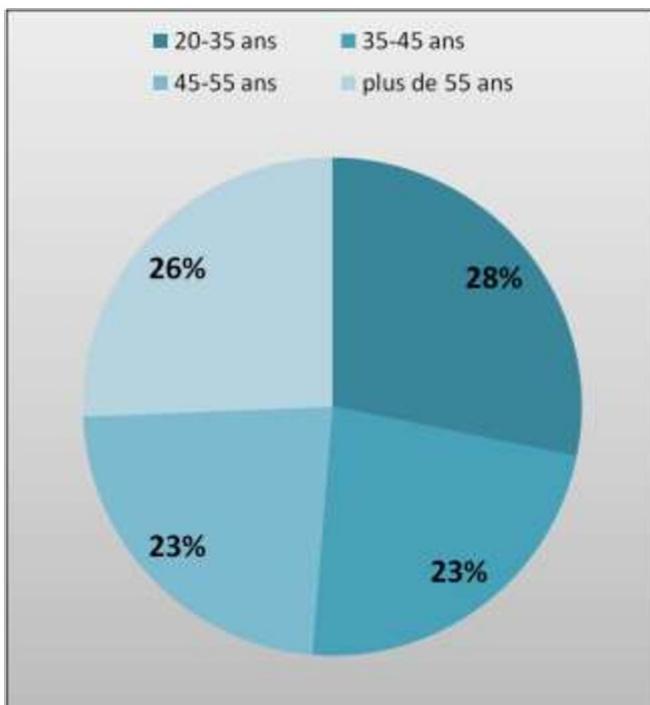
Merci d'avoir répondu à ces questions شكرا لإجاباتكم على الأسئلة

Les résultats du questionnaire étaient comme suit:

