

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي والبحث 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 : BENSOUNA Inas

Sujet

“Revaloriser le patrimoine vernaculaire de Nédroma à travers :une cité culturelle et artistique pour la transmission des techniques constructives traditionnelles“

Soutenu publiquement, le 17 / 06 / 2025 , devant le jury composé de :

Mr MESSAR Abdelkader	MAA	Université de Tlemcen	Président
Mme KEDROUSSI Wafaa	MAA	Université de Tlemcen	Examinatrice
Mr LOBIYED Abdessamad	MAA	Université de Tlemcen	Examinateur
Mme OUSSADIT hasna Imane	MCB	Université de Tlemcen	Encadrante

Année universitaire : 2024/2025

Remerciements:

Je rends tout d'abord grâce à **Allah**, pour Sa guidance, Ses bénédictions et Sa miséricorde tout au long de mon parcours. Sans Sa volonté, ce travail n'aurait jamais pu aboutir.

Je tiens à exprimer ma profonde reconnaissance à mes **parents**, dont le soutien inconditionnel, les encouragements constants et les nombreux sacrifices ont été la source essentielle de ma motivation et de ma persévérance.

Mes remerciements sincères vont à **mon encadrante Mme OUSSADIT Hasna Imane**, pour sa disponibilité, ses conseils éclairés et son accompagnement rigoureux tout au long de l'élaboration de ce mémoire.

Je suis également très reconnaissante aux **membres du jury** pour le temps qu'ils ont bien voulu consacrer à l'évaluation de ce travail, ainsi que pour leurs remarques pertinentes et constructives. Je tiens tout particulièrement à remercier **Mme KEDROUSSI Wafaa et Mr LOBIYED Abdessamad**, pour avoir accepté de présider ce jury, et **Mr MASSAR ABDELKADER** pour l'intérêt qu'il a porté à l'examen de ce mémoire. Je leur exprime ma plus haute considération.

Ma gratitude s'adresse aussi à **l'ensemble de mes enseignants, en particulier Mme MALTI Maliha**, par la qualité de leur enseignement et leur engagement, ont grandement contribué à ma formation académique et personnelle.

Enfin, je remercie chaleureusement **mes collègues et amis**, dont le soutien, la bienveillance et l'amitié ont été précieux tout au long de ce parcours.

Dédicaces:

Je dédie ce modeste travail :

À mes parents bien-aimés, AHMED et NORIA qui m'ont donné la vie, m'ont accompagné avec amour et ont été présents à chaque étape de mon parcours. Votre soutien, vos prières et vos sacrifices sont la source de ma force. Je vous suis éternellement reconnaissant.

À mon petit frère MOHAMMED, dont la présence joyeuse et le soutien constant ont été pour moi une source de motivation et de réconfort. Qu'Allah te bénisse et guide chacun de tes pas.

À mon grand-père et mes grands-mères, pour leur amour inconditionnel, leur sagesse et les valeurs précieuses qu'ils m'ont transmises. Vous occupez une place toute particulière dans mon cœur.

À mes oncle ABDOU, MOUSTPHA et tantes LAILA, SOUAD, MANSOURIA, du côté maternel comme paternel, merci pour vos encouragements, vos conseils avisés et votre affection sincère.

À mes cousins et cousines, RABAH, RAYAN, CHAHINAZ, AMIRA, AYA, AICHA pour leur complicité, leur bienveillance et tous ces moments partagés qui ont embelli ma vie.

À mes amis de la cité universitaire "Soufi Menouar – Chetouane", pour leur amitié sincère, leur fraternité et leur soutien tout au long de ce parcours.

À l'équipe QAS Teams, à Imen, Nabila et Yassmine, merci pour votre esprit d'équipe, votre bienveillance et votre implication. Travailler à vos côtés a été un véritable plaisir et un moteur de progression.

Et une fois encore, à mes chers parents, je vous redis toute ma gratitude et mon amour. Ce travail est le fruit de votre patience et de votre foi en moi.

Résumé

La préservation du patrimoine architectural vernaculaire de Nédroma revêt une importance majeure pour assurer la transmission des savoir-faire traditionnels et l'intégration de diverses pratiques culturelles. Cette étude analyse les matériaux employés, les techniques de construction ainsi que leur durabilité, tout en explorant les méthodes de valorisation susceptibles de renforcer l'identité culturelle et la cohésion sociale au sein de la ville.

La méthodologie adoptée repose sur une étude théorique approfondie de l'architecture vernaculaire, une analyse détaillée du centre historique de Nédroma, ainsi que la conception d'un projet architectural. Ce projet, une cité culturelle et artistique, vise à préserver l'héritage bâti tout en répondant aux exigences contemporaines en matière de dynamisme culturel et social.

Les résultats obtenus soulignent l'importance de la conservation des savoirs constructifs et de leur intégration dans un projet favorisant les échanges intergénérationnels. Les implications de cette approche concernent la valorisation et l'adaptation des techniques traditionnelles aux enjeux actuels. Les perspectives futures incluent la mise en place d'initiatives éducatives et une réflexion sur l'intégration des pratiques culturelles dans l'urbanisme de Nédroma, afin de créer un dialogue harmonieux entre héritage et modernité.

Mots-clés : Nédroma, architecture vernaculaire, cité culturelle et artistique, savoir-faire traditionnels, pratiques constructives.

ملخص

تكتسي عملية الحفاظ على التراث المعماري المحلي في ندرومة أهمية كبيرة لضمان نقل المهارات الحرفية التقليدية وإدماج الممارسات الثقافية المتنوعة. تهدف هذه الدراسة إلى تحليل المواد المستخدمة، والتقنيات البنائية، ومدى استدامتها، مع استكشاف طرق تعزيز هذه المعارف للحفاظ على الهوية الثقافية وتعزيز التماسك الاجتماعي داخل المدينة.

تعتمد المنهجية المتبعة على دراسة نظرية معمقة حول العمارة المحلية، وتحليل مفصل للمركز التاريخي لندرومة، بالإضافة إلى تصميم مشروع معماري يتمثل في مدينة ثقافية وفنية. يسعى هذا المشروع إلى الحفاظ على التراث المعماري مع تلبية المتطلبات الحديثة في المجال الثقافي والاجتماعي.

تبرز نتائج البحث أهمية الحفاظ على المعارف البنائية التقليدية وإدماجها في مشروع يعزز التفاعل بين الأجيال. تشمل انعكاسات هذه الدراسة أهمية تطوير التقنيات التقليدية وفقاً لاحتياجات العمر. أما الآفاق المستقبلية، فتشمل إطلاق مبادرات تعليمية وتعزيز التفكير في دمج الممارسات الثقافية في التخطيط العمراني لندرومة، مما يساهم في تحقيق توازن بين الأقاليم والحداثة.

الكلمات المفتاحية: ندرومة، العمارة المحلية، المدينة الثقافية والفنية، المهارات الحرفية التقليدية، الممارسات البنائية.

Abstarct

The preservation of Nédroma's vernacular architectural heritage is of great importance in ensuring the transmission of traditional know-how and the integration of diverse cultural practices. This study analyzes the materials used, construction techniques, and their durability while exploring valorization methods that can strengthen cultural identity and social cohesion within the city.

The adopted methodology is based on an in-depth theoretical study of vernacular architecture, a detailed analysis of Nédroma's historic center, and the design of an architectural project. This project, a **cultural and artistic city**, aims to preserve the built heritage while meeting contemporary requirements for cultural and social dynamism.

The results highlight the importance of preserving constructive knowledge and integrating it into a project that fosters intergenerational exchanges. The implications of this approach focus on the valorization and adaptation of traditional techniques to current challenges. Future perspectives include the implementation of educational initiatives and a reflection on the integration of cultural practices into Nédroma's urban planning, creating a harmonious dialogue between heritage and modernity.

Keywords: Nédroma, vernacular architecture, cultural and artistic city, traditional know-how, construction practices

Sommaire

Remerciements	II
Dédicaces.....	III
Résumé	IV
ملخص.....	V
Abstarct	VI
Sommaire.....	VII
Table des illustrations	XI
Introduction générale	-
1. Introduction :.....	- 2 -
2. Problematique:	- 3 -
3. Hypothese :.....	- 4 -
4. Objectifs de recherche :.....	- 4 -
5. Motivations de choix:.....	- 5 -
6. Méthodologie de mémoire:	- 5 -
7. Structure de mémoire:	- 6 -
Chapitre I :Approche théorique.....	-
Introduction:.....	- 7 -
1. Généralités sur le patrimoine :	- 7 -
1.1 Définition du patrimoine :	- 7 -
1.2 Typologie du patrimoine:	- 8 -
1.2.1 Le patrimoine naturel :	- 8 -
1.2.2 Le patrimoine culturel matériel:	- 8 -
1.2.3 le patrimoine culturel immatériel :	- 8 -
a. Définition de patrimoine immatériel:	- 8 -
b. Le patrimoine immatériel en Algérie:	- 9 -
c. Le patrimoine immatériel à Nédroma:	- 9 -
1.3 Evolution de la notion de patrimoine :	- 10 -
1.4 Les valeurs du patrimoine :	- 11 -
a. les valeurs selon riegle :	- 11 -
b. les valeurs contemporaines:.....	- 12 -
2. Généralités sur la culture constructive :	- 12 -
2.1 La culture:	- 12 -
2.2 La construction:.....	- 12 -
2.3 Le rapport entre les termes “culture” et “construction” :	- 13 -

2.4	Définition de la culture constructive :.....	- 13 -
2.5	Facteurs de connaissances et de caractérisation de la culture constructive :.....	- 13 -
2.6	L'importance des « savoirs traditionnels » dans les « cultures constructives » :.....	- 14 -
3.	Généralité sur l'architecture vernaculaire :	- 14 -
3.1	Definition de architecture vernaculaire:	- 14 -
3.2	Caractéristiques distinctives de l'architecture vernaculaire:.....	- 15 -
3.3	Architecture vernaculaire en Algérie:	- 17 -
3.3.1	médina islamique :modèle de ville musulmane :	- 18 -
a.	Les éléments structuraux :	- 18 -
b.	Les matériaux utilisés :.....	- 22 -
c.	Les techniques utilisées:.....	- 24 -
3.4	Exemples des médinas islamiques:	- 26 -
3.4.1	La vielle médina de Tunis:	- 26 -
a.	Les typologie des maisons dans la médina de tunis:	- 27 -
b.	Les techniques constructives dans les maisons de Tunis:	- 28 -
3.4.2	La vielle médina de Fés:.....	- 30 -
a.	Les typologie des maisons dans la médina de Fés:	- 31 -
b.	Les techniques constructives dans les maisons de Fés :.....	- 32 -
3.4.3	La vielle médina de Nédroma:	- 33 -
a.	la maison traditionnelle de la médina de Nédroma:	- 34 -
b.	Les techniques constructives :.....	- 35 -
	Conclusion:	- 37 -
	Chapitre II :L'approche contextuelle	- 4 -
	Introduction :	- 38 -
1.	Présentation de champs d'étude Nédroma :	- 38 -
1.1	situation :	- 38 -
1.2	Toponymie:	- 39 -
1.3	Climat:.....	- 39 -
1.4	Aperçu historique:	- 39 -
1.5	Analyse urbaine de ville de Nédroma :	- 41 -
1.5.1	Délimitation physique et morphogique de la ville de Nédroma:.....	- 41 -
1.5.2	.Présentation de l'état de fait :.....	- 41 -
a.	Analyse structurelle :.....	- 41 -
b.	Les équipements et les quartiers structurants et équipements repères la ville de Nédroma:.....	- 42 -
c.	Analyse fonctionnelle:.....	- 43 -

d. Analyse technique :	- 45 -
1.5.3 L'analyse urbain de la vieille médina de Nédroma	- 45 -
e. Les composants de la médina de Nédroma:	- 46 -
f. La structure de médina :	- 49 -
g. Le plan de sauvgarde de la vieille médina de Nédroma :	- 50 -
1.6 Synthèse de analyse urbain:	- 51 -
Conclusion:	- 51 -
Chapitre III :L'approche conceptuelle	- 51 -
Introduction:	- 53 -
1. Analyse thématique :	- 53 -
1.1 définition des équipements culturels:	- 53 -
1.2 classification des équipements culturels:	- 53 -
1.3 définition d'une cité culturelle et artistique:	- 53 -
1.3.1 Définition de la cité :	- 53 -
1.3.2 Définition d'une cité culturelle et artistique :	- 53 -
2 .Analyse des exemples :	- 54 -
2.1 Exemple 01:Cité des Arts et de la Culture de Mogador	- 54 -
de Essaouira, Maroc:	- 54 -
2.1.1. Fiche Technique :	- 54 -
2.2 Exemple 02:Cite des Arts et de la Culture / Kengo Kuma & Associate	- 55 -
2.2.1 Fiche technique :	- 55 -
2.2.3 Analyse des plans :	- 55 -
2.2.2.Plan de situation et plan masse :	- 55 -
2.3 Exemple 03:Nouvelle résidence d'artiste au Sénégal:	- 56 -
2.3.1 Fiche Technique:	- 56 -
1.3.1 Plan de masse :	- 56 -
3. Synthèse d'analyse des exemples :	- 57 -
2. la programmation :	- 58 -
2.1 Échelle d'appartenance et la capacité d'accueil de projet :	- 58 -
2.2 Le programme de base:	- 58 -
3.3 Le programme surfacique :	- 58 -
3. L'analyse de site :	- 61 -
3.1 le choix de terrain:	- 61 -
3.2 La morphologie et topographie de terrain :	- 61 -
3.3 L'accessibilité de terrain et les données climatiques:	- 62 -
3.4 l'existant sur terrain et les perceptions visuelles :	- 62 -

3.5	Les VRD :.....	- 63 -
3.6	Synthèse de analyse de site:	- 64 -
4.	La génèse architecturale :.....	- 64 -
4.1	Idéation:.....	- 64 -
4.2	Schéma fonctionnel:	- 67 -
	Conclusion :	- 68 -
	Chapitre IV :La réponse architecturale	-
1.	Descriptif des plans :	- 70 -
1.1	Plan de masse:	- 70 -
1.2	Plan s'assemblage :	- 71 -
2.4.1	le bloc A: "la réception et la restauration "	- 72 -
2.4.2	Le bloc B: " La médiathèque "	- 73 -
2.	Approche stylistique :.....	- 77 -
2.1	Utilisation de la brique :	- 77 -
2.2	Utilisation des arcs en pleins cintres:	- 78 -
2.3	Utilisation de verre :.....	- 79 -
2.4	Le choix de couleur:	- 80 -
3.	L'approche technique:.....	- 81 -
3.1	Système structurelle de projet:	- 81 -
a.	L'infrastructure:.....	- 81 -
b.	La super structure :	- 82 -
c.	Les corps d'état secondaire :	- 86 -
	Conclusion:	- 90 -
	Chapitre V:Conclusion générale	- 91 -
	Bibliographie.....	- 95 -

Table des illustrations:

Figure 1: La structure de mémoire.....	- 6 -
Figure 2 :Les typologies de patrimoine	- 8 -
Figure 3 :Les maitres de la musique andalouse à Nédroma	- 9 -
Figure 4:Djellaba et tarbouche de Nédroma.....	- 10 -
Figure 5:Le bernous	- 10 -
Figure 6:Valeurs selon ALIOS RIEGLE	- 11 -
Figure 7:Valeurs de patrimoine contemporaines	- 12 -
Figure 8 :Maison en terre.....	- 15 -
Figure 9:Les maisons Matamata en Tunisie	- 15 -
Figure 10:Mur épais en pisée.....	- 16 -
Figure 11:Schéma montre l'orientation optimale d'une maison	- 16 -
Figure 12:Le Mzab de Ghardaia.....	- 17 -
Figure 13:La casbah d'Alger	- 17 -
Figure 14 :Ksour de Timimoune	- 17 -
Figure 15:Schéma qui montre l'organisation spatiale de la médina.....	- 18 -
Figure 16:Un quartier de médina de Fés	- 19 -
Figure 17:Les ruelles de la Médina de Fés.....	- 19 -
Figure 18:La place de médina de Marrakch.....	- 19 -
Figure 19:Les fortifications de médina de marrakech.....	- 20 -
Figure 20:La grande mosquée de Fés.....	- 20 -
Figure 21:Le bain maure de Nédroma.....	- 20 -
Figure 22:Le palais de mechouar Tlemcen	- 21 -
Figure 23:Le souk de Marrakech	- 21 -
Figure 24:Le foudouk de Fés	- 21 -
Figure 25:Maison traditionnelle de la Tunisie.....	- 22 -
Figure 26:Mur mixte en brique et pisé	- 22 -
Figure 27:Mur en pierre et brique de terre cuite	- 22 -
Figure 28:Mur sur un bloc de pierre.....	- 22 -
Figure 29:Mur intérieur en brique de terre cuite.....	- 23 -
Figure 30:Coupe montre les rondins de bois (poteau ,poutre)	- 23 -
Figure 31:Plancher en bois.....	- 23 -
Figure 32:Mortier de pose (la chaux).....	- 23 -
Figure 33:Présence de zellidj dans les maisons de casbah d'Alger	- 24 -
Figure 34:Vue axonométrique de planchers en bois	- 25 -
- Figure 35:Linteau en bois.....	- 25 -
-	
Figure 36:Pilier en brique de terre.....	- 26 -
Figure 37:La carte de la vieille médina de Tunis avec les portes	- 27 -
Figure 38:Typologie des plans des habitations de Médina de Tunis.....	- 28 -
- Figure 39:Plafond en bois	- 29 -
-	
Figure 40:Porte des maisons traditionnelles en bois de Tunis	- 29 -
Figure 41:Colonnes ,arcs et chapiteaux des maisons traditionnelles	- 30 -
Figure 42:La carte de la vieille médina de Fés.....	- 30 -
Figure 43:Modèles des maisons traditionnelles à Fès- a-c- Dar-b-d- Riad.....	- 31 -
Figure 44:Les escaliers étroits des maisons traditionnelles de Fés	- 32 -
Figure 45:Les avants -corps des maisons traditionnelles de Fés	- 32 -
Figure 46:Les portiques des maisons tradionelles de fés.....	- 32 -
Figure 47:Les portes des maisons traditionnelles de Fés en bois.....	- 33 -

Figure 48:Plafond sculpté en bois	- 33 -
Figure 49:La carte de vieille médina de Nédroma	- 34 -
Figure 50:Plan de RDC et de étage 01 d'un maison traditionnelle.....	- 34 -
Figure 51:Un mur en moellon avec une technique de disposition rudimentaire	- 35 -
Figure 52: Plancher en bois d'un bayt.....	- 36 -
Figure 53:Appareillage d'un mur en brique et un linteau en rodin de bois d'une porte d'entrée	- 36 -
Figure 54:La carte de situation de Nédroma.....	- 38 -
Figure 55:La coupe schématique de Nédroma.....	- 38 -
Figure 56: Vue de l'ouest de la ville de Nédroma	- 39 -
Figure 57:Evolution historique de la ville de Nédroma	- 40 -
Figure 58:Délimitation de la commune de Nédroma	- 41 -
Figure 59:Délimitation de la ville de Nédroma.....	- 41 -
Figure 60:Carte d'analyse structurelle de Nédroma	- 42 -
- Figure 61:Les équipements repérés et les quartiers structurants de la ville de Nédroma.....	- 43 -
- Figure 62:La carte d'analyse fonctionnelle de Nédroma	- 44 -
Figure 63:La carte de non bati de Nédroma	- 44 -
Figure 64:La carte des risques et des servitudes.....	- 45 -
Figure 65:La carte de la vieille médina de Nédroma avec les quartiers et les portes	- 45 -
- Figure 66:Les composants de la vieille médina de Nédroma	- 46 -
Figure 67:Les remparts de casbah de Nédroma.....	- 47 -
Figure 68:La grande mosquée de Nédroma.....	- 47 -
Figure 69:Le bain maure de Nédroma	- 47 -
Figure 70:La mosquée el kaddarin	- 48 -
Figure 71:Zaouis el derkaouia el habriya	- 48 -
Figure 72:La place de tarbia de la vieille médina de Nédroma	- 49 -
Figure 73:Derb ras djmaa -quartier de beni zid.....	- 49 -
Figure 74:Ruelle rass el djemaa	- 50 -
Figure 75:Le plan de sauvgarde de la vieille médina de Nédroma	- 50 -
Figure 76:Classifications des équipements culturels	- 53 -
- Figure 77:Cité des Arts et de la culture de Mogador de Essaouira	- 54 -
- Figure 78:Plan de RDC et étage.....	- 54 -
-	
Figure 79:Plan de masse.....	- 54 -
Figure 80:Plan de situation.....	- 54 -
Figure 81:Cité des arts et de la culture ,France	- 55 -
Figure 82:Plan de de RDC et d'étage et la coupe de cité d'arts et de culture de france.....	- 55 -
Figure 83: La facade principale de la cité de culture et de art	- 55 -
-	
Figure 84:Plan de situation et de masse de la cité de culture et de l'art.....	- 55 -
Figure 85:La résidence d'artistes Sénégal.....	- 56 -
Figure 86:Plan de RDC	- 56 -
Figure 87:Plan de masse de résidence d'artiste.....	- 56 -
Figure 88:Plan de masse de résidence d'artiste.....	- 56 -
Figure 89:Organigramme fonctionnelle de projet	- 58 -
Figure 90:La carte de la ville de Nédroma et le voisinage de site	- 61 -
Figure 91:La carte de morphologie de terrain et les coupes schématiques	- 61 -
Figure 92: la carte de accessibilité de terrain et des données climatiques.....	- 62 -
Figure 93:La carte de existants sur terrain et les perceptions visuelle	- 63 -
Figure 94: La carte d'implantation des réseaux.....	- 63 -
Figure 95:Idée de l'inspiration.....	- 64 -

Figure 96:La premiere étape de la génèse de projet.....	- 64 -
Figure 97:La deuxième étape de la génèse de projet.....	- 65 -
Figure 98:La troisième étape de la génèse de projet.....	- 65 -
Figure 99:La quatrième étape de la génèse de projet.....	- 66 -
Figure 100:La cinquième étape de la génèse.....	- 66 -
Figure 101:La sixième étape de la génèse.....	- 67 -
Figure 102:La septième étape de la génèse.....	- 67 -
Figure 103:Schéma fonctionnel et de structure de projet.....	- 68 -
Figure 104:Le plan de masse.....	- 70 -
Figure 105:Plan d'assemblage.....	- 71 -
Figure 106:Bloc A RDC.....	- 72 -
Figure 107:Le bloc 1 étage 01.....	- 73 -
Figure 108:Plan Bloc B étage 01.....	- 74 -
Figure 109:Plan Bloc B RDC.....	- 74 -
Figure 110:Plan Bloc C étage 01.....	- 75 -
Figure 111:Plan Bloc C RDC.....	- 75 -
Figure 112:Plan Bloc D RDC.....	- 75 -
Figure 113:Plan de Bloc D étage 01.....	- 76 -
Figure 114:Coupe sur maison d'artistes montre la ventilation naturel.....	- 76 -
Figure 115:Les plans des maisons d'artistes RDC.....	- 77 -
Figure 116:La facade de la grande mosquée avec le motif inspiré.....	- 78 -
Figure 117:La galerie intérieur (espace artistique et artisanale).....	- 78 -
Figure 118:Claustra en brique de salle de spectacle.....	- 78 -
Figure 119:La facade principale avec les différents types de ouverture.....	- 78 -
Figure 120:Les toitures inclinées en tuile.....	- 79 -
Figure 122:La portes de maison d'artiste.....	- 79 -
Figure 121:Maison d'artiste.....	- 79 -
Figure 123:La facade en brique et couleur blanche.....	- 80 -
Figure 124:La facade en fausse pierre et la couleur blanche.....	- 80 -
Figure 125: Assemblages des profils métalliques par boulonnage avec les semelles en béton armé ..	- 81 -
Figure 126:Schéma qui montre la collecte des eaux pluviales.....	- 82 -
Figure 127:Les 3d de structure de salle de spectacle avec les contreventement.....	- 83 -
Figure 128: <i>Les plaque phonique mur et la moquette au sol</i>	- 84 -
Figure 129:Les panneaux acoustique dans la salle de spectacle.....	- 84 -
Figure 130:les couches de toit végétalisé extensive et le toit végétalisé de projet.....	- 84 -
Figure 131:Le toit rétractables pour les atrium des ateliers artistiques.....	- 85 -
Figure 132:Les facades des maisons d'artistes en fausse pierre.....	- 85 -
Figure 133:Technique de pose de la pierre.....	- 86 -
Figure 134:Coupe schématique bloc réception.....	- 87 -
Figure 135:Le plan d'installation électrique RDC BLOC A.....	- 87 -
Figure 136:Le plan d'installation électrique étage 01 BLOC A.....	- 88 -
Figure 137:Climatisation gainable.....	- 88 -
Figure 138:Plan anti incendie BLOC A RDC et étage.....	- 89 -
Figure 139:Les RIA.....	- 90 -
Figure 140:Le détecteur de fumée.....	- 90 -

Introduction générale

1. Introduction :

L'Algérie est un pays riche en histoire et en culture, abritant un patrimoine architectural diversifié qui s'étend sur plusieurs millénaires et à travers tout le pays. Tout ce patrimoine, qui inclut également des sites classés au patrimoine mondial de l'UNESCO, représente une richesse inestimable pour le pays car il représente l'expression fondamentale de la culture des différentes collectivités.¹

L'architecture évolue de manière progressive au fil du temps, étroitement liée aux modes de vie, aux pensées, aux traditions, et aux relations des habitants avec leurs territoires ; cette évolution se manifeste également à travers les matériaux utilisés et les techniques constructives adoptées.

L'architecture vernaculaire, caractérisée par l'utilisation de matériaux locaux et de techniques de construction traditionnelles, représente un lien précieux avec notre passé. Ses constructions, qui ont résisté à l'épreuve du temps, témoignent de l'ingéniosité et de l'adaptabilité des anciennes civilisations. Elles révèlent aussi une compréhension profonde des environnements naturels et une utilisation respectueuse des ressources locale.

L'architecture vernaculaire et le patrimoine immatériel sont étroitement liés, reflétant l'histoire et la culture des communautés qui les ont façonnés. Les constructions traditionnelles, telles que les maisons en toub en Algérie, témoignent des savoir-faire ancestraux et des pratiques culturelles transmises de génération en génération.²

Il joue un rôle essentiel dans la préservation de ces constructions. Ces connaissances intangibles enrichissent notre compréhension de l'architecture vernaculaire et nous offrent des perspectives uniques pour intégrer ces techniques dans la pratique architecturale contemporaine.

Parmi les villes algériennes, Nédroma, située dans l'ouest algérien, possède un patrimoine architectural vernaculaire qui constitue un témoin vivant des savoir-faire et des techniques constructives traditionnelles transmises de génération en génération, qu'il faut mettre en valeur pour renforcer l'identité culturelle .

Cette recherche propose des idées et des solutions pour protéger et revaloriser l'architecture vernaculaire et le patrimoine immatériel. Elle présente des stratégies qui aident à transmettre ces richesses culturelles tout en les intégrant dans notre vie moderne. L'étude met l'accent sur des méthodes durables et les traditions anciennes. En favorisant ces pratiques, nous pouvons apprécier notre héritage culturel tout en l'adaptant aux besoins actuels des communautés.

¹ <https://whc.unesco.org/fr/etatsparties/dz/>

² BOUSNINA MONIA, Marqueur identitaire et vecteur de transmission : l'architecture en toub, un patrimoine en danger, consulté le 25/12/2024.

2. Problématique:

L'Algérie possède un riche patrimoine architectural qui reflète ses traditions anciennes. Malgré leur classement par l'UNESCO, beaucoup de ces bâtiments historiques, comme les médinas, les ksour et les palais ottomans, se détériorent de plus en plus. Le manque d'entretien, la construction désordonnée et l'oubli menacent leur conservation. Cela met en danger une partie précieuse de l'histoire et de la culture algérienne, qui est essentielle pour la mémoire collective du pays.

Nédroma est une ville située dans l'ouest algérien, se distingue par son patrimoine matériel unique ; Avec sa médina témoignant de techniques de construction traditionnelles, cette ville est également un centre important des pratiques artisanales et musicales, notamment le tissage, la poterie et la musique andalouse, qui enrichissent son patrimoine immatériel.

Malgré son riche patrimoine, Nédroma fait face de nos jours à plusieurs défis qui menacent aussi bien son patrimoine matériel qu'immatériel, qui risquent de disparaître en l'absence de programmes efficaces de transmission et de valorisation. Les sites historiques, bien que d'une grande valeur culturelle, ne sont pas suffisamment mis en valeur pour attirer les visiteurs ou encourager l'engagement de la communauté, comme la grande mosquée de Nédroma, le bain maure almoravide, et le palais de sultun (casbah). Nédroma, une ville riche en culture, souffre d'un manque d'infrastructures et d'événements culturels. Cette absence limite sa capacité à attirer des visiteurs et à faire connaître son patrimoine. Dans les lieux pour organiser des spectacles ou des festivals, il est difficile de célébrer et de partager son identité culturelle. Cela freine non seulement le développement de la ville, mais aussi la préservation de son histoire et de ses traditions.

De plus, sans une valorisation adéquate, ces sites risquent de tomber dans l'oubli, entraînant une perte inestimable pour la culture locale et nationale. La préservation de notre patrimoine est importante et demande la participation de tous. Les autorités locales, les institutions culturelles et les habitants doivent travailler ensemble.

Une question essentielle se pose :

Comment peut-on préserver et valoriser le patrimoine architectural vernaculaire de Nédroma tout en assurant la transmission et la mise en valeur des techniques de construction et des savoirs faire traditionnelles, en intégrant des pratiques culturelles diversifiées ?

3. Hypothese :

Pour résoudre la problématique posée on se base sur les hypothèses suivantes :

- **Le renforcement des liens communautaires et la transmission des savoir-faire et traditions locales**, à travers la conception d'une cité culturelle combinant des espaces d'éducation, de culture, des ateliers pour artisans et artistes, ainsi que **l'intégration d'hébergements** sous forme de maisons d'hôtes, selon les principes de l'architecture vernaculaire.
- **L'utilisation de matériaux et de techniques traditionnelles**, en privilégiant les ressources locales, dans une logique de **valorisation économique, sociale, culturelle et environnementale**.
- **La création d'un modèle de préservation du patrimoine culturel**, matériel et immatériel, inspiré de l'architecture vernaculaire de Nédroma, avec **l'intégration de pratiques de construction durables** et respectueuses de l'environnement.

4. Objectifs de recherche :

- Etudier et comprendre l'architecture vernaculaire à Nédroma, y compris les maisons individuelles les matériaux, les techniques de construction traditionnelles tout en interprétant l'efficacité et la durabilité de ces techniques.
- Valoriser les savoir-faire traditionnels utilisés à Nédroma et le patrimoine culturel de la ville afin de renforcer l'identité culturelle, et favoriser ainsi l'engagement communautaire et la participation des locaux, artistes, et artisans dans les activités culturelles et artistiques de la cité.
- Comment par le biais d'un projet culturel qui va favoriser la cohésion sociale peut-on améliorer la qualité de vie et le bien-être des citoyens à l'ère actuelle.
- Attirer les visiteurs et les touristes culturels par la promotion de la cité comme destination culturelle et artistique de la région.
- Créer des opportunités économiques pour la communauté locale à travers le développement de services liés au tourisme culturel.

5. Motivations de choix:

Le choix d'implanter une cité culturelle et artistique à Nédroma s'explique par la richesse de son patrimoine architectural, artisanal et musical. Cette ville historique, héritière des traditions islamiques et berbères, se distingue par une médina bien conservée, dont les ruelles étroites, skiffas et maisons en adobe reflètent un savoir-faire vernaculaire ancestral.

Ce cadre bâti unique s'accompagne d'un patrimoine immatériel vivant, marqué par des pratiques artisanales locales telles que le tissage, la poterie et la menuiserie, encore fortement ancrées dans la culture locale. À cela s'ajoute une identité musicale forte, portée par des genres comme le hawzi ou l'andalou, et mise en valeur par des figures telles que Hadj Ghaffour.

Ce projet vise donc à :à préserver et valoriser les savoir-faire traditionnels, en les intégrant à une architecture contemporaine respectueuse du contexte local ;créer un pôle culturel vivant, dédié à la formation, à la création artistique et à la transmission des héritages ;et favoriser un développement durable, en combinant matériaux locaux, techniques vernaculaires et innovations actuelles.

Ainsi, la cité culturelle et artistique de Nédroma s'inscrit dans une démarche de revitalisation identitaire, de valorisation du patrimoine et de renforcement des dynamiques communautaires.

6. Méthodologie de mémoire:

Pour aborder la présente recherche, nous sommes basés sur une méthodologie où notre mémoire est alors structuré en parties,

La première partie est **une recherche théorique**, qui nous permettra d'acquérir les connaissances nécessaires sur les différents concepts utilisés ainsi que les actions à mener à travers notre recherche. Cette partie abordera aussi le corpus théorique relatif à l'identification et à la compréhension des concepts relative à la culture constructive, ainsi que

L'architecture vernaculaire qui dépend étroitement du site et du paysage, du climat et des matériaux locaux.

La deuxième partie consiste à **analyser** le centre historique et urbain et de la ville de Nédroma Ensuite, nous sélectionnerons le site d'intervention ou de construction qui accueillera notre projet, nous développerons notre conception et enfin apporterons notre contribution architecturale distinctive ,ensuite ce qui concerne l'analyse thématique qui vient compléter et enrichir nos connaissances au niveau du projet,puis analyse des exemples choisis par rapport au thème ,et au programme,qui nous permettra de définir le programme de base nécessaire pour notre projet.

Après la troisième partie qui est **le résultat** de diverses approches, incluant la corrélation entre le site, le thème et le programme, afin de donner lieu à un projet architectural répondant aux besoins et aux attentes. a partir de la genèse de projet. L'objet architectural y sera détaillé

³KHATTABI .LEHCEN , L'habitat individuel et l'urbain Nédromis en transformation,Thèse doctorat , Université Abou Bakr Belkaïd Tlemcen ,2017.

dans toutes les étapes qui ont conduit à sa conception Etant donné, tous en respectons les techniques de constructions traditionnelles et le style dominant dans le site d'intervention, notre méthodologie va démarrer de la macro au micro, la dernière partie de notre travail sera le projet architectural qui sera inséré dans un site qui répondant aux exigences de notre thématique et problématique.

7. Structure de mémoire:

Notre travail constitué d'une introduction générale comprenant une introduction ,problématique ,hypothèse ,objectifs de recherche motivation de choix et méthodologie de recherche .

Ensuite 04 chapitres et une conclusion générale ,premièrement la phase de recherche concentre sur l'élaboration des concepts et des définitions ensuite la phase d'analyse qui se concentrent sur le site de projet puis la réflexion conceptuelle sur le projet et enfin la phase de production avec la réponse architecturale et la conclusion de projet .(Figure 01).

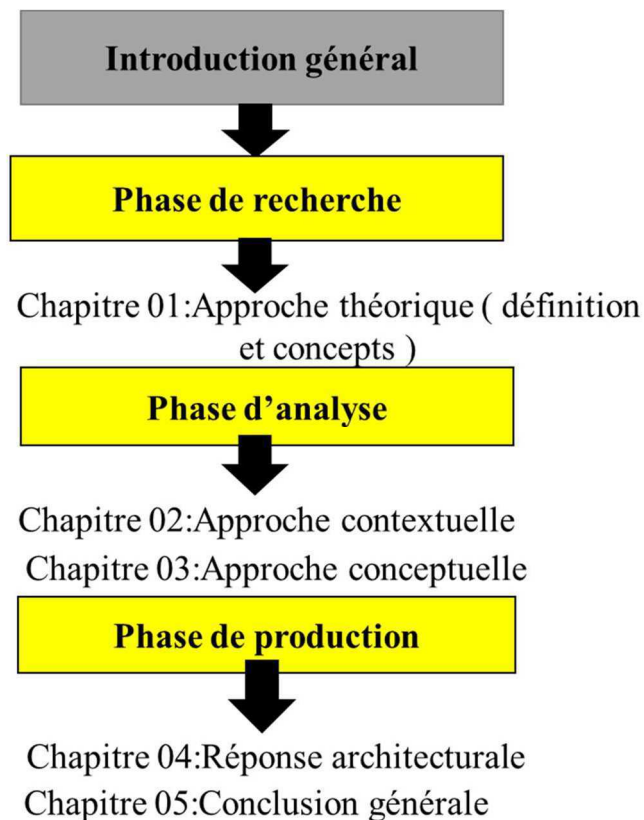


Figure 1: la structure de mémoire

Source : l'auteur de mémoire

Chapitre I :Approche théorique

Introduction:

L'Algérie, avec son histoire riche et diverse, possède un précieux patrimoine matériel et immatériel. Toutefois, la préservation de ce patrimoine est un défi important, nécessitant des efforts pour protéger ces trésors pour les générations futures,

La ville de Nédroma est un exemple précieux de patrimoine vernaculaire, avec ses bâtiments anciens et sa médina riche en histoire. Ces éléments culturels reflètent l'identité locale et nécessitent une attention particulière pour être préservés.

Ce chapitre théorique vise à éclaircir les concepts importants de notre recherche. Il commence par expliquer le patrimoine matériel et immatériel, deux éléments essentiels de notre héritage culturel. Le patrimoine matériel inclut les monuments et les objets que l'on peut toucher, tandis que le patrimoine immatériel comprend les savoir-faire, les pratiques culturelles et les traditions vivantes.

Ensuite, la culture constructive, qui regroupe les techniques et les savoirs traditionnels en architecture et en construction, est très importante pour notre patrimoine. Ces connaissances, transmises de génération en génération, montrent comment les gens ont adapté leurs méthodes aux conditions de leur environnement et à leur communauté. Chaque région a ses propres techniques uniques, reflétant son histoire et sa culture. En étudiant cette culture, nous pouvons mieux comprendre et apprécier la diversité et l'ingéniosité de nos traditions architecturales. L'architecture traditionnelle reflète une culture collective et un savoir-faire transmis de génération en génération, jouant un rôle central dans la production architecturale, notamment dans les sociétés anciennes.

Et enfin, l'architecture vernaculaire joue un rôle important. Ce type d'architecture est étroitement lié à un endroit précis et utilise les ressources disponibles de la région. Elle est conçue pour répondre aux besoins des personnes qui y vivent, tout en respectant les défis de l'environnement. Par exemple, les matériaux locaux et les techniques adaptées au climat permettent de construire des maisons qui sont à la fois fonctionnelles et écologiques, reflétant ainsi la culture et les traditions des communautés locales.

1. Généralités sur le patrimoine :

1.1 Définition du patrimoine :

Du latin *patrimonium*, « c'est un bien d'héritage qui descend, suivant la loi, des pères et des mères à leurs enfants » (Littré). Par extension, ce terme en est venu à désigner ensuite les biens de l'Église, les biens de la couronne puis, au XVIIIe siècle, les biens de signification avec des valeurs nationales d'une part, universelles de l'autre (patrimoine scientifique, patrimoine végétal et zoologique, etc.).⁴ Enfin, le patrimoine peut être considéré comme l'ensemble de tous les biens, naturels ou créés par l'homme, matériels ou immatériels, sans

⁴ MERLIN P. et CHOAY F., Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire, Paris, Presses universitaires de France, 1988, p. 543. consulté le 20/12/2024

limite de temps ni de lieu, qu'ils soient simplement hérités des ascendants et ancêtres des générations antérieures, ou réunis et conservés pour être transmis aux descendants des générations futures en raison de la valeur qu'on leur attribue (historique, esthétique, symbolique, identitaire, etc.). Il est un bien public dont la préservation doit être assurée par les collectivités lorsque les particuliers font défaut.⁵

1.2 Typologie du patrimoine:

Le patrimoine est un ensemble multiple et complexe. Par souci de clarté voici les différentes typologies arrêtées par l'UNESCO (Organisation des Nations-Unies pour l'Education, les Sciences et la Culture) (figure 02):

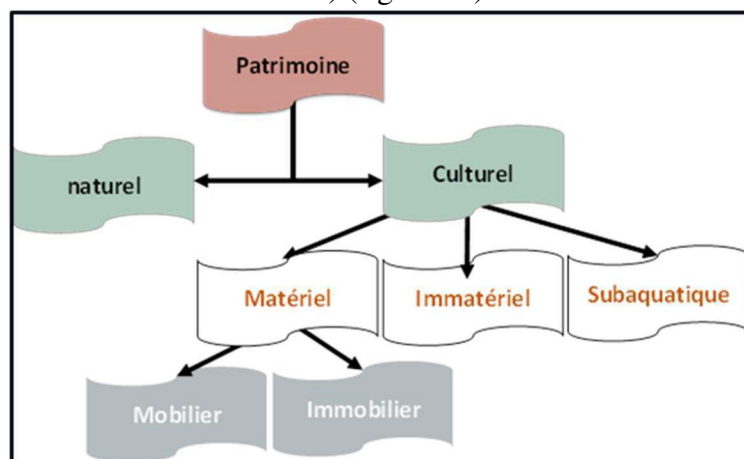


Figure 2 :Les typologies de patrimoine

Source :UNESCO édité par l'auteur

1.2.1 Le patrimoine naturel : sites naturels ayant des aspects culturels tels que les paysages culturels, les formations physiques, biologiques ou géologiques.

1.2.2 Le patrimoine culturel matériel: qui comprend :

- le patrimoine culturel mobilier (peintures, sculptures, monnaies, instruments de musiques, armes, manuscrits, etc.).
- le patrimoine culturel immobilier (monuments, sites archéologiques, sites industriels, etc.).
 - le patrimoine culturel subaquatique (épaves de navire, ruines et cités enfouies sous les mers).

1.2.3 le patrimoine culturel immatériel :

a. Définition de patrimoine immatériel:

Le Patrimoine culturel immatériel (PCI) englobe des pratiques et savoirs dont chacun hérite en commun, et qu'il s'efforce collectivement de faire vivre, recréer et transmettre. Ce patrimoine vivant découle de la Convention Unesco de 2003 pour la sauvegarde du PCI, ratifiée par la France en 2006 et mise en œuvre par le ministère de la Culture. Le PCI recouvre les expressions et traditions orales, les pratiques sociales, les rituels, les événements

⁵ https://hist-geographie.dis.ac-guyane.fr/IMG/pdf/notice_histoirepatrimoine.pdf, p. 1 consulté le 21/12/2024

festifs, les savoirs et pratiques relevant des arts du spectacle, les savoir-faire artisanaux ou encore les connaissances en lien avec la nature et l'univers.

L'implication des personnes ou groupes porteurs de ces pratiques culturelles immatérielles est la condition première de la sauvegarde de ce type de patrimoine.

Patrimoine vivant témoin de la diversité culturelle, le PCI fait le lien entre patrimoine matériel et naturel, et contribue au développement durable⁶

b. Le patrimoine immatériel en Algérie:

L'Algérie a joué un rôle actif dans l'élaboration de la Convention de 2003 pour la sauvegarde du patrimoine culturel immatériel (PCI) et a été le premier État à la ratifier, en février 2004. Depuis 2018, elle abrite le Centre régional pour la sauvegarde du patrimoine culturel immatériel en Afrique (CRESPIAF), placé sous l'égide de l'UNESCO, un point focal pour tous les anthropologues africains.

L'Algérie possède un riche patrimoine immatériel, reflété dans la littérature, le cinéma, le théâtre, la musique et la peinture, qui illustre la diversité de sa culture et de ses traditions. En voici quelques exemples : la musique andalouse, le raï, la danse chaoui, la poterie traditionnelle, les coutumes et traditions du mariage, la fantasia, el melhoun, la djellaba, el koftane, le turban el amama, les bijoux targuis et kabyles, le bleu targui... Il y a de nombreux autres exemples de traditions d'artisanat et de pratiques culturelles qui font partie de la richesse culturelle de l'Algérie.⁷

c. Le patrimoine immatériel à Nédroma:

Nédroma est une ville chargée d'histoire et de culture, et ses traditions immatérielles sont un trésor précieux à préserver et à célébrer:

- ✓ **Musique** : Nédroma, ville ancestrale chargée d'histoire, a forgé depuis des siècles un style particulier de musique andalouse, travaillé et enrichi au fil des ans par les nombreux maîtres que la ville a enfantés et parmi lesquels il faut citer les illustres maîtres Gharnati, Dinedane, le chanteur célèbre Hadj Mohamed Ghaffour. ⁸(figure 03).



Figure 3 :Les maîtres de la musique andalouse à Nédroma

Source : abbeslabdelli2021.bogspot.com

⁶ La délégation générale à la langue française et aux langues de France <https://www.culture.gouv.fr/Thematiques/patrimoine-culturel-immateriel/Le-Patrimoine-culturel-immateriel/Qu-est-ce-que-le-Patrimoine-culturel-immateriel>

⁷<https://www.elmoudjahid.dz/fr/culture/patrimoine-immateriel-une-richeesse-culturelle-a-preserver-198721>, consulté le 24/12/2024.

⁸ Histoire de Nedroma - Association El Mouahidia De Sauvegarde Du Patrimoine Culturel - Nedroma

✓ **Cuisine Traditionnelle:**

Couscous : Plat emblématique de la région, le couscous est souvent préparé avec des légumes, de la viande et des épices locales. Chaque famille a sa propre recette secrète, transmise de génération en génération.

Tadjine : Ce ragoût cuit lentement dans un pot en terre cuite est un autre pilier de la cuisine locale, souvent préparé avec des fruits secs, des épices et de la viande. Pâtisseries Traditionnelles : Les makrouts, des pâtisseries à base de semoule fourrées aux dattes et plongées dans du miel, sont souvent servies lors des fêtes et des célébrations.

✓ **Costumes traditionnelle :**

le.Bernous : Un manteau long porté par les hommes, souvent fait de laine épaisse pour les mois plus froids (figure 04), **Djellaba** : À la fois portée par les hommes et les femmes, la djellaba est une longue robe avec une capuche. Elle est souvent faite de laine ou de coton. (figure 05).

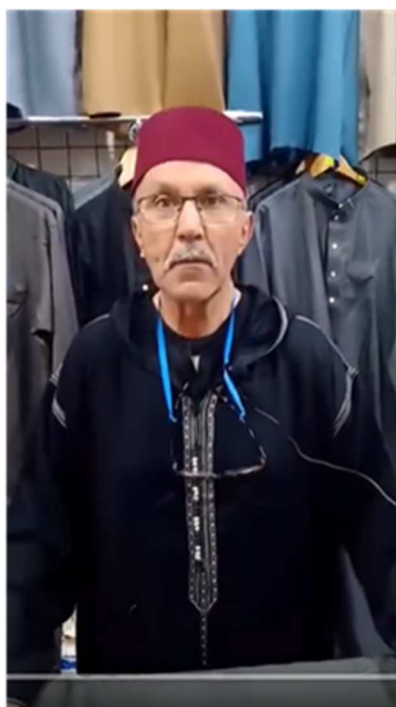


Figure 4: Djellaba et tarbouche de Nédroma

Source : Facebook



Figure 5: Le bernous

Source : vitaminedz.com

1.3 Evolution de la notion de patrimoine :

L'idée d'un patrimoine appartenant à tous les citoyens d'une communauté remonte au moins à l'antiquité. Le premier relevé des monuments historiques est réalisé en 29 av. J.C. par Philon de Byzance qui inventorie les sept merveilles du monde antique.

Le Sénat romain avait déjà ratifié auparavant des lois (les Senatus Consultes) dès 44 av. J.C. interdisant la vente de matériaux provenant d'un bâtiment détruit. Le Senatus Consulte de 122 interdisait la vente d'un immeuble sans son décor original (mosaïques, fontaines,

sculptures, peintures murales). D'autres Senatus Consultes réprimaient le vol et le vandalisme sur les bâtiments publics. Le relevé de Philon et les différents Senatus Consultes sont les premiers signes d'une prise de conscience d'un patrimoine collectif urbain.

Le souci de la conservation et de la préservation des chefs d'œuvre de l'art naît vraisemblablement à la renaissance en Italie. A cette époque se développe un intérêt pour les vestiges du passé qui se focalise sur les édifices et œuvres de l'Antiquité romaine, cela signe la naissance du concept de monument historique.

En France, le siècle des lumières voit s'affirmer un souci historique qui s'exprime par une attention aux repères du passé que sont certains édifices et œuvres d'art conservés d'abord pour leur beauté. Ce sont souvent des biens religieux. C'est après la révolution que naît la notion moderne de patrimoine et l'intérêt pour protéger les biens communs, les richesses de la nation toute entière.

Le mot patrimoine a connu des évolutions intenses, son acception contemporaine se développe à partir du début du XIX^{ème} siècle. Elle annonce l'authenticité de certains objets, leur valeur, le poids de la tradition ou le respect à l'égard du passé.

Souvent utilisé durant la révolution française, ce mot fut ensuite vite abandonné, sans doute en raison de son ambiguïté. Il réapparaît pour désigner les monuments historiques et se substituer en partie à cette expression au cours des années 1960.

En 1978, et la notion « monument historique » a cédé la place à son générique de « patrimoine »⁹.

1.4 Les valeurs du patrimoine :

a. les valeurs selon riegler :

Selon ALIOS RIEGLE : Les valeurs du patrimoine sont divisées en deux :(figure06) :

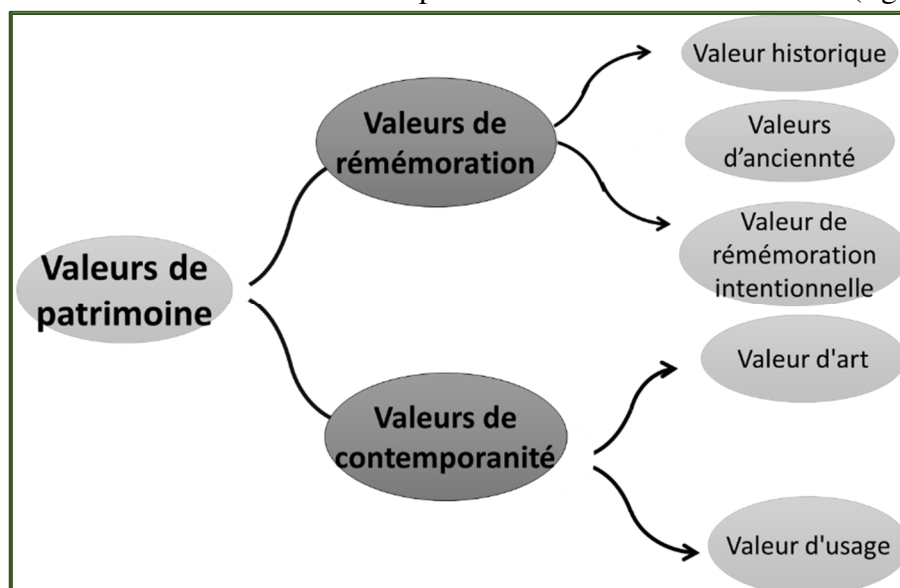


Figure 6:valeurs selon ALIOS RIEGLE

Source :ICOSMOS édité par L'auteur

⁹ Mme BOULDJMAR.L, Cours en ligne patrimoine touristique.pdf, p01 consulté le 27/01/2025

b. les valeurs contemporaines:

Bien que les valeurs de Riegl comptent parmi les plus poussées pour la définition et le classement des biens patrimoniaux, l'évolution de la notion de patrimoine obligea la prise en compte de nouvelles valeurs qui sont venu compléter celles de Riegl. Elles ont été définies par TRICAUD comme suit ¹⁰ : (figure 07):

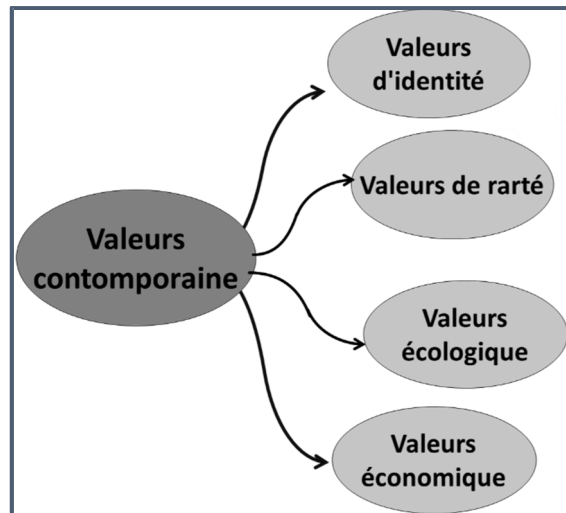


Figure 7: valeurs de patrimoine contemporaines

Source : ICOSMOS édité L'auteur

2. Généralités sur la culture constructive :

2.1 La culture:

Selon Larousse : Ensemble des phénomènes matériels et idéologiques qui caractérisent un groupe ethnique ou une nation, une civilisation, par opposition à un autre groupe ou à une autre nation .¹¹

Selon UNESCO: « La culture, dans son sens le plus large, est considérée comme l'ensemble des traits distinctifs, spirituels et matériels, intellectuels et affectifs, qui caractérisent une société ou un groupe social. Elle englobe, outre les arts et les lettres, les modes de vie, les droits fondamentaux de l'être humain, les systèmes de valeurs, les traditions et les croyances.»¹²

2.2 La construction:

Du latin *constructio*, la construction est l'action et l'effet de construire. Ce verbe veut dire édifier, bâtir, fabriquer ou élaborer une œuvre de génie ou d'architecture.¹³

¹⁰ KASMI Mohammed El Amine, polycopie conservation et valorisation du patrimoine architecturale et urbain 2022, p 10 consulté le 21/12/2024

¹¹ Larousse, <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais> .consulté le 21/12/2024

¹² Office fédéral de la culture OFCDéfinition de la culture par l'UNESCO consulté 21/12/2024

¹³ lesdefinitions.fr consulté le 21/12/2024

C'est aussi l'ensemble des techniques qui permettent de bâtir ; un secteur d'activité dont l'objet est de bâtir : Matériaux de construction.¹⁴

2.3 Le rapport entre les termes “culture” et “construction” :

L'identité culturelle : L'architecture est souvent un reflet des valeurs, des traditions et de l'histoire d'une communauté. Par exemple, dans les stations touristiques des Alpes franco-italiennes, les constructions sont conçues non seulement pour répondre à des besoins fonctionnels mais aussi pour s'intégrer dans le paysage culturel et naturel environnant. Ces bâtiments ne sont pas seulement des structures physiques; ils incarnent une culture locale qui influence leur conception.¹⁵

Les matériaux traditionnels: L'utilisation de matériaux locaux et traditionnels est une autre manière dont la culture influence la construction. Une étude sur le confort thermique dans les régions chaudes du Cameroun montre que les matériaux traditionnels comme le bois et la brique de terre sont souvent mieux adaptés aux conditions climatiques locales que les matériaux modernes comme le parpaing.¹⁶

2.4 Définition de la culture constructive :

Une culture constructive est le résultat d'un lent processus d'expérimentation pour configurer un habitat, dans un environnement particulier (contexte, site, climat, ressources), dans le temps et dans l'espace d'un territoire. Ce processus d'expérimentation adaptative et évolutive, en trajectoire toujours recomposée, aboutit à l'acquisition d'une expérience qui relie des savoirs et des savoir-faire en mesure de produire des réponses constructives (matériaux, éléments et systèmes) et architecturales (structure, espace, forme) sous forme de modèles et de types élaborés qui répondent aux besoins des sociétés (économie, fonctions, usages, modes de vie, bien être) et leurs attentes (aspirations, élévation, spiritualité).¹⁷

2.5 Facteurs de connaissances et de caractérisation de la culture constructive :

“Les cultures de la construction sont le reflet des sociétés qui les produisent, et chaque pratique de construction raconte une histoire de culture et d'identité, façonnée par l'environnement et les coutumes locales.”¹⁸

Pour certains, les cultures constructives se rattachent essentiellement aux techniques constructives ou encore ces dernières sont communément dites « cultures constructives » ; d'autres tiennent à les rapporter précisément au matériau utilisé, comme Claire-Anne de Chazelles (2009) qui énonce les termes « Culture constructive de la terre », « culture de la

¹⁴Définitions : construction - Dictionnaire de français Larousse <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais> consulté le 21/12/2024 .

¹⁵ CATERINA FRANCO, De l'objet architectural à la construction d'un territoire, 11 January 2017, consulté 21/12/2024

¹⁶ ALEXIS KEMAJOU, Matériaux de construction et confort thermique en zone chaude Application au cas des régions climatiques camerounaises 24-10-2023, consulté le 21/12/2024 .

¹⁷ HAROUNE BEN CHARIF, Culture constructive traditionnelle : défis actuels Cas de l'architecture de terre à Timimoun, Magister Université Mohamed Khider De Biskra, Soutenu le : 28 novembre 2018 p18, consulté le 21/12/2024

¹⁸ DOMINIQUE POULOT, Une histoire du patrimoine en Occident (2006).

pierre », « culture de la brique crue » ou encore « culture du pisé » etc. Les cultures constructives se déclinent dans l'espace, à l'échelle du bâti, de la ville et des territoires, mais aussi dans le temps à travers l'histoire des cultures et des civilisations.

La culture constructive est investie d'une dimension anthropologique dans la mesure où, en tant que culture, elle reflète diverses logiques de situations qui traduisent la synthèse de l'idée constructive et de l'acte d'édification en prenant en compte les conditions matérielles (topographie, climat, matériaux disponibles, facteurs économiques etc.) et immatérielles (symboliques, spirituelles, intuitives, etc.) du milieu. ¹⁹

2.6 L'importance des « savoirs traditionnels » dans les « cultures constructives » :

Le rapport du CRAterre fait par Thierry Joffroy en 2014, a fortement lié la notion de « cultures constructives » aux « savoirs locaux ». Il en ressort que bien que les « cultures constructives » issues de « savoirs dits traditionnels ou locaux » existent depuis des siècles voire des millénaires, l'intérêt -surtout scientifique- donné à ces savoirs date quant à lui de quelques dizaines d'années seulement.

Et les sociétés qui les ont fondés n'ont pas attendu l'histoire et la reconnaissance officielle des « sciences » pour tirer parti de leur environnement et des ressources naturelles locales en harmonie et en intelligence avec leur milieu. Ancienneté, profondeur temporelle et lien avec la nature sont les caractères forts de ces savoirs. « Savoirs locaux » ou « savoirs traditionnels » est le terme qu'on pourra utiliser à juste titre pour désigner tous les savoirs ancrés dans une tradition et rassemblant des connaissances sur l'environnement, sans pour autant qu'il s'agisse de savoirs d'une population désignée ou se considérant comme autochtone ; ainsi donc ce sera valable à tous les contextes locaux soumis à l'appréciation et à l'étude.²⁰

3. Généralité sur l'architecture vernaculaire :

3.1 Définition de architecture vernaculaire:

Dans une acception générale, selon les auteurs, le "vernaculaire" fait allusion à plusieurs significations; "*rustique*", "*populaire*", "*indigène, tribal et folklorique*", il est aussi synonyme de "*spontané, rural et primitif ou même anonyme*".

En architecture, selon Jean Paul LOUBES, le vernaculaire est désigné généralement pour signifier des architectures liées à "*un territoire, à un groupe ethnique*" faites par un artisan et non par un professionnel "architecte" c'est pourquoi Bernard RUDOFISKY l'a qualifié d'une architecture sans architectes. De ce côté, il y a probablement une entente sur le sens

¹⁹ LEBSIR ABDELOUAHAB, Les cultures constructives traditionnelles : cas des Aurès, L'Oued Mya et Le Souf, Magister Université Mohamed Khider De Biskra, Soutenu le : 22 Mai 2016, p 30 31, consulté le 23/12/2024.

²⁰ LEBSIR ABDELOUAHAB , ,op cité 33-34 .

général mais en terme d'application cela s'avère plus compliqué car l'architecture vernaculaire est différente d'un pays à un autre.²¹

L'architecture vernaculaire, également connue sous le nom *d'architecture traditionnelle*, est un style de construction ancré dans la culture et l'histoire d'un lieu. Elle se distingue par son adaptation aux milieux locaux et à l'utilisation de matériaux disponibles sur place. Cette forme d'architecture offre un modèle d'étude riche pour les architectes modernes, influençant leurs méthodes de construction et leurs choix de matériaux. Son importance réside dans sa capacité à refléter la langue, les coutumes et les besoins des personnes qui l'habitent.²²

3.2 Caractéristiques distinctives de l'architecture vernaculaire:

- **Application de techniques de construction et d'artisanat traditionnels:** l'architecture vernaculaire utilise des techniques de construction simples et des matériaux trouvés dans la région. Ces méthodes, intègrent des éléments comme la pierre, la terre, le bois et le chaume. Elles sont adaptées aux conditions climatiques locales et respectent les traditions culturelles de chaque communauté. En s'inspirant de l'environnement qui les entoure, ces constructions reflètent l'identité et le savoir-faire des personnes qui les habitent. C'est une belle façon de préserver l'héritage culturel tout en répondant aux besoins pratiques. Chaque structure représente un savoir-faire artisanal, construit sur une bonne connaissance des ressources naturelles et des besoins des gens.
- **Types et formes de bâtiments traditionnellement établis:** Les bâtiments s'adaptent à leur environnement en utilisant des matériaux locaux et des méthodes passives pour réguler la température. Ces styles de construction varient au fil des régions, comme les kasbahs en pisé en Afrique du Nord (figure 08 et 09). De plus, les techniques de construction sont souvent transmises de génération en génération, préservant ainsi le savoir-faire traditionnel et l'identité culturelle.



Figure 8 : Maison en terre

Source: la maison en terre ou en boue, solution fac au réchauffement climatique

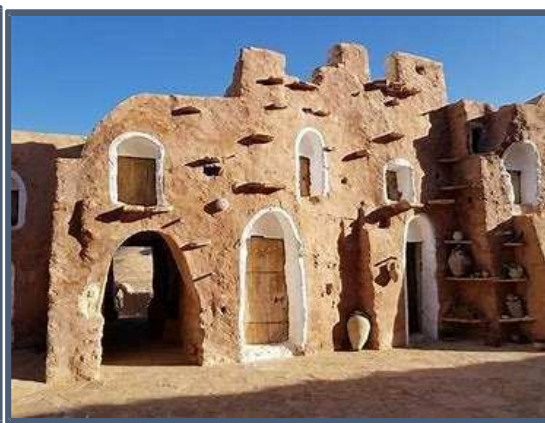


Figure 9: Les maisons Matamata en Tunisie

Source: Matmata, Tunisie, Maison troglodyte creusé dans le désert photi stock-Alamy

²¹ NORA GUELIANE LAHROUCHE, L'architecture vernaculaire, Master 2, Centre de Recherches Historiques, Université de Paris Diderot (CRH/ CNRS), p03 consulté le 23/12/2024.

²² FELCY FOSSI, L'architecture: définition et impact aujourd'hui, <https://www.cawandpartners.com/> consulté le 23/12/2024

- **Caractéristiques adaptées à l'environnement et au climat:** L'architecture vernaculaire se caractérise par sa capacité à s'adapter à l'environnement naturel et climatique. Elle utilise des matériaux locaux comme la pierre, le bois et la terre, ce qui aide à réduire les coûts et l'impact sur l'environnement (figure 10). De plus, cette architecture met en place des stratégies naturelles pour garder les maisons confortables, comme l'orientation et la ventilation (figure 11).



Figure 10: mur épais en pisée

Source : Archdaily

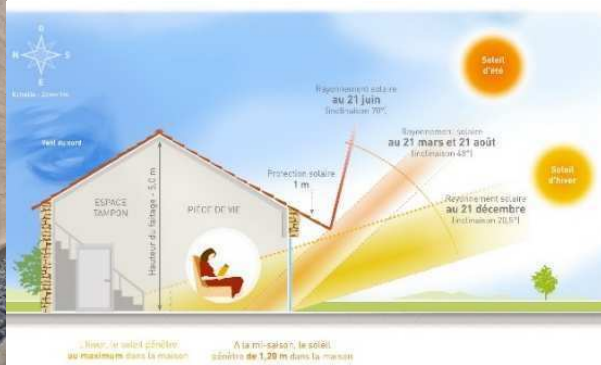


Figure 11: schéma montre l'orientation optimale d'une maison

Source: CDER

- **Caractéristiques adaptées à l'usage social et communautaire:** L'architecture vernaculaire répond aux besoins des gens en utilisant des matériaux locaux et en tenant compte de leurs pratiques culturelles. Elle encourage la participation de la communauté lors de la construction et crée des espaces partagés qui favorisent les rencontres sociales. Ce type d'architecture est non seulement durable et résistant aux changements, mais il reflète aussi l'identité des communautés et renforce leurs liens sociaux, aidant ainsi à créer un sentiment d'appartenance et de solidarité.

- **Utilisation de matériaux locaux privilégiant la fonction à la beauté.**²³

L'architecture vernaculaire utilise des matériaux locaux qui répondent surtout aux besoins des habitants et à leur environnement, plutôt qu'à des tendances esthétiques. Ces matériaux sont choisis selon le climat, la géographie et la culture de chaque région (figure 12). Cette approche favorise la durabilité et l'efficacité, en mettant l'accent sur des constructions solides et adaptées. De plus, l'architecture vernaculaire reflète un savoir-faire traditionnel qui se transmet de génération en génération, soulignant l'importance des pratiques locales.

²³ L'architecture vernaculaire : qu'est-ce que c'est ? publier le 19/01/2024, <https://www.archicontemporaine.org/> consulté le 23/12/2024



Figure 12:Le Mzab de Ghardaia

Source :M'zab valley,Algeria(AmazingPlaces4K)

- **L'architecture vernaculaire au service de la durabilité:**

La conception durable doit impérativement s'adapter à la localité. La compréhension de la conception vernaculaire locale permet donc aux architectes de créer une architecture durable mieux adaptée au site. L'architecture vernaculaire consiste à répondre aux besoins de l'occupant individuel et de la communauté locale en utilisant ce qui est déjà disponible dans l'environnement..²⁴

3.3 Architecture vernaculaire en Algérie:

En Algérie une large partie de l'environnement construite est faite à base d'expérience et d'observation des bâtisseurs algériens où chaque geste exprime les comportements et les attitudes des membres de ces groupes sociaux dans chaque région selon les besoins exprimés. Cette diversité illustrée par la présentation d'un échantillon d'entités géographiques et socioculturelle : les médinas et les casbahs dans les régions nord (figure 13) ; la Kabylie avec des villages dit kabyle, les Aurès avec ses villages Chaouïa et les ksour dans le Sahara. (figure 14).



Figure 13:La casbah d'Alger

Source :12of the best things to in Morocco-loneley Planet



Figure 14 :Ksour de Timimoune

Source :Pinterst

²⁴ Ibid

3.3.1 médina islamique :modèle de ville musulmane :

Une médina (en arabe : المدينة العتيقة, « la ville ancienne », donc « la vieille ville ») désigne la partie ancienne d'une ville par opposition aux quartiers modernes de type européen.²⁵

La médina fut dès ses origines un carrefour d'échanges, un centre névralgique de commerce, d'éducation et de religion. L'architecture y est pensée pour la vie communautaire, avec ses places publiques, ses mosquées pour la prière collective et ses marchés bruyants.²⁶

La structure d'une Médina se caractérise par une centralité, autour de laquelle s'organise une ossature multifonctionnelle, faite de voies principales piétonnes sur lesquelles s'accrochent des pôles d'activités (**Mosquée, Fondouk, Souk, Médersas, Zaouïas ...**). Ces parcours débouchent sur des portes reliant des pôles de productions. (figure15).

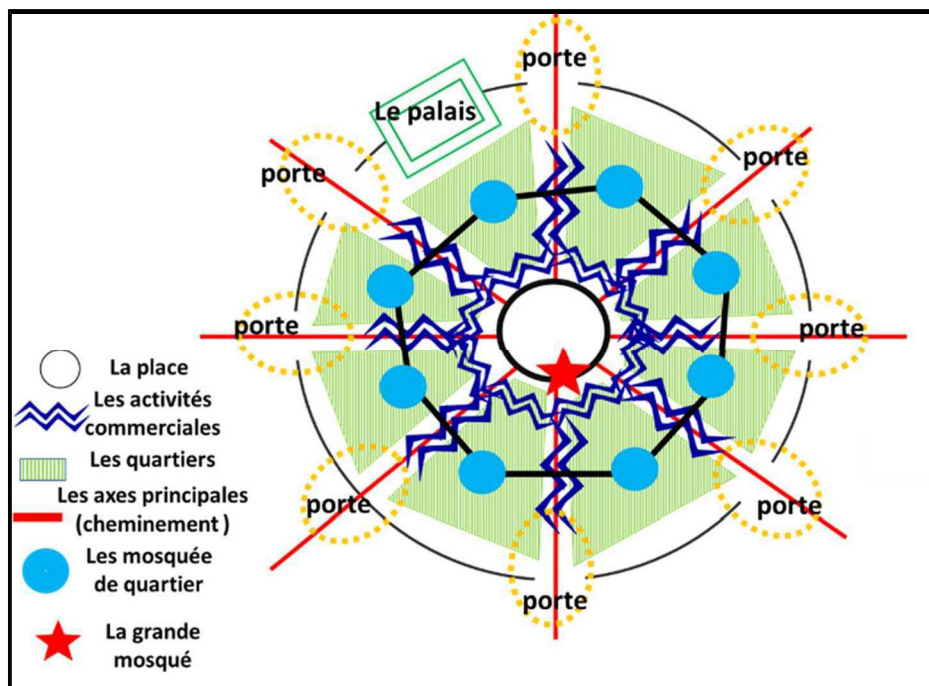


Figure 15:schéma qui montre l'organisation spatiale de la médina

Source:l'auteur

a. Les éléments structuraux :

Les éléments structuraux de la Médina (Figure 15):

- **Les quartiers** : sont des unités urbaines qui possèdent leurs identités, composées de plusieurs rues et impasses. Chaque quartier à ses propres équipements de base. La médina est divisée en plusieurs quartiers dont les limites se croisent sur la place centrale où est située la grande Mosquée. (figure 16).

²⁵Article encyclopédie, https://fr.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:Accueil_principal,consulté le 23/12/2024

²⁶Qu'est ce qu'une médina : Définition et principales médinas du Maroc, <https://destinationmaroc.org/>,consulté le 23/12/2024.



Figure 16:Un quartier de médina de Fés

Source:<https://evasion-online.com/tag/quartier-de-la-médina-de-fes>

- **Les rues, ruelles et impasses:** remplissent le rôle de liaison entre les différentes composantes du quartier. La ville islamique se compose d'éléments semblables à toute ville médiévale, telles que les édifices publics, les palais, les maisons... (figure 17).



Figure 17:Les ruelles de la Médina de Fés

Source : Vanupied

- **Les places:** jouent essentiellement le rôle de : Lieu de détente et repos après la dure journée de travail ; espace pour les rencontres et la convivialité ; lieu de festivités religieuses et de commerce divers. (figure 18).



Figure 18:La place de médina de Marrakch

Source:<https://evasion-online.com/tag/quartier-de-la-médina-de-fes>

Parmi les composantes de la Médina, nous avons : (figures15):

Les fortifications ou les remparts : comme délimitation pour la Médina évoquant l'esprit d'introversion, qui assure sa sécurité et généralement percée par des portes. (figure19).



Figure 19: Les fortifications de médina de marrakech

Source: Les portes de Marrakech

• **La grande Mosquée:** équipement de culte se situant au cœur de la Médina, enclos à ciel ouvert pour faire les prières de la journée (figure 20).



Figure 20: La grande mosquée de Fés

Source: Dé 17x bezienswaardigheden in Fez: watzie et doen

• **Le Hammam:** équipement typique de la Médina, localisé à côté de la grande Mosquée et dans chaque quartier et signe de propreté physique et spirituelle. (figure 21).



Figure 21: Le bain maure de Nédroma

Source : Hammam El Bali: un bain ancestral préservé dans le patrimoine de Nédroma

- **Le Palais ou la Casbah:** un lieu de pouvoir localisé à une des extrémités des principales portes.abrite des fonctions d’habitation (figure 22).



Figure 22:Le palais de mechouar Tlemcen

Source:visiter Palais El Mechouar-Préparez son voyage en Algérie

- **Le Souk:** équipement structurant à caractère commercial et économique, localisé sur les principales rues qui convergent vers la grande mosquée. (figure 23).



Figure 23:Le souk de Marrakech

Source :Balade dans la Médina et les Souks de Marrakech

- **Les fondouks:** équipements d’accompagnements du souk et d’hébergement des commerçants et d’entreposage de marchandises et sont souvent localisés à l’extrémité.(figure 24).²⁷

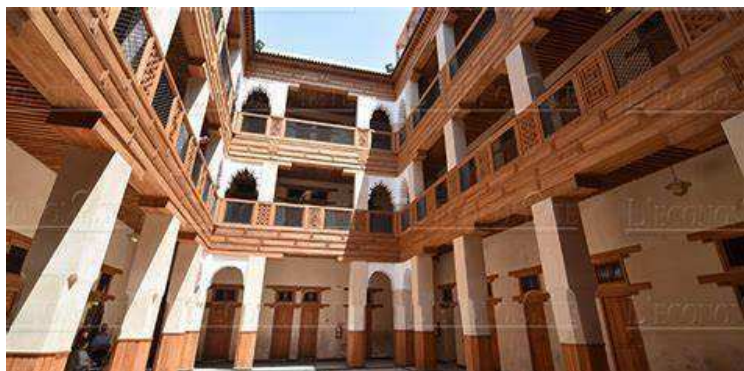


Figure 24:Le foudouk de Fés

Source :économiste .com

²⁷ KHATTABI LEHCEN , La-reconquête-d’un-centre-ancien : le-cas-de-la-Médina-de-Nédroma, Magister Université Abou Bakr Belkaïd – Tlemcen, Soutenu le : 14 Juin 2010,p26,consulté le 23/12/2024

Habitat: L'habitat dans les médinas islamiques est très important, car il reflète des valeurs religieuses, sociales et environnementales. Les maisons sont souvent petites et rapprochées, offrant ainsi intimité et protection contre le climat. Les cours intérieures, qui sont des espaces ouverts, permettent à la lumière et à l'air d'entrer, tout en servant de lieu de vie pour les familles. Cet habitat s'intègre bien dans un espace urbain dense, créant une atmosphère conviviale et accueillant. (figure 25) .



Figure 25: maison traditionnelle de la Tunisie

Source :Dreamstime

b. Les matériaux utilisés :

Les matériaux utilisés dans l'architecture vernaculaire, sont soigneusement sélectionnés en fonction de leur disponibilité et de leur adéquation au climat local. Cette approche reflète une adaptation ingénieuse aux contraintes environnementales, mettant en avant un savoir-faire ancestral qui allie simplicité et fonctionnalité. Ces éléments, issus directement du milieu naturel, témoignent non seulement de la durabilité, mais aussi de la culture et des traditions des communautés, préservant ainsi un héritage architectural unique.

La pierre : utilisé pour les fondations des maisons ,et parfois pour les murs extérieurs , parce que la pierre est un matériau durable et il peut résister à la chaleur et au froid extrême.(figures 26;27;28).



Figure 28: Mur sur un bloc de pierre

Source :Magister ALILI Sonia 2013



Figure 27: Mur en pierre et brique de terre cuite

Source:magister DJILALI Imane



Figure 26: Mur mixte en brique et pisé

Source:l'auteur

La terre crue : sous forme de pisée en terre cuite ; utilisé pour la construction des murs intérieurs, escaliers, arcs etc...., ces matériaux résister au température adapté au climat. (figure 29).



Figure 29:mur intérieur en brique de terre cuite

Source :Magister DJILALI Imane

Le bois: ce matériau est utilisé pour les charpente et les plancher des maison, par exemple utilisation des rondins des bois soi horizontalement :poutre ,soi verticalement poteau pour soutenir le toits. (figure 30,31).



Figure 31:Plancher en bois

Source:Magister Khattabi .L

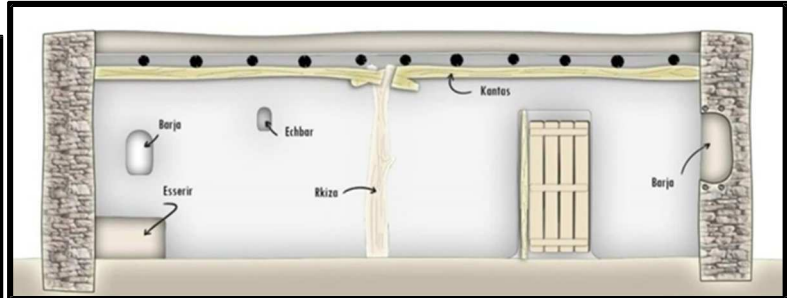


Figure 30:coupe montre les rondins de bois (poteau ,poutre)

Source:Magister KHATTABLI

La chaux : utilisé comme mortier de pose, pour lier les pierres et la brique entre elles, Ce mortier à base de la chaux permet de certaine flexibilité. (figure 32).

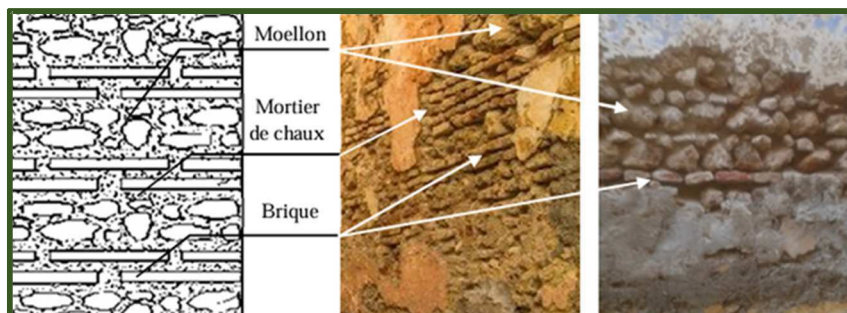


Figure 32:Mortier de pose (la chaux)

Source :Magister DJILALI Imane

Le zellidj: utilisé pour le revêtement muraux intérieurs, c'est de la terre cuite, avec des décorations et des motifs géométriques colorés. (figure 33).



Figure 33:Présence de zellidj dans les maisons de casbah d'Alger

Source:<https://www.tresorsdumonde.fr/casbah-dalger-2600-ans-dhistoire/>

c. Les techniques utilisées:

•Maçonnerie porteuse :

En brique :

Utilisation de mortier à base de la chaux et de sable dont l'épaisseur peut aller de 2.5cm à 3 cm pour lier les briques, les murs de briques forment des murs épais de 40 à 80 cm.

Les modules sont posés suivant un assemblage alterné d'une longueur et d'une largeur, de deux longueurs, de deux longueurs et d'une largeur .²⁸

En pierre :

Utilisation de mortier à base de la chaux les pierres; qui crée une certaine liaison solide entre les éléments, et assure une certain flexibilité ce type de murs est réalisé en appareillage à deux parements égaux entre lesquels. Nous distinguons une stratification irrégulière de pierre dans l'appareillage des murs, disposés à plat (horizontal). L'épaisseur du mur varie de 0.60 m à 0.80 m et peut atteindre 1 m.²⁹

En moellon et en brique de terre (mixte):

Ces murs sont appelés « Opus Mixtum »³⁰, Les éléments de brique et de pierre sont joints par appareillage de plusieurs manières, mais les plus usuels sont les doubles atteignant une épaisseur de mur allant de 50 à 60 cm, parfois même pour les appareillages triples pouvant atteindre une largeur de 70 cm³¹.

²⁸ DJILALI IMANE , TECHNIQUES CONSTRUCTIVES ET HABITAT TRADITIONNEL -Cas de la médina de Tlemcen , Magister Université Abou Bakr Belkaïd – Tlemcen,p 82

²⁹ Ibid , p 84 .

³⁰ fr.wikipedia.org/wiki/Opus_mixtum

- **Structure en bois:**

- **Planchers en bois:**

Elle se compose de poutres de Taga (génévrier), qui reportent la charge des planchers sur les murs porteurs. Leur diamètre varie entre 15 et 20cm, espacés de 20 à 30 cm. Les appuis de poutres sont posés directement sur les murs recouvrant toute leur largeur, pour plafonner des pièces dont la portée est inférieure à 3m. Cet ensemble est souvent laissé à l'état brut visible en sous face, parfois revêtu d'une couche de chaux ou de plâtre qui contribue à l'isolation acoustique.³² Le bois utilise aussi comme piliers pour répartir les charges de toits. (figure 34).

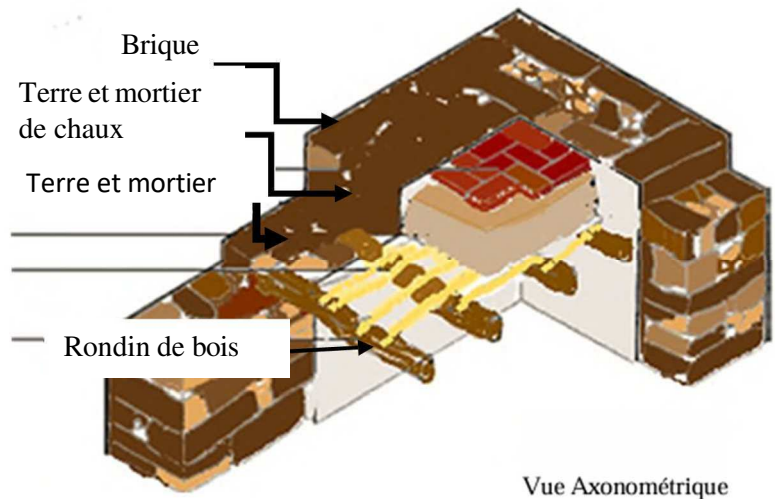


Figure 34:vue axonométrique de planchers en bois

Source:Magister DJILALI Imane actualisé par l'auteur

- **Linteau en bois:**

Il est également utilisé pour fabriquer les menuiseries des portes et des fenêtres. Le linteau est inséré dans les murs, créant un support solide. Puis la pose, des pierres ou briques sont disposées directement dessus pour former le reste du mur. (figure 35).



Figure 35:Linteau en bois

Source:Magister KHATTABIL

- **Les support (les piliers et colonnes):**

³¹ DJILALI IMANE , TECHNIQUES CONSTRUCTIVES ET HABITAT TRADITIONNEL -Cas de la médina de Tlemcen op cité p85 consulté le 24/12/2024

³² Ibid p93 consulté le 24/12/2024

Les piliers présentent une forme quadrangulaire généralement carrée qui vont de 40 cm jusqu'à 60 cm de côté. Ils sont maçonnés en brique de terre cuite, les modules sont posés suivant un assemblage alterné d'une longueur et d'une largeur ou de deux largeurs et d'une longueur. (figure 36).

Les formes des colonnes sont circulaires couronnées de, reliant la section carrée du tailloir à l'arrivée de deux arcs contigus à celle circulaire de la colonne.³³

Les arcades:

La construction débute aux extrémités (piles ou colonnes). les briques sont posées en suivant une courbure ascendante de chaque côté. La dernière brique (appelée clef de voûte) est placée au sommet de l'arc.