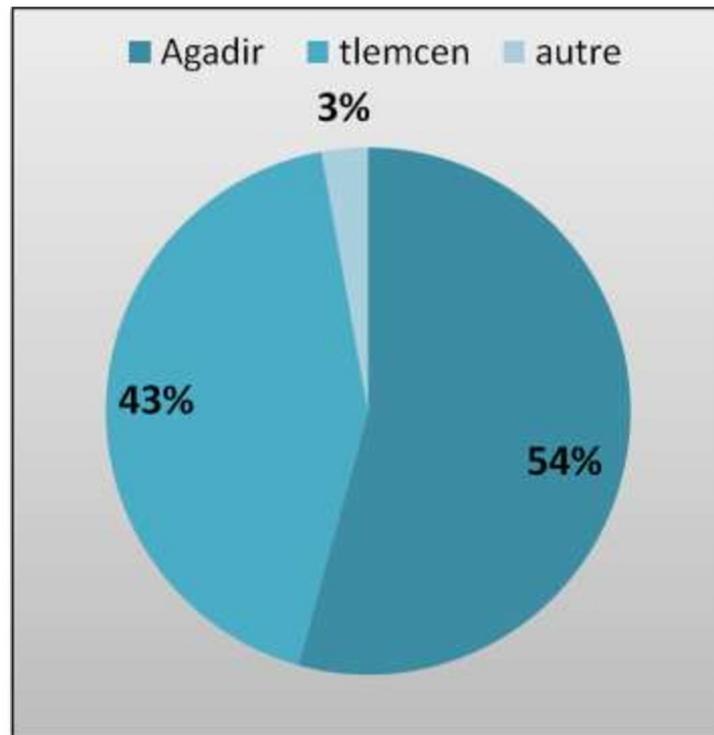
○ **Genre**



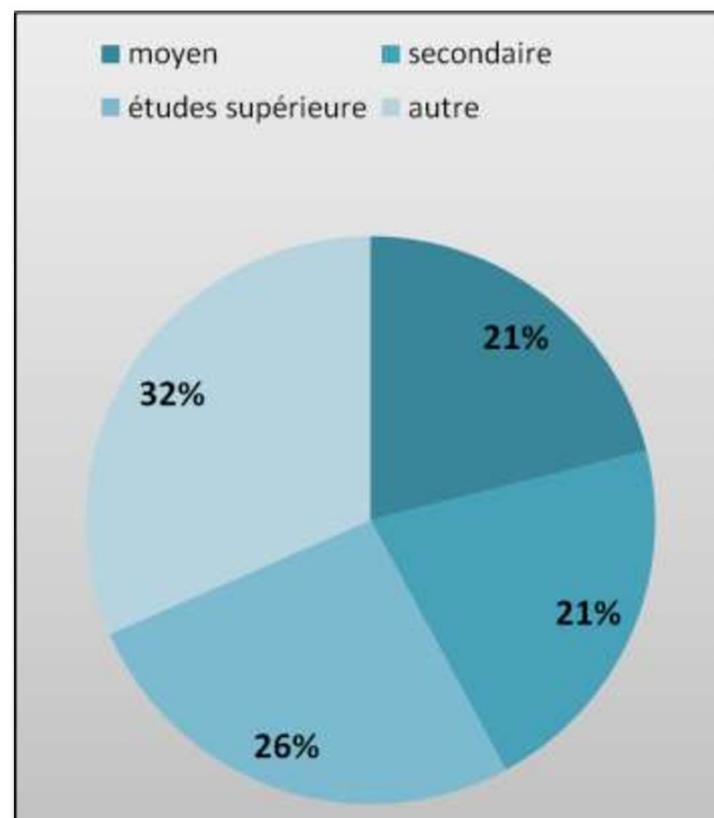
○ **Age**



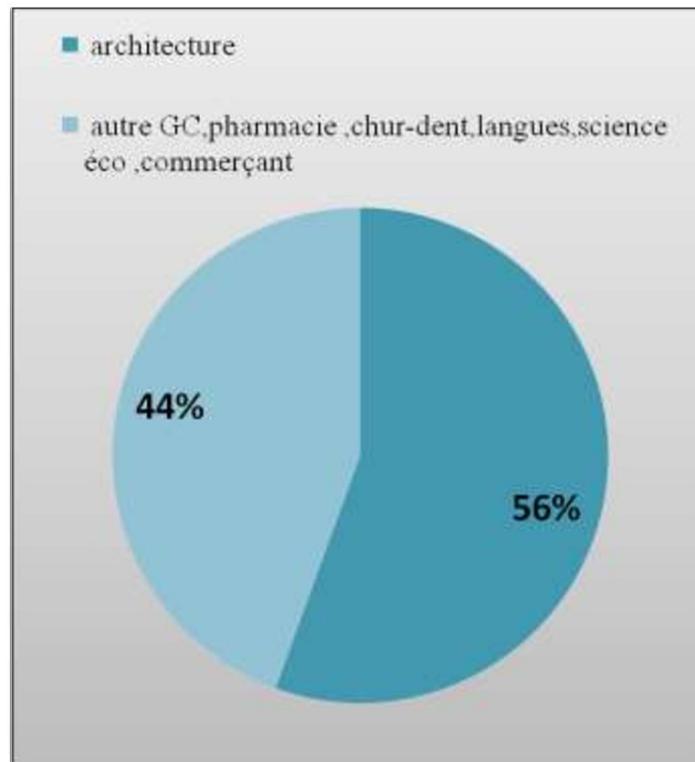
○ **Lieu de résidence**



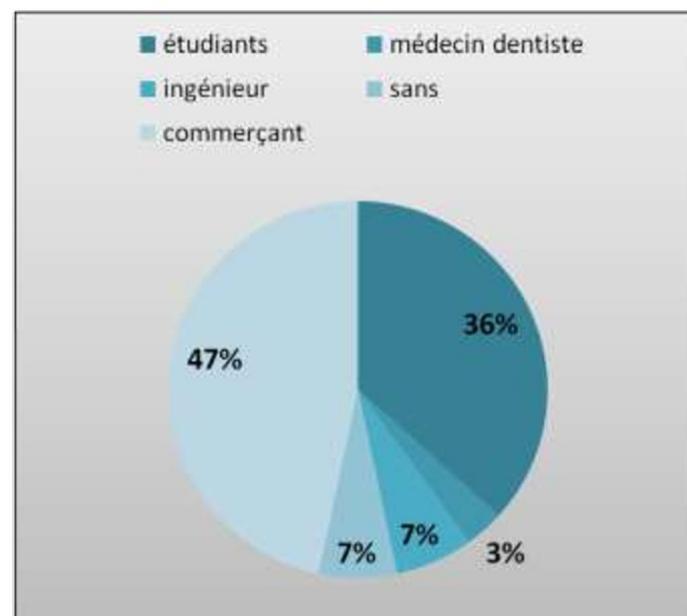
○ **Niveau d'étude**



○ Filières

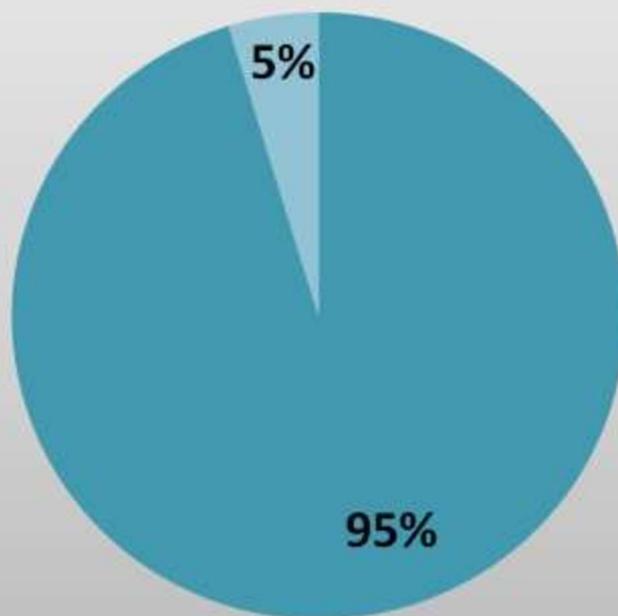


○ Profession



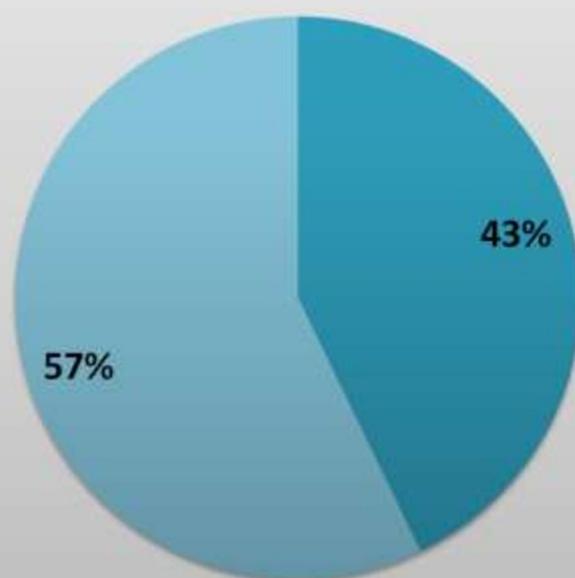
Connaissez-vous le quartier d'Agadir?

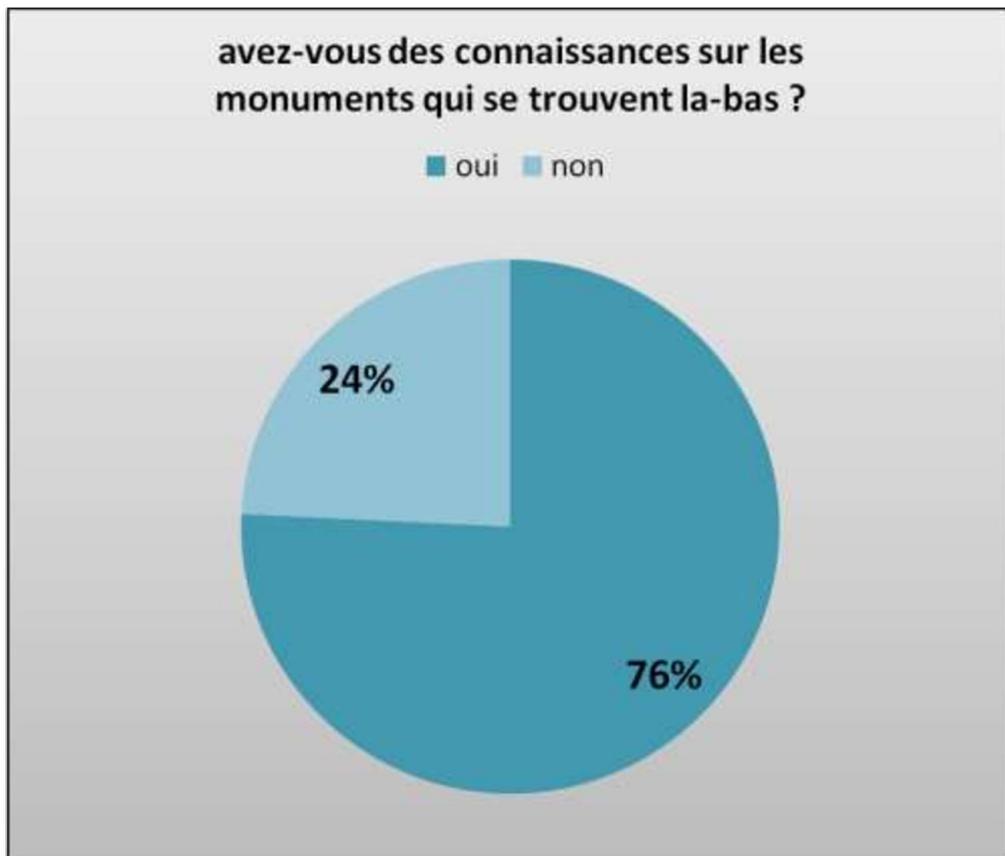
■ oui ■ non



Avez-vous une idée sur l'histoire du quartier?

■ oui ■ non





Si oui: -la mosquée d'Agadir

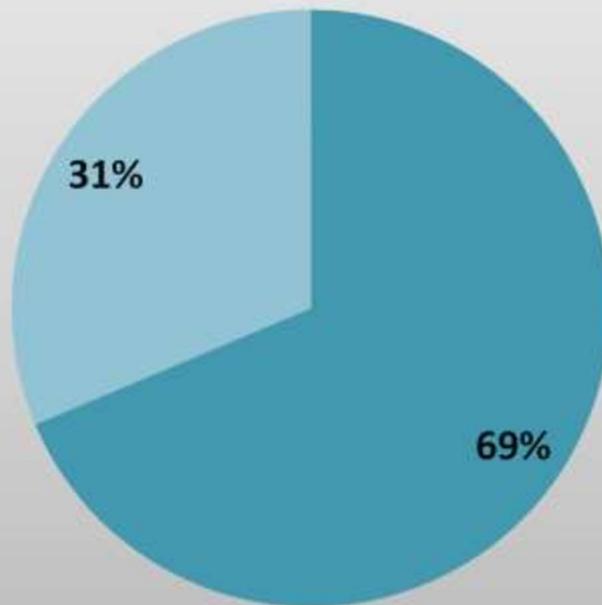
- hammam al ghoul
- monuments de sidi yakoub
- mausolée de sid daoudi
- maisons traditionnelles
- le minaret précolonial
- les remparts

Dans quelle période chaque monument est construit ?

Je crois que dès la période romaine les monuments ne cessent pas d'être construit l'une après l'autre jusqu'à la période coloniale

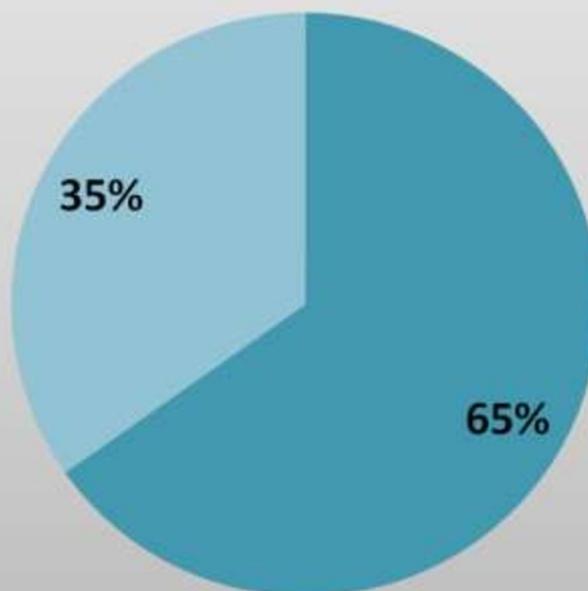
Est-ce qu'il y a un circuit qui les relie?

■ oui ■ non



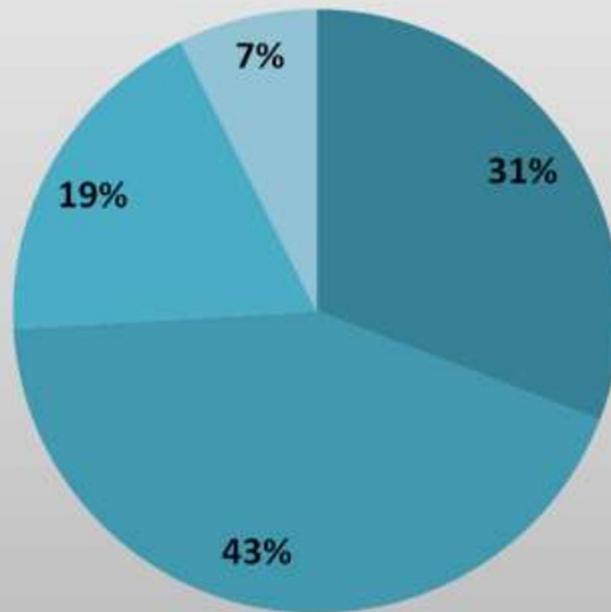
Que pensez-vous de l'état de ce quartier ?