Les briques sont semblées à l'aide de mortier à base de la



Figure 36: pilier en brique de terre
Source :Magister Djilali Imane

3.4 Exemples des médinas islamiques:

Notre choix portera sur les villes historiques de Fès et Tunis. Ces médinas classées dans la liste du patrimoine mondiale de l'UNESCO ont suscité un intérêt national et international pour les monuments historiques dont les maisons traditionnelles. La médina de Fès, noyau de départ de la cité Idrisside et de l'État marocain, classée en 1981 patrimoine universel par l'UNESCO est un vaste espace, vivant, authentique, relativement préservé.

La ville de Tunis est riche d'histoire. Elle est inscrite par l'UNESCO au patrimoine culturel de l'humanité. Tunis a connu une histoire florissante surtout, à partir de l'époque hafside. C'est ainsi que la période ottomane a introduit un savoir-faire qui a marqué l'architecture traditionnelle.

3.4.1 La vieille médina de Tunis:

La Médina de Tunis, vieille de 13 siècles, a une superficie totale 300 Hectares. Elle est souvent considérée comme l'une des plus belles médinas de monde. De forme urbaine typique du monde arabe, la conservation de la vieille ville de Tunis lui a valu d'être inscrite au patrimoine mondial. (figure 37).

Toute la médina s'organise autour la grande mosquée ZITOUNA, l'ancien grand centre religieux de Tunis. Un véritable labyrinthe de ruelles tortueuses et étroites, dans un tissu urbain très serré, qui desservent une multitude de souks et d'artisanats. Ces derniers sont implantés à partir du centre autour de la grande mosquée jusqu'aux limites de la médina en fonction de leur noblesse et les nuisances qu'ils engendrent. la médina de Tunis recélé de nombreux monuments tels que des mausolées, palais, Les terrasses de certains bâtiments publiques ou privés sont accessibles.³⁴

³³ Ibid ,p87 consulté le 24/12/2024.

³⁴ CHOKRI MATHLOU, Medina_de_Tunis.html, consulté le 24/12/2024

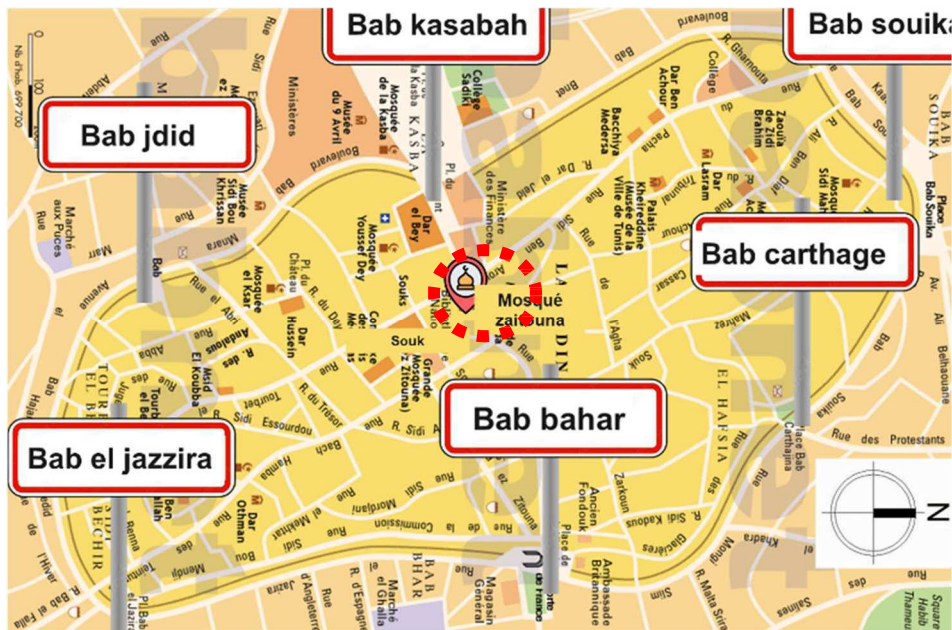


Figure 37: la carte de la vieille médina de Tunis avec les portes

Source: <https://fr.pinterest.com/pin/334462709797644202/>,
modifiée par l'auteur

a. Les typologie des maisons dans la médina de tunis:

La médina de Tunis présente une variante des maisons traditionnelles, il s'agit des modèles méditerranéens des maisons à patio, qui sont classées selon la hiérarchisation sociale,

On peut distinguer, à Tunis, quatre types de maisons traditionnelles (figure 38), partant de l'humble maison de l'ouvrier, s'élevant à l'habitation bourgeoise de l'artisan, du commerçant et du modère aisé, pour atteindre les riches demeures des grands notables civils ou religieux et les palais des princes et dignitaires du Makhzen.

- **L'habitation commune** : Plus répandue à la périphérie de la médina et dans les faubourgs. Elle ne se signale au passant que par une porte sobrement cloutée et encadrée de pierre.
- **La maison bourgeoise** : elle côtoie, dans les quartiers aristocratiques Nord ou Sud de la Médina, les plus riches demeures. Sur la rue, son accès est défendu par une belle porte cloutée à deux battants dans un double encadrement de pierre calcaire.
- **La grande demeure** : son importance la situe entre la maison bourgeoise ordinaire et le palais. De l'une, elle peut conserver l'ordonnance générale du patio, de l'autre, les grandes proportions de la cour et des salles d'habitation auxquelles sont annexées des servitudes assez semblables DWIRIYA, makhzen, hammam...
- **Le palais** : Le palais citadin ne diffère de la grande demeure bourgeoise à Tunis que par ses proportions supérieures et certaines parties qui lui sont propres. Aux palais, on trouve une entrée plus spacieuse et un patio surélevé entouré d'appartements réservés

aux hôtes (Dar al-Dyaf) et une Mahakma. Dès lors l'habitation familiale, pour se distinguer de celle des invités, prend le nom de Sraya.³⁵



Figure 38:typologie des plans des habitations de Médina de Tunis

Source : Jacques Revault, « Palais et demeures de Tunis (XVIe-XVIIe siècles) », Editions du CNRS

b. Les techniques constructives dans les maisons de Tunis:

- **Mur** : Les parois des murs sont constituées d'une double rangée de pierres de même taille liées ensemble par un mortier constitué d'un mélange de sable de rivière et de chaux avec remplissage intérieur de pierres et de blocage. Pour obtenir le nivellement nécessaire, on établit, à certains intervalles, des couches de pierres plates, sinon de briques pleines ; le chaînage et l'ancrage d'un mur utilisent aussi, comme dans les constructions de la Méditerranée Orientale, le bois de pin ou de genévrier destinés à en assurer la régularité et la consolidation.³⁶
- **Les voûtes et plafonds** : Les couvertures sont souvent en voûte ou en charpente de bois. Les voûtes sont élevées en briques posées sur chant et fixées au plâtre et doublées d'une voûte en pierre que recouvre ou non une terrasse en terre battue. Parmi les formes qu'elles adoptent, la voûte en berceau et la voûte d'arête sont les plus répandues.

³⁵ Ibid , p47 consulté le 25/12/2024 .

³⁶ JEAN REVAULT (1967) Revault, J. *L'habitation tunisoise. Pierre, marbre et fer dans la construction et le décor*. Consulté le 25/12/2024.



Figure 39:Plafond en bois

Source :boismaroc.com

- **Les portes :** La porte d'entrée de la maison, comme celle des appartements présente sur sa face extérieure un cloutage que forment les gros clous disposés en lignes horizontales et verticales traçant du compartimentage à l'intérieur duquel se présente une riche ornementation occupant symétriquement les deux battants de la porte. (figure 40).

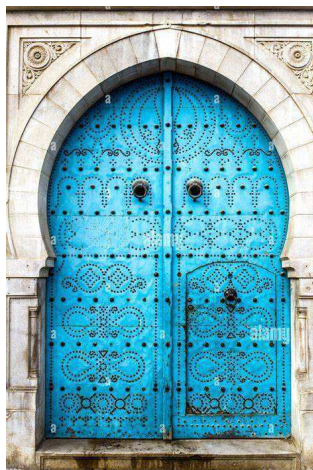


Figure 40:Porte des maisons traditionnelles en bois de Tunis

Source: alamyimages.fr

Les colonnes, Arcs et chapiteaux : Les colonnes sont souvent en pierres ou en marbre. Elles se composent de trois parties, une base, un fût cylindrique et un chapiteau ou abaque et sont assemblées au moment du montage.³⁷(figure 41).

³⁷ DJILALI IMANE, TECHNIQUES CONSTRUCTIVES ET HABITAT TRADITIONNEL -Cas de la médina de Tlemcen ,op cité p52 consulté le 25/12/2024 .



Figure 41: Colonnes ,arcs et chapiteaux des maisons traditionnelles

Source: ventanasierra.org

- **La décoration** : utilisation de céramique comme revêtement des murs qui compose des mosaïques de faïence découpées en divers éléments géométriques et utilisation de plâtre sculpté sur les parois intérieures des voûtes et des coupoles, à l'intérieur des salles et même sur les faces des cours. Le bois sculpté, doré et peint.

3.4.2 La vieille médina de Fès:

Fondée au IXe siècle, Fès a connu sa période faste aux XIIIe et XIVe siècles, sous la dynastie mérinide, quand elle supplanta Marrakech comme capitale du royaume. Le tissu urbain et les monuments essentiels de la médina remontent à cette période : médersa, fondouks, palais et demeures, mosquées, fontaines, etc. En dépit du transfert du siège de la capitale à Rabat, en 1912, elle garde son statut de capitale culturelle et spirituelle du pays.³⁸(figure 42).

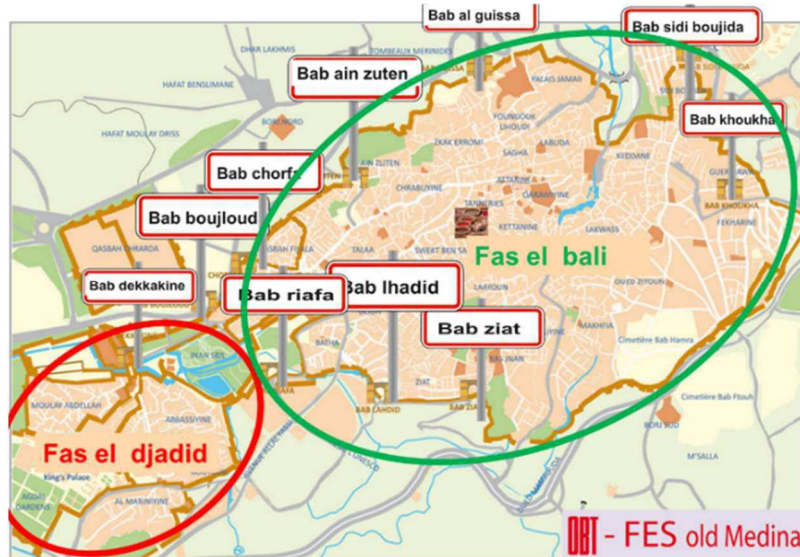


Figure 42: La carte de la vieille médina de Fès

Source: <https://www.armhfesmeknes.org/plan-de-ville/actualisé> par l'auteur

³⁸ UNESCO. (s.d.). *Médina de Fès*. Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture. consulté le 25/12/2024

a. Les typologie des maisons dans la médina de Fès:

- **Dar,Dyour ou Dyar:** Désignant la maison à cour intérieure et ce nom se rattache au verbe Dar Idour qui signifie « tourner autour, circuler ».
- **Les Riyadat (Riyad) :** Quand l’espace central de la maison est un jardin, on nomme ce type d’habitation, un Riad. Un Riad, dans la tradition arabe, est un jardin clos et non une habitation. C’est un jardin d’agrément rigoureusement divisé en quatre parterres, entourant une fontaine placée au centre de la composition. Par extension, au fil du temps, on a fini par admettre que les maisons disposant d’un jardin intérieur et d’une fontaine en leur centre peuvent être désignées comme Riad. (figure 43).

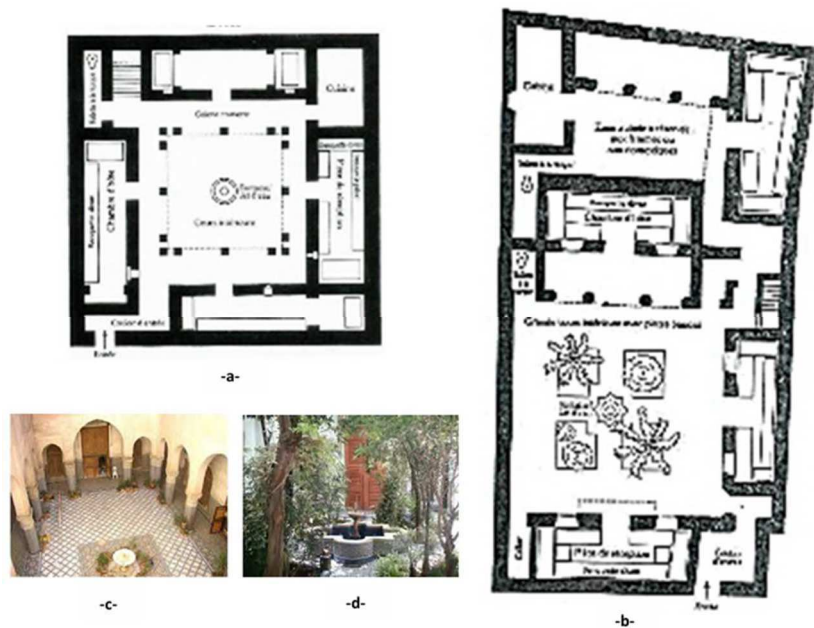


Figure 43:Modèles des maisons traditionnelles à Fès– a-c- Dar–b-d- Riad

Source: Magister djilali Imane , Université Abou Bakr Belkaïd – Tlemcen,p33

- **Les menzeh :** Pavillons dans une Arasa, une plantation de rapport irriguée ou dans un jardin entouré de murs et situés dans l’enceinte des remparts.³⁹

³⁹ DJILALI IMANE, TECHNIQUES CONSTRUCTIVES ET HABITAT TRADITIONNEL -Cas de la médina de Tlemcen - p33,34consulté le 25/12/2024 op cité p28 .

b. Les techniques constructives dans les maisons de Fès :

- **Les murs :** L'aspect des murs de Fès est bien connu, les briques sont disposées en couches horizontales (Mabsout), en épis (Termam) ou chevrons.
- **Les escaliers:** on bâtit des marches en maçonnerie. Les marches sont en général très hautes (30 cm en moyenne).(figure 44)



Figure 44:Les escaliers étroits des maisons traditionnelles de Fès

Source: Magister djilali Imane , Université Abou Bakr Belkaïd – Tlemcen,p36.

- **les avant-corps (Rouchanes) :**sont établis sur des poutres ou des consoles noyées dans la maçonnerie du mur. il est en avancée légère (moins de 50cm) repose sur ces seules poutres perpendiculaires au plan vertical du mur.(figure 45).



Figure 45:les avant -corps des maisons traditionnelles de Fès

Source : pinterest.com.mx

- **Les portiques :** Le portique à arcades de maçonnerie sur colonnes ou piliers de briques, les piliers et les colonnes sont très épais, réalisés en maçonnerie de briques, ils ont fréquemment 50 cm de côté ou de diamètre sous une base carrée. (figure 46).



Figure 46:les portiques des maisons tradionelles de fés

Source: confidencesdevoyages.com|

- **Les ouvertures:** Elle mesure en moyenne 2 à 2.50m de hauteur pour 1.50 à 1.75m de largeur. Le vantail s'ouvre toujours vers l'intérieur, il présente un riche décor des éléments de la peinture, Les fenêtres les plus anciennes se composent d'un cadre rectangulaire en bois encastré au parement extérieur du mur, et parfois de contrevents en bois.⁴⁰(figure 47).



Figure 47:Les portes des maisons traditionnelles de Fés en bois

Source: <https://maison-monde.com/>

- **Charpentes et Plafonds de bois :**

C'est le plus simple et le plus courant dans les maisons traditionnelles. On noie dans la maçonnerie du mur des poutrelles (Gaiza) disposées tous les 20cm et barrant la largeur de la pièce, un plancher de voliges transversales (Werqa) les recouvre. (figure 48).



Figure 48:Plafond sculpté en bois

Source :Pinterest.fr

- **Les décoration :** utilisation de bois sculptée pour décoré les frises, les revêtements, les plafonds etc....., et même le bois peint utilisé aussi pour les plafonds. Utilisation de plâtre sculpté pour décoré les cadres des fenêtres , et la décoration mosaïque en terre cuite émaillée ou Zellig .

3.4.3 La vieille médina de Nédroma:

La médina de Nédroma, son organisation et sa conception se conforment aux mêmes principes d'organisation des villes arabo-musulmanes du Maghreb. La vieille ville de Nédroma ne fait pas exception, elle s'installe sur un modeste replat qui domine toute une vallée verdoyante traversée par des oueds alimentés à partir de sources qui jaillissent de la montagne de Féllaoussène. ⁴¹(figure 49).

⁴⁰ Revault, J., Golvin, L., & Amahan, A. (1985). *Techniques traditionnelles de la construction et du décor dans l'architecture domestique à Fès*. In *Palais et demeures de Fès* p. 19–39.

⁴¹ KHATTABI LEHCEN, L'habitat individuel et l'urbain Nédromis en transformation ,op cité p56.

C'est entre le IX^e et le XI^e siècle que la ville de Falousen (ou Fallaousen) a dû prendre le nom de Nedroma. Ce nom est celui d'une tribu berbère, branche des Koumia, descendants de Faten, selon Ibn Khaldoun. On remarquera que la ville et le nom de Nédroma existent dès l'époque

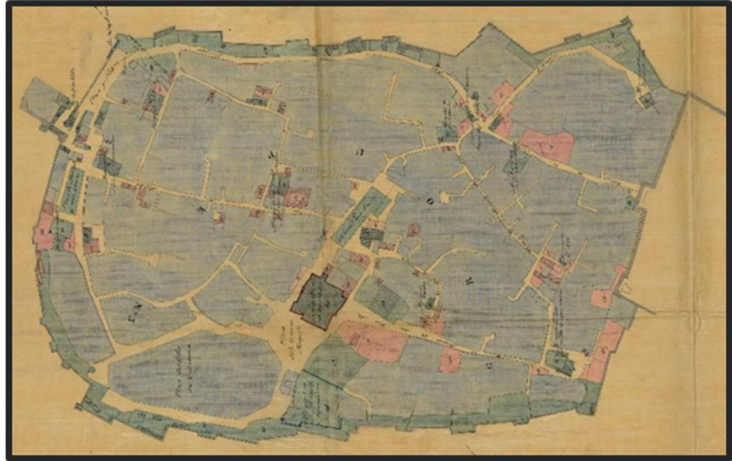


Figure 49: La carte de vieille médina de Nédroma

Source : direction de culture Tlemcen

almoravide, ensuite. Abdelmoumene, le premier des princes almohades, est généralement sacré "fondateur de Nedroma" par la tradition populaire, qui en a fait le "héros fondateur" de la cité.⁴²

a. la maison traditionnelle de la médina de Nédroma:

Toutes les maisons traditionnelles de la Médina, même si elles ne sont pas des palais, l'habitat est donc y être considéré à la fois comme lieu de résidence et comme patrimoine historique. La typologie architecturale des maisons traditionnelles à Nédroma se présente sous deux formes distinctes : une structure à un niveau et une à deux niveaux (figure 50). Il est courant que des locaux situés au rez-de-chaussée soient aménagés dans le but d'accueillir des activités commerciales ou de favoriser la production artisanale. C'est le cas des habitations situées sur la rue El Moyahidine (ex derb Essouq)

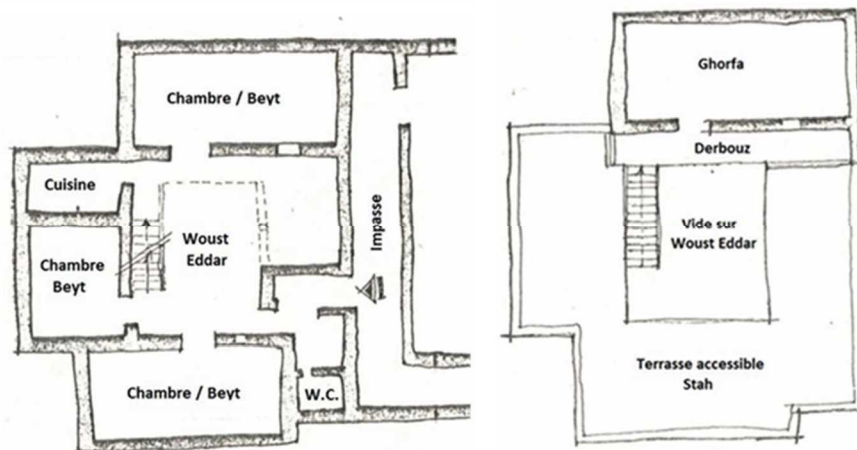


Figure 50: Plan de RDC et de étage 01 d'un maison traditionnelle

Source: KHATTABI Lahcen, La reconquête d'un centre ancien : le cas de la Médina de Nédroma. magister

Au sein de la maison familiale, l'espace désigné sous le terme "Woust DAR" constitue un élément fondamental. Cet espace central, qui joue un rôle de distribution et de

⁴² Histoire de Nedroma, <https://www.vitamedz.com/fr/Algerie/histoire-de-nedroma-74674-Articles-0-0-1.html>, consulté le 25/12/2024

rassemblement, est propice à l'organisation des diverses activités quotidiennes. Il incarne l'intimité de la vie familiale et représente un domaine associé à la sphère féminine sacrée. Pour entrer dans la maison, on passe par une impasse en suivant un chemin étroit, connu sous le nom de Skifa ou Chikane. Puis il ya les différentes chambres, connues sous le nom de Bayet, ainsi que leurs ouvertures, s'articulent autour de cet espace central, renforçant ainsi son importance dans la structure et la fonction de la maison.(figure 50).à partir de Woust Dar, on peut monter à l'étage supérieur en utilisant des escaliers, Ces escaliers mènent à un couloir appelé Derbouz, d'où l'on peut accéder à la chambre, ou Ghorfa, et aussi à la terrasse, ou Stah.

b. Les techniques constructives :

Le territoire de Nédroma présente des ressources en pierres, en bois et en granites peu exploitées sur le plan technique que sur le plan esthétique ou même artistique en comparaison à d'autres médinas et la richesse architecturale du détail qu'elles fournissent. Les matériaux de construction sont exploités et utilisés dans leurs formes naturels, ce qui a produit un cadre bâti sobre dépourvu d'éléments superflus.⁴³

Les fondations: La structure s'appuie sur mur porteur en pierres sèches, ou taillées, exécutées sur des fondations en pierres.

La structure: Des pierres naturelles sont assemblées l'une à l'autre horizontalement et verticalement à l'aide d'un liant à base de terre. Constituant un mur long plus que large et d'une hauteur qui ne dépasse pas les 03 mètre, ces murs garantissent à la fois, la fonction de support en supportant leurs propres poids, le poids des planchers et la surcharge d'exploitation, et garantissent aussi le remplissage. Les murs de cette épaisseur garantissent aussi l'isolation acoustique et thermique et participent à l'amélioration du confort intérieur. L'épaisseur des murs varie entre 45 cm et 60 cm. Les murs se composent de deux parements avec un remplissage de cailloux et mortier de terre ou de chaux. Les angles sont soigneusement faits pour le maintien et la stabilité du mur.⁴⁴(figure 51).



Figure 51:Un mur en moellon avec une technique de disposition rudimentaire

Source: KHATTABI Lahcen ,thèse doctorat Université Abou baker belkaid 2010

⁴³ KHATTABI LEHCEN , L'habitat individuel et l'urbain Nédromis en transformation,op cité p 05 .

⁴⁴ Ibid .

Les planchers en bois : les planchers étaient tout simplement réalisés à partir des matériaux in situ ,avec utilisation des rondins de bois,qui sont posé en paires distantes d'une vingtaine de centimères sur l'extrémité de chacun les rondins de bois se sont vus remplacés par des poutrelles métalliques. Entre chaque deux poutrelles, la brique forme des voutes qui vont constituer le plancher. Après l'apparition du ciment et son introduction dans le bâtiment, les poutrelles métalliques sont remplacées par les poutrelles en béton armé. Le système structural tout entier est passé du mur porteur à une structure de poteaux poutres. (figure52).



Figure 52: plancher en bois d'un bayt

Source :Magister KHATTABIL

Ouverture ,porte et arc: Les jambages sont exécutés en pierres naturelles ou en brique de terre cuite avec un degré de qualité supérieure.

Les premières parties de l'ouverture ; le linteau c'est un élément destiné à supporter des charges, il est exécuté en rondins de bois bien serrés l'un à côté de l'autre sur lesquels vient se poser une série de pierres naturelles plates de moindre épaisseur bien choisies et sélectionnées, ils sont exécutés soit en madrier de bois, ou avec de petites poutrelles métalliques, ou en briques de terre cuite formant de simples et beaux arcs avec des conteurs et des lignes très nettes.La porte d'entrée est plus ou moins monumentalisée et couronnée d'éléments architectoniques : moulures. Ces éléments sont réalisés à partir de briques de terre cuite. (figure53).L'arc le plus répandu, est l'arc à plein cintre et l'arc brisé. Rares sont les arcs polylobés. Les arcs sont présents même à l'intérieur des bytes comme moyens de séparation interne pour plus de fonctions au sein du même



Figure 53:Appareillage d'un mur en brique et un linteau en rodin de bois d'une porte d'entrée

Source :doctorat khattabi

espace. La présence des arcs peut être observée même dans des niches comme éléments d'encadrements.

Conclusion:

Ce chapitre a posé les bases théoriques de notre étude en définissant les concepts clés liés au patrimoine, à la culture constructive et à l'architecture vernaculaire. En abordant le patrimoine, La culture constructive fait référence aux méthodes et aux matériaux utilisés par les habitants pour construire leurs maisons et bâtiments, souvent adaptés à l'environnement local. En ce qui concerne l'architecture vernaculaire, elle représente le style de construction traditionnel, façonné par l'histoire et la culture d'une communauté. Grâce à cette compréhension claire des concepts, nous avons pu analyser Nédroma en détail avec son héritage unique.

Chapitre II :L'approche contextuelle

Introduction :

Ce chapitre examine le site d'étude pour proposer une intervention adaptée aux sites historiques de Nédroma. Cette ville, riche en histoire, a été influencée par de nombreux événements et cultures. En analysant son évolution, son patrimoine et ses dynamiques urbaines, nous pourrions mieux comprendre son passé. Cela aidera à intégrer notre projet de manière harmonieuse dans le contexte historique et architectural de Nédroma, tout en respectant son identité unique.

1. Présentation de champs d'étude Nédroma :

1.1 situation :

Nédroma est une petite ville située dans l'Ouest algérien, sur le versant nord de la montagne du Fillaoussène. Vieille cité berbère, berceau des Almohades, tiraillée entre le Maroc et l'Algérie, elle avait conservé jusqu'à ces dernières années les apparences et le caractère d'une cité musulmane.⁴⁵

Loin seulement de 6 km, à vol d'oiseau, de la Méditerranée, Nédroma qui est construite au pied du Mont Fellaoussène, se situe à l'extrême ouest de l'Algérie. Au Nord de la ville se trouve Ghazaouet et la plage de Sidna Youchaa, à l'ouest le Mont Trara et Maghnia, au sud le Mont Fellaoussène et à l'est Tlemcen, chef-lieu de la wilaya.⁴⁶(figure 54).

Elle est bâtie sur un site relativement accidenté, et occupe la pente qui descend de Féllaoussène et surplombe une plaine fertile bien arrosée. C'est la plaine fertile de Mezaourou, cette dernière est traversée du Sud au Nord par deux oueds : Oued El Kasserine à l'Est et Chaâbet Zaïfa à l'Ouest.

Les pentes varient de 10% à 15% et atteignent parfois sur des terrains accidentés comme au sud et aux abords des ravins 25% à 30%.⁴⁷(figure 55).

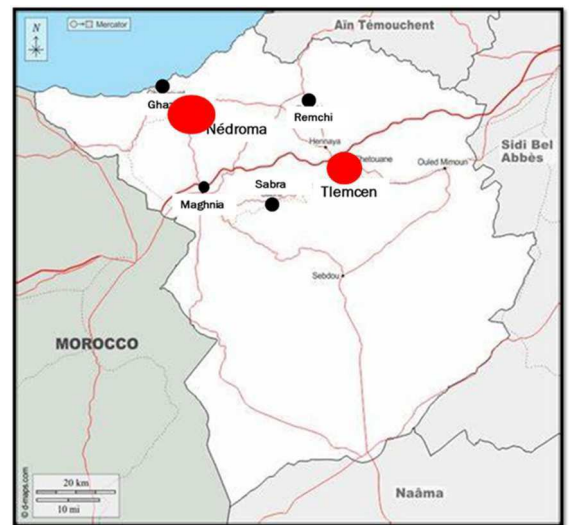


Figure 54: la carte de situation de Nédroma

Source: <https://dmaps.com/m/africa/algeria/tlemcen/tlemcen29.gif>

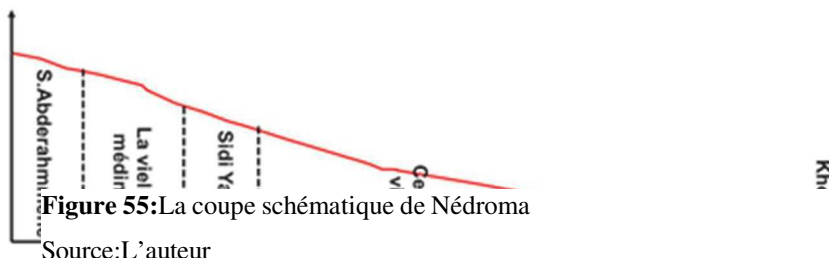


Figure 55: La coupe schématique de Nédroma

Source: L'auteur

⁴⁵ GILBERT GRANDGUILLAUME, Revue des mondes musulmans et de la Méditerranée 1971, consulté le 26/12/2024.

⁴⁶ <https://mohammedgadiri.blogspot.com/2017/09/histoire-de-sa-construction-le-nom-de.html> consulté le 26/12/2024.

⁴⁷ KHATTABI LEHCEN, L'habitat individuel et l'urbain Nédromis en transformation op cité p49 consulté le 26/12/2024 .

1.2 Toponymie:

Nedroma du berbère *Nedrouma* qui signifie : « ville située dans un élargissement de vallée, au pied d'un versant »

L'étymologie évoquée par Léon l'Africain, *Ned-Roma* : « rivale de Rome » est une fausse étymologie, d'autant qu'aucun vestige ou inscription de l'époque romaine n'a été retrouvé à Nedroma.

C'est entre les IX^e et XI^e siècles qu'une ville nommée *Falousen* a dû prendre le nom de *Nedroma*. Ce nom est celui d'une tribu berbère, fraction de la famille de Koumya, de la souche des Beni Faten, selon Ibn Khaldoun.⁴⁸

1.3 Climat:

À Nedroma, les étés sont courts, très chaud, humide, sec et dégagé dans l'ensemble et les hivers sont long, frisquet, venteux et partiellement nuageux. Au cours de l'année, la température varie généralement de 4 °C à 31 °C et est rarement inférieure à 1 °C ou supérieure à 35 °C.⁴⁹

1.4 Aperçu historique:

Nédroma, une ville d'origine berbère, était initialement désignée par le nom de Fillaoussène, un terme qui faisait référence à la montagne surplombant la localité.(figure56)

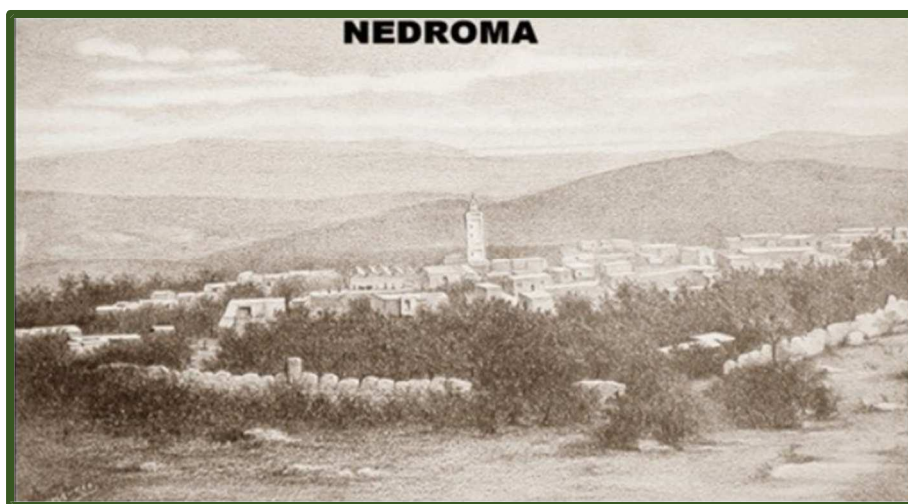


Figure 56: vue de l'ouest de la ville de Nédroma

Source: Association El-Mouahidia –Nédroma

La dénomination actuelle de la ville émerge entre les IX^e et XI^e siècles, période durant laquelle elle se trouve associée à la tribu berbère des Koumia. Nédroma, entourée de jardins luxuriants et de cours d'eau, connaît une période de développement sous la dynastie des Almoravides au XI^e siècle. Durant cette époque, la ville est fortifiée et voit l'érection de sa grande mosquée par Youssef Ibn Tachfine en 1081, accompagnée de la construction d'un hammam.

⁴⁸ https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Nedroma&oldid=220884277#cite_note-

⁴⁹ <https://fr.weatherspark.com/s/40183/1/M%C3%A9tro-moyenne-en-%C3%A9-Nedroma-Alg%C3%A9rie#Figures-ColorTemperature>

Au XIIe siècle, sous le règne des Almohades, Abdelmoumène ben Ali, fondateur de cette dynastie, entreprend de renforcer les fortifications de Nédroma, transformant ainsi la ville en une place forte d'une importance stratégique. Cependant, après le déclin des Almohades, Nédroma jouit d'une brève période d'indépendance avant d'être assiégée en 1231 par les armées des Zianides de Tlemcen. La dynastie Zianide, au XIVe siècle, est particulièrement reconnue pour la construction du minaret de la grande mosquée. La période turco-ottomane, s'étendant du XVIe au XIXe siècle, se caractérise par une administration répressive. En 1791, une révolte se déclenche contre les Janissaires, mais celle-ci est sévèrement réprimée,

Après cela la ville dut fournir au bey d'Oran d'autres produits, lorsqu'il décida d'attaquer les tribus des « béni Ouarsous » et « Ouled Deddouche », tuant plusieurs de leurs chefs.⁵⁰

Sous la colonisation française, qui dure du XIXe au XXe siècle, bien que certains remparts de la ville demeurent intacts jusqu'en 1940, une partie de ces structures est détruite pour permettre l'aménagement d'une route. Les colons français établissent leurs habitations à la périphérie de Nédroma, tandis que la population indigène continue de vivre au sein de la médina. .⁵¹ (figure 57).

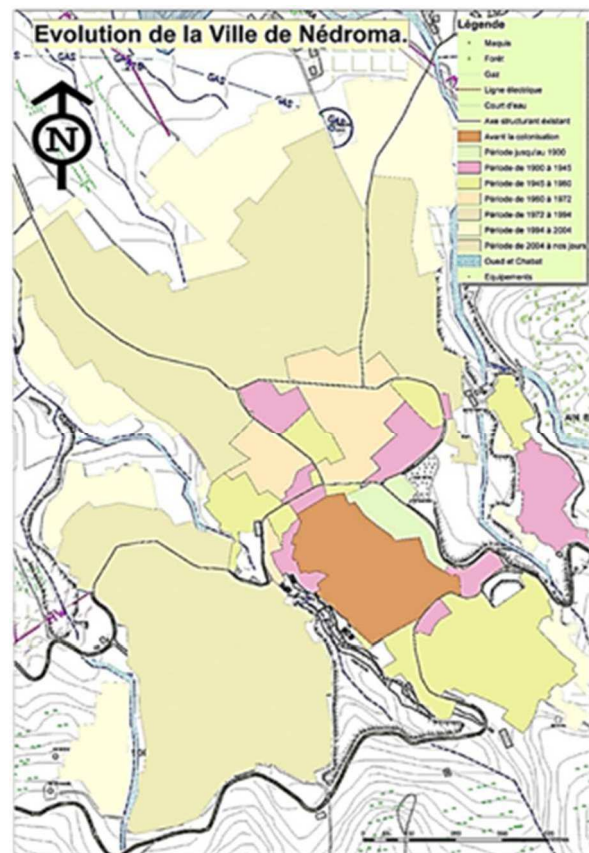


Figure 57:évolution historique de la ville de Nédroma

Thèse doctorat ,Mr.khattabi .L p86

⁵⁰ Histoire de Nedroma - Association El Mouahidia De Sauvegarde Du Patrimoine Culturel – Nedroma op cité.

⁵¹ Wikipedia Nédroma op cité .

1.5 Analyse urbaine de ville de Nédroma :

1.5.1 Délimitation physique et morphologique de la ville de Nédroma:

Notre ville d'étude se trouve dans la partie sud de commune de Nédroma (figure 58), elle consiste un espace riche en patrimoine, un tissu mixte composé de structure traditionnelle (vernaculaire) et quelque équipement coloniale, ainsi des constructions post colonial. La ville de forme irrégulière, couvrant une surface de 85,7 km². (figure 59).

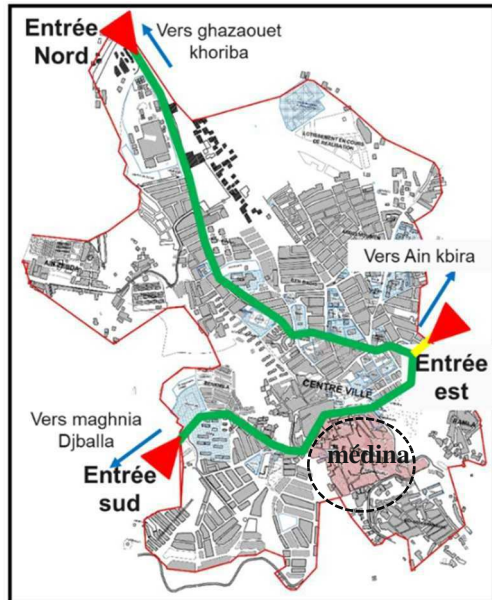


Figure 59: Délimitation de la ville de Nédroma

Source: <https://www.openstreetmap.org/>

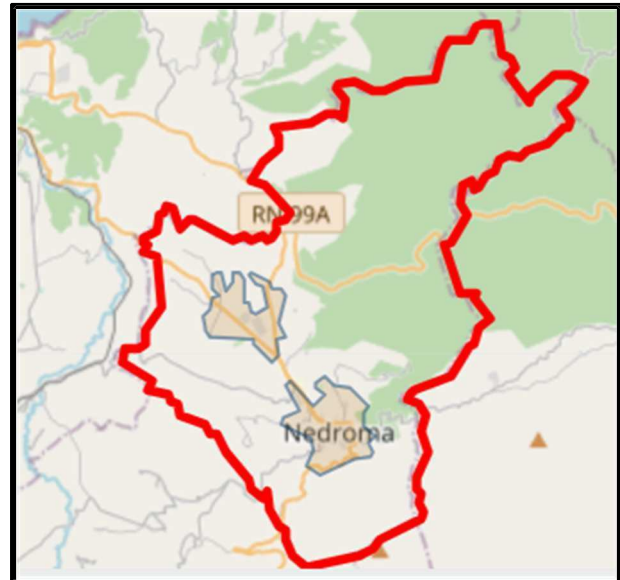


Figure 58: Délimitation de la commune de Nédroma

Source: Pdau 2008, édité par l'auteur

1.5.2 .Présentation de l'état de fait :

Nous allons dans cette partie procéder à une analyse de la zone d'étude sous différents angles, à savoir fonctionnel, structurelle et technique. Cela nous permettra de mieux comprendre les caractéristiques de cette zone et son fonctionnement urbain.

a. Analyse structurelle :

Cette étape est cruciale pour identifier les composantes les plus importantes et structurantes de notre zone d'étude.

Les voies:

Notre fragment est desservi par un grand axe structurant représentant le RN99, qui est une rocade principale de flux fort connecte les différentes parties de la ville qui mène vers Maghnia, et deux chemins wilayas. CW38 qui mène vers Souahlia, CW100 qui mène vers l'Houanet, voies secondaires (flux moyen) sont des routes qui desservent les quartiers résidentiels et les zones commerciales. et voies Tertiaires (flux faible) sont des routes desservent des zones spécifiques, utilisées principalement pour des déplacements locaux. (figure 60).

La trame :

Trame oorthogonale représentée, pour fait référence au réseau de rues qui forment un quadrillage régulier comme celle de quartier Abdelmouamen et autre marquée par le tissu colonial.

Trame Vernaculaire : La trame vernaculaire, représente les anciennes rues, ruelles et impasses qui les voies les plus étroites, marquée par la vieille médina.

Le reste de la ville sous une trame irréguliere marquée par le tissu post colonial.(figure 60).

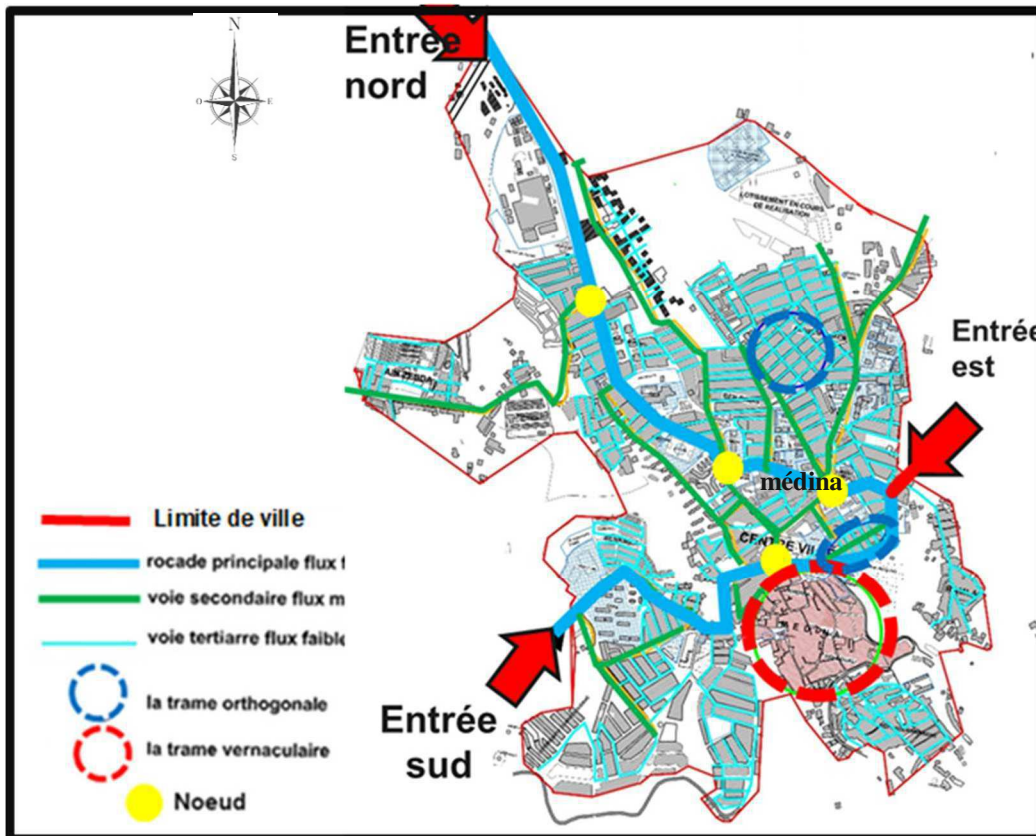


Figure 60:carte d'analyse structurelle de Nédroma

Source: Pdau 2008,éditer par l'auteur

b. Les équipements et les quartiers structurants et équipements repères la ville de Nédroma:

La ville de Nédroma est composée de neuf quartiers différents, chaque quartier à ses caractéristiques unique: un quartier vernaculaire (la médina), un quartier en damier comprenant des habitations poste-coloniales(Abdelmouamene) ,un tissu poste-coloniale et coloniale marqué par (la centre ville),et des autre extensions(Boukmila,Sidi Abderahméne,Ramla,Ain Zeda,Benbadis et extension nord).

Et les point de repères qui sont :la protection civile de Nédroma,Nédro-meuble,l'hopital,et la nouvelle résidence Twin Tower au nord ,la bibiothèque à ouest ,APC de Nédroma

et le statue Abdelmoumene à l'est et la grande mosquée, le palais de sultun (la casbah), le bain maure (el hammam bali) et la maison de patrimoine au sud de la ville. (figures 61)

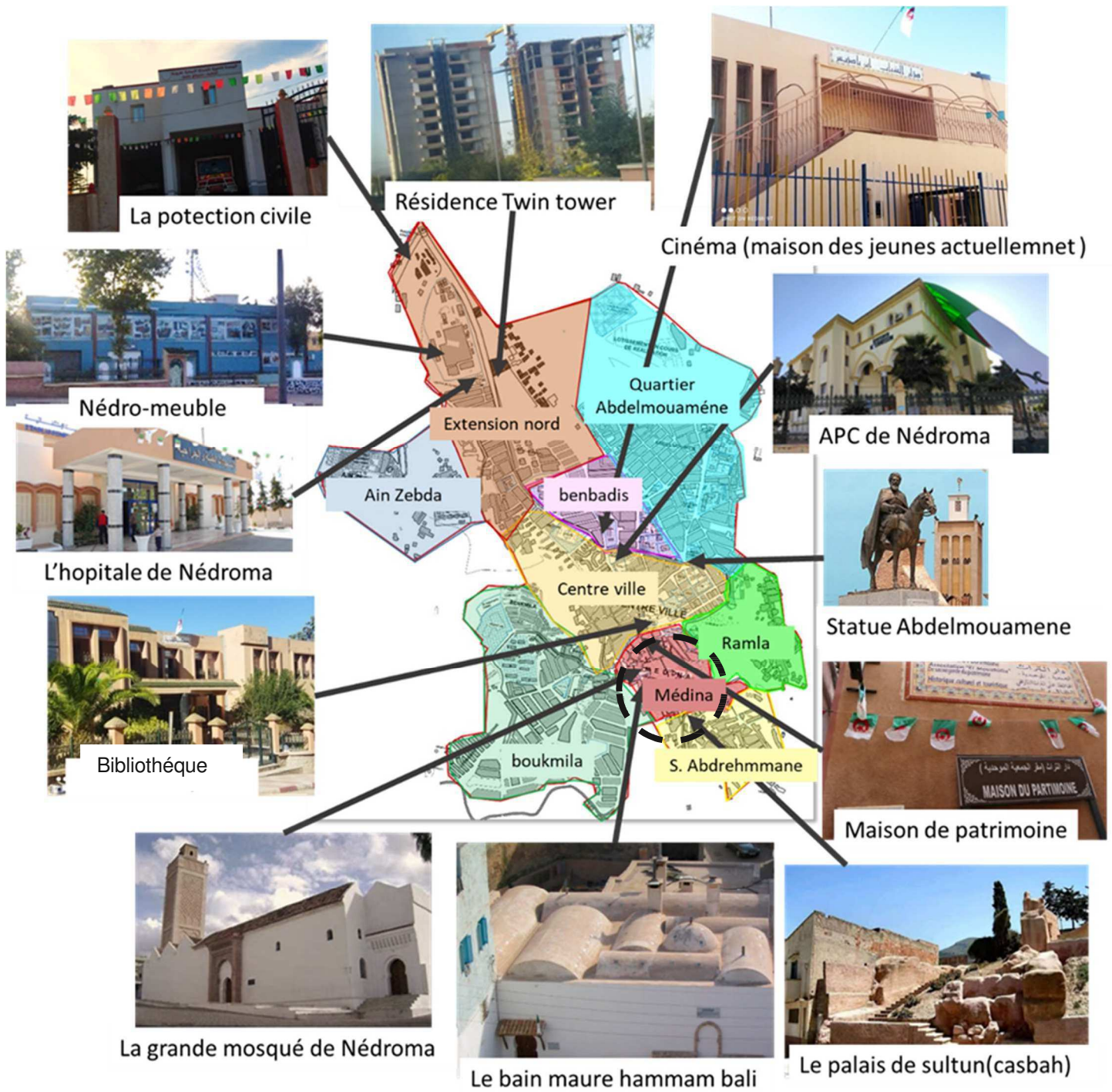


Figure 61: Les équipements repérés et les quartiers structurants de la ville de Nédroma

Source: Pdau 2008 actualisé par l'auteur

c. Analyse fonctionnelle:

La carte présente les différentes fonctions de la zone d'étude et de ses environs sous un aspect typologique et quantitatif, La fonction résidentielle est la plus prédominante dans la zone d'étude, comprenant des habitations collectives, collectives intégrées, semi collective et individuelles. La fonction éducative est également importante, avec plusieurs équipements

éducatifs tels que les écoles primaires, les CEM et les lycées. et même des autres équipements sanitaires ,administratifs,commerciaux,sportifs et religieux.(figure 62).

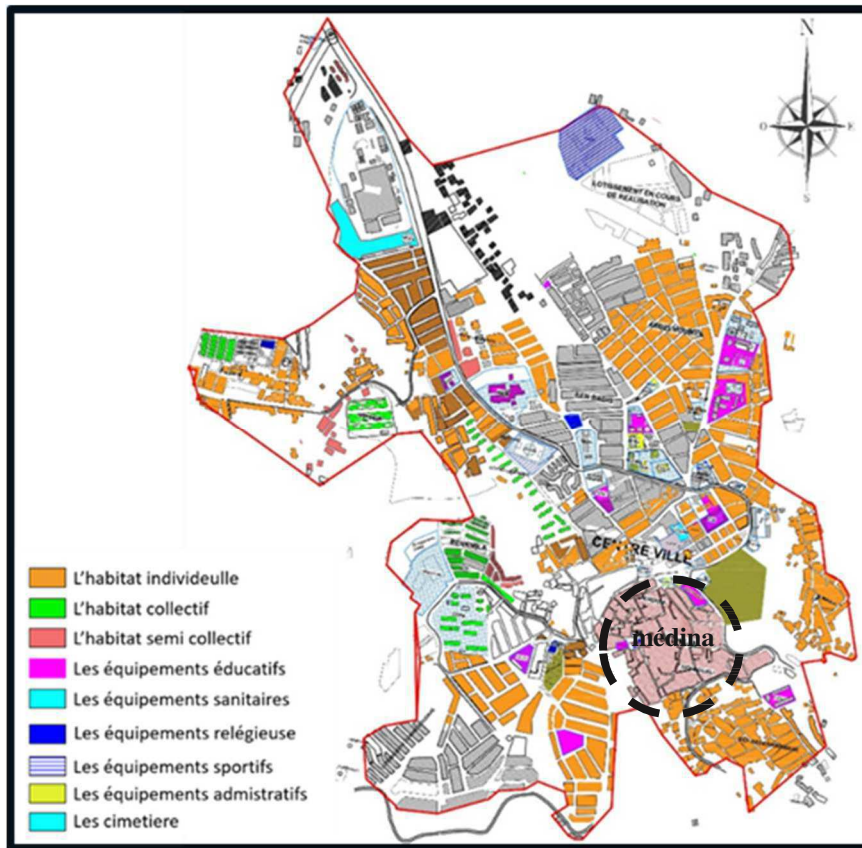


Figure 62:la carte d'analyse fonctionnelle de Nédroma

Source: Pdau 2008,éditer par l'auteur

Les zones bâties sont t concentrées autour du ville et des quartiers résidentiels. Elles incluent des bâtiments résidentiels, commerciaux et administratifs.

Les zones non bâties sont représentées par des espaces verts, des parcs, et des terrains s vacants. Zones Bâties : Environ 70-80% de la superficie totale de Nédroma.

Et le non batie Environ 20-30% de la superficie totale de Nédroma.

(figure 63)

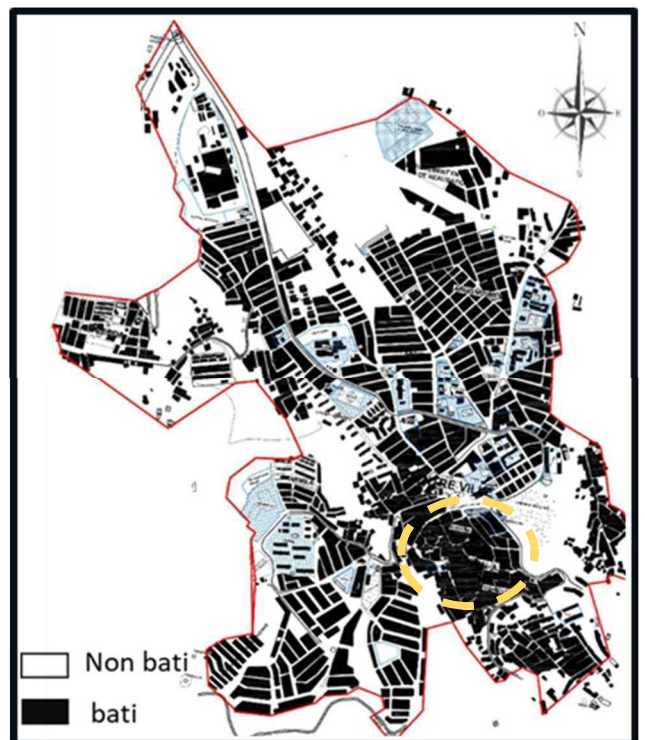


Figure 63:La carte de non bati de Nédroma

Source: Pdau 2008,éditer par l'auteur

d. Analyse technique :

La carte des risques de Nédroma montre une variété de dangers naturels et artificiels qui nécessitent une gestion rigoureuse et des plans d'urgence appropriés. La présence de risques d'inondation, de glissements de terrain, et le risque d'explosion.

Et des servitudes :la servitude des monuments historique et médina ,de gazduc,la ligne électrique et la route nationale .(figure 64).

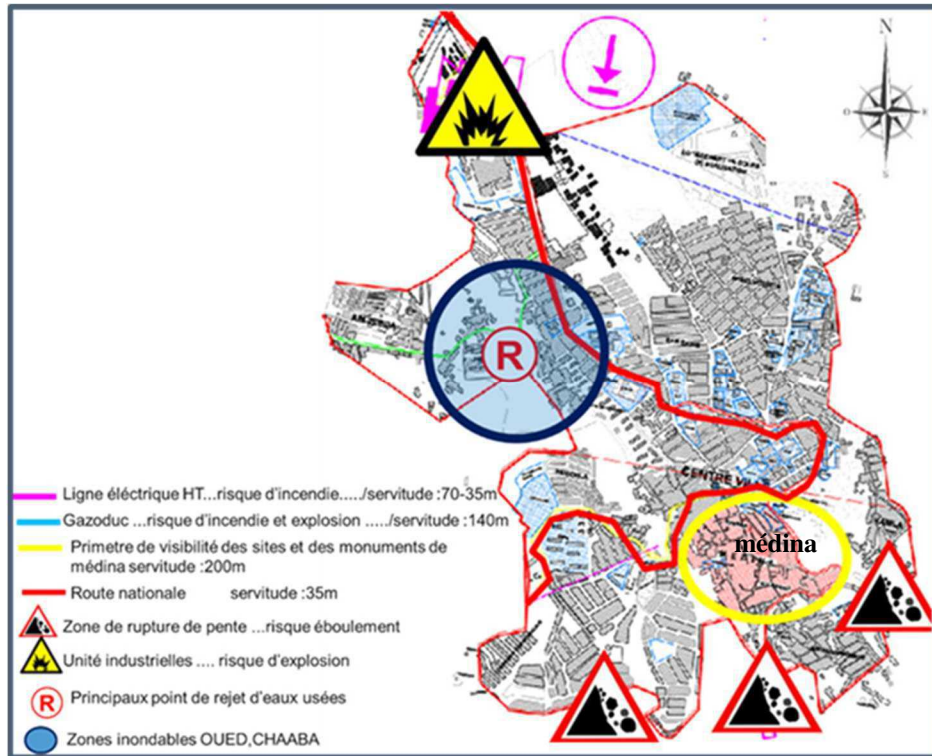


Figure 64:la carte des risques et des servitudes

Source:PDAU 2008 actualisé par l'auteur

1.5.3 L'analyse urbain de la vielle médina de Nédroma:

La vieille ville de Nédroma ne fait pas exception, elle s'installe sur un modeste replat qui domine toute une vallée verdoyante traversée par des oueds alimentés à partir de sources qui jaillissent de la montagne de Féllaoussène. La médina se situe au milieu de la ville de Nédroma limitée par Sidi Abderrahmane en sud, Chaabt Zaïfa en est, Ramla par ouest, Le centre ville de Nédroma par nord.

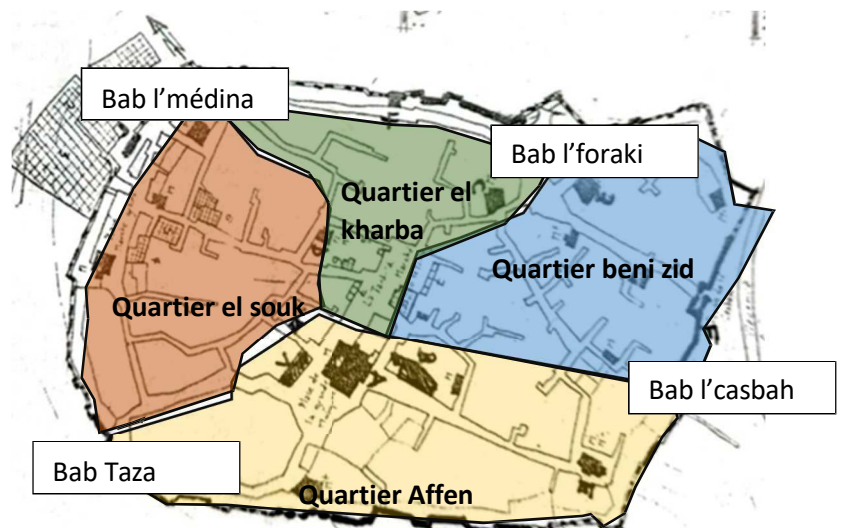


Figure 65:la carte de la vielle médina de Nédroma avec les quartiers et les portes

Source:Association el mouahidia

La Médina de Nédroma répond en effet à l'organisation de tout les Médina de Magreb, elle ne peut être étendue qu'à 09 hectares 098,7 Centiares.

. Actuellement, il n'existe qu'une simple portion de la muraille qui persiste encore. La muraille avait quatre portes : · Bab El-M'dina au Nord, Bab El-Kasbah au Sud, Bab Taza à l'Ouest ,Bab El-Foraki à l'Est. (figure 65).

e. Les composants de la médina de Nédroma:

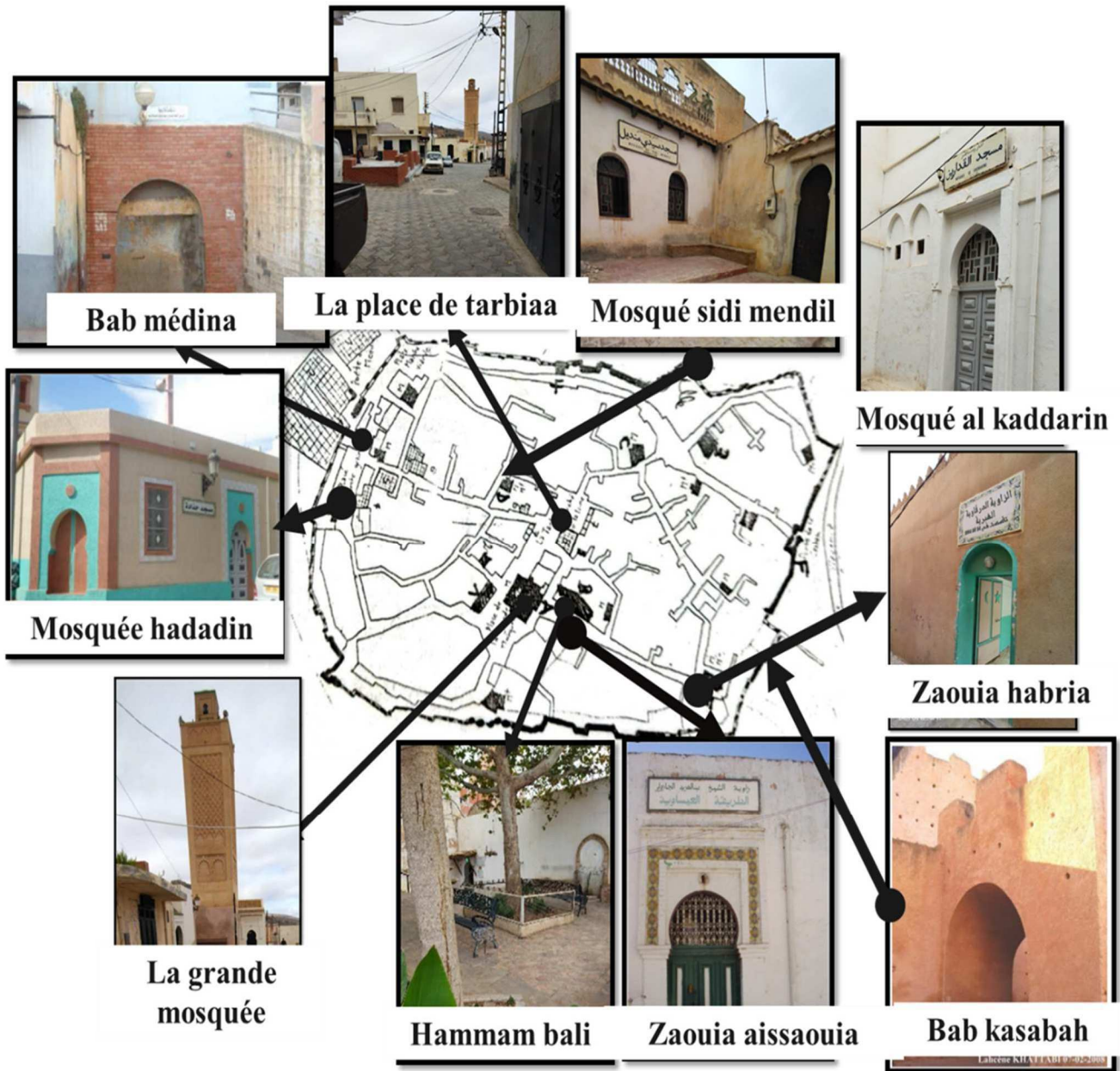





Figure 66:les composants de la vieille médina de Nédroma

Source :l'auteur

<p>Les portes et les remparts</p>  <p>Figure 67:les remparts de casbah de Nédroma</p> <p>Source: leguidetouristique.com</p>	<p>Les portes et les ramparts:</p> <p>La muraille avait quatre portes (Babs) : Bab El-M'dina (au Nord, Bab El-Kasbah au Sud , Bab Taza à l'Ouest, une localité jusqu'à nos se nomme Bab Taza et l'autre Bab El-Foraki à l'Est, ces deux dernières ne sont ni visibles ni existantes, seules les deux premières persistent encore. Bab El-Casbah, dernièrement a été restauré avec une partie de muraille pour sauvegarder son aspect originel, mais Bab El-M'dina a subi un acte de vandalisme : application d'un placage de briques rouges sur ses murs.⁵²(figure 67).</p>
<p>La grande mosquée</p>  <p>Figure 68:la grande mosquée de Nédroma</p> <p>Source: l'auteur</p>	<p>La mosquée fut construite par l'émir almoravide Youcef ibn Tachfine en l'an 474 de l'hégire (1081).La grande mosquée de Nédroma a une forte ressemblance avec la grande mosquée almoravide d'Alger. La grande mosquée de Nédroma est située en plein quartier de la Tarbi'a.le minaret zianides,a forme rectangulaire de 28,30m de long sur 20m de large s'étire d'est en ouest. Trois larges portes s'ouvrant, la première sur le côté nord, la deuxième sur le côté sud et la troisième sur le côté est, facilitent l'entrée et les sorties des nombreux fidèles .⁵³(figure 68).</p>
<p>Le bain maure</p>  <p>Figure 69:le bain maure de Nédroma</p> <p>Source:l'auteur</p>	<p>Le vieux Hammam El Bali de Nédroma, également connu sous le nom d'Alhamam Al bali elmourabitin. En effet, ce hammam qui date du XIème siècle a été construit entre 1095 et 1147 à l'époque de la dynastie des almoravides. Il a été initialement utilisé par le sultan de la ville avant d'être ouvert au public. L'architecture du bain maure repose sur des matériaux simples comme la brique et la céramique artistique.le bain est un lieu de rencontre pour les habitants de la région qui y pratiquent un rite social, culturel et religieux. ⁵⁴(figure69).</p>

⁵² KHATTABI LEHCEN, La-reconquête-d'un-centre-ancien : le-cas-de-la-Médina-de-Nédroma.op cité p26 .

⁵³ Histoire de Nedroma - Association El Mouahidia De Sauvegarde Du Patrimoine Culturel – Nedroma ,op cité p11.

⁵⁴ top destination algérie

Les moussalh (les mosquées de quartiers)



Figure 70:La mosquée el kaddarin

Source:l'auteur

À la grande Mosquée, viennent s'ajouter sept petites Mosquées (Mouçallas) , dépourvues de minaret avec le mihrab qui apparaît à l'extérieur. Se sont de petites mosquées de quartiers ou on célèbre les cinq prières de la journée à l'exception du vendredi (la mosquée el kaddarin, la mosquée de sidi mendil, la mosquée de haddadin ...). (figure 70).

Les zaouis et les écoles coraniques



Figure 71:Zaouis el derkaouia el habriya

Source :l'auteur

Actuellement, la Médina de Nédroma regroupe six Zaouïas qui sont encore fonctionnelles : El-Issaouia, Ezziania, El-Kadiria, Assolaimania, Essaidania. De plus, la Médina dispose d'un réseau d'écoles coraniques très important. Ces écoles sont soit implantées à l'intérieur d'une Zaouïa ou dans un local aménagé. Ce sont des lieux d'enseignement des sciences religieuses et maisons d'hébergement des étudiants. L'espace est organisé autour d'une cour centrale, aux alentours des chambres et une salle de cours faisant office de salle de prière. Ces écoles sont supervisées par des Fkihs qui sont généralement des fonctionnaires ou des bénévoles. La majorité de ces écoles sont fermées à cause de leur état de dégradation⁵⁵.(figure 71).

Nédroma est connu par son organisation urbaine et traditionnelle ;cette organisation repose sur des déffirents éléments qui sont :la place,le quartiers ,les ruelles ,d'une manière hiararchique ,les éléments structurants sont :

⁵⁵ Ibid, KHATTABI LEHCEN, La-reconquête-d'un-centre-ancien : le-cas-de-la-Médina-de-Nédroma.op cité p112.

f. La structure de médina :

<p>Les places</p>  <p>Figure 72:La place de tarbia de la vieille médina de Nédroma</p> <p>Source:l'auteur</p>	<p>Chaque place portait le nom de sa spécialité commerciale. On recense à la Médina cinq places : place marché de grains, place marché de viandes, place marché de la laine, place de la grande Mosquée, la place Triba en face Mausolée Sidi Bouali et la place Tarbia,La plus importante et la plus célèbre est la place Tarbia, bien qu'avant perdu sa fonction commerciale assurée à l'origine par le souk qui s'y organisait quotidiennement, la place continue à vivre au rythme des prières et grâce aux cafés qui ne fonctionnent qu'en début de la journée et en fin de journée. Cette place fait jonction entre deux places : place du marché de la laine et la place de la Grande Mosquée.Ces places ont généralement changé de noms et de fonctions, d'un lieu de rencontre et d'échange commercial à un lieu de stationnement ou dans les pires des cas elles sont limitées à assurer une terrasse pour un café. (figur 72).</p>
<p>Les quartiers</p>  <p>Figure 73:derb ras djmaa -quartier de beni zid</p> <p>Source:l'auteur</p>	<p>La médina est divisée en quatre quartiers dont les limites se croisent sur la place Tarbia. Chaque quartier à un nom (Beni Affane, Beni Zid(figure 73), Ahl-Essouq, El-Kherba) qui reflète une différenciation nette d'appartenance à une tribu, Le quartier El-Kherba, se composait d'une partie musulmane et une partie européenne située à la périphérie de celui-ci. En bordure de ce quartier se sont installés une grande partie des équipements de services : école, ex siège de Daïra, ex Mahkama..., Le quartier Ahl-Essouq, reste par excellence un espace de commerce et d'échanges jusqu'à nos jours. Il est le plus animé des quartiers à cause de la présence toute proche du marché couvert et du marché hebdomadaire.</p>
<p>Les ruelles de l'impasse</p>	<p>Les rues sont des axes majeurs de la planification urbaine, elles jouent le rôle de liaison et assurent la fluidité de circulation aux divers points stratégiques de la ville (places, Mosquée.La conception des rues, leurs dimensions et largeurs, obéit généralement aux moyens de transport existant (âne, mule, cheval),</p>



Figure 74:Ruelle rass el djemaa

Source :l'auteur

à la topographie du terrain et au climat. La largeur des voies principales « Derbs » peuvent commencer de 6 m et finir à 2.5 m pour aboutir à un espace plus large (place) Par contre, les impasses peuvent atteindre au minimum 1 m de largeur (figure 70), La Médina de Nédroma est traversée par deux grands axes de circulation, est-ouest et nord sud le long desquels sont édifiés un bon nombre d'équipements tels que Mosquée, Mouçalla, Hammam, École, Zaouïa... Ces grandes voies axiales attirent le flux vers les différents marchés. Elles jouent un rôle primordial dans la fluidité de la circulation générale de la ville. Ces axes assurent la liaison entre les quatre portes et la place centrale « Tarbia ».(figure 74).

g. Le plan de sauvegarde de la vieille médina de Nédroma :

Les recommandations de ce plan sont dans le sens d'une conservation du patrimoine : la restauration de l'existant bâti, la rénovation et la réhabilitation des ruines et des édifices anciens, la qualification des parcours touristiques et aménagement des espaces publics.

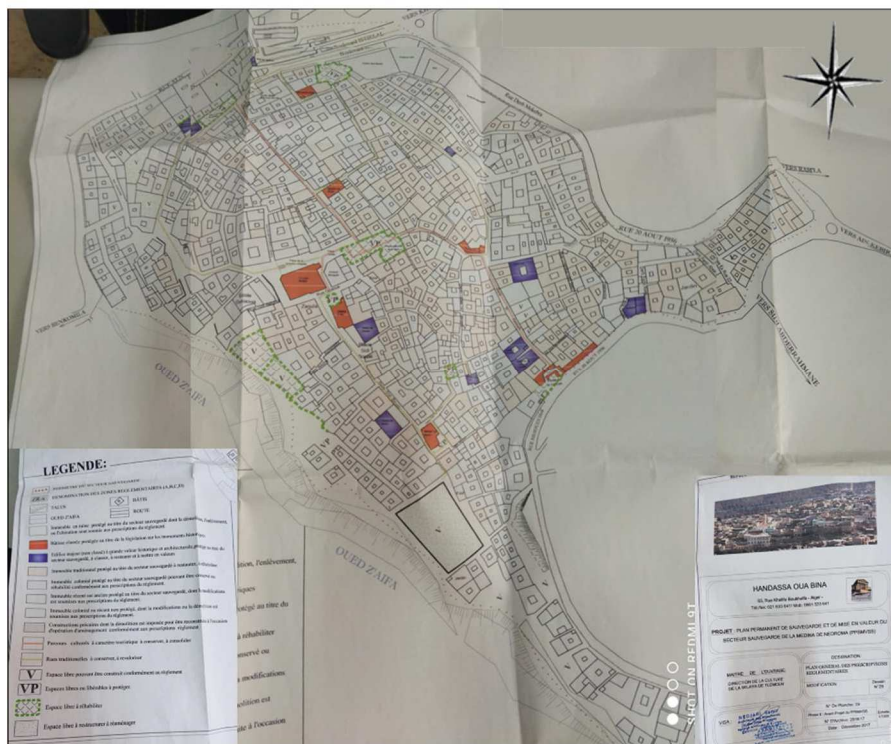


Figure 75:Le plan de sauvegarde de la vieille médina de Nédroma

Source :Direction de culture

Le plan de sauvegarde de la médina de Nédroma identifie plusieurs **places publiques** comme des espaces collectifs à préserver et à revaloriser. Bien que peu nombreuses et de surface modeste, ces places jouent un rôle essentiel dans la vie sociale du quartier. Leurs proportions, souvent irrégulières mais bien intégrées au tissu urbain, offrent des respirations au milieu

des ruelles étroites. Le plan recommande leur requalification avec un aménagement discret (pavage, végétation, mobilier sobre) afin de maintenir leur fonction de lieu de rassemblement sans altérer leur caractère traditionnel, et les ruelles, étroites et sinueuses, sont protégées pour leur rôle social et climatique. Et aussi les placettes, elles sont perçues comme des lieux de rencontre de proximité, à requalifier avec des aménagements légers tout en évitant toute construction nouvelle.(figure75).

1.6 Synthèse de analyse urbain:

POINTS FORTS	POINTS FAIBLES
Concentration des équipements sur un axe ,permettant une certaine cohérence fonctionnelle.	Difféiculté d'accèsibilité à certain quartier . Et le manque des équipements culturels
Diversité des logements (individuelle,semi-collectifs,collectifs),favorisant une mixité sociale .	Absence de gare routière ,limitant la mobilité inter quartiers et inter urbains.
Existence d'un patrimoine culturel pouvant être rénovés ou réaffectés.	Équipements mal valorisés,réduisant leur impact culturel et économique.
Présence d'une diversité architecturale (styles modernes et readitionnels).	Manque d'espaces verts et de lieux de rassemblement attractifs .
	Les transports en commun peuvent être insuffisants ou mal organisés ,ce qui rend certains secteurs peu accessibles.

Conclusion:

Ce chapitre présente une vue générale de la ville, en mettant en lumière son passé et sa transformation urbaine. Grâce à une analyse approfondie préalable, nous avons mis en évidence les enjeux principaux du site, ce qui nous a permis de formuler des stratégies d'intervention pertinentes, appuyées par un plan urbain basé sur une étude thématique. Tous ces éléments forment une base solide pour le chapitre suivant, qui sera dédié au développement conceptuel de notre projet en lien avec son environnement territorial.

Chapitre III :L'approche conceptuelle

Introduction:

Dans ce chapitre, nous abordons le type de projet, après une analyse urbaine, qui permet d'analyser des exemples similaires, et aussi analyser le site d'intervention pour nous établir un programme de base. Cette approche globale nous permettra de concevoir une réponse architecturale.

1. Analyse thématique :

1.1 définition des équipements culturels:

Ensemble des organismes et installations qui, en dehors de la scolarisation, contribue au développement des connaissances générales relatives à toutes les branches du savoir.⁵⁶

1.2 classification des équipements culturels:

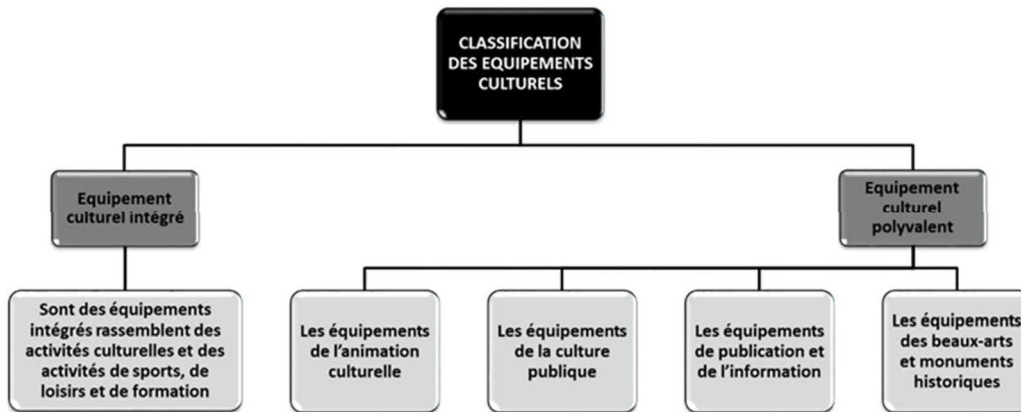


Figure 76: classifications des équipements culturels

Source: CERTU & Ministère de la Culture l'auteur

1.3 définition d'une cité culturelle et artistique:

1.3.1 Définition de la cité :

Agglomération formant un ensemble homogène, une unité historique, architecturale, etc.⁵⁷

1.3.2 Définition d'une cité culturelle et artistique :

Un lieu où les habitants, artistes et visiteurs se rencontrent pour promouvoir et valoriser les traditions locales, échanger culturellement, ces cités ne se contentent pas d'être des lieux de vie mais elles sont des foyers de créativité. L'idée de la cité culturelle trouve ses racines dans les réflexions sur le rôle des villes en tant que berceaux de civilisation. Mumford, dans *The City in History* (1961), explore la genèse des cités comme centres d'innovation sociale et culturelle.⁵⁸

⁵⁶ <https://vitrinelinguistique.oqlf.gouv.qc.ca/fiche-gdt/fiche/8491095/equipement-culturel> consulté le 28/12/2024.

⁵⁷ Éditions Larousse, Définitions : - Dictionnaire de français Larousse consulté le 28/12/2024.

⁵⁸ CHARLOTTE DELBO, MUMFORD LEWIS, *The city in history. Its origins, its transformations and its prospects* 1962, consulter le 28/12/2024.

2 .Analyse des exemples :

2.1 Exemple 01:Cité des Arts et de la Culture de Mogador de Essaouira, Maroc:

2.1.1. Fiche Technique :


Nom du projet	Cité des Arts et de la culture d'Essaouira	
Architecte	Oscar Niemeyer	
Lieu	Essaouira ,Maroc	
Surface totale	3,6 hectares	
Capacité totale	1000 personne	

Figure 77:Cité des Arts et de la culture de Mogador de Essaouira
Source : <https://auessouira.ma/blog/projet-cite-des-arts-et-de-la-culture-essaouira-oscar-niemeyer/>

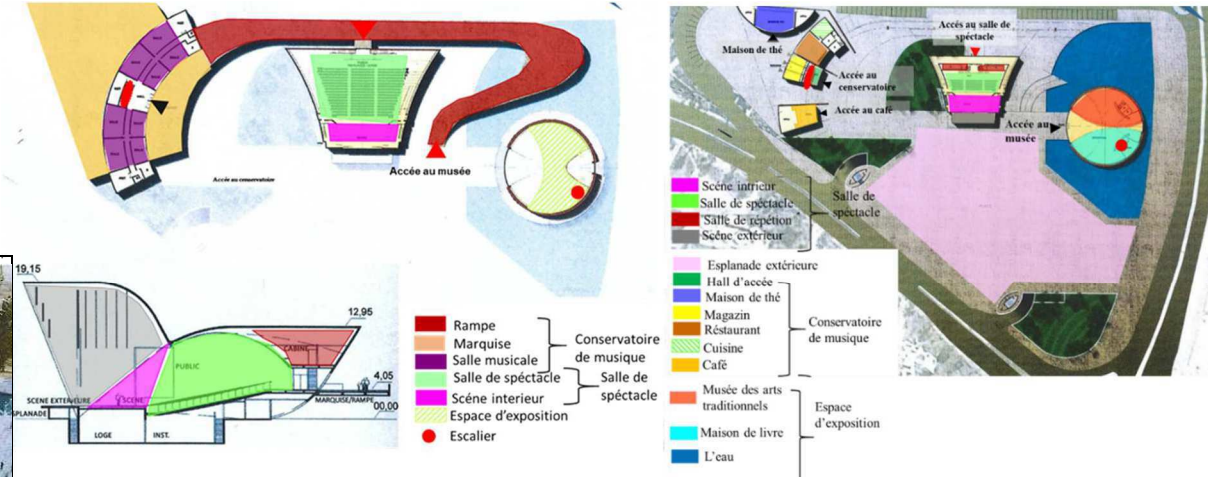


Figure 78:Plan de RDC et étage

Source:https://auessouira.ma/wpcontent/uploads/2019/02/Projet_cite_arts_cultur favorisant

la connexion entre les différentes entités de la cité qui comprenant un musée des arts traditionnels et maison du livre ,conservatoire de musique,maison de thé et une salle de spectacle, intégrant des scènes intérieure et extérieure.et en étage 01 une organisation autour de la salle de spectacle, connecté de conservatoire et le musée avec une rampe .La coupe montre une représentation des volumes et de l'implantation des niveaux.ddifférence de hauteur marquée (de 0.00 à 19.15m).(figure 78).

		Les espaces	Surfaces	
Conservatoire de musique	RDC	Maison de thé	307 m ²	2014,80 m ²
		Café	117m ²	
		Magasin	97 m ²	
		Hall d'accée	36 m ²	
		Restaurant	128 m ²	
		Cuisine	57 m ²	
		Dépot	52 m ²	
Étage 01	RDC	Marquise	2260m ²	
		Salle musicale	762,91	
		Dépot	192 m ²	
Salle de spectacle	RDC+ étage	Salle de spectacle	915m ²	1183m ²
		Salle de répétition	266m ²	
		Scène intérieur	219 m ²	
		Scène extérieur	98 m ²	
Espace d'exposition	RDC	Maison des livre	431,80 m ²	2102m ²
		Musée d'art traditionnelle	431,80 m ²	
	Étage 01	Espace d'exposition	1238,8 m ²	
Parking	Sous sol	276 places	9 800 m ²	10352 m ²
	En plein air	51 places	552,18 m ²	

2.1.2. Plan de situation et plan masse :

le projet est situé à proximité de l'océan Atlantique et de l'ancienne médina (figure 80).