■ moyen état ■ mauvais état



Quel sont les problèmes de ce quartier

■ architectural ■ urbains ■ de fonction ■ sociaux ■ autres



architectural

- L'état des constructions
- Les façades anodines
- Pas de style uni entre les façades

Urbain

- La dégradation des voies
- Problème d'accessibilité
- L'hygiène
- L'abondance des monuments
- L'étroitesse des voies
- Manque des lampadaires

De fonction

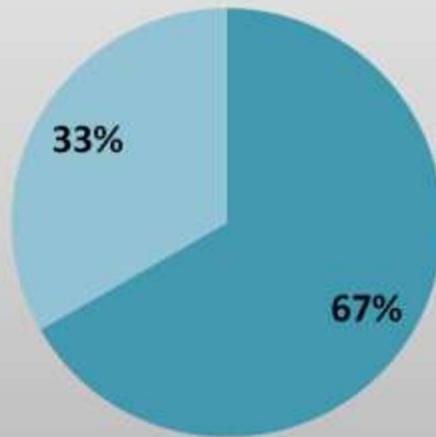
- Manque des équipements de service
- Manque de transport

social

- Problème de chômage
- Quartier un peu mal réputé par les agressions

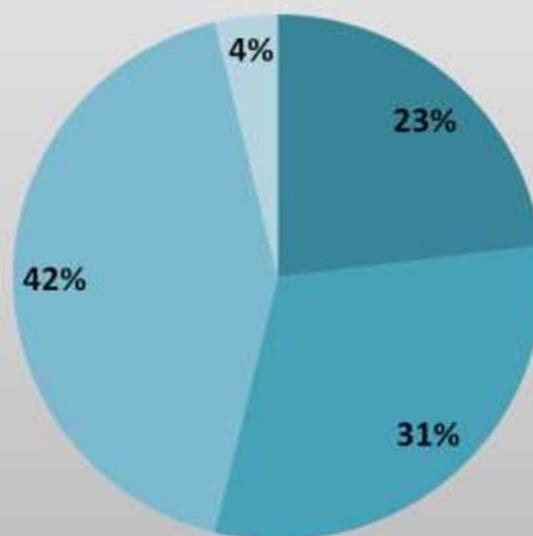
Est-ce que le quartier à besoin d'une intervention de requalification ?

■ oui ■ non



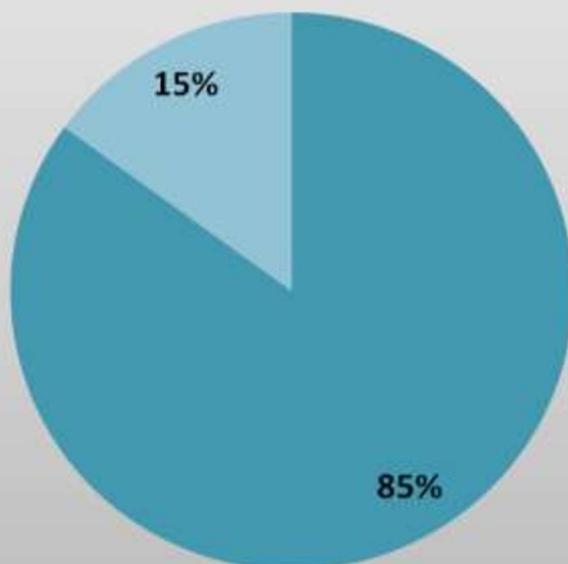
Comment ?

■ renouvellement ■ restauration
■ injection d'un projet ■ Autre



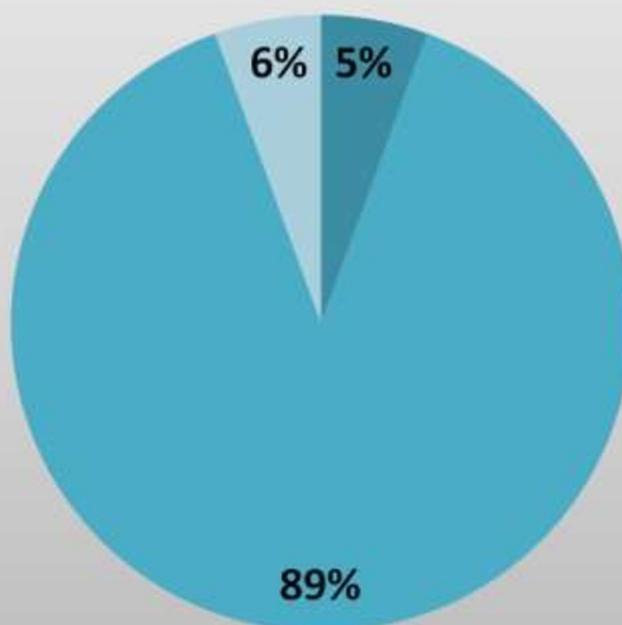
Connaissez-vous l'ancienne mosquée d'Agadir ?

■ oui ■ non



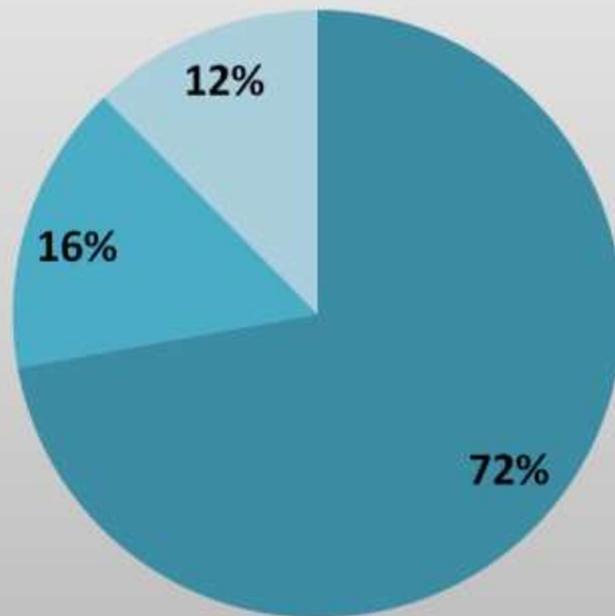
Comment trouvez-vous l'opération de fouille faite sur la partie oratoire de la mosquée ?

■ moyennement satisfaisante ■ pas de tout satisfaisante ■ autre



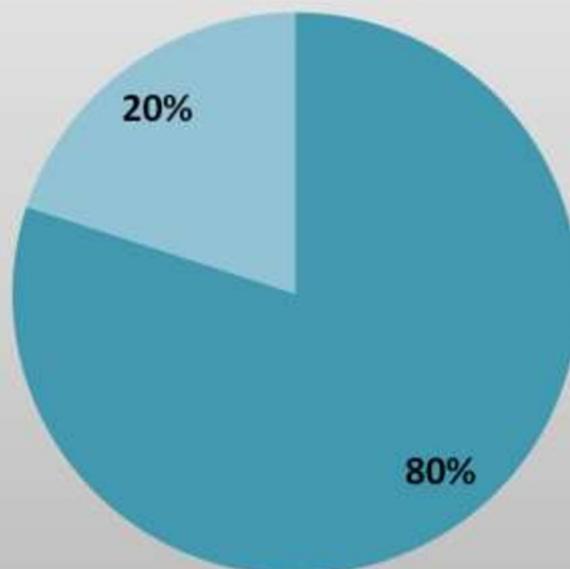
Comment jugez-vous l'état actuel des alentours de la mosquée ?

■ peu satisfaisant ■ pas de tout satisfaisant ■ autre



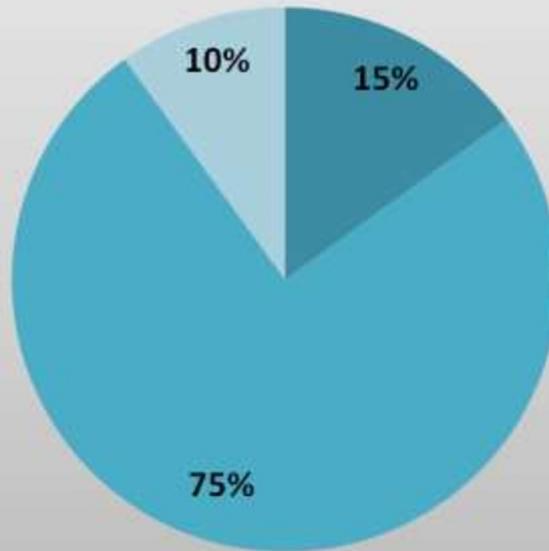
Est-ce qu'on peut considérer la rue de minaret comme un parcours important ?

■ oui ■ non



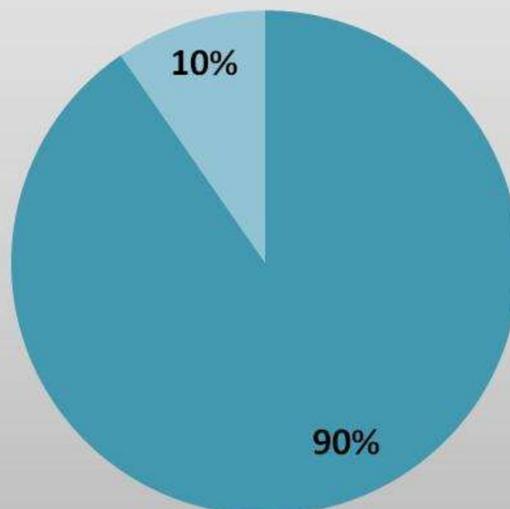
l'état de la rue est :

■ état moyen ■ état dégradé ■ autre



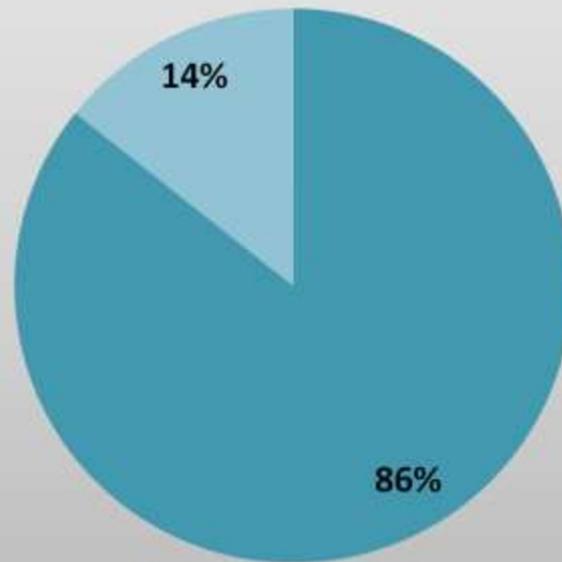
Sur le long de cette rue peut-on trouver des équipements importants?