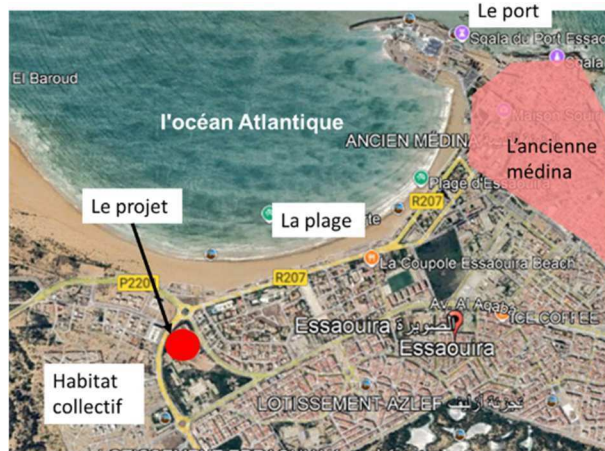
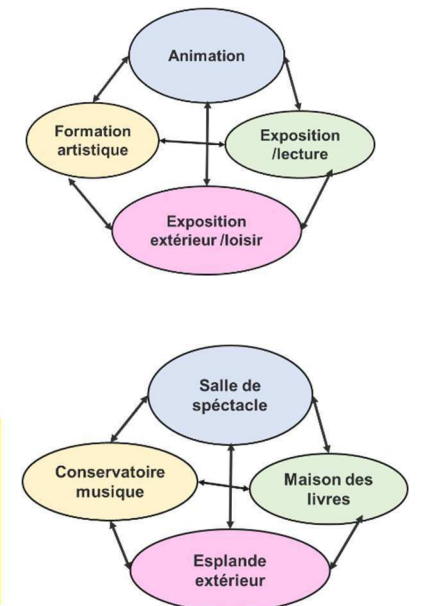
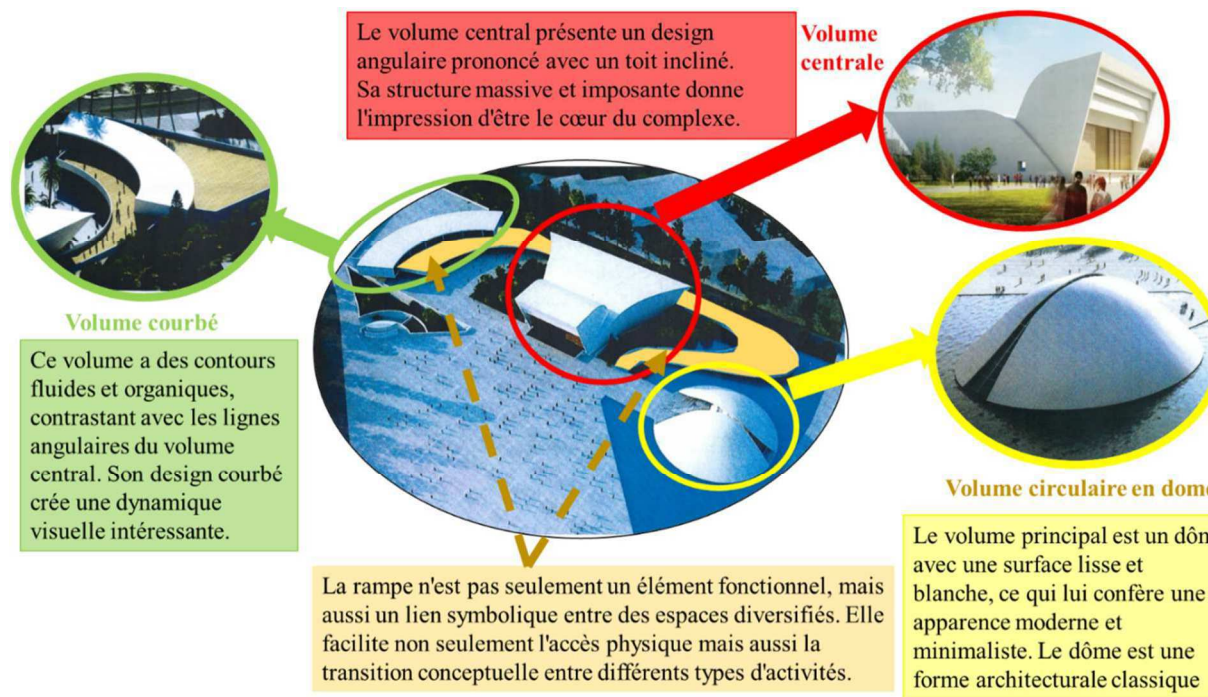


Figure 80:Plan de situation
Source :Google maps




Figure 79:Plan de masse
Source: <https://auessouira.ma/blog/projet-cite-des-arts-et-de-la-culture-essaouira-oscar-niemeyer/>



2.2 Exemple 02:Cite des Arts et de la Culture / Kengo Kuma & Associate

2.2.1 Fiche technique :

Nom du projet :	Cité des arts et de la culture	
Architecte :	Kengo Kuma & Associates	
Localisation :	Besançon, France	
Surface de site :	11 925 m ²	
Surface totale du bâtiment :	23 000 m ²	Figure 81: cité des arts et de la culture ,France Source:Archi Daily
Année de réalisation :	2007-2012	

2.2.3 Analyse des plans :

Plan de RDC :

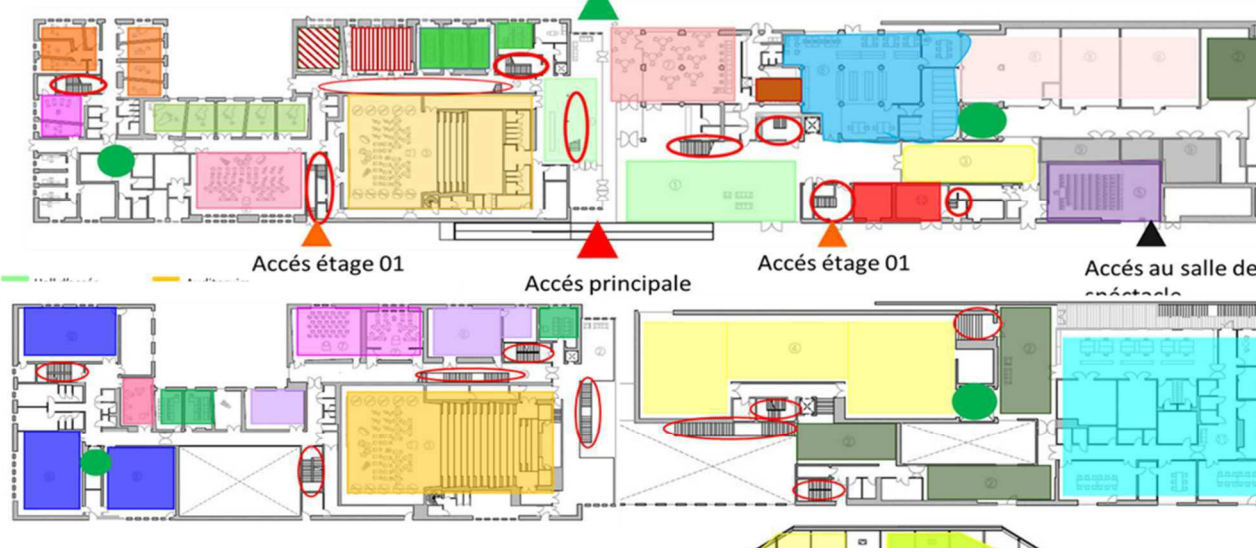
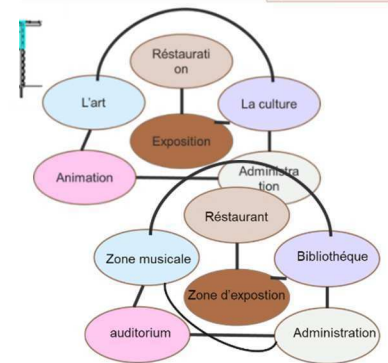


Figure 82:Plan de de RDC et d'étage et la coupe de cité d'arts et de culture de france

Source :Archi Daily édité par l'auteur

Espace	Surface
Auditorium	600m ²
Mézzanine exposition	181+99+113 m ²
Salles deThéorie Musicale	29+27+31=87m ²
Salle de répétion collectif	94+52=146 m ²
Salle de l'art dramatique	128 +63 =191 m ²
Salle d'orchestre	41m ²
Zone de direction	1000m ²
Administration	480 m ²
Zones de exposition	800m ²

Espace	Surface	Salles de musique	Surface
Auditorium	600m ²	Salles de musique	30m**5=191m ²
Mézzanine exposition	150 m ²	Atelier de restauration	180m ²
Salle de batterie collectifs	48m ²	Studios d'artist	60 m ²
Salle de batterie individuelle	20 m ²	Salle d'orchestre	217m ²
Salles deThéorie Musicale	34m ²	Réserves	190m ²
Salle de répétion collectif	57 m ²	Documentation	600m ²
Salle de répétion individuelle	23m ²	Salle de exposition	200 m ²
		Réstauration le pixel	350 m ²
		Salle de spectacle	226m ²



2.2.2. Plan de situation et plan masse :

Le projet est situé en bordure d'un fleuve, favorisant un paysage aquatique.

Il existe un accès principal piéton, situé sur la façade principale et une sortie vers le fleuve, le fleuve aussi un accès secondaire situé sur l'un des côtés du projet assurant d'entrée/sortie. et un accès mécanique vers le parking . (figure 84).

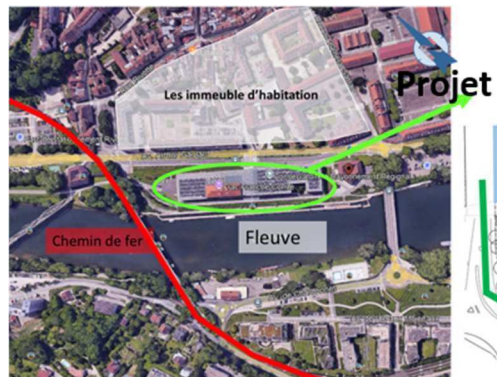


Figure 84:Plan de situation et de masse de la cité de culture et de l'art

Source :Archi Daily édité par l'auteur

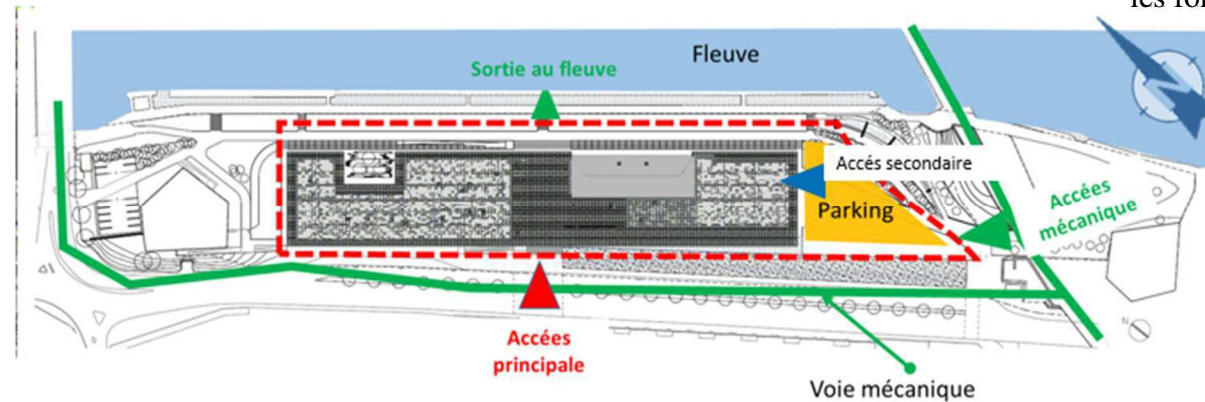
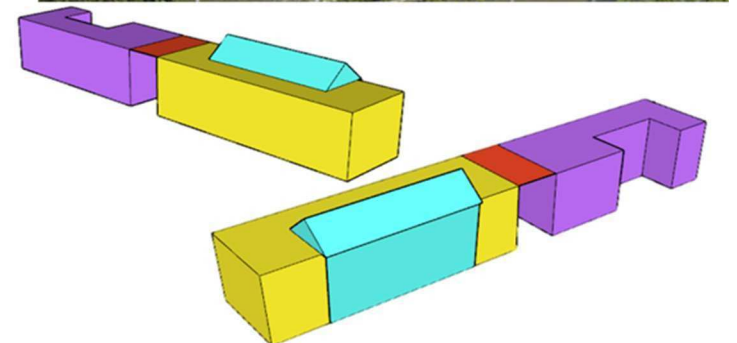


Figure 83: la facade principale de la cité de culture et de art

Source :ArchDaily édité par l'auteur


Le bâtiment est scindé en deux pôles principaux : l'un dédié à la culture l'autre dédié aux arts. Une coupe met en évidence la superposition des niveaux, la présence d'escaliers/ascenseurs assurant la liaison verticale, ainsi, l'organisation spatiale sépare nettement les fonctions culturelles (ouvertes au public) des s artistiques (plus spécialisées). (figure 82).

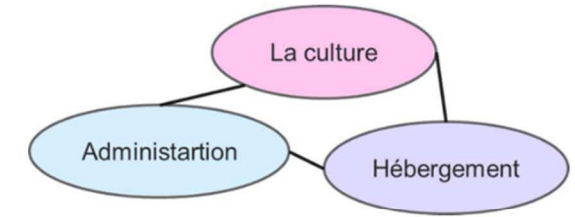
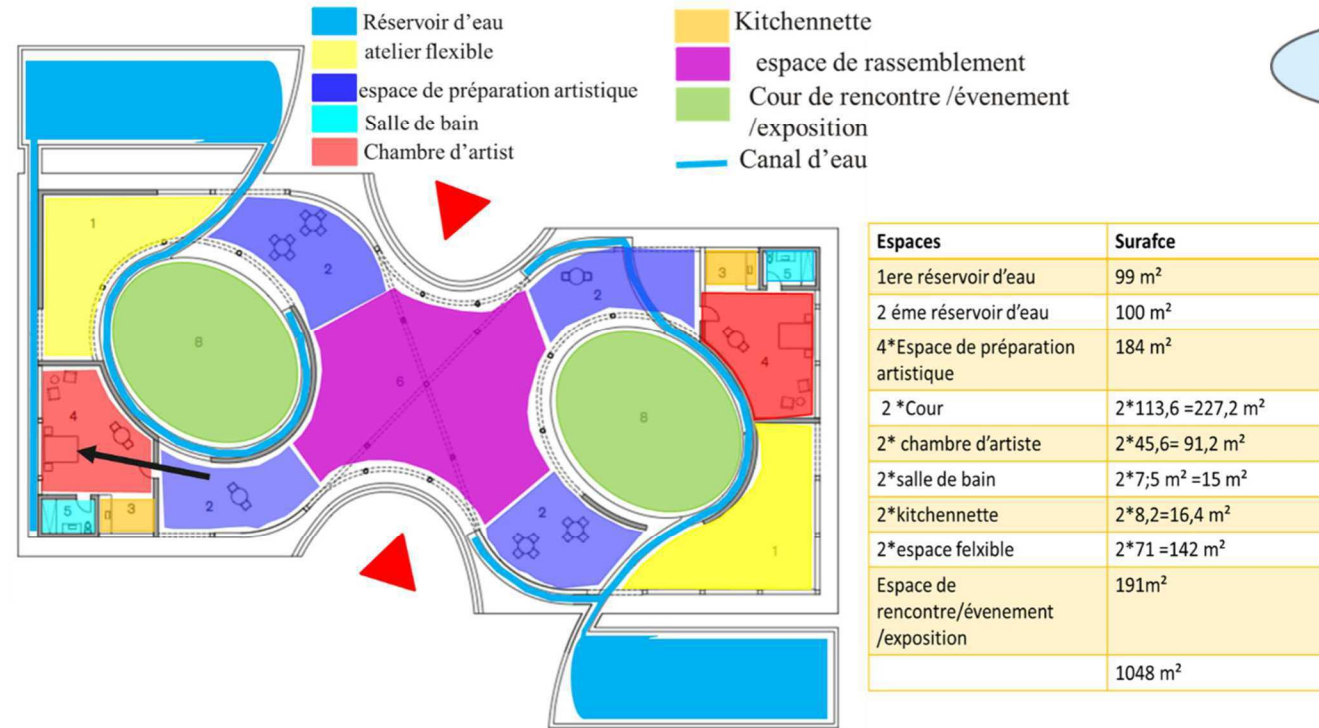
Le bâtiment mêle ancien et contemporain avec un toit incliné, des matériaux traditionnels et des volumes colorés imbriqués. Les façades rythmées et la composition dynamique assurent une bonne intégration au contexte urbain.



2.3 Exemple 03: Nouvelle résidence d'artiste au Sénégal:

2.3.1 Fiche Technique:

Nom du projet	Résidence d'artiste	 <p>Figure 85: La résidence d'artistes Sénégalaise Source : Archi Daily</p>
Architecte	Toshiko Mori	
Année de réalisation	2014	
Location	Sinthin, Sénégal	
Superficie		



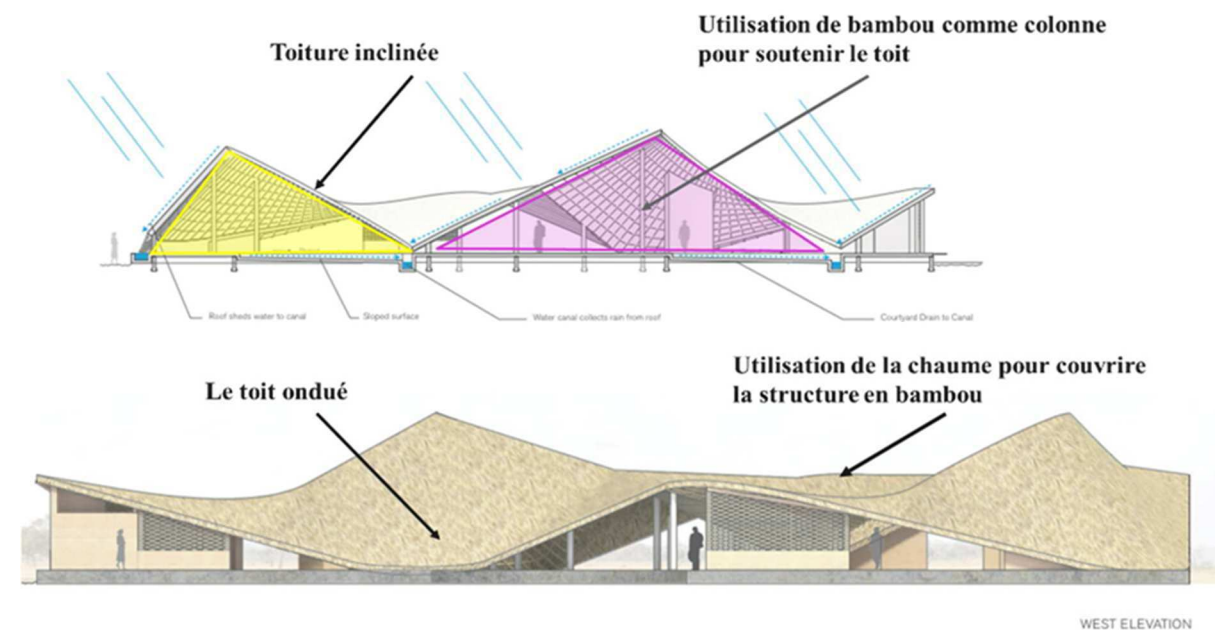
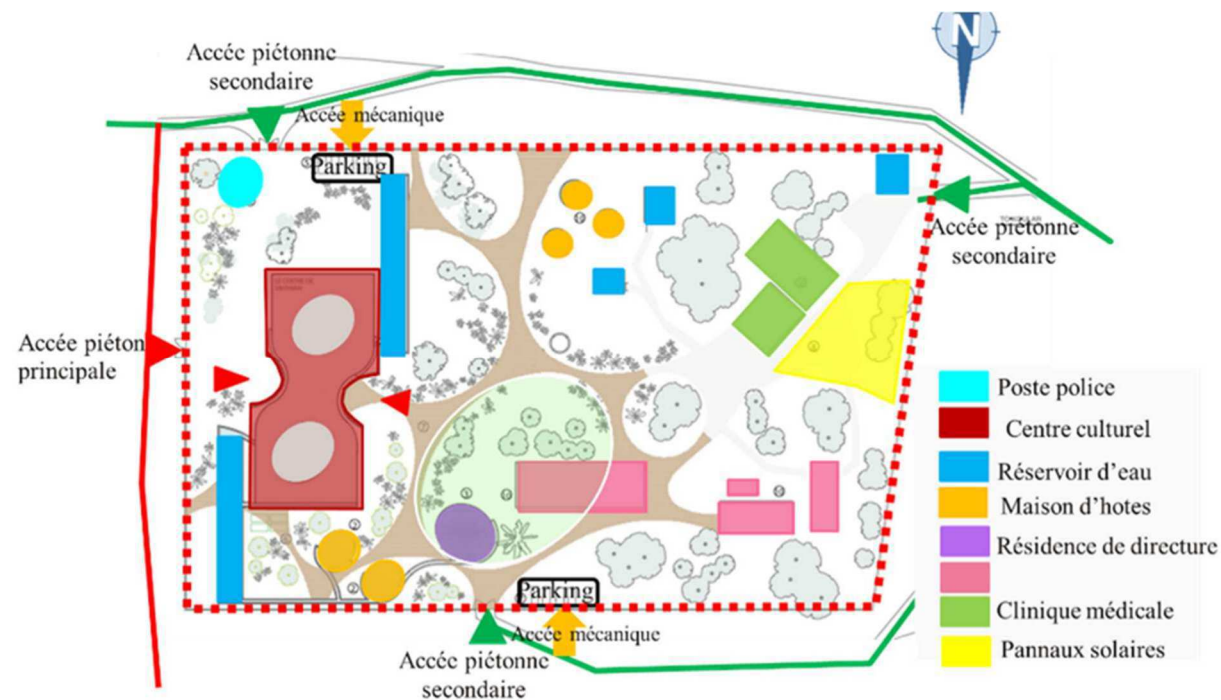
1.3.1 Plan de masse :

Un accès piéton principal et trois accès piétons secondaires et deux accès mécaniques mènent aux zones de parking, facilitant la circulation des véhicules et le stationnement. Le centre culturel occupe une position centrale, facilement accessible, et des installations annexes sont réparties de façon à répondre aux besoins d'hébergement, de sécurité. (figure 87).

Figure 86: Plan de RDC

Source : Archi Daily édité par l'auteur

Le plan s'organise autour de deux cours centrales, entourées d'espaces dédiés aux artistes, à l'hébergement et aux rencontres. Les ateliers et espaces de préparation artistique sont bien positionnés pour favoriser l'échange. Un canal d'eau traverse le site, reliant les réservoirs et apportant une dimension esthétique et climatique. (figure 86).






Utilisation de toiture inclinée et utilisation de bambou comme colonne pour soutenir le toit, utilisation de bambou comme colonnes pour soutenir le toit. Utilisation de toit ondulé, et de la chaume pour couvrir la structure en bambou.

Utilisation de toiture inclinée et utilisation de bambou comme colonne pour soutenir le toit, utilisation de bambou comme colonnes pour soutenir le toit. Utilisation de toit ondulé, et de la chaume pour couvrir la structure en bambou.

Figure 87: Plan de masse de résidence d'artiste et facade

Source : Archi Daily édité par l'auteur

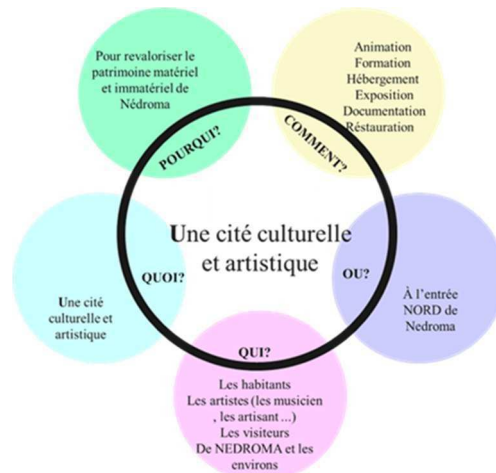
3. Synthèse d'analyse des exemples :

Exemple	Nouvelle résidence d'artiste au Sénégal	Cité des Arts et de la Culture	Cité des Arts et de la Culture de Mogador
			
Situation	Sénégal	France	Maroc
Implantation	Milieu rurale	Entre milieu naturel+urbain	Milieu urbain et touristique
Catégorie	Village culturel et résidence d'artist	complexe culturel et artistique	Cité des arts et culture
Surface	1048 m ²	2,3 hectares	3,6 hectares
Capacité d'accueil	/	600	1000
Le programme	Poste police Centre culturel chambre d'artist Zone flexible Zone de préparation Zone de rencontre Réservoir d'eau Maison d'hotes Résidence de direction Logement Clinique médicale Pannaux solaires	Restaurant Bibliothèque Studios d'artiste Zone de restauration Zone d'exposition Administration Salle de spectacle Auditorium Salle de musique Salle d'orchestre Salle de cours Salle de répétition Salle de danse Salle d'art dramatique Salle de batterie	Salle de spectacle Musée d'art traditionnelle Maison des livres Conservatoire musique Maison de thé Esplanade extérieure
Le style architectural	Traditionnelle / locale	Intégration de ancien avec le moderne	Moderne

L'analyse des trois exemples révèle des approches adaptées à leurs contextes. La résidence d'artiste au Sénégal privilégie un cadre rural et traditionnel, favorisant la création artistique et l'autonomie énergétique. La Cité des Arts et de la Culture en France adopte une approche intermédiaire, combinant espaces de travail, formation et diffusion artistique dans un environnement semi-urbain. Quant à la Cité des Arts et de la Culture de Mogador au Maroc, elle se distingue par son ampleur et sa diversité, intégrant salles de spectacle, conservatoire et espaces d'exposition pour renforcer son attractivité touristique. Ces modèles offrent une source d'inspiration en fonction des objectifs et de l'échelle d'un projet culturel et artistique.

2. la programmation :

Notre intervention s'articule autour de la création d'une **Cité Culturelle et Artistique** visant à revaloriser le patrimoine matériel et immatériel de Nédroma. Ce projet intègre divers espaces dédiés à la création, l'apprentissage et l'exposition, favorisant les échanges entre artistes, habitants et visiteurs. L'analyse des références et des normes culturelles a guidé l'élaboration d'un programme cohérent et fonctionnel.



2.1 Échelle d'appartenance et la capacité d'accueil de projet :

La cité culturelle et artistique s'inscrit dans une échelle régionale destinée à une population de **32 500 habitants**, pour répondre au besoin des habitants de la ville avec une capacité d'accueil du projet, fixée à 500 personnes, se base sur la normalisation des infrastructures et équipements culturels et une comparaison avec les équipements culturels existants à Tlemcen. En comparaison, le Théâtre Régional de Tlemcen accueille également 500 spectateurs, mais à une échelle régionale. La présente cité culturelle s'aligne ainsi sur un format fonctionnel adapté à la taille du public visé, aux contraintes du site et aux recommandations issues des guides de normalisation des équipements polyvalents.

2.2 Le programme de base:

Selon les besoins du site et les exemples thématiques abordés, notre projet est conçu pour être multifonctionnel, s'appuyant sur quatre fonctions principales : la culture, la formation, l'hébergement et la documentation. De plus, nous intégrerons des fonctions secondaires pour compléter notre offre, comme indiqué dans le tableau ci-joint:

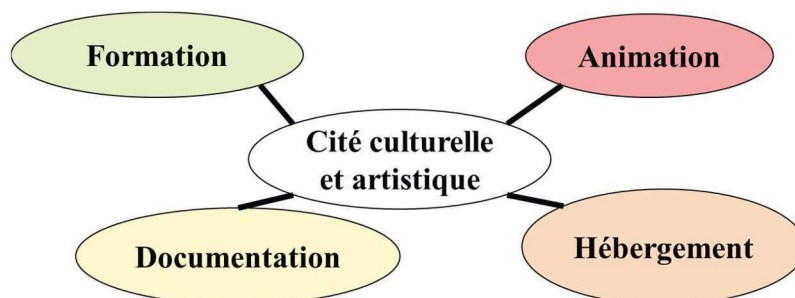


Figure 89: Organigramme fonctionnelle de projet

Source: L'auteur

Espace	Sous espaces
Salle de Spectacle	<ul style="list-style-type: none"> • scène • loges pour artistes • espace de répétition • billetterie
Hébergement (Maisons d'Hôte)	<ul style="list-style-type: none"> • Chambres(maisons traditionnelles)
Médiathèque	<ul style="list-style-type: none"> • salles de lecture • espaces multimédia • Espaces numériques
Espace de Formation Artistique et des artisans	<ul style="list-style-type: none"> • Salles de classe • atelier de formation • ateliers pratiques • studios de musique • Atelier en plein air
Réstauration	<ul style="list-style-type: none"> • Restaurant des plats traditionnelles+ café
Zones Commerçantes	<ul style="list-style-type: none"> • Boutiques: Artisans locaux, souvenirs, produits culturels, vêtements traditionnels
Espaces d'Exposition	<ul style="list-style-type: none"> • expositions temporaires et permanentes • galeries d'art • Exposition à travers VR
Accueil	Réception Moussalh
Administration	Direction Infermerie
Planification et gestion	Maintenance Sécurité: Système de surveillance et personnel de sécurité
Espaces Communautaires et de Détente Espaces Extérieurs	Place du Village: Zone centrale pour marchés, fêtes et rassemblements communautaire

Tableau 1:le programme de base

Source :l'auteur

3.3 Le programme surfacique :

À partir de l'analyse thématique et le programme de base nous allons élaborer le programme surfacique détaillé :

Fonction	Espace	Surface (m²)	Ratio	Les Normes	
1. Salle de spectacle	Salle principale	500			
	Loges d'artistes (2)	50 (25 x 2)			
	Hall de rencontre	100			
	Billetterie	20			
	Scène + arrière scène	190			
	Salle des instruments musicales	20			
	Espace technique	40			
	Orchestre	100			
	Total Salle de spectacle		900		19
2. Maisons d'artiste(15maisons)		DAR el harfa	DAR el fen	DAR sanaa	
	PATIO	16	16	16	
	Chambres (2 / maison)	13	20	17m²(chambre suite)	
	Salles de bain (2 / maison)	6,5	7	/	
	Cuisine)	13	10	11	
Salons (2 /	11	/	12		
				31	

Tableau 2:le programme surfacique détaillé

Source :l'auteur

3. Médiathèque	Salle de lecture adulte	2 x 50		
	Salle de lecture enfant	2 x 40		
	Espaces E-books/Tablettes	40		
	Salle de travail	40 x 2		
	Salle audiovisuelle	50		
	Salle de conférence	100		
	Total Médiathèque	460		9,7
4. Espace de formation	Atelier de poterie	80		
	Atelier de tissage	80		
	Atelier de fabrication	80		
	Atelier en plein air	100		
	Studios de musique (2)	100 (50 x 2)		
	Salle de théorie musicale	70		
	Total Formation artistique	510		10,7
5. Restaurant et café	Salle de consommation	120		
	Terrasse	80		
	Cuisine de préparation	60		
	Stockage	30		
	Bar	30		
	Sanitaires (H/F)	2*20		
	Vestiaire personnel	15		
	Sanitaires de service	10		
	Total Restaurant et café	385		8,1
6. Zone commerciale	Boutiques(4)	150	3,1	
7. Zone d'exposition	Espaces d'exposition	100	2,1	
8. Accueil	Réception	30		
	Salon d'honneur	80		
	Sanitaires (H/F)	2*20		
	Salle de prière (H/F)	2*25		
	Salles d'ablution	2*20		
Total Accueil	220	4,6		
9. Administration	Bureau de directeur	35		
	Bureaux administratif	4*25 (100)		
	Secrétariat	20		
	Salle de réunion	35		
	Salle de repos	40		
	Archives	20		
	Infirmierie	40		
	Conciergerie	20		5 x 4
Total Accueil/Admin.	310	6,5		
10. Locaux techniques	Locaux techniques	200	4,2	
Espace extérieur	La place de la cité avec un petit auditorium	5843		
	Air de jeux			
	Espace de détente extérieur			
	Parking			

Tableau 3: Le programme surfacique détaillé

Source : L'auteur

3. L'analyse de site :

3.1 le choix de terrain:

Le projet a été placé à l'entrée de Nédroma, un endroit clé pour accueillir les visiteurs et marquer l'entrée dans la ville(figure90). Ce choix d'emplacement vise à mettre en valeur l'identité culturelle de Nédroma grâce à une architecture qui s'intègre bien dans son environnement. En même temps, il répond aux besoins des habitants en créant des espaces culturels et artistiques où ils peuvent se rassembler, s'exprimer et partager leur culture. Cela renforce le lien entre la ville et sa communauté.

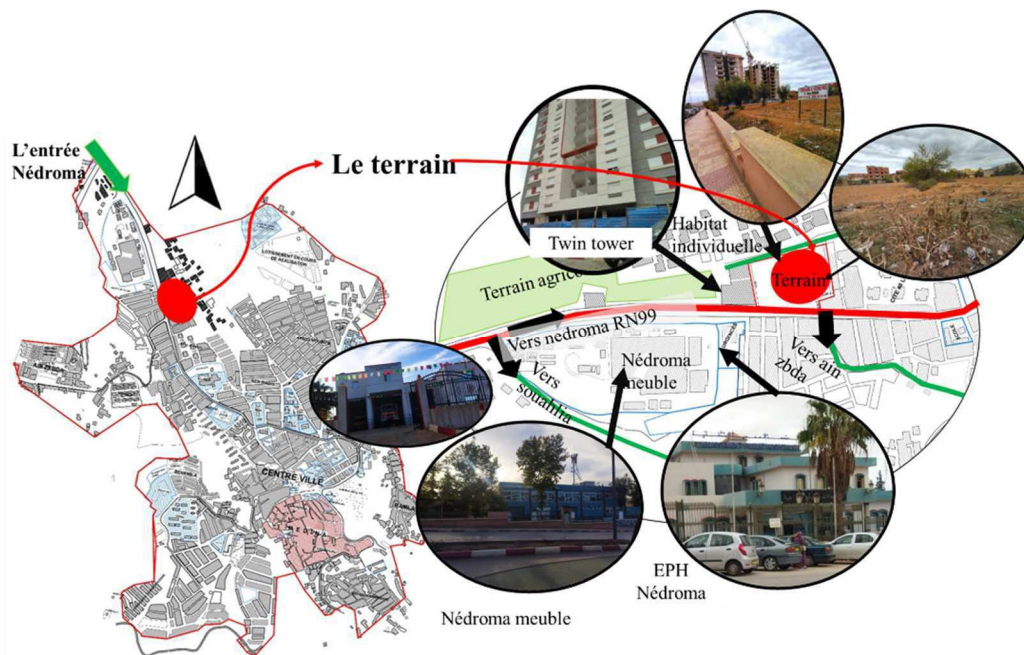


Figure 90: la carte de la ville de Nédroma et le voisinage de site

Source :Pdau de Nédroma 2008 édité par l'auteur

3.2 La morphologie et topographie de terrain :

Le terrain est délimité au nord par un terrain agricole et au sud et est par des quartiers

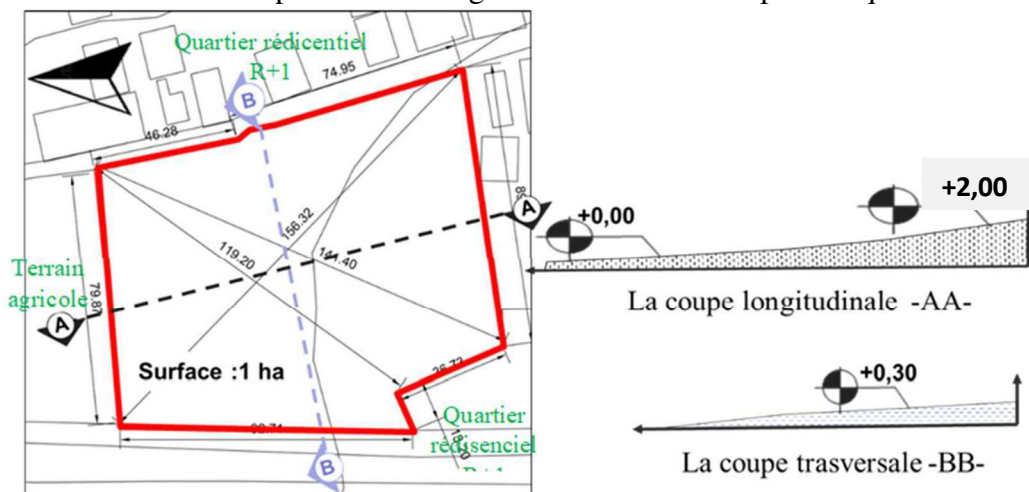


Figure 91: La carte de morphologie de terrain et les coupes schématiques

Source :Pdau 2008 édité par l'auteur

avec une nature agricole urbanisable selon le Pda.

Le terrain est presque plat avec faible pente d'un point plus haut de 2,00 m. il a une forme irrégulière avec une superficie importante pour l'intégration d'équipement de 10 000 m² (1 ha), avec une nature agricole urbanisable selon le Pda. Le terrain est presque plat avec faible pente d'un point plus haut de 2,00 m. il a terrain est délimité au nord par un terrain agricole et au sud et est par des quartiers résidentiels, et par la route nationale 99 de côté ouest. (figure 91).

3.3 L'accessibilité de terrain et les données climatiques:

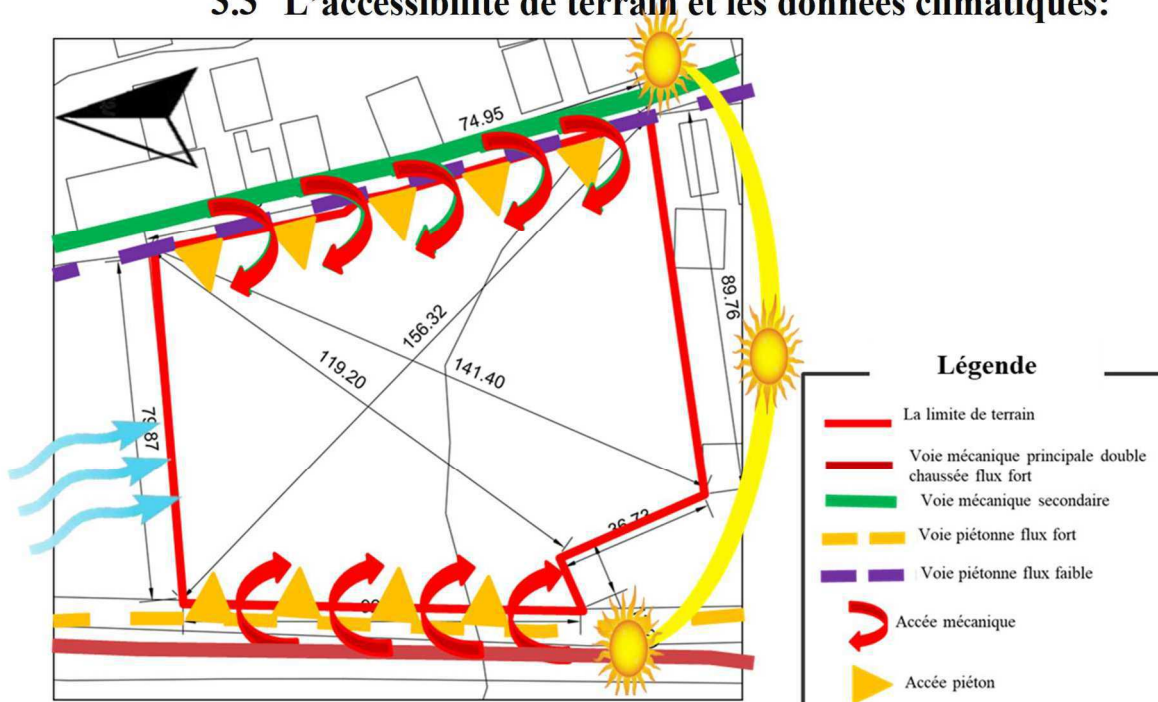


Figure 92: la carte de l'accessibilité de terrain et des données climatiques

Source: Pda de Nédroma édité par l'auteur

Le terrain est accessible par le piéton dans le côté est par une voie piétonne de flux fort et de ouest par une voie piétonne de flux faible, et par la mécanique aussi dans est depuis la RN 99 avec un flux fort et ouest depuis une voie secondaire avec un flux moyen. Le terrain est bien ensoleillé de côté sud pour bénéficier plus de lumière naturelle des rayons solaires, et les vents viennent de côté Nord. (figure 92).

3.4 l'existant sur terrain et les perceptions visuelles :

Il existe sur le terrain des arbres d'olives, un panneau de vente de terrain et un mur qui sépare le terrain de la voie piétonne, il existe aussi des vues sur un immeuble en construction, une voie mécanique et un quartier résidentiel. (figure 93).



Figure 93:La carte de existants sur terrain et les perceptions visuelle

Source:Pdau 2008 Nédroma édité par l'auteur

3.5 Les VRD :

Cette carte de VRD présente l'organisation des infrastructures du site, incluant les limites du terrain, les réseaux d'assainissement ,une ligne électrique avec des poteaux et d'adduction d'eau.(figure 94).