■ oui ■ non



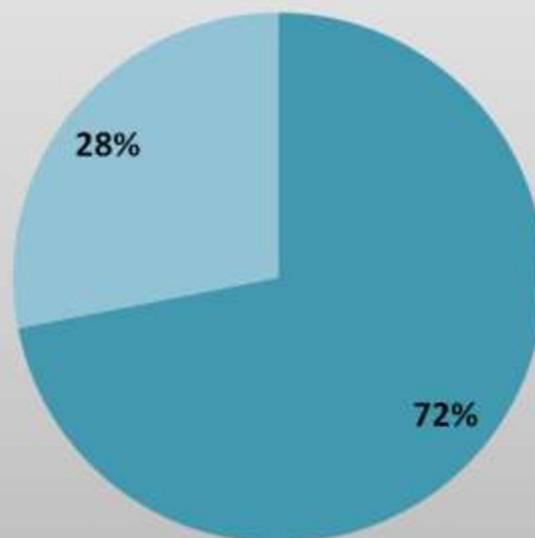
Sur le long de cette rue sera-t-elle intéressante la revalorisation ?

■ oui ■ non



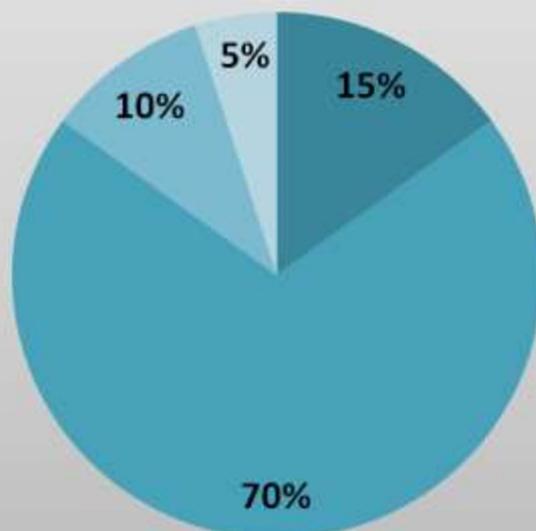
Pensez-vous que cet axe puisse être un axe touristique ?

■ oui ■ non



Quel équipement manque-t-il sur le long de ce chemin ?

- équipement touristique
- équipement culturel
- équipement culturel
- autre



Équipements touristiques

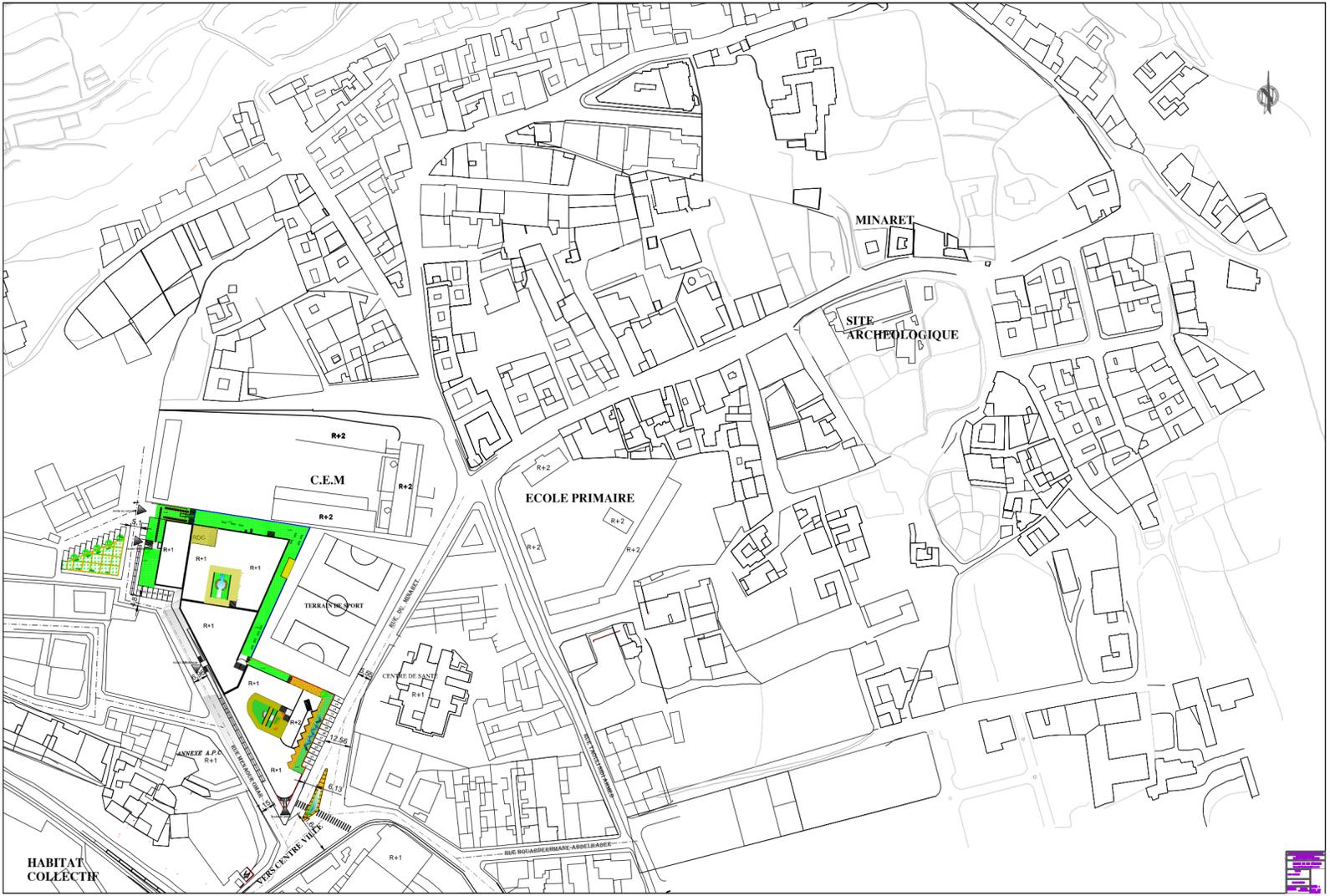
- Office de tourisme
- Hôtel traditionnel
- Des panneaux d'identification des monuments
- Centre de loisirs et de plaisance

Équipements culturels

- Un musée
- Centre culturel une bibliothèque ou un équipement sanitaire
- Bibliothèque munie d'un équipement éducatif