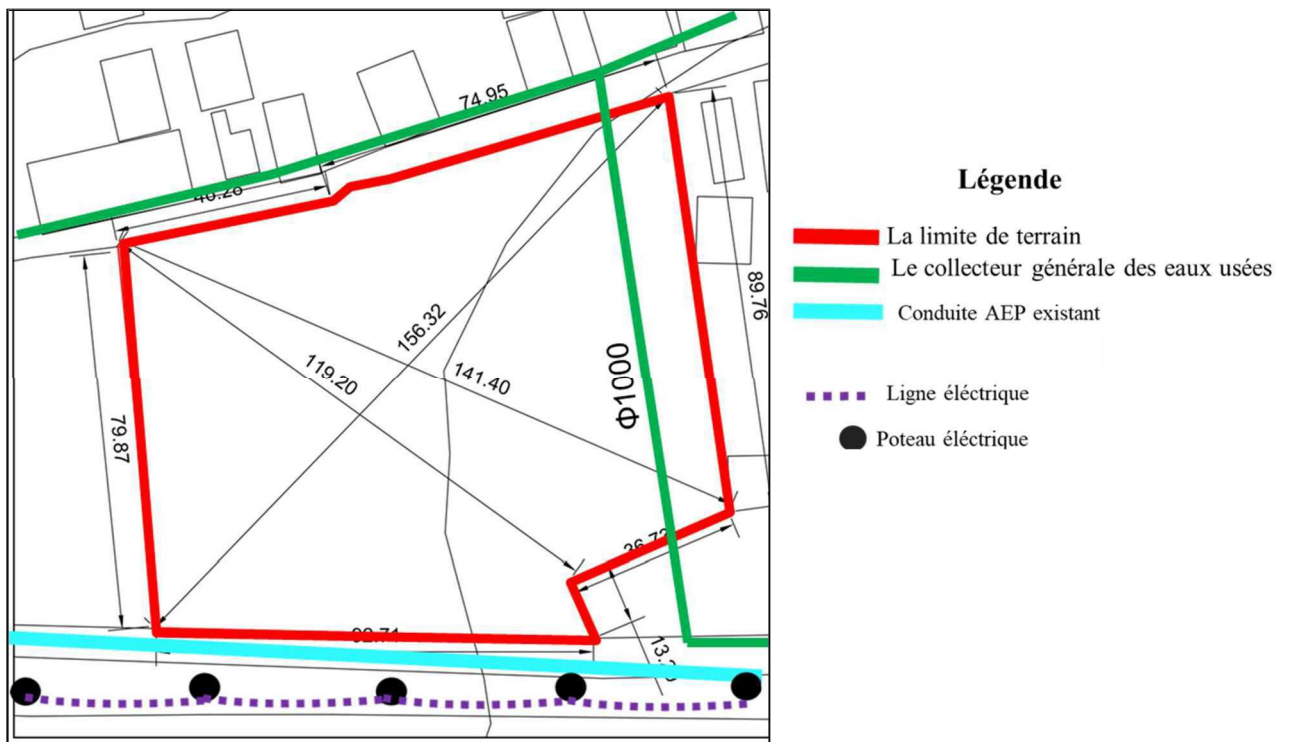


Figure 94: La carte d'implantation des réseaux

Source:Pdau Nédroma 2008 édité par l'auteur

3.6 Synthèse de analyse de site:

L'étude du site révèle plusieurs atouts clés qui peuvent influencer la conception. Le terrain se trouve à un emplacement idéal à l'entrée de la ville de Nédroma, le long de la route nationale, ce qui lui offre une excellente visibilité. Il est facilement accessible grâce à ses quatre côtés et à sa proximité avec les principales routes. Sa vaste superficie inutilisée présente un potentiel considérable pour accueillir de nouveaux équipements. En outre, le site est situé dans un environnement urbain attrayant, près d'installations importantes telles qu'un hôpital et les pompiers, ce qui augmente son intérêt et sa valeur. Et la présence d'un flux mécanique intense à l'ouest du terrain et l'existence de végétation, dont des oliviers, qu'il faudra intégrer ou requalifier dans le projet.

4. La génèse architecturale :

Après la programmation, on passe à l'idée de projet pour cela on prend la vieille médina de Nédroma comme modèle pour l'inspiration et qui nous a aidé dans la conception de ce projet avec ses principes générateurs, et le principe de la volumétrie et son évolution.

4.1 Idéation:

L'idée générale de ce projet s'articule autour d'une place centrale, et repose sur le principe de l'hierarchisation des espaces, comme les médinas islamiques : un espace public central, entouré des espaces semi-publics, puis les espaces privés. (figure 95).

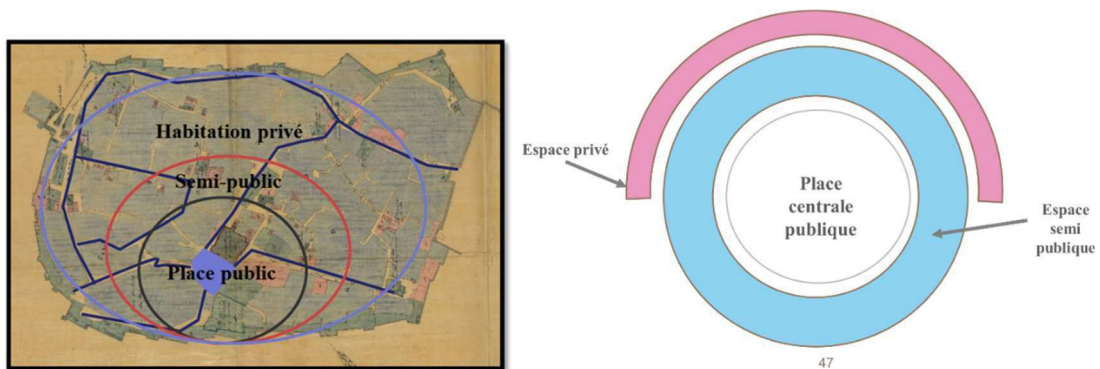


Figure 95: idée de l'inspiration

Source : l'auteur

Étape 01: La création des plates forme à partir de terrassement et de remblais pour modeler le terrain en 3 plateformes exploitables tout en assurant une transition progressive entre les niveaux (+0.00, +1.00 et +2.00). (figure 96).

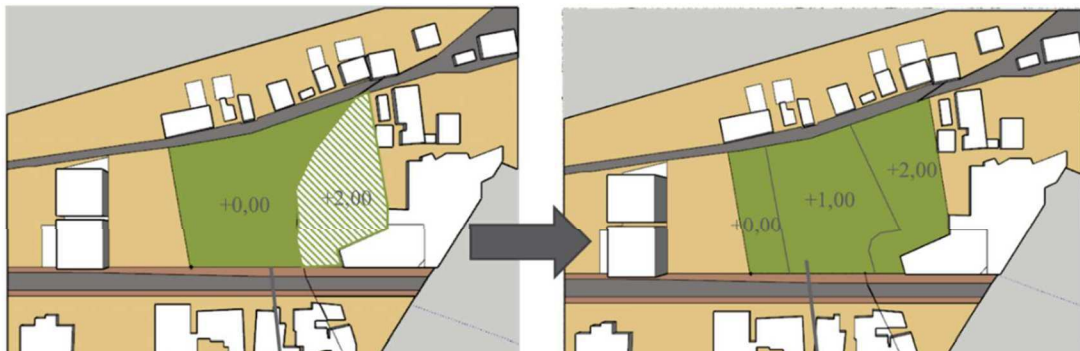


Figure 96: La première étape de la génèse de projet

Source: l'auteur

Étape 02: L'implantation du cercle s'inspire du principe de hiérarchisation des médinas islamiques, le choix de la forme circulaire est inspiré des noyaux centraux des médinas traditionnelles où les fonctions importantes sont regroupées autour d'un cœur urbain.

et l'implantation du volume respecte des retraits stratégiques pour assurer la sécurité et la fluidité des circulations.(figure 97).

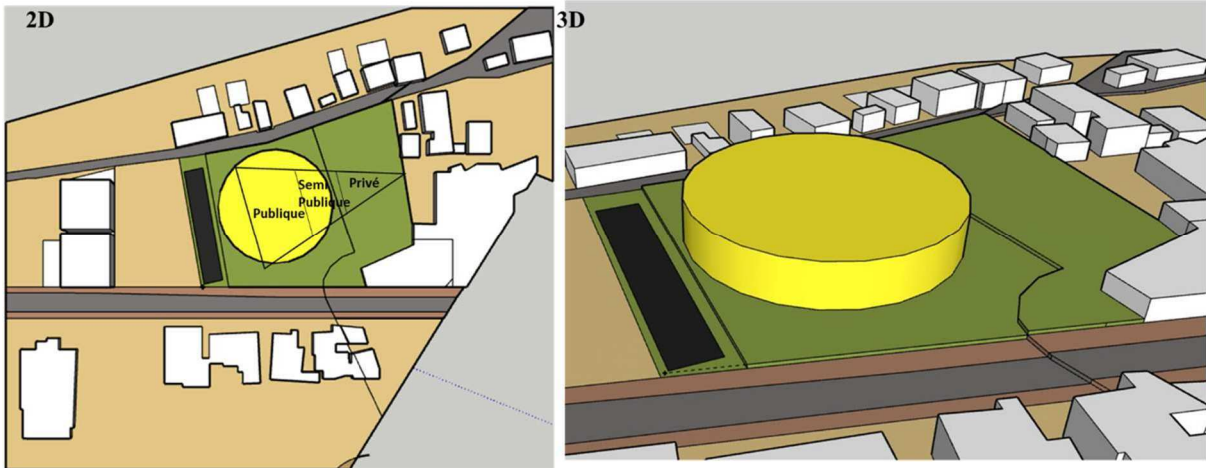


Figure 97:la deuxième étape de la génèse de projet

Source :l'auteur

Étape 03:Le retrait du volume central crée une place publique, véritable cœur de rassemblement favorisant les échanges sociaux. Ce vide central s'inspire des médinas, où les grandes places jouent un rôle clé dans l'organisation urbaine en structurant les flux et la hiérarchie des espaces.(figure 98).

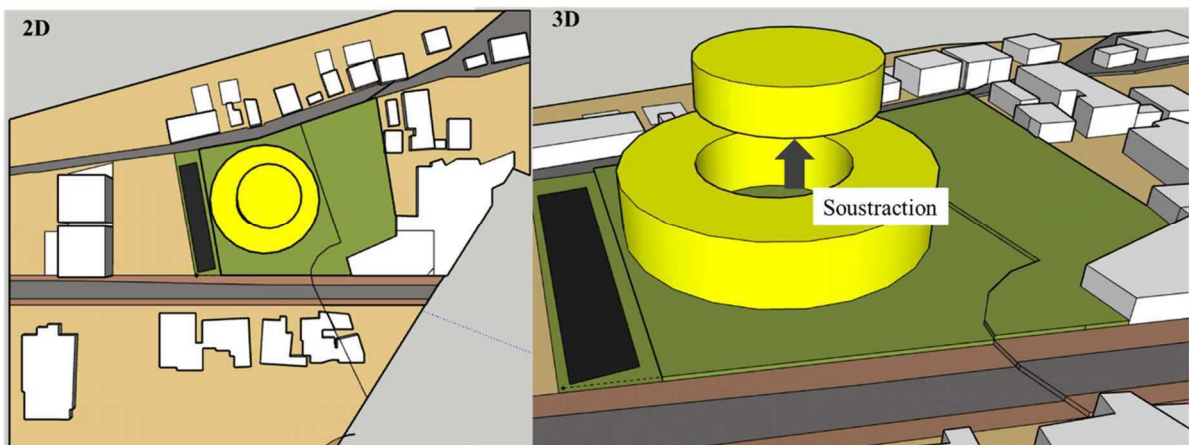


Figure 98:La troisième étape de la génèse de projet

Source :l'auteur

Étape 04: L'ouverture de passages au sein du volume massif permet de créer les skiffas (espaces de transition souvent couverts dans les médinas) assurent une liaison entre l'espace public (place centrale) et les espaces plus privés ou semi-publics. (figure99).

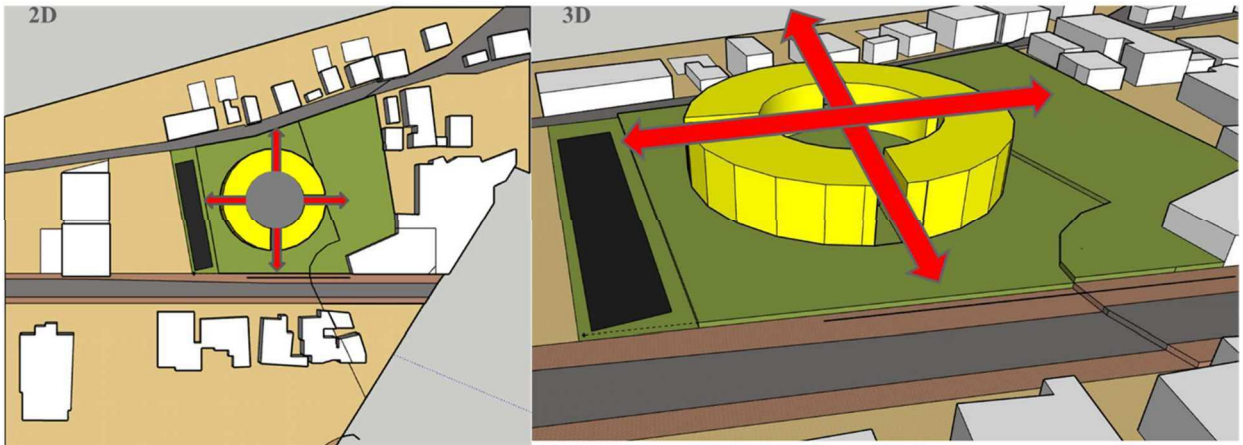


Figure 99:La quatrième étape de la genèse de projet

Source:l'auteur

Étape 05: Le cercle initial a été dissocié en plusieurs segments, pour intégrer des skiffas

Puis on va faire la rotation de semi cercle pour crée une ligne courbée toute la longueur de facade, la disposition en demi-cercles et lignes courbes évoque un tracé plus naturel, inspiré des ruelles sinueuses des médinas.et aussi des ondes musicales puisque Nédroma est connu de la musique andalouse ,L'implantation des maisons d'artistes suit une forme organique et fluide, inspiré aussi des ruelles sinueuses .ils ont implanté au préphérie de terrain toute en respectant le principe de hiarchisation (les médinas vernaculaires).(figure 100).

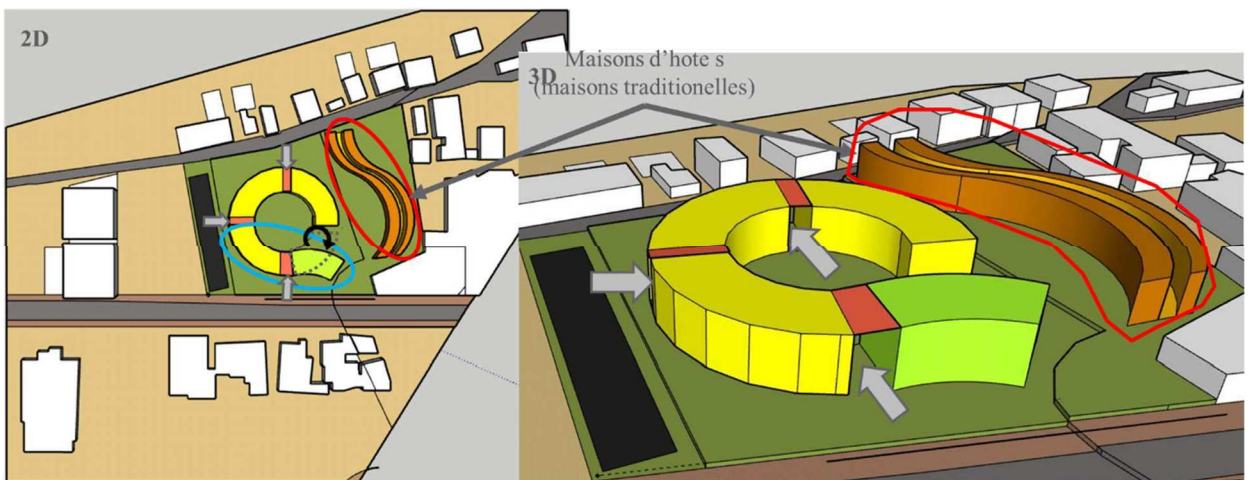


Figure 100:La cinquième étape d la genèse

Source :l'auteur

Étape 06:intégration des formes réctilignes sous forme des trapèzes impriqué dans les formes fluides,inspiré des forme réctilignes trouvés dans les médinas islamiques,et aussi pour les maisons d'artistes transformation de la forme fluide en forme réctilignes comme les maisons des médina islamiques avec la création des ruelles et des impasses ,et la création des patios dans les maisons des artistes a partir de opération de soustraction pour faire rappel à les maisons traditionnelles et aussi la création d'une variation des hauteurs peut créer une composition dynamique.(figure 101).

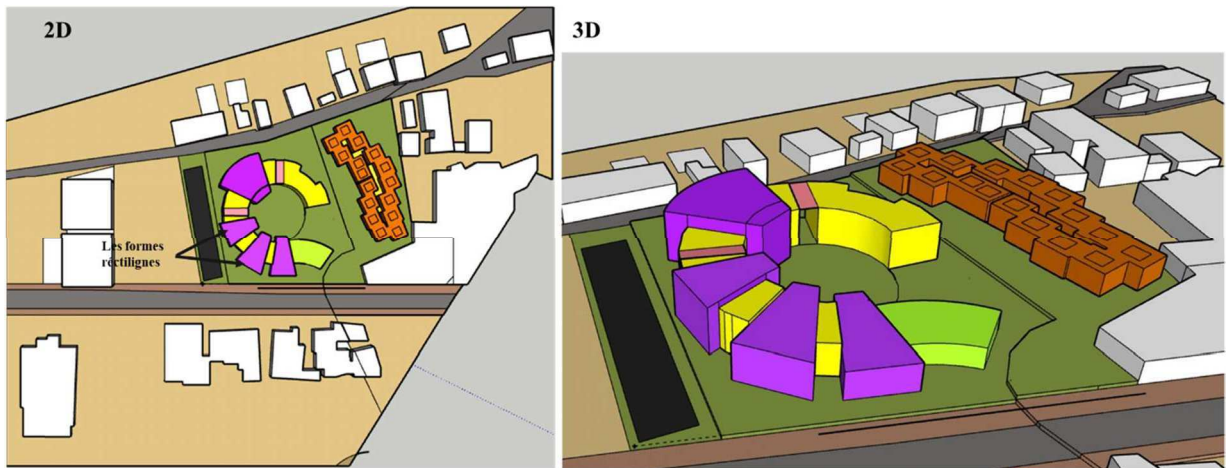


Figure 101:la sixième étape de la génèse

Source:l'auteur

Étape 07: La forme finale combine des volumes courbes et rectilignes, créant une dynamique entre mouvement et stabilité. avec des toitures inclinée.(figure 102).

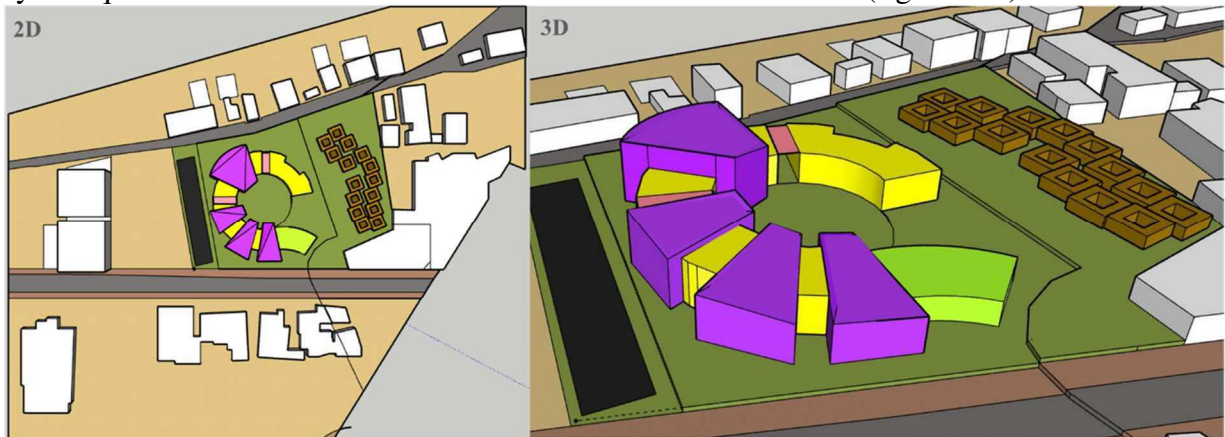


Figure 102:La septième étape de la génèse

Source:l'auteur

4.2 Schéma fonctionnel:

Mon projet s'inspire des principes de architecture vernaculaire par le concept de hiérarchisation des espaces ,inspirant dse caractiristiques de la vieille médina de Nédroma .le stationnement est situé au nord de site pour ne pas gêner le passage piétons!l'organisation de projet s'articule autour d'une place centrale pour faire rappel au place publique de la médina qui le lieu de rassemblement , autour de cette place s'organise les fonctions ouvertes au grands publiques comme la réception, administration,médiathèque,rérestaurant,boutiques,et puis l'espace de formation artistique et artisanal qui un espace semi publique entre la place et les maisons d'artistes qui sont siyée au préphérie de terrain dans un espace plus privé pour assurer l'intimité assi dans le cote sud pour assure un ensoleillement optimal , conformément au principe de l'architecture vernaculaire .(figure 103).

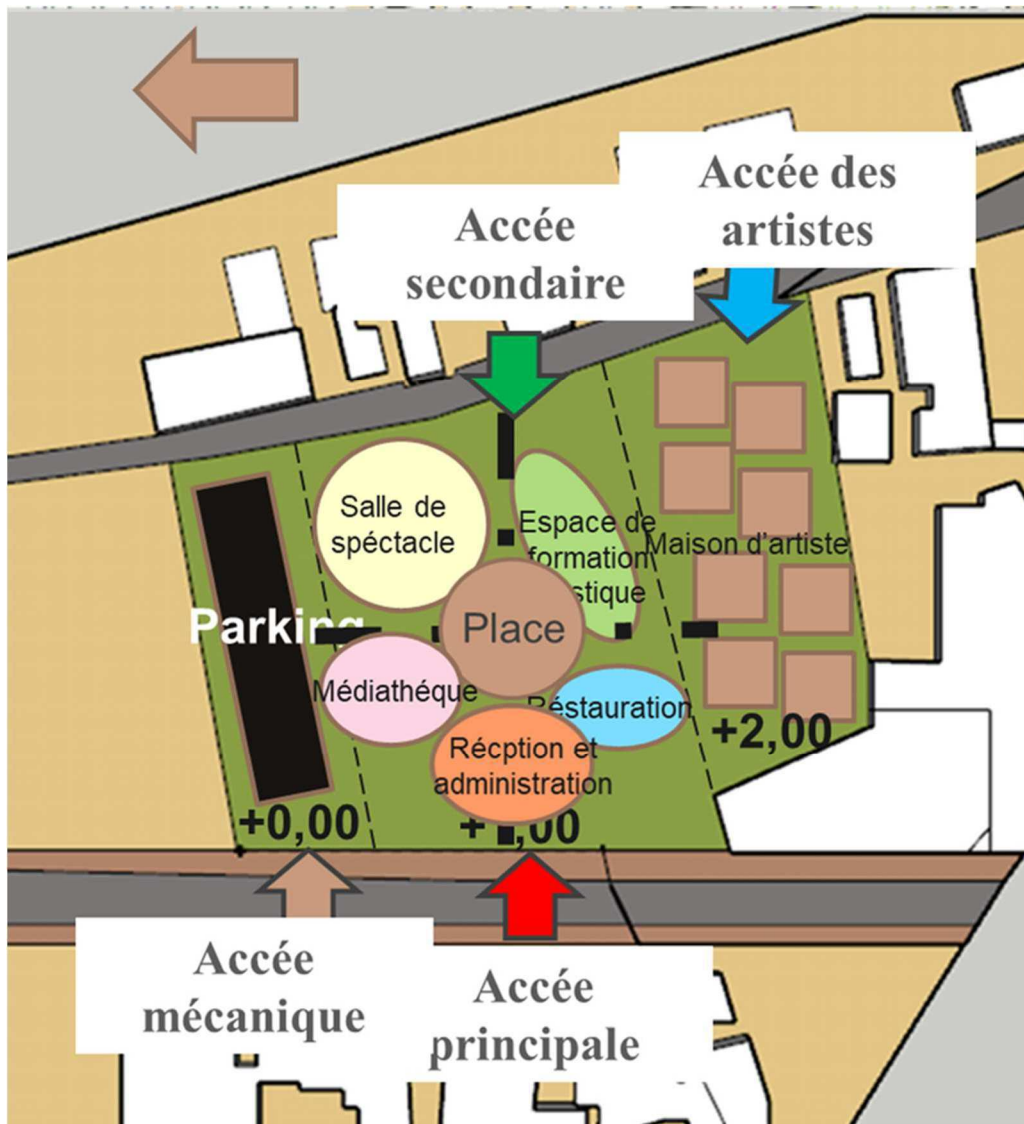


Figure 103:schéma fonctionnel et de structure de projet

Source :l'auteur

Conclusion :

À partir de cette étude conceptuelle, nous avons fait une analyse thématique des équipements culturels et plus particulièrement sur la cité culturelle et artistique, puis nous avons analysé des exemples concrets pour inspirer des fonctionnements et de l'organisation spatiale qui est caractéristique de ce type de bâtiment. Dans le but de créer un programme surfacique détaillé qui répondre aux besoins de projet, puis l'analyse de site d'intervention pour développer la genèse de projet architectural. Ce dernier constituera la réponse concrète aux réflexions développées dans ce chapitre.

Chapitre IV :La réponse architecturale

1. Descriptif des plans :

On va aborder tous ce qui concerne le fonctionnement sur plan :

1.1 Plan de masse:

Le projet de cité culturelle et artistique s'implante à l'entrée nord de Nédroma, un site stratégique accessible depuis la route nationale RN99. Il dispose de plusieurs accès mécaniques desservant trois parkings : un parking public de 43 places au niveau +0,00, un parking de 8 places pour le restaurant et les services, et un parking de 14 places réservé aux

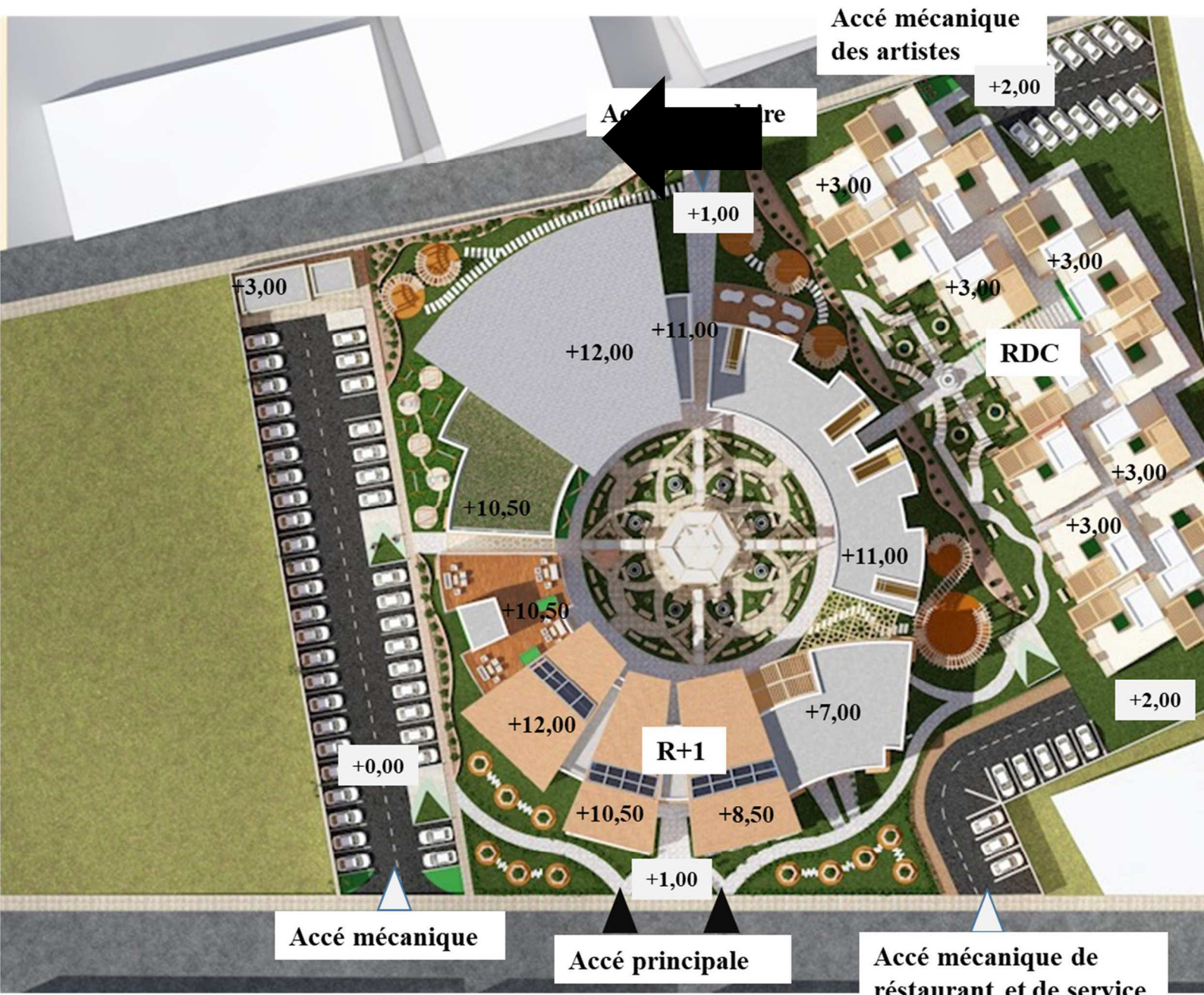


Figure 104:Le plan de masse

Source :l'auteur

artistes, ces deux derniers situés sur une plate-forme à +2,00. Le site comprend un accès

principal depuis la voie principale et un autre secondaire. L'organisation du projet prévoit des équipements en R+1 et des maisons d'artistes en rez-de-chaussée. Une grande place publique centrale avec un auditorium en plein air structure l'ensemble, complétée par une place semi-publique destinée aux artistes, une aire de jeux pour enfants et des espaces extérieurs de détente.(figure 104).

1.2 Plan s'assemblage :

Le plan "cité culturelle et artistique " est un plan éclaté sous forme des fragments demi circulaire ,qui s'articule Le plan "cité culturelle et artistique " est un plan éclaté sous forme des fragments demi circulaires ,qui s'articule autour de 4 blocs principale :bloc A,bloc B

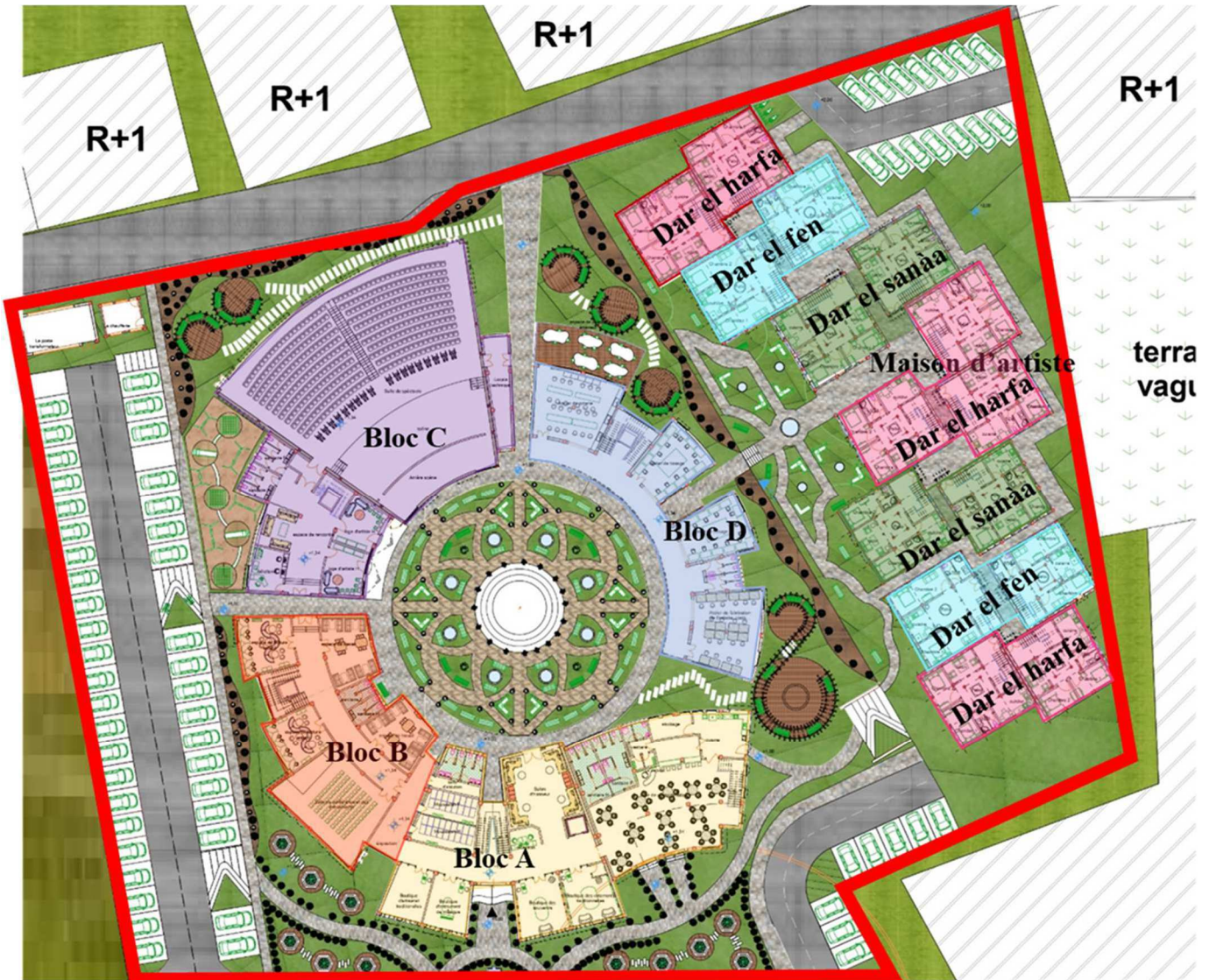


Figure 105:plan d'assemblage

Source :l'auteur

,bloc C et bloc D organisé autour d'une place centrale ,c'est plan son disposé pour le but de créé des skiffa rappellent les skiffa des médinas islamiques ,et ces blocs sont complétées par quinze maisons traditionnelles pour l'hébergement des artiste située au au périphérie de terrain .ces maisons d'artiste sont divisées en trois typologie selon le fonctionnemnt intérieur qui sont dar el harfa , dar el fen,dar el sanàa.(figure 105)

2.4.1 le bloc A: “la réception et la restauration “ RDC:

Le bloc A marqué l'entrée principale de la cité culturelle et artistique ,accessible par une accée en chicane inspirée des maisons traditionnelles à Nédroma , il ya une réception pour l'orientation des visiteurs ,et un slon d'honneur pour le détente ,et de l'autre coté ilya deux moussalhs homme et femme avec des salles ablutions ,cette partie de bloc comprend un espace d'exposition avec une sortie vers la palce centrale de projet ,elle comprend aussi escalier et un ascenseur pour facilité l'accéssiblité des personnes à mobilités réduites ,accompagné de quatre boutiques qui donnent sur la facade principale pour attiré les gens .de plus le coté droit ,un restaurant avec une salle de consommation ,des sanitaires homme, femme un espace de préparation et de stockage,et des vestiaires ,ce restaurant offre un accès depuis extérieur est un escalier vers l'étage .(figure 106).

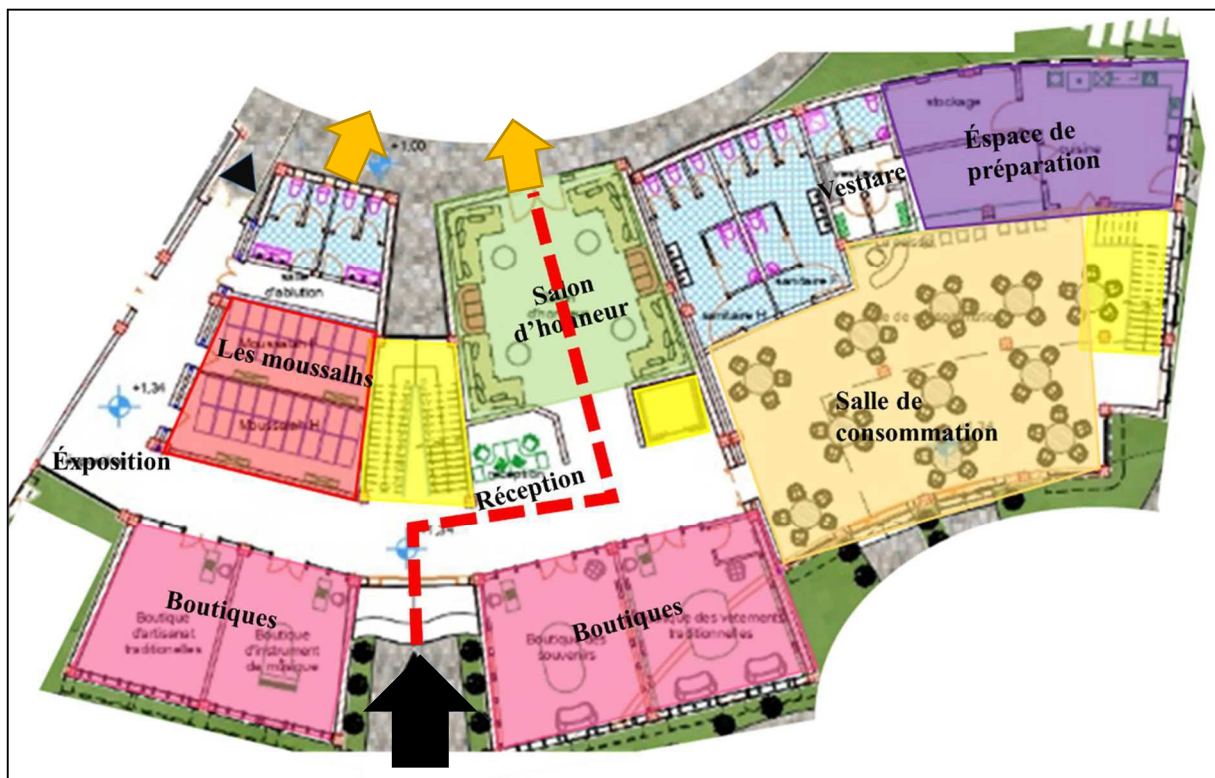


Figure 106: Bloc A RDC

Source : l'auteur

Étage 01:

à l'étage ,les fonctions sont superposé ,on se trouvent administrations avec un bureau de directeur ,salle de réunion et des bureaux adminstratifs aussi l'archive plus une infermerie et une salle de repos pour les travailleurs de l'administration .

Ce espace de 'administartion est connecté avec le restaurant qui contient une large salle de consommation pour les évenemnts et un barre de distributions des repas à étage aussi un terrasse pour le loisir et le détente qui donne sur la place publique de projet avec des pergolas.(figure 107)

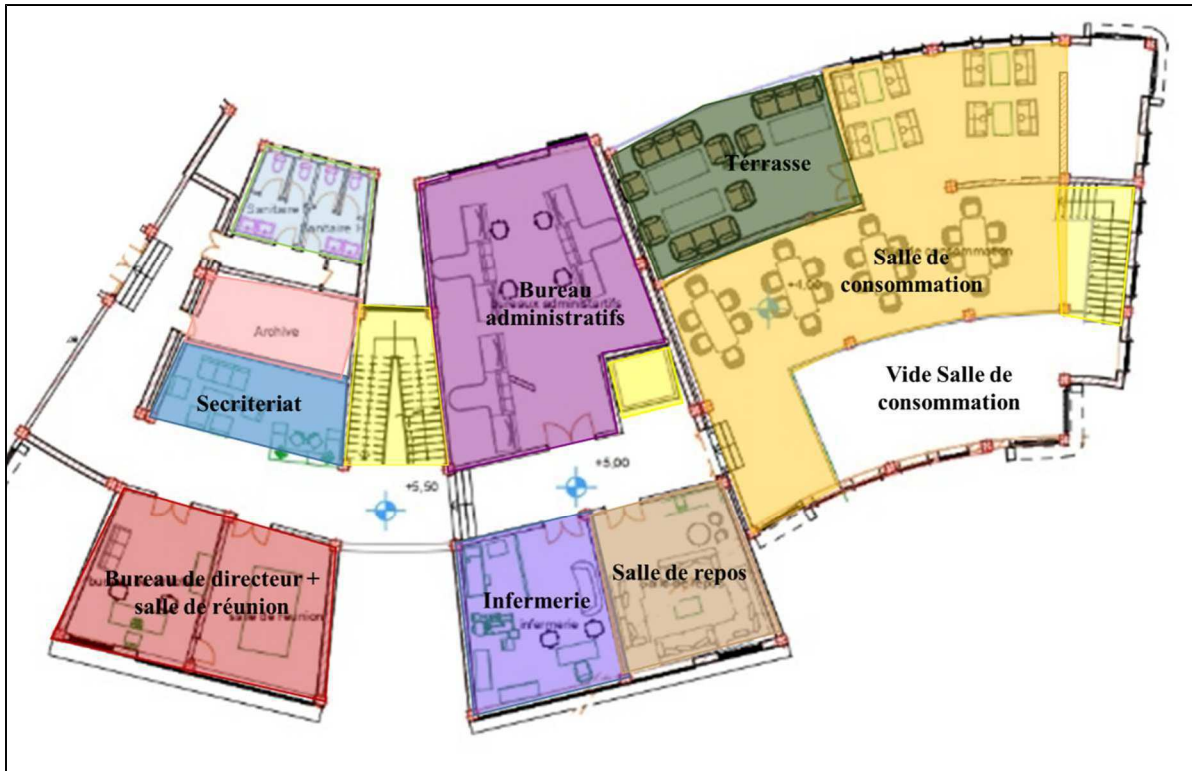


Figure 107:le bloc 1 étage 01

Source :l'auteur

2.4.2 Le bloc B: “ La médiathèque “

RDC:

Le bloc B est accessible par un accès situé à proximité de parking ,ce bloc accueille des espaces à vocation avec des salles de lecture pour les enfants ,des espaces de travail en groupe qui sont des salles modulables et équipées ,des sanitaires hommes et femme , facilement accessibles depuis les différentes espaces ,une salle de conférence et des événements pour accueillir des présentations ,et un escalier ainsi qu'un ascenseur vers le premier étage, pour assurer l'accessibilité des personnes à mobilité réduite .(figure 106).