Équipements culturels

- Complexe culturel
- Centre de formation islamique



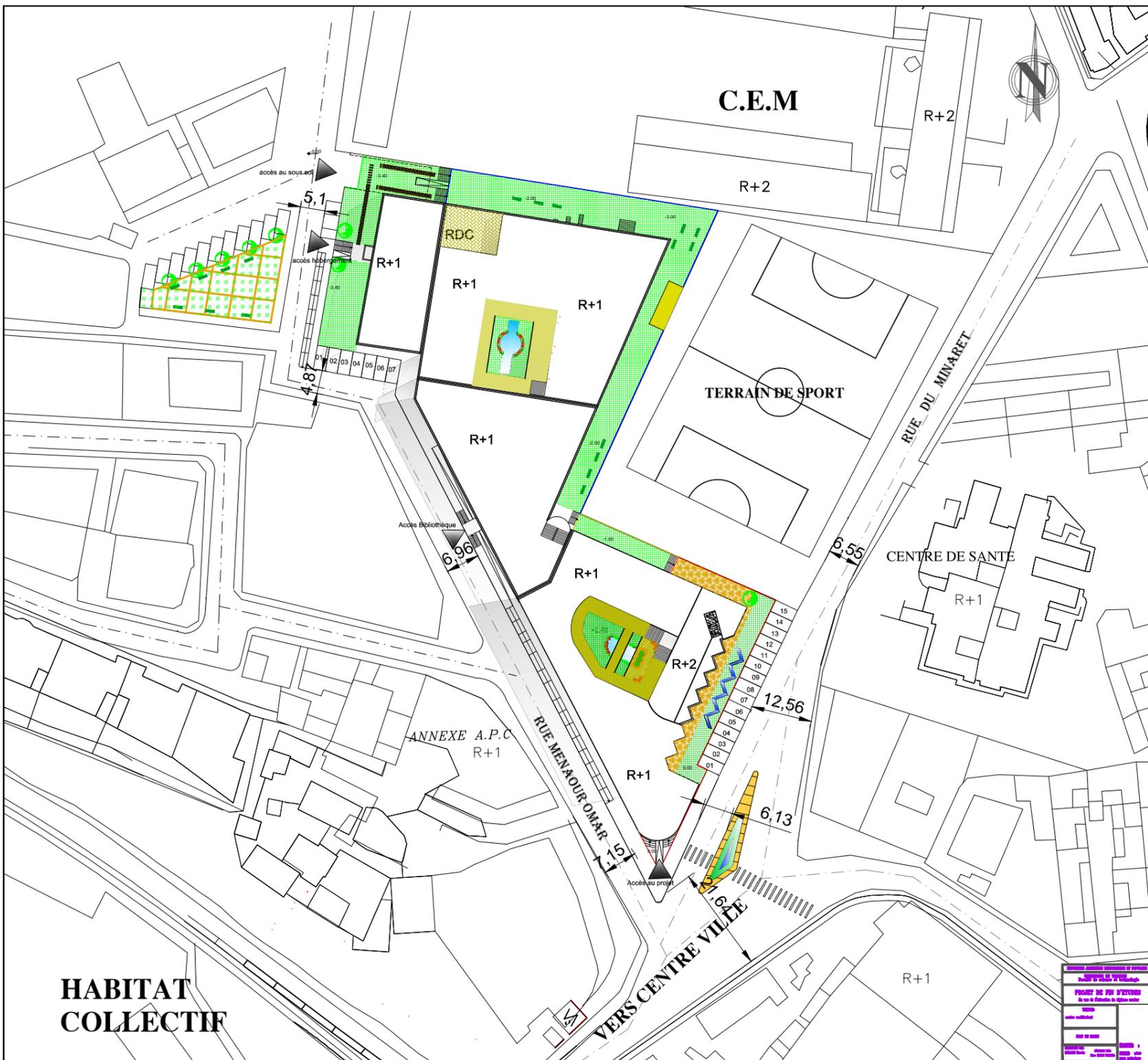
REALISE PAR UN PRODUIT AUTODESK A BUT EDUCATIF

REALISE PAR UN PRODUIT AUTODESK A BUT EDUCATIF



REALISE PAR UN PRODUIT AUTODESK A BUT EDUCATIF

REALISE PAR UN PRODUIT AUTODESK A BUT EDUCATIF





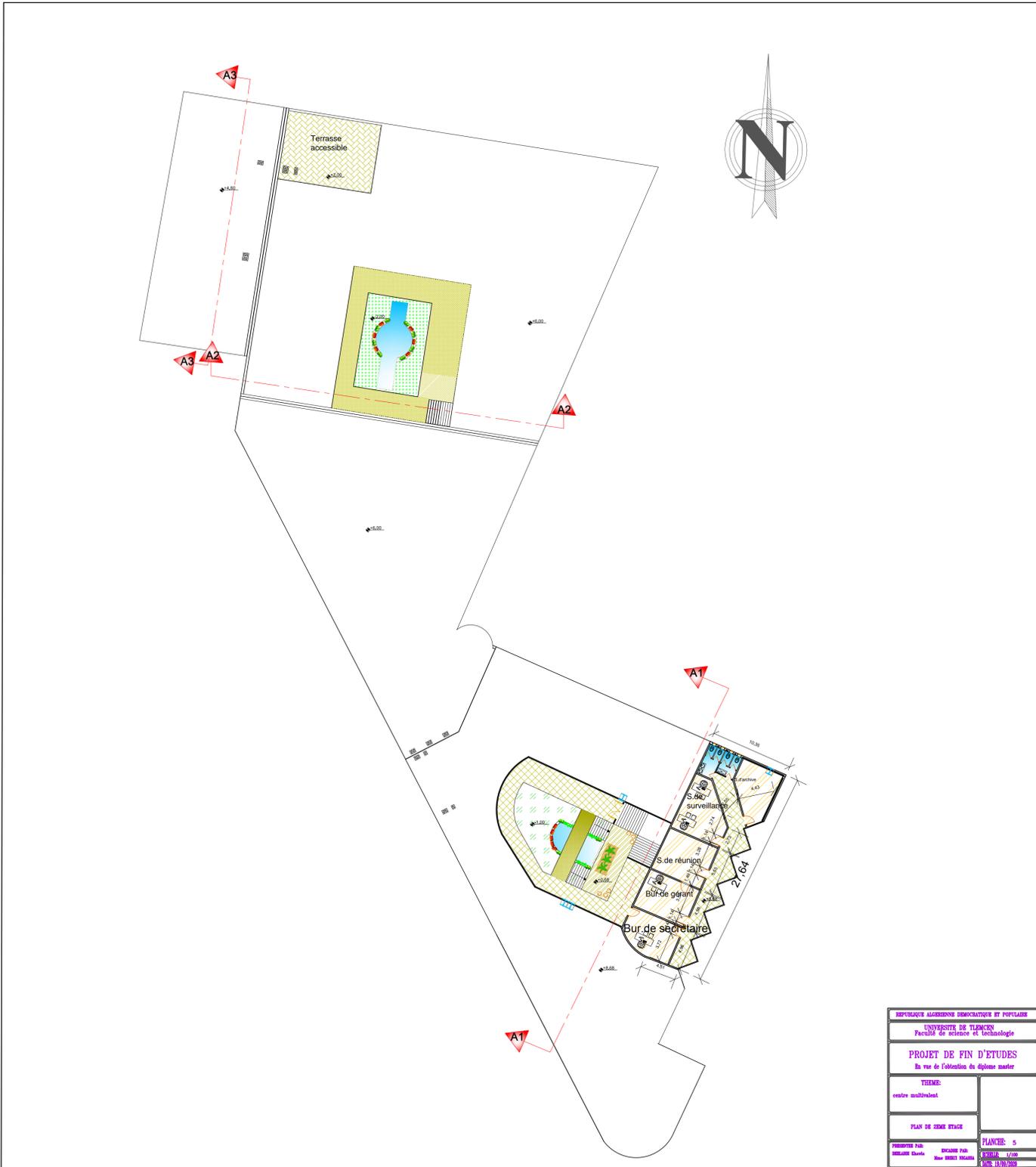
REPUBLICAIN ALGERIEN DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE	
UNIVERSITE DE TLEMCEN Faculté de science et technologie	
PROJET DE FIN D'ETUDES En vue de l'obtention du diplôme master	
TITRE: centre multimédia	
PLAN DE SOUS SOL	
PROFESSEUR PAPE BOULANGER Elvira	ENCADRE PAPE BOU HICRY Mounir
PLANCHER: 3	VERSION: 1/00
DATE: 2017/05	

REALISE PAR UN PRODUIT AUTODESK A BUT EDUCATIF

REALISE PAR UN PRODUIT AUTODESK A BUT EDUCATIF



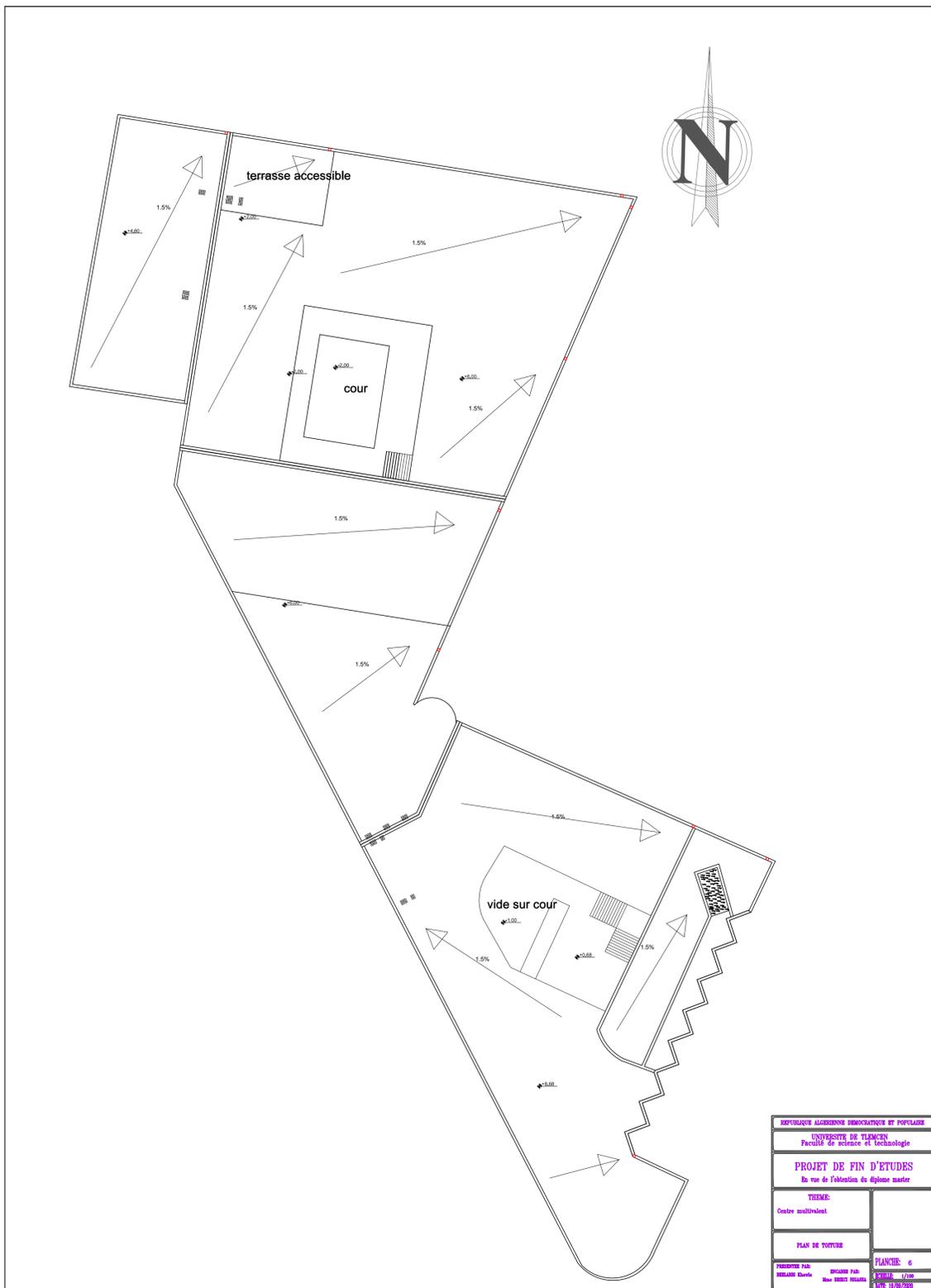
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE	
UNIVERSITE DE TLEMCEN Faculté de science et technologie	
PROJET DE FIN D'ETUDES En vue de l'obtention du diplôme master	
THEME:	centre multimedial
PLAN DE 1ER ETAGE	
PROFESSEUR PAU: MELANI Charde	DIPLÔME PAU: MAGISTER 1/2020
PLANCHE: 1	DATE: 17/03/2020

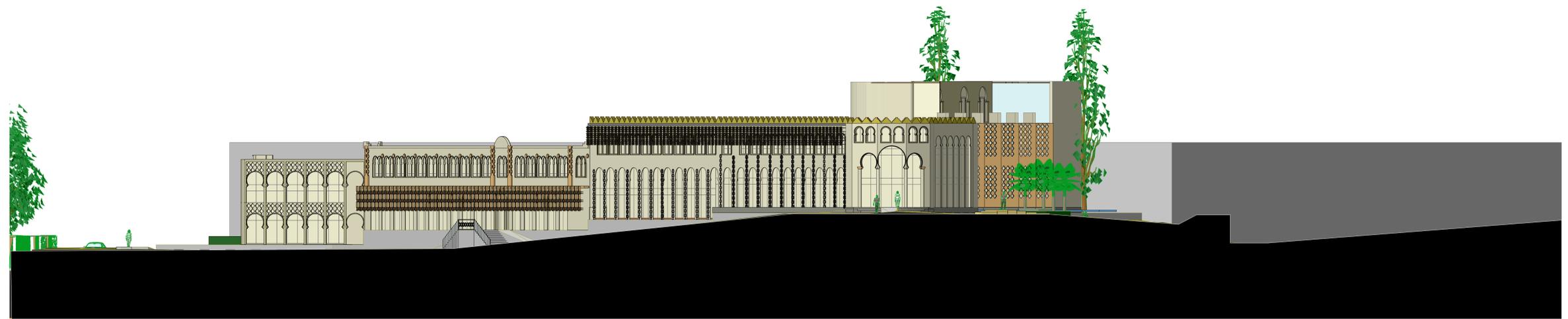


REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE	
UNIVERSITE DE TLEMCEN	
Faculté de science et technologie	
PROJET DE FIN D'ETUDES	
En vue de l'obtention du diplôme master	
THEME:	
centre multimédia	
PLAN DE SECTEUR	
PREPARE PAR:	ENCADRE PAR:
MOHAMMED ELKHALIL	MOHAMMED ELKHALIL
PLANCHES:	5
DATE:	10/05/2023