Étage :

Étage et dédié beaucoup plus pour les adultes à partir des salles de lecture pour adulte ,un espace de travail en groupe qui permet de visiteurs de travailler ensemble ,salle audiovisuelle destiné à la projection ,la tenue de conférences ,de débats ,ou d'ateliers pédagogiques ,espace E-book qui propose des consultations numériques ,des sanitaires hommes et femmes ,et une cage d'escalier et ascenseur pour accéder au terrasse qui contient des espaces de détente et de loisir extérieur . elle comprend des assises confortables ,qui offrant un moment de pause ,elle bénéficie d'une **vue dégagée sur un toit végétalisé**, intégré au projet comme élément paysager. Ce toit planté, visible depuis la terrasse, participe à l'ambiance naturelle et au confort visuel de l'ensemble, tout en renforçant l'intégration environnementale du bâtiment. (figure 107).

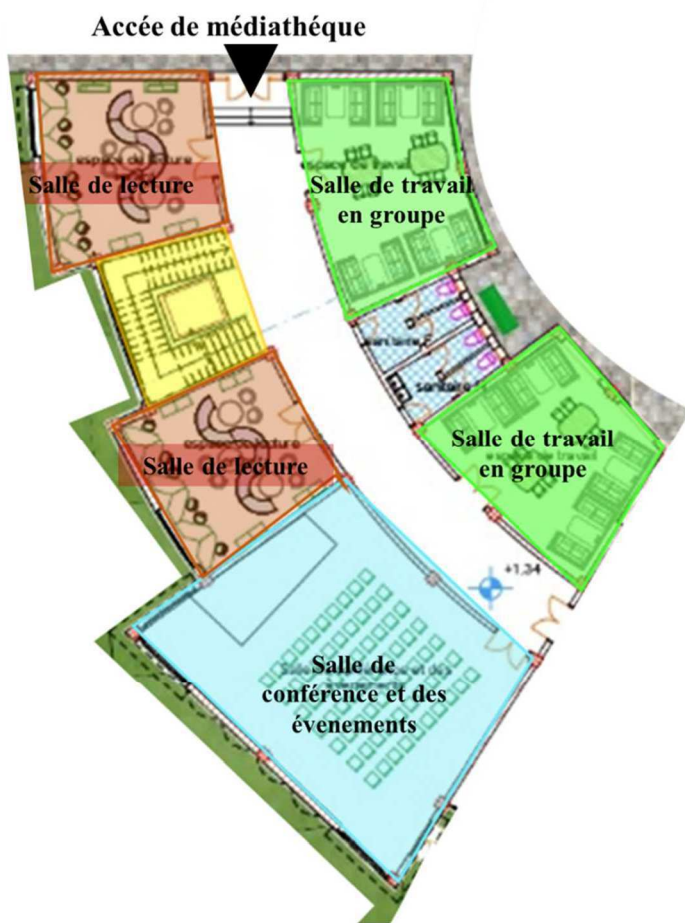


Figure 109:plan Bloc B RDC

Source :auteur

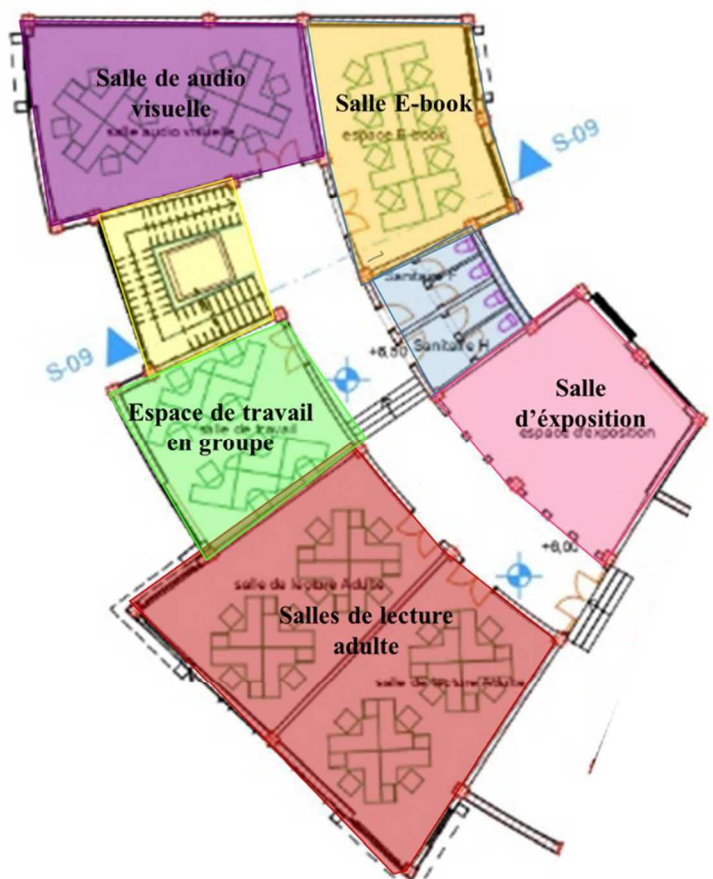


Figure 108:plan Bloc B étage 01

Source: auteur

le bloc C “La salle de spectacle”:

RDC:

Le bloc C est un bâtiment dédié à la salle de spectacle de 500 places située à proximité d'un parking pour faciliter l'accessibilité. À l'intérieur, il y a une billetterie pour vendre des tickets, puis un hall de rencontre et de détente, et des loges d'artistes homme, femme accessible depuis l'intérieur et l'extérieur, et aussi des sanitaires hommes et femmes accessibles au public. Après, on trouve la salle principale pour accueillir tous les types de spectacles ainsi que les PMR avec une scène et une arrière scène et des locaux techniques. Et une cage d'escalier ainsi qu'un ascenseur. (figure 110).

Étage 01:

À l'étage 01, on se trouve des orchestres spécifiquement réservés aux musiciens et amateurs passionnés de musique andalouse et hawzi, et aussi peut être utilisé comme salle de répétition, pour le but de valoriser un patrimoine culturel riche, un espace de stockage des instruments musicaux et des sanitaires séparés hommes et femmes. (figure 111).

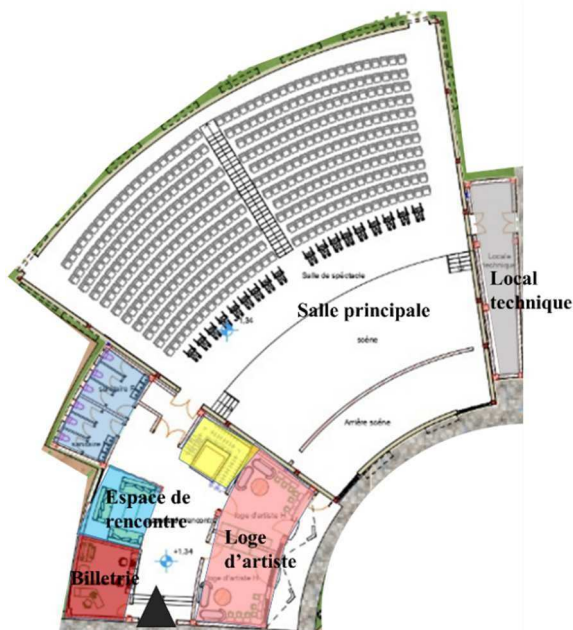


Figure 111: plan Bloc C RDC

Source :l'auteur

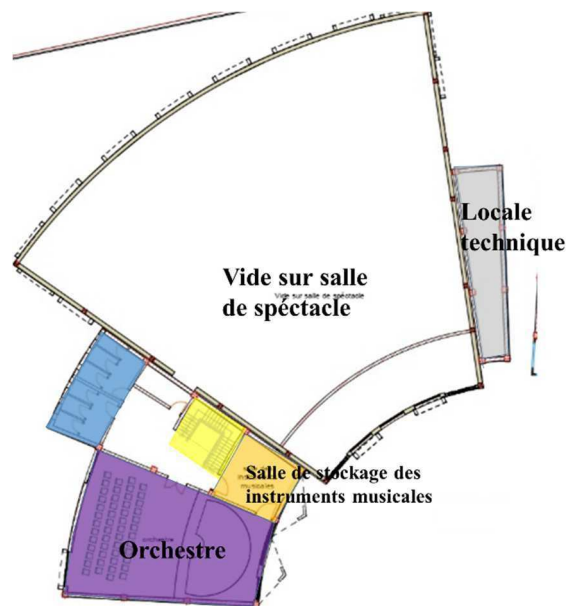


Figure 110: plan Bloc C étage 01

Source :L'auteur

Le blocs D “Espace artistique et artisanale : Le Bloc C de formation artistique et artisanale
 ce blocs dédié au artiste et au artisans comme un lieu semi publique situé entre la place centrale publique et les maisons d’artistes , ce bloc est caractérisé par un espace de circulation a partir d’une galerie pour faire rappel au galerie des arcs trouvés dans la façade intérieur des maisons traditionnelles ,elle sert a relie les différents espaces de bâtiments ,elle ouverte pour le but de favoriser le rencontre entre le grand publique et les artistes et aussi les artisans .

Le RDC est pour les fonctions qui contient un atelier de fabrication de poterie avec un espace extérieur qui permet le séchage des traveaux en poterie et aussi faire des ateliers créatif à l’extérieur, on trouve aussi deux atelier de tissage, et un atelier de fabrication de djellaba pour valoriser ces savoirs faire, des sanitaires homme et femme qui facilite la mobilité, et une cage d’escalier avec un ascenseur qui permet d’accéder au étage 01.(figure 112).

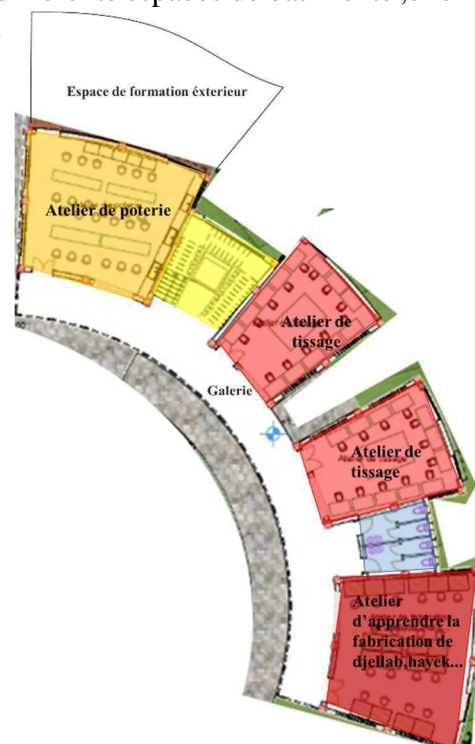


Figure 112: plan Bloc D RDC

Source:l'auteur

Étage 01:

L'étage c'est l'espace le plus calme ,qui nécessite un lieu isolé ,avec deux salle de théorie musicales, et studios de musiques pour pratiquer les apprentissages ,un flab lab artisanal,qui un espace de création ,qui permet au jeune et au créateur d'innover ,aussi un petit espace d'exposition des travaux créatifs et un sanitaires home et femme , ce bloc permet la transmission des savoirs faire et échange créatif . (figure 113).

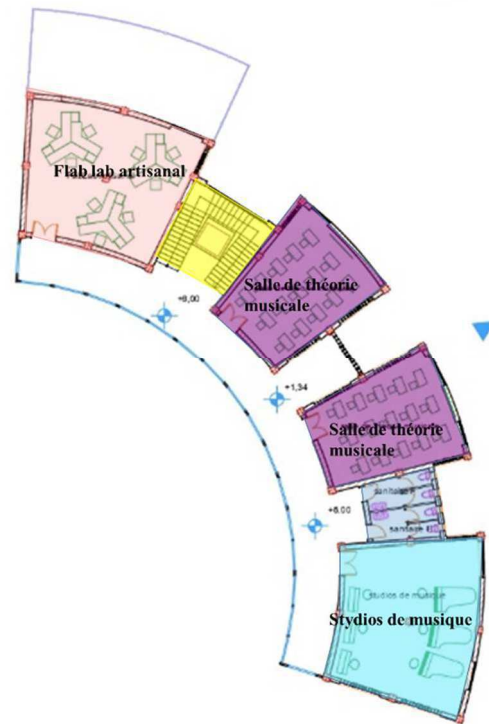


Figure 113:plan de Bloc D étage 01

Source :l'auteur

Les maisons d'artistes :

Les maisons traditionnelles sont présentées en 3 unités nommées Dar el sanaâ, Dar el fen et Dar el harfa, qui sont accessibles par un accès en chicane depuis une impasse. Cette configuration d'accès, typique de l'architecture vernaculaire des médinas, permet une transition fluide et organique entre l'espace public de la ruelle et l'intimité de la maison, tout en assurant l'intimité. Chaque maison s'organise autour d'un patio qui permet éclairage et la ventilation naturelle. (figure 114)

Dans Dar el sanaâ, l'accès en chicane vers le patio qui est entouré par une cuisine placée près de l'entrée, facilitant son usage sans perturber les espaces privés. Les deux chambres, séparées par un salon, bénéficient d'une intimité renforcée, tandis que deux salles de bain assurent un confort d'usage. Dar el fen propose une disposition plus symétrique avec une circulation centrée autour du patio, et une cuisine entre les deux chambres en longueur avec un espace de détente comme le "byout" des maisons

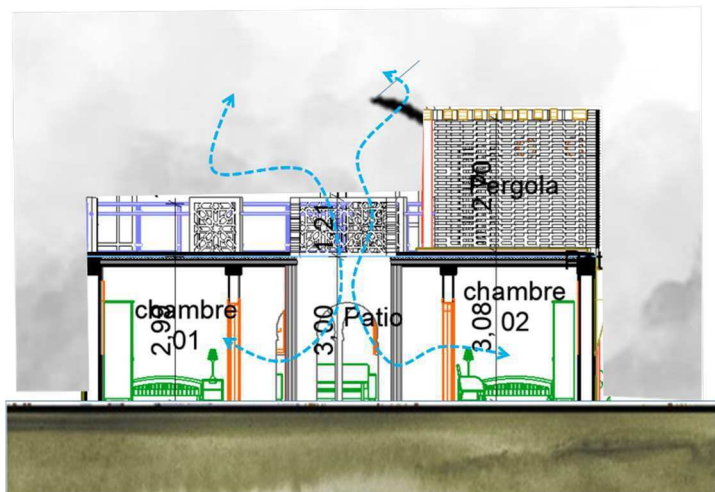


Figure 114:coupe sur maison d'artistes montre la ventilation naturelle

Source: auteur

traditionnelles de nédroma , et les sanitaires. Enfin, Dar el harfa, accessible également par une chicane, offre une distribution similaire, avec deux chambre ,une cuisine ,salo, et SDB commun

Ces habitations traduisent une approche architecturale enracinée dans les traditions locales, où la hiérarchisation des espaces (public, semi-public, privé) et l'adaptation au climat sont essentielles. L'usage du patio comme élément structurant et l'intégration de chicanes.(figure115).

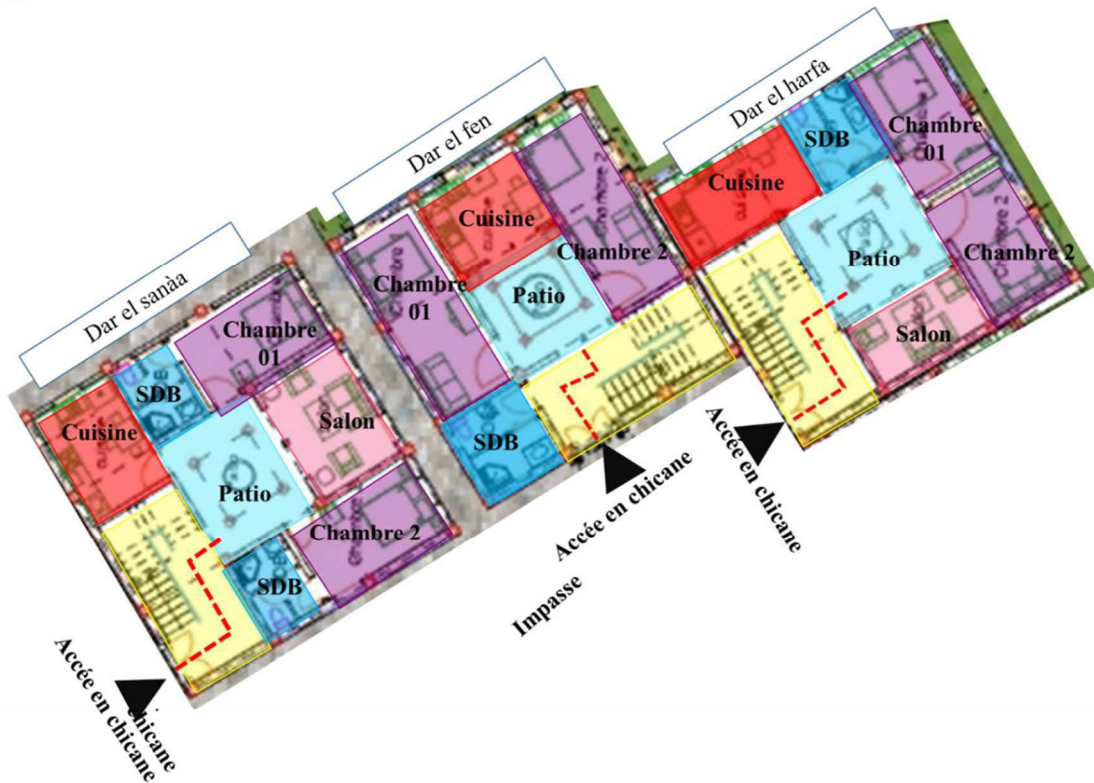


Figure 115:les plans des maisons d'artistes RDC

Source:auteur

2. Approche stylistique :

2.1 Utilisation de la brique :

Le projet du Cité Culturelle et Artistique, situé à l'entrée nord de Nédroma, vise à revaloriser le patrimoine matériel et immatériel de la ville. Inspiré de la disposition traditionnelle de la médina, il se manifeste par une organisation spatiale qui rappelle les cheminements organiques des tissus anciens. Le style architectural proposé offre une lecture contemporaine des éléments vernaculaires, par l'usage de la brique, qui affirme une forte identité régionale. Ce matériau est utilisé en façade principale, notamment pour l'encadrement des fenêtres, réalisées sous forme d'arcs en plein cintre, et sous forme de claustras qui permettent à la fois une ventilation naturelle et une ambiance tamisée, dans la nuit. (figure118). :

L'utilisation de la pierre en revêtement de sol rappelle les ruelles pavées de la médina, renforçant le lien au sol historique de la ville. De même, le bois est utilisé dans les galeries intérieures (figure 117), en façade, avec des arcs outrepassés et outrepassés brisés. Ces portiques en bois sont complétés par un remplissage en moucharabieh, inspiré des motifs géométriques de la Grande Mosquée de Nédroma, apportant une richesse ornementale aux façades. (figure 116).



Figure 116: la façade de la grande mosquée avec le motif inspiré

Source: l'auteur



Figure 117: la galerie intérieur (espace artistique et artisanale)

Source :l'auteur

2.2 Utilisation des arcs en pleins cintres:

L'intégration de passages sous skiffas, eux aussi ornés de moucharabieh, renforce cette esthétique traditionnelle. Les arcs en plein cintre, typiques de l'architecture de Nédroma, forment des ouvertures verticales dans les façades, exprimées de différentes façons : intégrées dans les angles, inversées, ou encadrées de briques. Ces variations créent un rythme subtil et vivant dans la composition des élévations. (figure 118).

L'utilisation du verre en façade marque l'apport d'éléments contemporains, introduisant transparence et lumière tout en respectant l'équilibre entre modernité et tradition. Enfin, la



Figure 118: claustra en brique de salle de spectacle

Source :auteur



Figure 119: la façade principale avec les différents types de ouverture

Source :l'auteur

toiture inclinée en tuiles fait référence aux tuiles traditionnelles de la



Figure 120:les toitures inclinées en tuile

Source :auteur

G

rande Mosquée de Nédroma, participant à l'ancrage patrimonial du projet tout en répondant aux climat locale.(figure120).

2.3 Utilisation de verre :

Ce projet dédié aux maisons d'artistes combine avec soin tradition et modernité, en s'inspirant des styles architecturaux de la médina de Nedroma. Il met en avant des éléments tels que les arcs en plein cintre encadrer par la brique , le zellige à motifs géométriques, les auvents en tuiles,(figure 122)ainsi que le revêtement imitant la pierre,(figure 121) ce qui évoque une esthétique traditionnelle tout en s'intégrant dans une conception

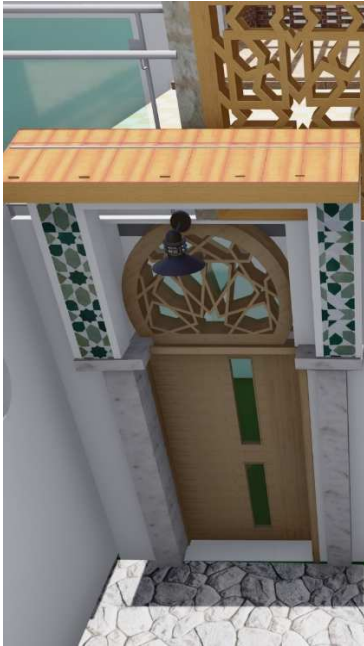


Figure 122:la portes de maison d'artiste

Source:auteur



Figure 121:maison d'artiste

Source:auteur

moderne. Les façades blanches, ainsi que les pergolas et claustras en brique

2.4 Le choix de couleur:

Notre projet est à la fois éclaté et immense pour alléger cette masse dans son apparence on a opté pour une couleur claire, pour alléger cette grande masse visuellement, la couleur blanche qui est la plus réponde dans la vieille médina de Nédroma, donne aux structures une impression de légèreté et permet aussi une bonne réflexion de la lumière, (figure123).

De plus, nous avons incorporé la couleur ocre des briques en terre cuite, fréquemment présentes dans les constructions anciennes de la zone. Ce matériau traditionnel ajoute une note chaleureuse et authentique, en lien avec le patrimoine architectural vernaculaire de la région, pour finir, l'utilisation partielle de la pierre naturelle sur les facades des maisons d'artistes renforce l'aspect traditionnel de notre projet. Elle fait penser aux textures brutes et aux jeux d'ombres typiques des vieux murs, tout en affirmant l'idée de durabilité et de connexion au sol. (figure 124).



Figure 123: la facade en brique et couleur blanche

Source :auteur



Figure 124: la facade en fausse pierre et la couleur blanche

Source:auteur

3. L'approche technique:

L'objectif de ce chapitre est d'offrir des précisions sur les éléments du projet, sa structure, ainsi que les technologies utilisées lors de sa création pour garantir un niveau de confort et de sécurité au bâtiment.

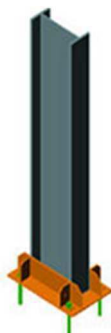
3.1 Système structurelle de projet:

Les composants structurels d'un édifice, essentiels pour sa solidité et stabilité, peuvent être répartis en deux catégories. Plusieurs aspects doivent être considérés, tels que l'esthétique, la fonctionnalité et l'emplacement du projet, on site :

a. L'infrastructure:

Le projet, implanté sur un terrain en pente dans la ville de Nédroma, nécessite une préparation rigoureuse du sol.. La structure repose sur deux systèmes porteurs :

Une infrastructure du salle de spectacle est basée sur des semelles en béton armé, qui servent de base solide pour une structure métallique faite principalement de profilés en I. Ces semelles aident à répartir les charges verticales et horizontales, ce qui maintient tout en sécurité et stable. Les poteaux en métal sont fixés aux semelles avec des platines boulonnées, (figure 125), qui sont maintenues par des tiges filetées enfoncées dans le béton. Cette connexion solide assure que la structure est bien ancrée aux fondations, offrant ainsi une bonne durabilité.



Pied de Poteau encastré

Figure 125: assemblages des profils métalliques par bolounnage avec les semelles en béton armé

https://staff.univbatna2.dz/sites/default/files/saadi_mohamed/files

Pour le reste de la structure, on utilise des poteaux et des poutres en béton armé, qui reposent sur des semelles isolées. Ces semelles sont conçues pour supporter les charges des poteaux et répartir les efforts de manière uniforme vers le sol. Cela permet de garantir que chaque poteau est bien stable. Les poteaux en béton armé sont directement fixés aux semelles, formant un système solide. Ce type de construction est utile dans les endroits où la structure en métal n'est pas employée

- **Système de récupération des eaux pluviales :**

le projet comprend un système de gestion de l'eau conçu pour répondre aux besoins de alimentation des points d'eau dans le projet et pour l'arrosage des arbres et des plantes en utilisant les ressources disponibles. Une grande bache en béton armé est installée sur la

plateforme, à +2,00 m, qui est le point le plus haut du terrain. Cette bache permet la distribution de l'eau potable par gravité vers tous le bâtiment et les maisons d'artistes. Cette bache est reliée au réseau d'eau public et possède un système pour réguler la pression, ainsi que des vannes pour la sécurité. De plus, un système récupère les eaux de pluie grâce à des regards connectés aux gouttières et aux descentes des toits. Ces eaux sont conduites vers deux réservoirs de stockage, un à +1,00 m et l'autre à +2,00 m, construits en maçonnerie étanche ou en cuve préfabriquée. Les réservoirs ont des filtres et une pompe à faible consommation pour redistribuer l'eau vers les fontaines et les systèmes d'arrosage. (schéma 126).

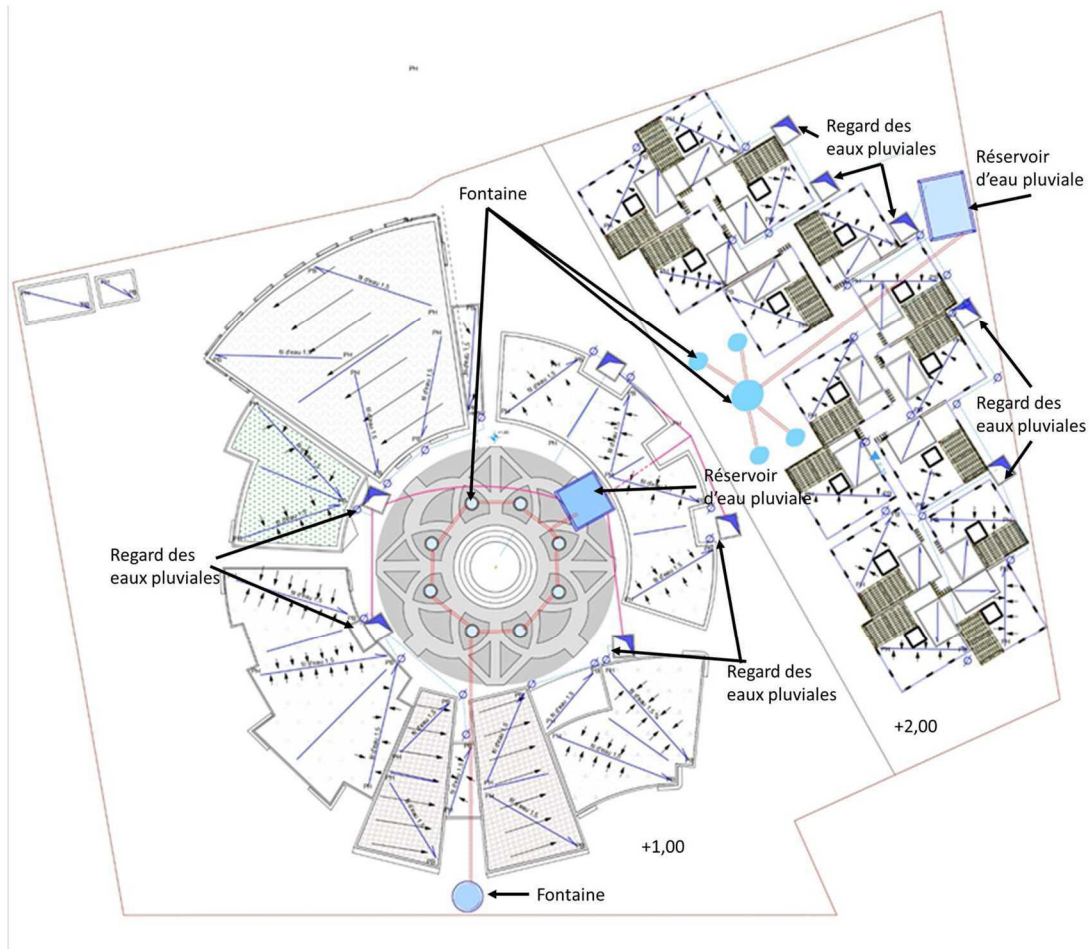


Figure 126: Schéma qui montre la collecte des eaux pluviales

Source: l'auteur

b. La super structure :

Le projet s'articule autour d'un système hybride qui regroupe plusieurs types de structures porteuses, chacune adaptée aux fonctions spécifiques des différents espaces. Les éléments principaux suivent un agencement **en poteaux-poutres réalisé en béton armé**, ce qui assure à la fois solidité et modularité. La salle de spectacle, pensée pour supporter de vastes portées sans supports intermédiaires, bénéficie d'une *charpente métallique à treillis* fixée sur des poutres métalliques en I (comme celles de type IPE). Pour la salle de spectacles, Compte tenu de la hauteur importante de la toiture qui atteint 12 mètres, la structure métallique doit être bien solide. Pour cela, elle est renforcée par une charpente tridimensionnelle qui forme une toiture inclinée. Cette forme spéciale permet de couvrir de grands espaces tout en restant

résistante. Des contreventements sont ajoutés entre les différents éléments de la structure, tant horizontalement que verticalement. Cela aide à augmenter la rigidité de l'ensemble et assure la stabilité de la construction, même face à des forces externes. Pour le toit, il y a les panneaux sandwich, des éléments de couverture composés de deux couches de métal et d'une matière isolante comme le PUR, l'EPS ou la laine minérale. Ils offrent une très bonne isolation thermique et acoustique. Légers et résistants, ces panneaux se fixent directement sur une structure métallique avec des vis spéciales. Leur système d'emboîtement assure une toiture bien étanche. (figure 127). Dans une salle de spectacle, ils garantissent confort et sécurité, tout en facilitant l'entretien grâce à leur modularité et leur durabilité.

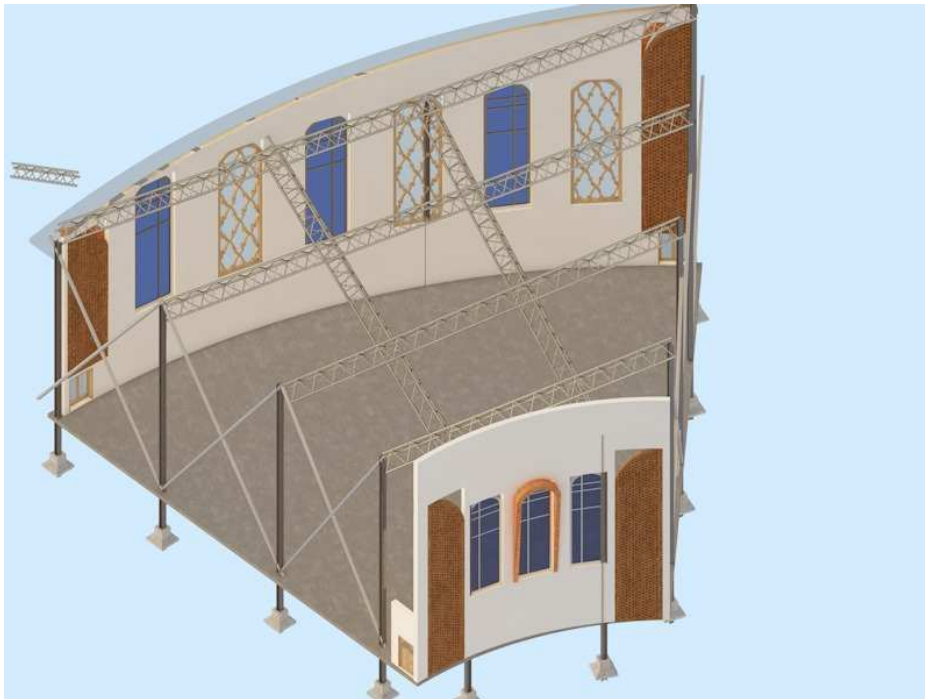


Figure 127: les 3d de structure de salle de spectacle avec les contreventement

Source : l'auteur

- **La salle de spectacle:**

Élément	Type	Fonction
Plafond	Panneaux acoustiques	Absorber l'écho vertical
Murs latéraux	Mur lourd + doublage laine de roche + plaques phoniques	Isolation + absorption
Revêtement sol	Moquette ou sol souple absorbant	Limiter le rebond au sol

Tableau 4: les caractéristiques de la salle de spectacle

Source: auteur

Les panneaux acoustiques sont des panneaux qui absorbent le son qui sont accrochés au mur ou au plafond pour contrôler et réduire le bruit. L'objectif de ces panneaux est d'améliorer les propriétés et la qualité du son. Souvent utilisés pour améliorer l'acoustique, le but des panneaux acoustiques est de réduire la réverbération dans une pièce sans l'éliminer complètement. Les panneaux acoustiques absorbent connecter avec la dalle panneaux en

sandwich par destiges de fixation principalement les fréquences hautes et les moyennes. L'absorption sonore est différente de l'insonorisation qui ne laisse pas sortir le son hors d'une pièce.⁵⁹(figure129).

Et les plaques phoniques Composés de **mousse absorbante** entourée d'un revêtement en tissu, en feutre ou en laine, les panneaux acoustiques muraux sont des solutions efficaces pour atténuer et absorber les bruits ambiants. Ils maintiennent une isolation phonique grâce à leur installation sur les murs⁶⁰.et la moquette pour le sol.(128).



Figure 129:Les pannaux acoustique dans la salle de spectacle

Source:l'auteur

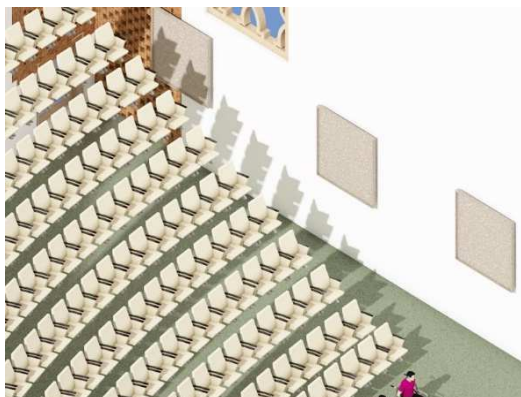


Figure 128:les plaque phonique mur et la moquette au sol

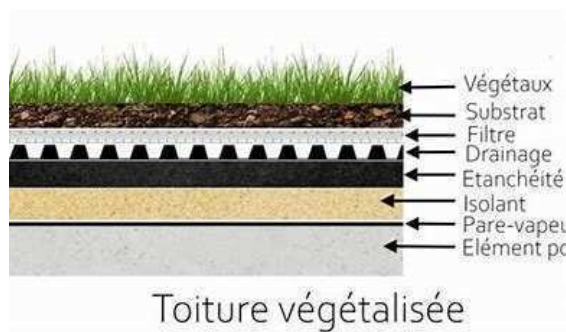
Source:auteur

- **Le toit végétalisé extensive:**

La toiture végétalisée extensive est un système léger fait de plusieurs couches, comme l'étanchéité racinaire, le drainage et le substrat avec des plantes grasses comme le sedum. Elle convient aux toits plats ou inclinés et a un poids compris entre 60 et 150 kg/m², ce qui la rend parfaite pour les structures métalliques. Ce type de toiture améliore l'isolation thermique et aide à gérer les eaux de pluie. Elle demande peu d'entretien grâce à ses plantes résistantes et nécessite une pente contrôlée et une protection contre les racines. C'est une solution efficace et écologique. (figure 130).



Figure 130:les couches de toit végétalisé extensive et le toit végétalisé de projet



Source : auteur

⁵⁹ gikacoustics.fr/categorie-de-produit/panneau-acoustique

⁶⁰ www.kollori.com

- **Les toiles tendues rétractables:**

Est une solution efficace pour le contrôle solaire des éclairages zénithaux. Installées au-dessus des verrières, ces toiles techniques, souvent en polyester enduit ou en toile micro-perforée, bloquent les rayons UV et infrarouges tout en diffusant une lumière naturelle douce. Elles sont fixées sur des rails en aluminium et guidées par un système motorisé permettant leur ouverture ou fermeture selon l'ensoleillement. Ce système réduit les surchauffes estivales et améliore le confort visuel et thermique intérieur. Légères, modulables et compatibles avec les structures métalliques, elles s'intègrent discrètement à l'architecture sans altérer l'esthétique du bâtiment. (figure121).



Figure 131:le toit rétractables pour les atruim des ateliers artistiques

Source:PINTERST

- **La technique de revêtement murale en pierre : la fausse pierre :**



Figure 132:les facades des maisons d'artistes en fausse pierre

Source :auteur

Les principaux composant d'un enduit décoratif sculpté sont la chaux, le ciment blanc.

Ces liant hydraulique sont mélangés à des granulats comme le sable, la roche calcaire broyé, la poudre marbre. A cela est ajouter certain adjuvant spécifique comme des hydrofuges de masse, des résines et des pigments naturel ou synthétique. Cependant, il y a deux principes importants à retenir concernant les enduits décoratifs :

1) Les enduit principalement à **base de chaux** laisse respirer le support mais on une faible résistance mécanique, ils seront donc privilégier pour les façades de maison.

2) Les enduits principalement à **base de ciment** sont hydrophobe mais on une plus forte résistance mécanique, ils seront choisis pour la création de fontaine, faux rocher, couverture de muret ect ... Un artisan spécialisé dans la sculpture sur enduit devra savoir utilisé et travailler les mortiers adéquate pour chaque domaine d'application. La couleur des joints sera la couleur de l'enduit projeté puisque les pierres vont être dessinées une à une à main levée en creusant le mortier à l'aide de différents outils⁶¹. (figure 132).

- **Le pavage en pierre :**

Les pavages en pierre naturelle sont généralement considérés comme sous-optimaux en ce qui concerne l'accessibilité sans obstacles. Toutefois, des progrès et des efforts ont été réalisés ces dernières années dans le domaine du travail de la pierre et de la technique de pose, ce qui permet d'obtenir une nette amélioration de l'accessibilité en fauteuil roulant.⁶²(figure 133).

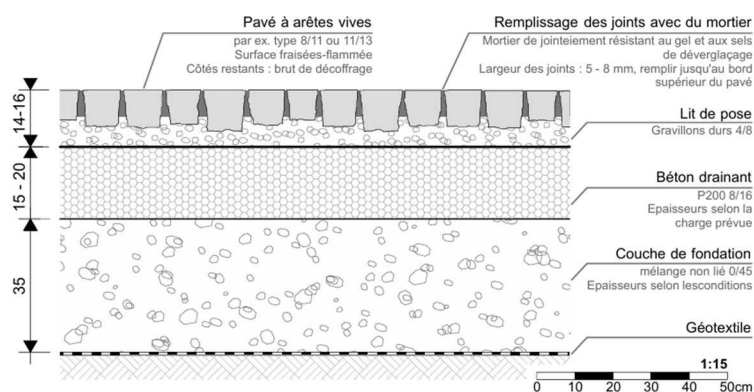


Figure 133: technique de pose de la pierre

Source: <https://architecturesansobstacles.ch/>

C. Les corps d'état secondaire :

Cette phase du projet contient tout ce qui est corps d'état secondaires, elle vise l'installation des différents systèmes et réseaux nécessaires au fonctionnement d'un bâtiment.

⁶¹ <https://commedelapierre.com/>

⁶² <https://architecturesansobstacles.ch/>

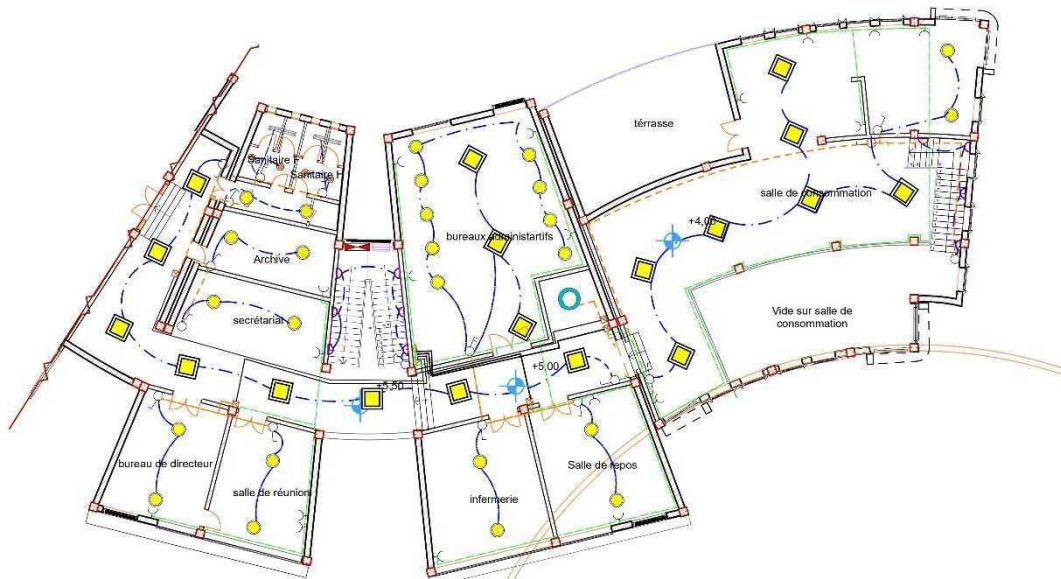


Figure 136:le plan d'installation électrique étage 01 BLOC A

Source :auteur

Source :auteur

- **Climatisation:**

La **climatisation gainable** est un système de climatisation centralisé qui utilise des conduits ou “gaines” pour distribuer l’air frais dans différentes pièces de de projet .