REALISE PAR UN PRODUIT AUTODESK A BUT EDUCATIF

REALISE PAR UN PRODUIT AUTODESK A BUT EDUCATIF





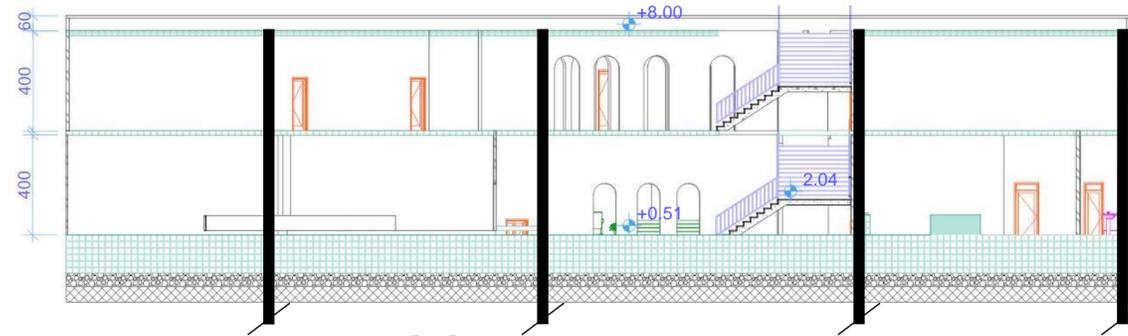
Façade Principale 1/200



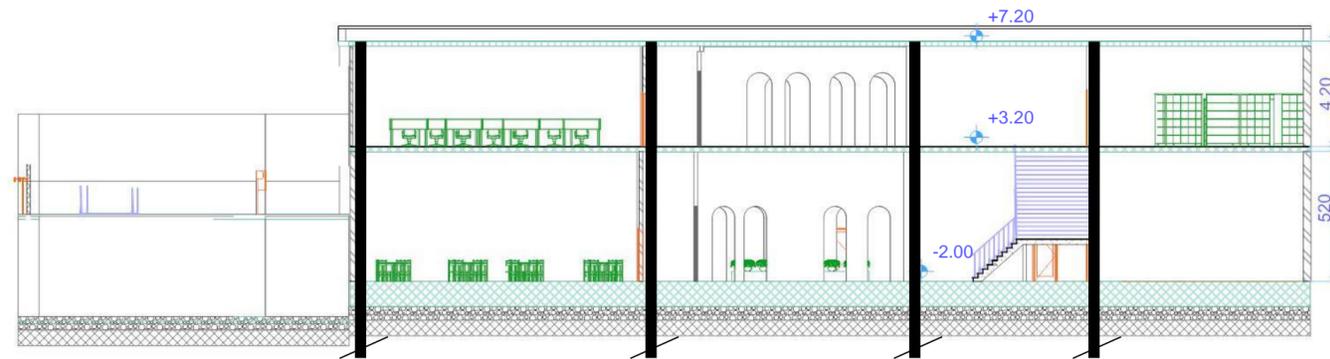
Façade Latérale 1/200



Façade Postérieur 1/200



COUPE A1
ECH.1/200



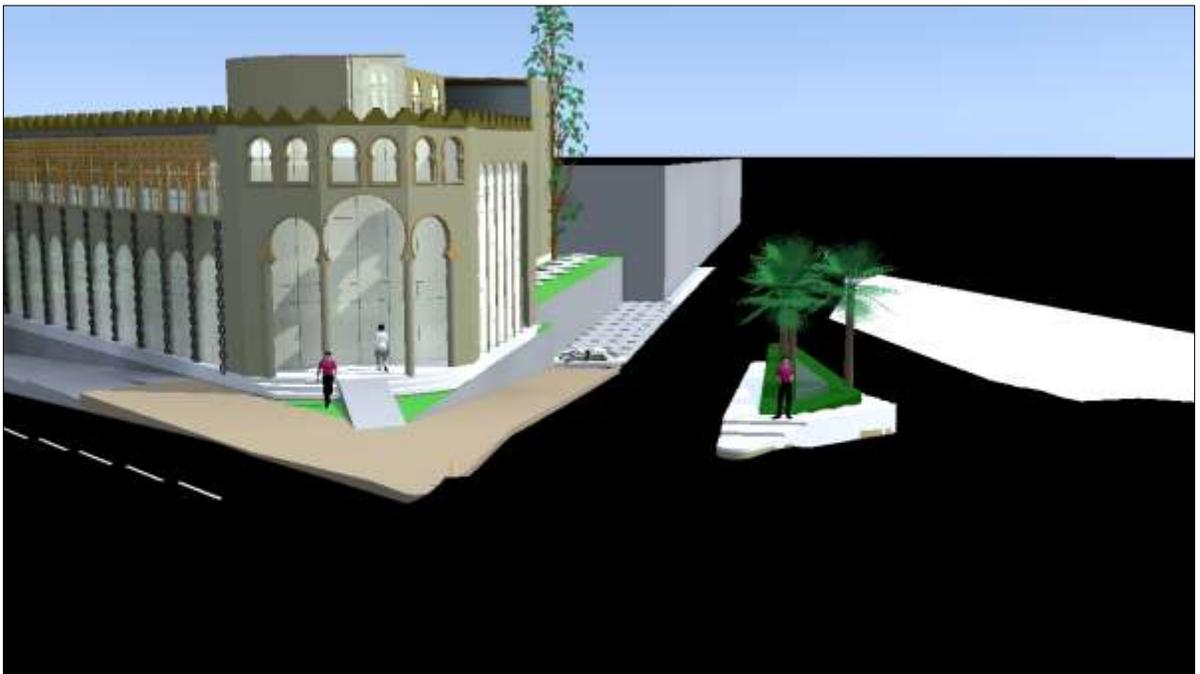
COUPE A2
ECH.1/200



COUPE A3
ECH.1/200

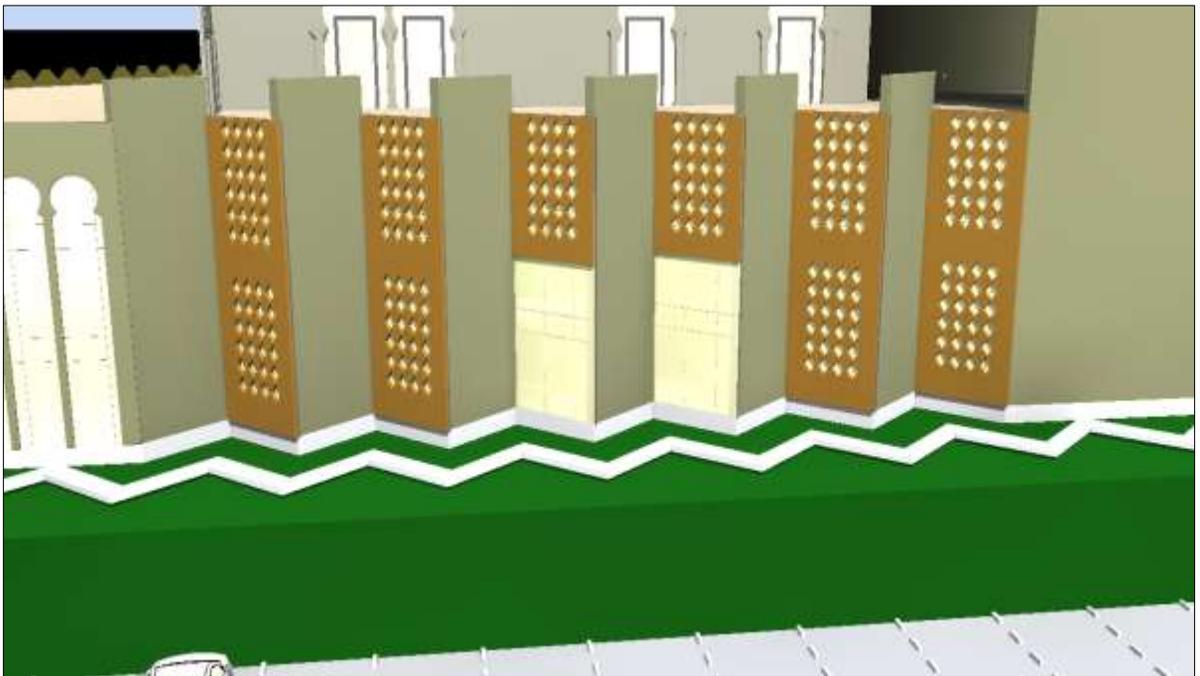


Accès principal





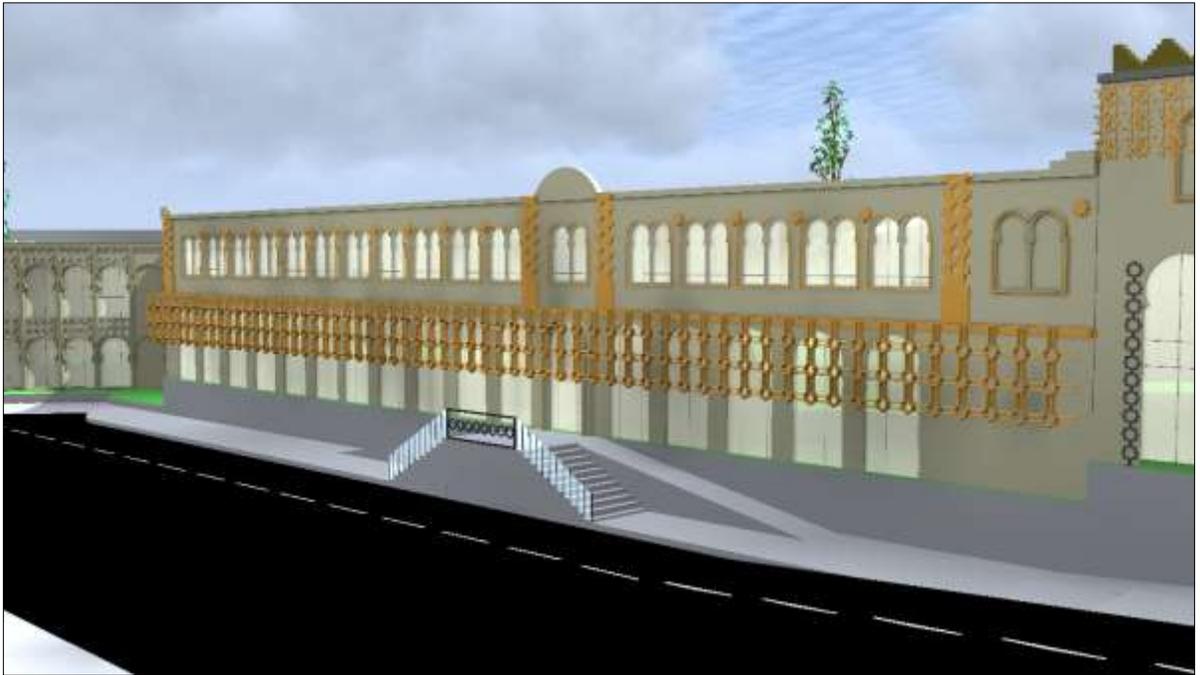
Vues sur la façade principale





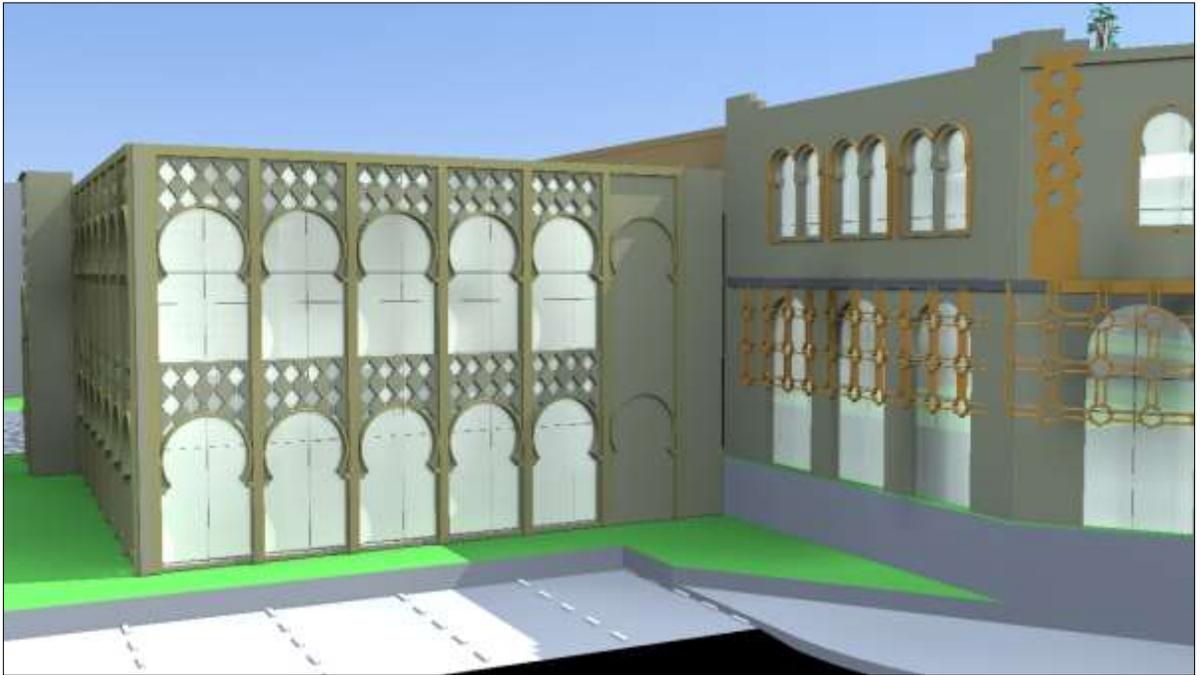
Façade latérale





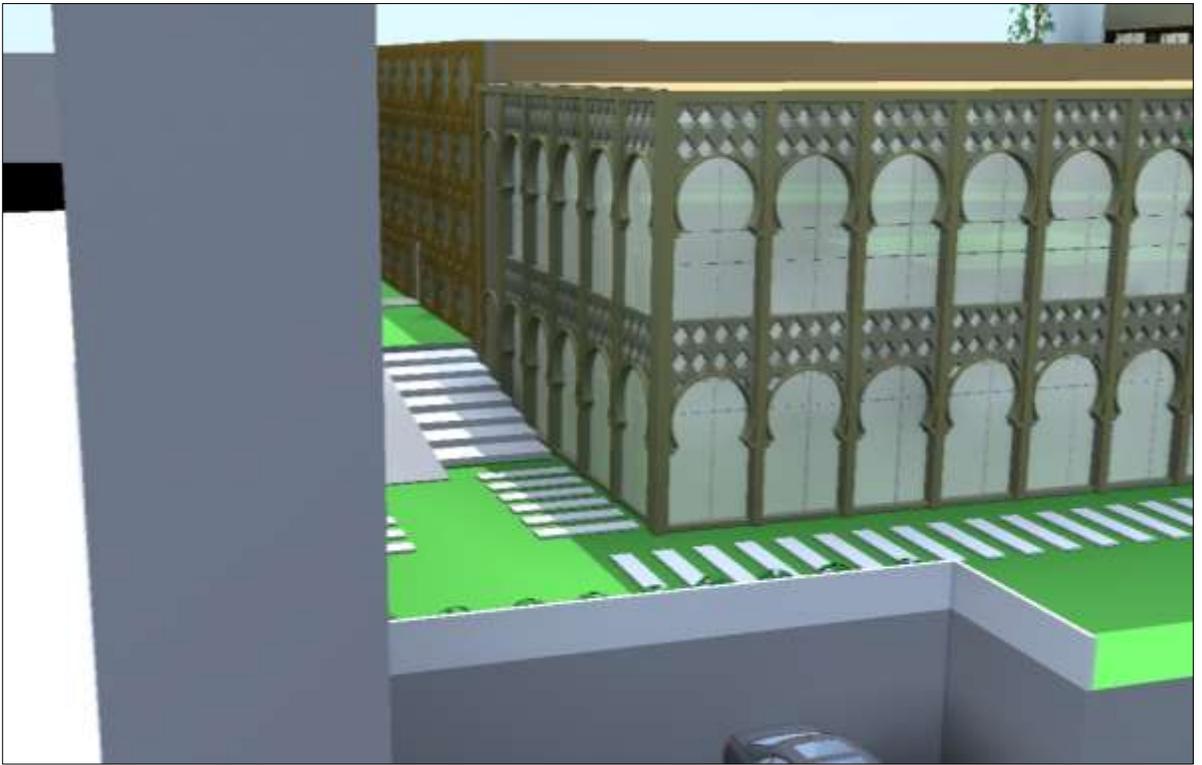
Façade latérale



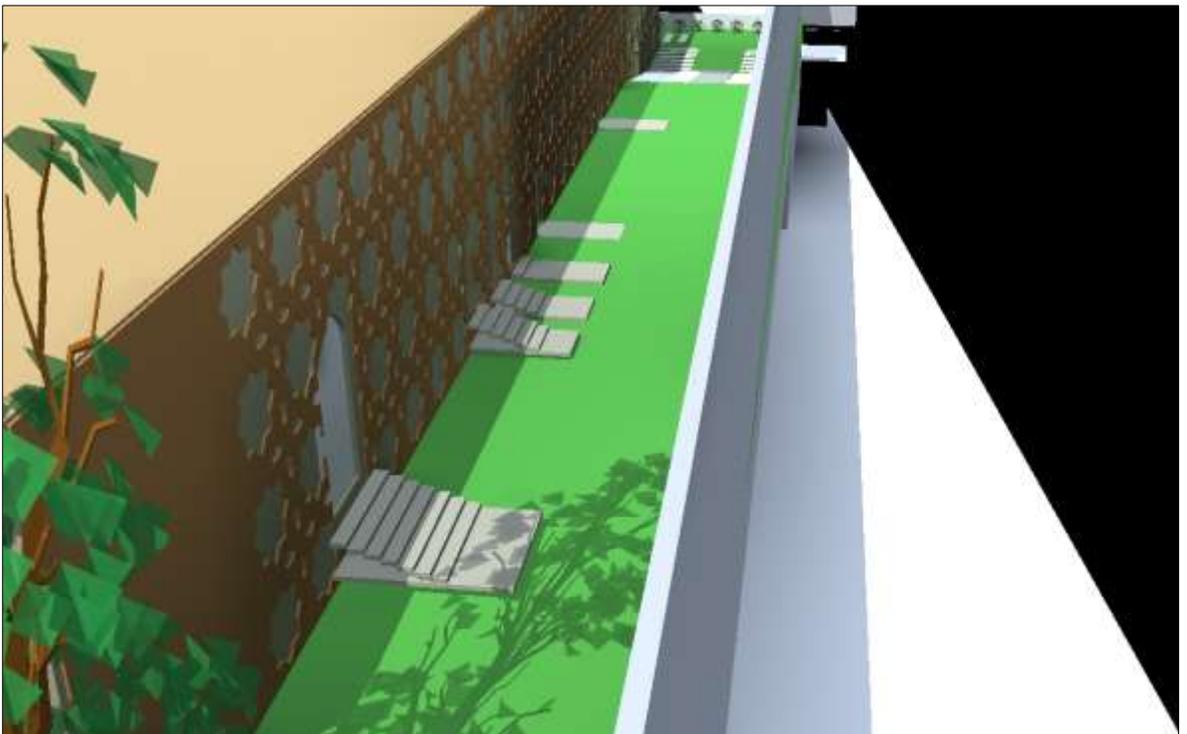


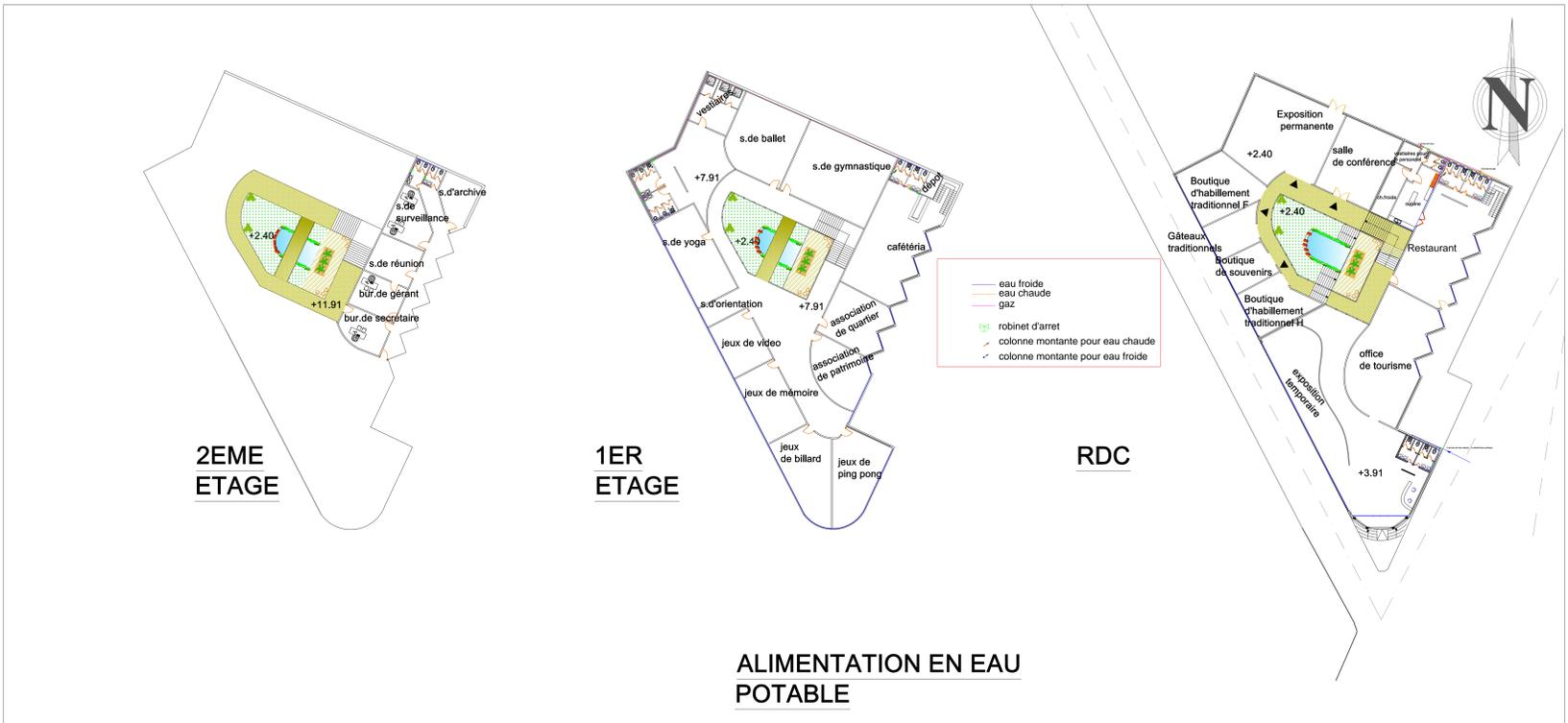
Façade latérale





Façade postérieure





ALIMENTATION EN EAU POTABLE