Ce système est souvent choisi pour sa discrétion, car les unités intérieures sont généralement cachées dans les plafonds ou les murs, ne laissant que les bouches de ventilation visibles,l’ un des principaux avantages de la **climatisation gainable** est sa capacité à refroidir ou à chauffer plusieurs pièces simultanément. Cela est possible grâce à un système de zonage qui permet de contrôler la température de chaque zone indépendamment. Ainsi, vous pouvez avoir une température différente dans chaque pièce de projet , selon vos besoins et vos préférences.⁶⁴(figure 137).



Figure 137:climatisation gainable

Source: azp-clim.fr

- **Anti incendit :**

Le système de sécurité incendie (SSI) se compose de plusieurs équipements interconnectés. Parmi ces équipements figurent :

⁶⁴ <https://www.gainable.fr/>

les détecteurs de fumée, principalement utilisés comme outils de prévention. Ils signalent toute anomalie, comme le début d'un incendie, des flammes, un nuage de fumée ou une source de chaleur, à la centrale. En cas de détection, l'alarme d'évacuation est activée.

l'évacuation des personnes est primordiale. Lorsque l'alarme incendie retentit, il est essentiel que les issues de secours soient accessibles, éclairées et connues de tous. Ces issues doivent être conçues pour se déverrouiller automatiquement en cas de danger incendie.⁶⁵

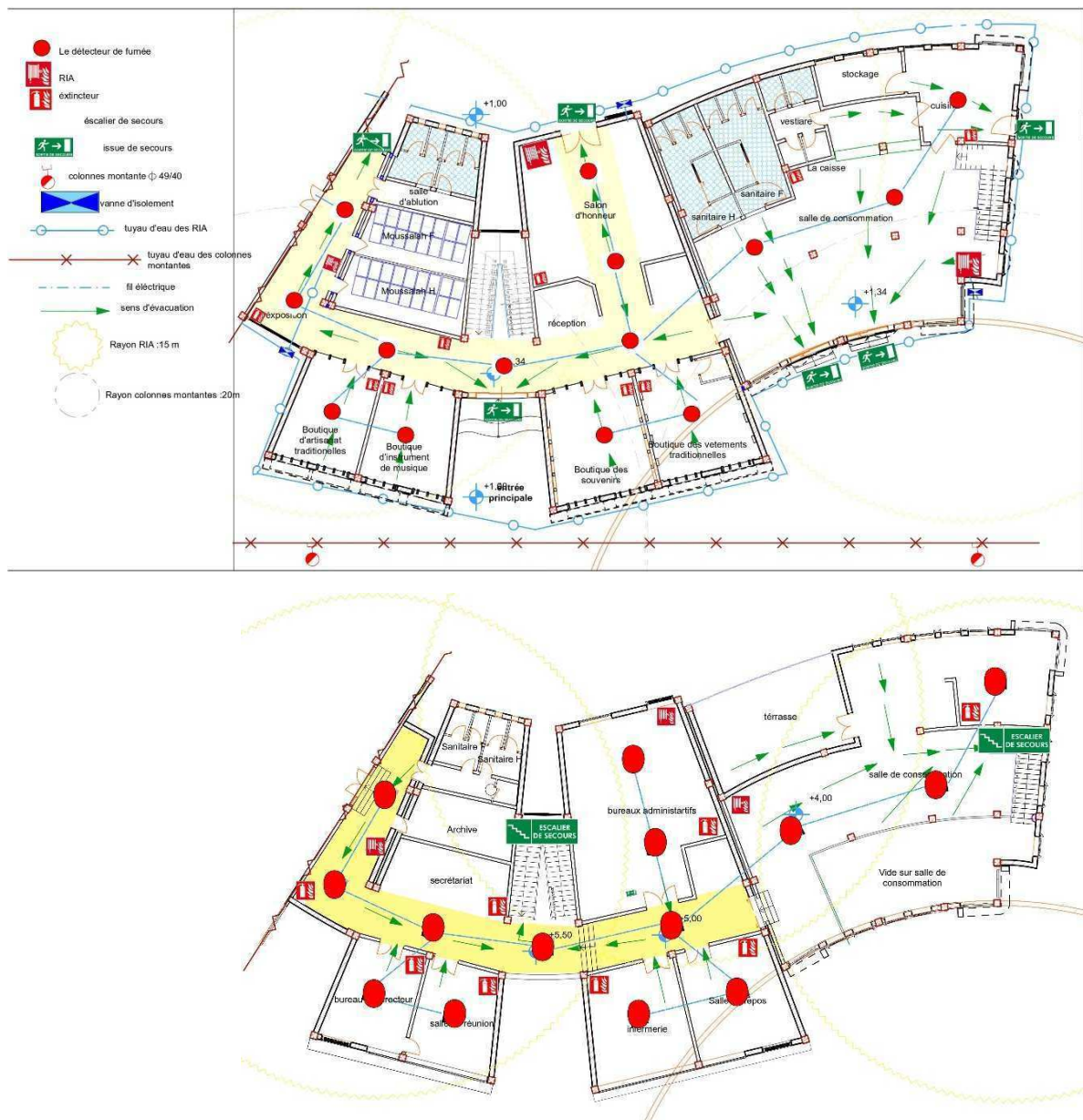


Figure 138:plan anti incendie BLOC A RDC et étage

Source :auteur

⁶⁵ <https://cheliastore.dz/>

Dans cette ville artistique et culturelle, il est très important de penser à la sécurité contre les incendies. Pour cela, des extincteurs portatifs et des Robinets d'Incendie Armés (RIA)(figure 139) sont installés dans différents endroits, comme les espaces communs, les ateliers, et les zones techniques. Cela permet d'agir rapidement si jamais un feu se déclare. En plus de cela, il y a des sorties de secours bien placées et faciles à repérer, ce qui aide à évacuer les personnes en toute sécurité. Pour renforcer encore plus la sécurité, des détecteurs de fumée (figure 140)sont installés dans tout le bâtiment. Ces dispositifs sont conçus pour protéger tous les usagers tout en gardant l'esthétique agréable de l'endroit. Grâce à ces mesures, les visiteurs peuvent profiter de la culture et de l'art en toute tranquillité, sachant qu'ils sont en sécurité en cas d'urgence. (figure138).



Figure 140:le détecteur de fumée

Source: slkon.ch



Figure 139:les RIA

Source: rif-incendie.net

Conclusion:

En conclusion, l'objectif de ce chapitre était de créer un projet bien pensé qui répond aux besoins et aux préoccupations soulevées par notre problématique. Pour cela, nous avons mené une série d'analyses et de réflexions précises. Ces étapes nous ont permis de parvenir à un projet complet, en mettant l'accent sur trois aspects essentiels : fonctionnel, technique et stylistique. D'abord, nous avons examiné comment le projet pourrait fonctionner de manière efficace pour répondre aux attentes des utilisateurs. Ensuite, nous avons étudié les aspects techniques, en nous assurant que chaque élément était réalisable et durable. Enfin, nous avons porté une attention particulière à l'esthétique, afin que le projet soit à la fois attrayant et en harmonie avec son environnement. Au final, ce processus réfléchi a abouti à un projet solide et équilibré, capable d'apporter des solutions concrètes et adaptées.

Chapitre V: Conclusion générale

L'architecture, en tant que discipline humaine et artistique, dépasse largement la simple réponse à des besoins fonctionnels. Elle est un outil de narration, un vecteur de mémoire collective, et un acte culturel qui exprime les valeurs, les traditions et les modes de vie d'une société. À travers les siècles, elle a permis aux civilisations de laisser une trace tangible de leur identité, de leurs croyances, de leurs savoir-faire, mais aussi de leur rapport à l'environnement.

Dans le contexte algérien, riche d'un patrimoine architectural diversifié, chaque ville incarne une facette de cette mémoire vivante. Nédroma, ville millénaire nichée à l'ouest du pays, constitue à ce titre un terrain d'étude d'une grande richesse. Sa médina, son architecture vernaculaire, ses savoir-faire artisanaux, ses traditions musicales et sociales font de cette ville un patrimoine à la fois matériel et immatériel, menacé par les dynamiques de transformation contemporaine.

Le choix de concevoir une cité culturelle et artistique à l'entrée nord de Nédroma découle donc d'une volonté affirmée de valorisation, de protection et de réactivation de ce patrimoine. Ce projet vise à reconnecter la ville à son histoire, tout en l'ancrant dans une vision tournée vers l'avenir. Il s'agit d'un espace hybride, où se croisent formation, création, artisanat, mémoire et innovation. Il permet aux habitants, artistes et visiteurs de partager, apprendre, transmettre et créer, dans un lieu qui respecte les valeurs culturelles locales.

La démarche suivie a été progressive et méthodique : une recherche théorique approfondie sur la culture, le patrimoine et l'architecture traditionnelle a été suivie d'une analyse fine du contexte urbain et social de Nédroma, en particulier de sa médina. Une lecture urbaine critique a permis de diagnostiquer les problématiques locales (fragmentation du tissu ancien, dévalorisation des savoir-faire, manque d'espaces de création, etc.). Ensuite, des études comparatives avec d'autres projets similaires ont nourri la réflexion conceptuelle et programmatique. Le programme proposé s'est construit dans une logique d'intégration : respect du site, des matériaux, des usages, des échelles et de l'esprit du lieu.

Ainsi, ce projet ne se contente pas de proposer une architecture "sur" le patrimoine, mais une architecture "avec" le patrimoine, en exploitant les techniques constructives traditionnelles, en mobilisant les ressources locales, et en mettant à l'honneur les acteurs culturels et artisans de la région. Il constitue un exemple concret de ce que peut être une architecture contextuelle, durable et porteuse de sens.

Plus qu'un simple exercice académique, ce travail représente une posture architecturale : celle de considérer l'architecture comme un engagement culturel et social, un acte de transmission, une médiation entre passé et futur. En réinterprétant les racines vernaculaires de Nédroma dans un langage architectural contemporain, ce projet entend réactiver la mémoire du lieu, tout en y insufflant une dynamique nouvelle de vie, d'apprentissage et de création.

Ce projet est une invitation à reconsidérer notre rapport au patrimoine non comme un élément figé à conserver, mais comme une ressource vivante à valoriser, à faire évoluer et à transmettre.

Bibliographie

Ouvrages :

CHOAY, Françoise & MERLIN, Pierre. Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire. Paris : Presses Universitaires de France, 1988, p. 543.

REVAULT, Jean. L'habitation tunisoise. Pierre, marbre et fer dans la construction et le décor, 1967.

Revault, J., Golvin, L., & Amahan, A. Techniques traditionnelles de la construction et du décor dans l'architecture domestique à Fès. In Palais et demeures de Fès, 1985, p. 19–39.

Thèses et mémoires :

BEN CHARIF, Haroune. Culture constructive traditionnelle : défis actuels. Cas de l'architecture de terre à Timimoun. Magister, Université Mohamed Khider de Biskra, soutenu le 28 novembre 2018.

BOUSNINA, Monia. Marqueur identitaire et vecteur de transmission : l'architecture en toub, un patrimoine en danger, consulté le 25/12/2024.

DJILALI, Imane. Techniques constructives et habitat traditionnel - Cas de la médina de Tlemcen. Magister, Université Abou Bakr Belkaïd – Tlemcen.

GUELIANE LAHROUCHE, Nora. L'architecture vernaculaire. Master 2, Centre de Recherches Historiques, Université de Paris Diderot (CRH/CNRS), p. 03.

KASMI, Mohammed El Amine. Polycopie : conservation et valorisation du patrimoine architectural et urbain, 2022, p. 10.

KHATTABI, Lehcen. L'habitat individuel et l'urbain Nédromis en transformation. Thèse de doctorat, Université Abou Bakr Belkaïd – Tlemcen, 2017.

KHATTABI, Lehcen. La reconquête d'un centre ancien : le cas de la Médina de Nédroma. Magister, Université Abou Bakr Belkaïd – Tlemcen, soutenu le 14 juin 2010.

LEBSIR, Abdelouahab. Les cultures constructives traditionnelles : cas des Aurès, L'Oued Mya et Le Souf. Magister, Université Mohamed Khider de Biskra, soutenu le 22 mai 2016.

¹Dr. Abbas BENZERRA, POLYCOPIE DE COURS, "ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES", Université Abderrahmane Mira de Bejaia.

Revue et articles:

GRANDGUILLAUME, Gilbert. Revue des mondes musulmans et de la Méditerranée, 1971.

POULOT, Dominique. Une histoire du patrimoine en Occident, 2006.

KEMAJOU, Alexis. Matériaux de construction et confort thermique en zone chaude. Application au cas des régions climatiques camerounaises, 24-10-2023.

FOSSI, Felcy. L'architecture : définition et impact aujourd'hui, <https://www.cawandpartners.com/>, consulté le 23/12/2024.

FRANCO, Caterina. De l'objet architectural à la construction d'un territoire, 11 janvier 2017.

BOULDJMAR, L. Cours en ligne : patrimoine touristique.pdf, p. 01, consulté le 27/01/2025.

Office fédéral de la culture OFC. Définition de la culture par l'UNESCO, consulté le 21/12/2024.

Délégation générale à la langue française et aux langues de France. Le patrimoine culturel immatériel, <https://www.culture.gouv.fr/>, consulté le 24/12/2024.

Sites web :

UNESCO : <https://whc.unesco.org/fr/etatsparties/dz>

Notice sur l'histoire du patrimoine : https://hist-geographie.dis.ac-guyane.fr/IMG/pdf/notice_histoirepatrimoine.pdf, consulté le 21/12/2024.

Larousse : <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais>, consulté le 21/12/2024 et le 28/12/2024.

Lesdefintions.fr, consulté le 21/12/2024.

Archicontemporaine : L'architecture vernaculaire : qu'est-ce que c'est ?, publié le 19/01/2024, consulté le 23/12/2024.

Wikipedia : https://fr.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:Accueil_principal, consulté le 23/12/2024.

Destination Maroc : Qu'est-ce qu'une médina ?, <https://destinationmaroc.org/>, consulté le 23/12/2024.

Association El Mouahidia De Sauvegarde Du Patrimoine Culturel – Nedroma : <https://www.vitamedz.com/fr/Algerie/histoire-de-nedroma-74674-Articles-0-0-1.html>, consulté le 25/12/2024.

Comme de la pierre : <https://commedelapierre.com/>, consulté le 28/12/2024.

Météo Nedroma : <https://fr.weatherspark.com/s/40183/>

Charlotte Delbo, Mumford Lewis : The city in history. Its origins, its transformations and its prospects, 1962, consulté le 28/12/2024.

Mohammed Gadiri Blogspot : <https://mohammedgadiri.blogspot.com/2017/09/histoire-de-sa-construction-le-nom-de.html>, consulté le 26/12/2024.

Vitrine linguistique : <https://vitrinelinguistique.oqlf.gouv.qc.ca/fiche-gdt/fiche/8491095/equipement-culturel>, consulté le 28/12/2024.

El Moudjahid : <https://www.elmoudjahid.dz/fr/culture/patrimoine-immateriel-une-richesse-culturelle-a-preserver-198721>, consulté le 24/12/2024.

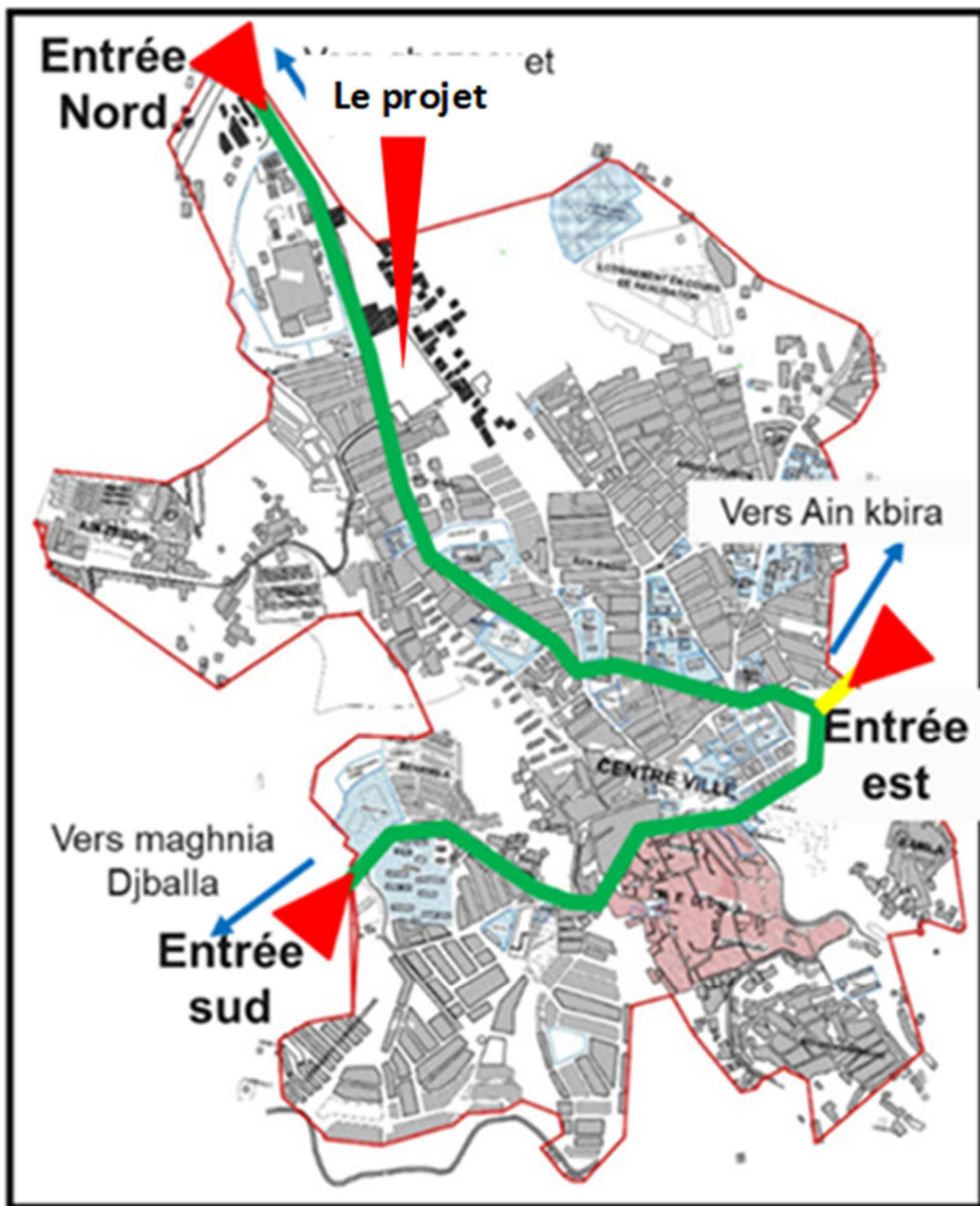
UNESCO – Médina de Fès, consulté le 25/12/2024.
gikacoustics.fr/categorie-de-produit/panneau-acoustique

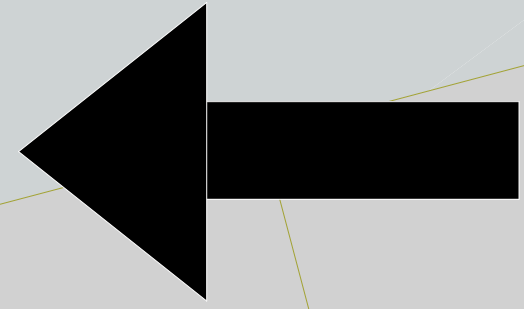
<https://commedelapierre.com/>
<https://architecturesansobstacles.ch/>
<https://www.gainable.fr/>

<https://cheliastore.dz/>

Annexes

Plan de situation :





Accée mécanique
des artistes

R+1

Accé secondaire

+2,00

+1,00

+3,00

+3,00

+12,00

+3,00

+10,50

+7,80

+3,00

+1,00

R+1

+10,50

+3,00

+3,00

+12,00

+7,00

+10,50

+8,50

+0,00

+1,00

+2,00

Accée mécanique
au parking

Accée principale

Accée mécanique
de restaurant et de
service

Plan de masse

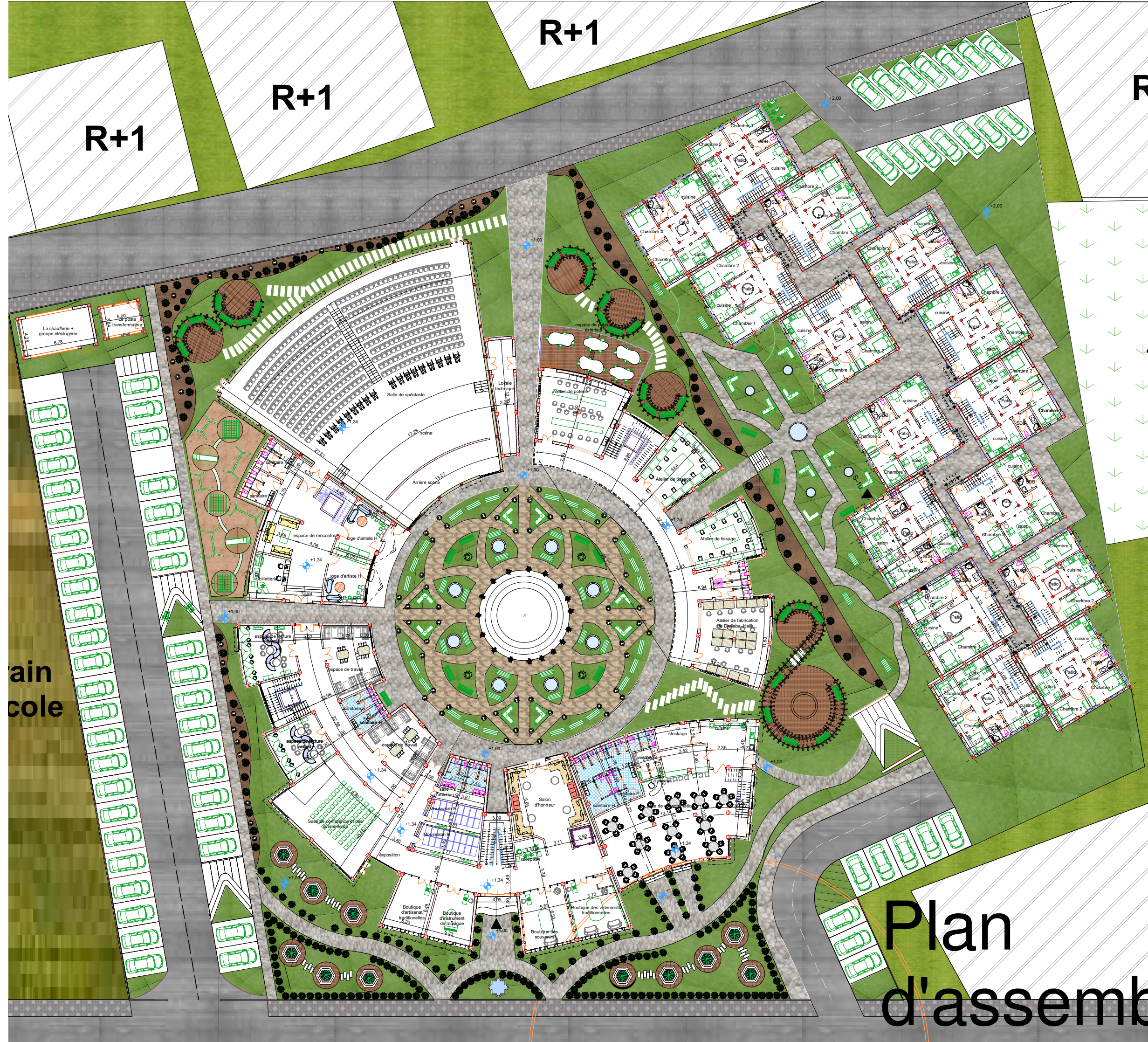
R+1

R+1

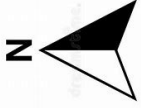
R+1

R

ain
cole



Plan
d'assemblage



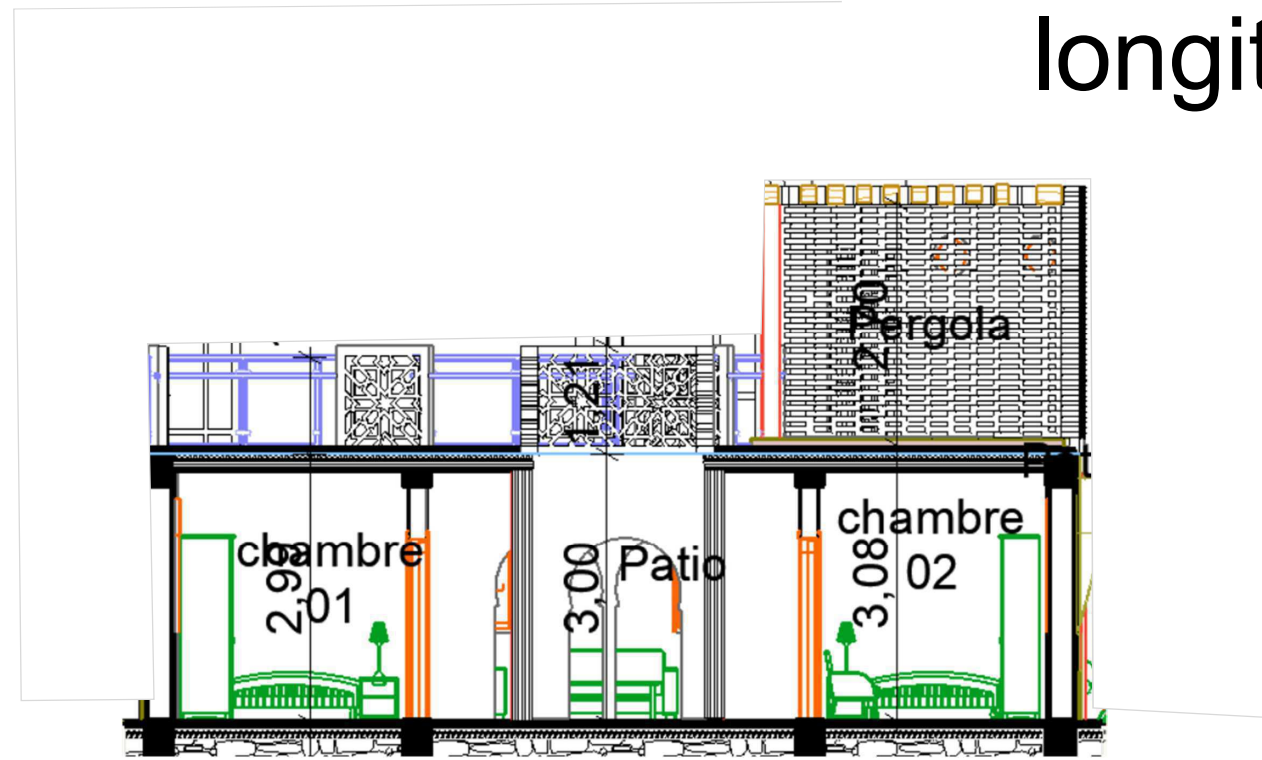
Plan d'étage 01



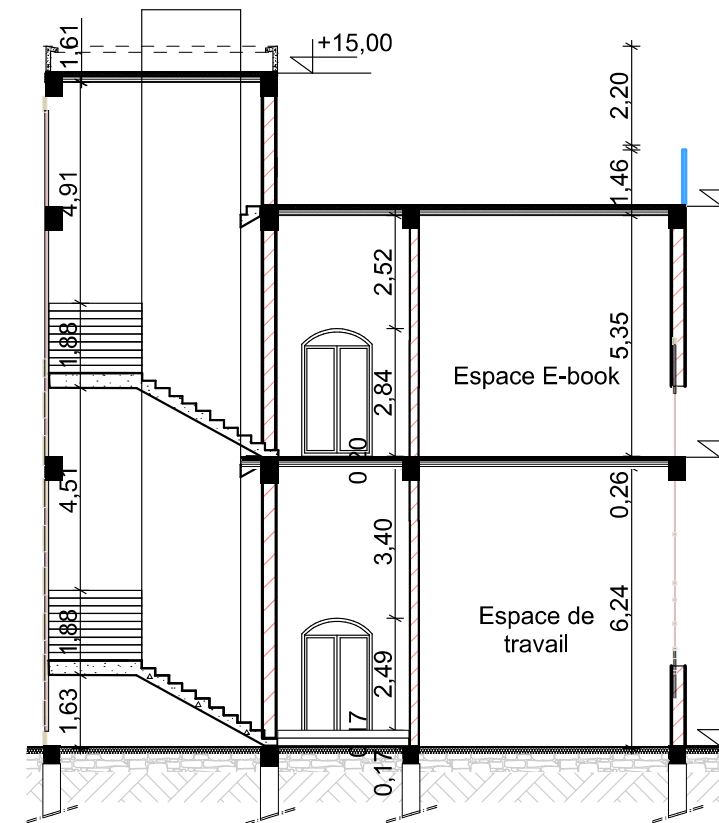
Plan de toiture



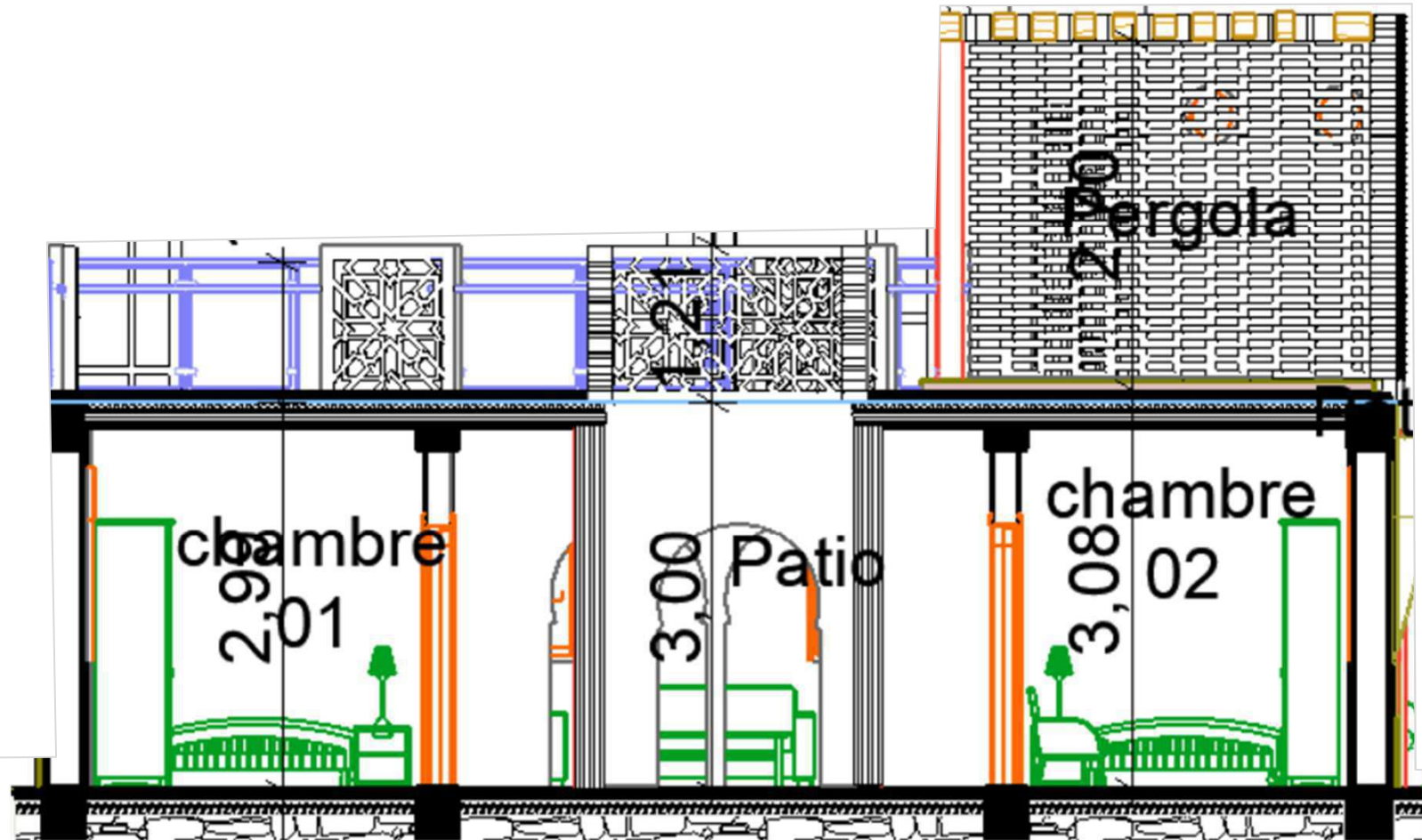
coupe AA
longitudinale



coupe maison
d'artiste



coupe BB
transversale



COUPE MAISON D'ARTISTE





La facade principale en brique



*Vue la galerie de l'espaces
artistique et artisanale*



*Vue sur les pergolas des maisons
d'artistes*



*Vue sur la place depuis l'intérieur
des galeries*

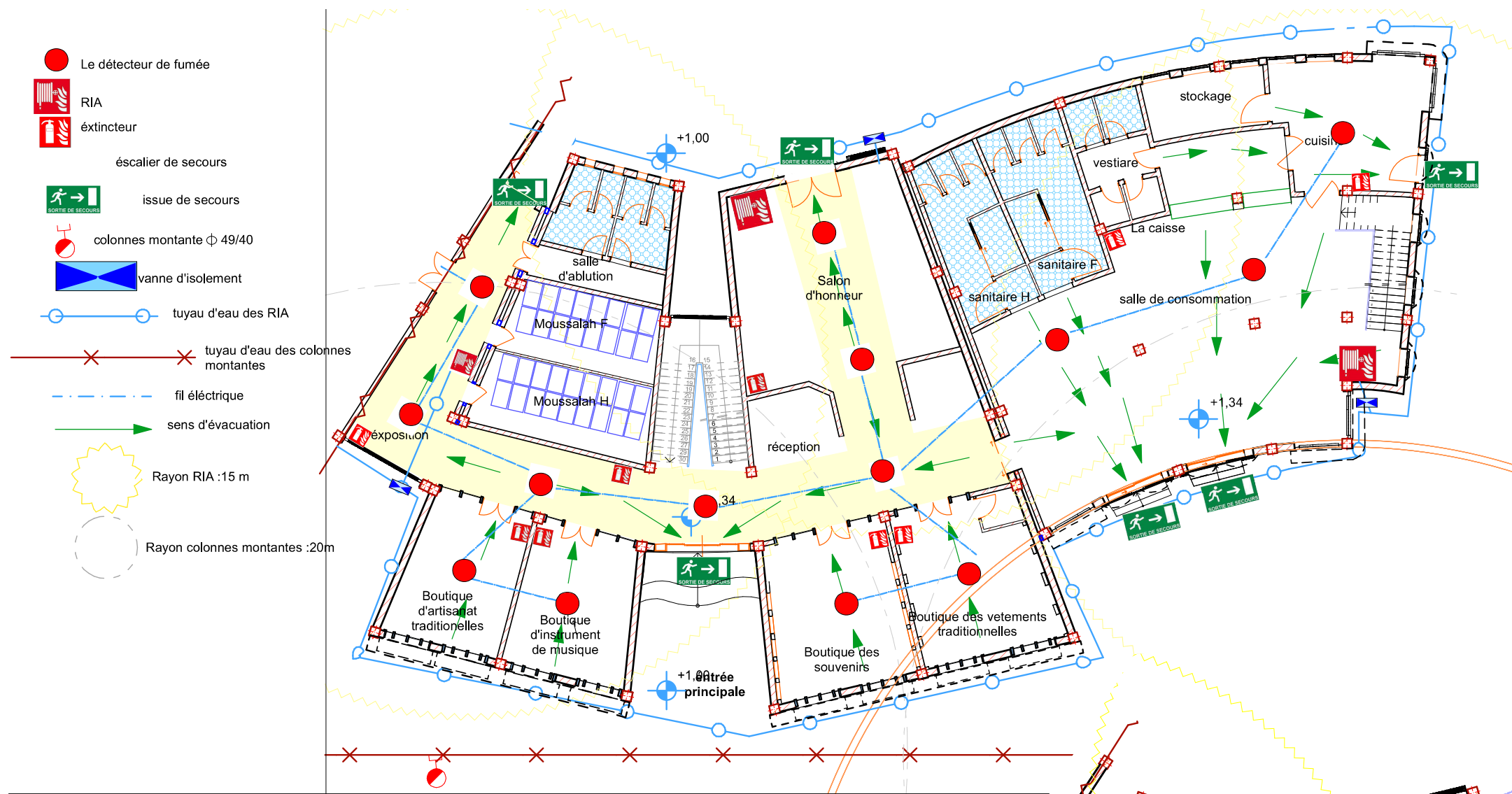


La facade latérale -Nord -

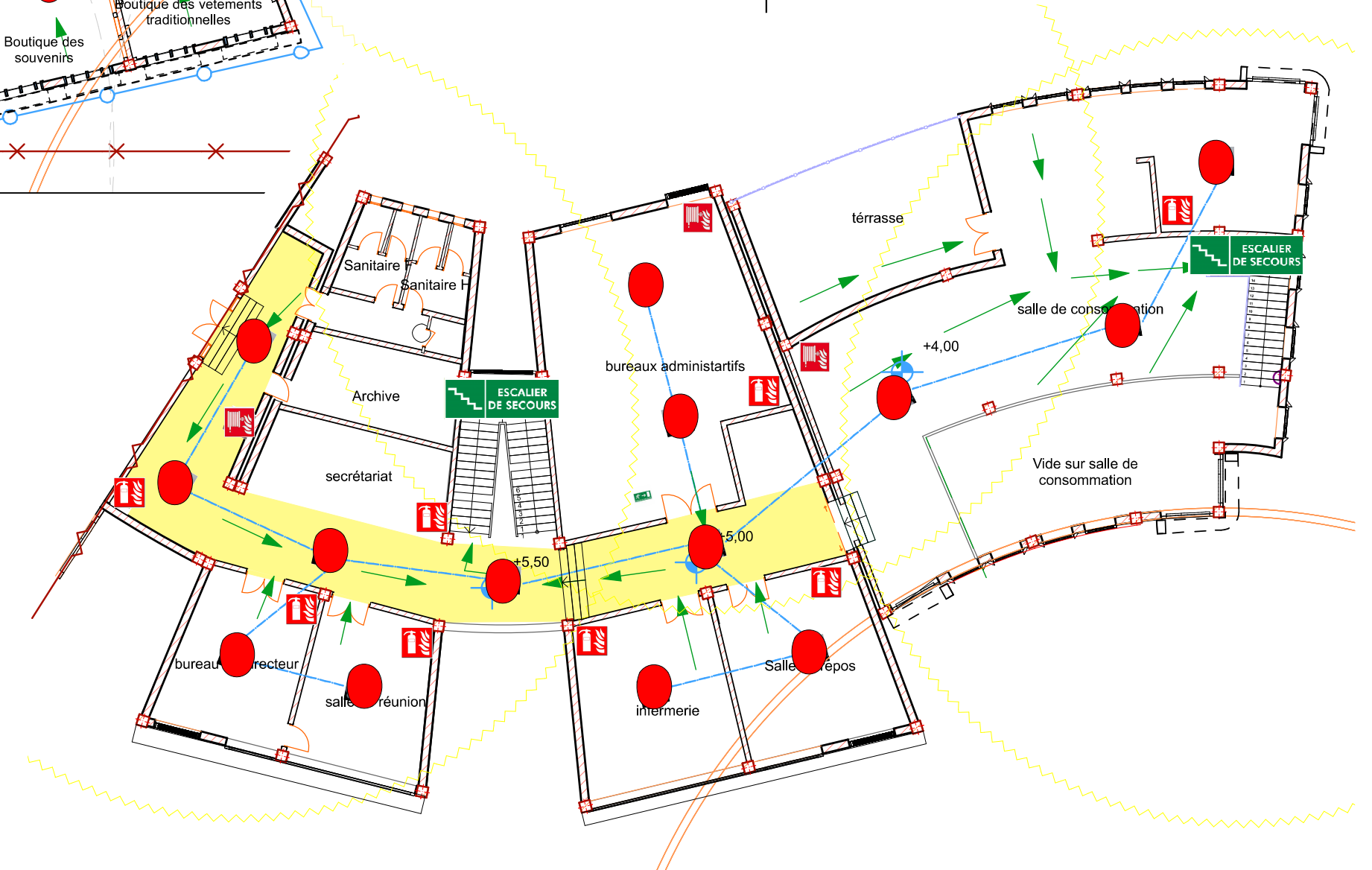


La facade latérale -sud -



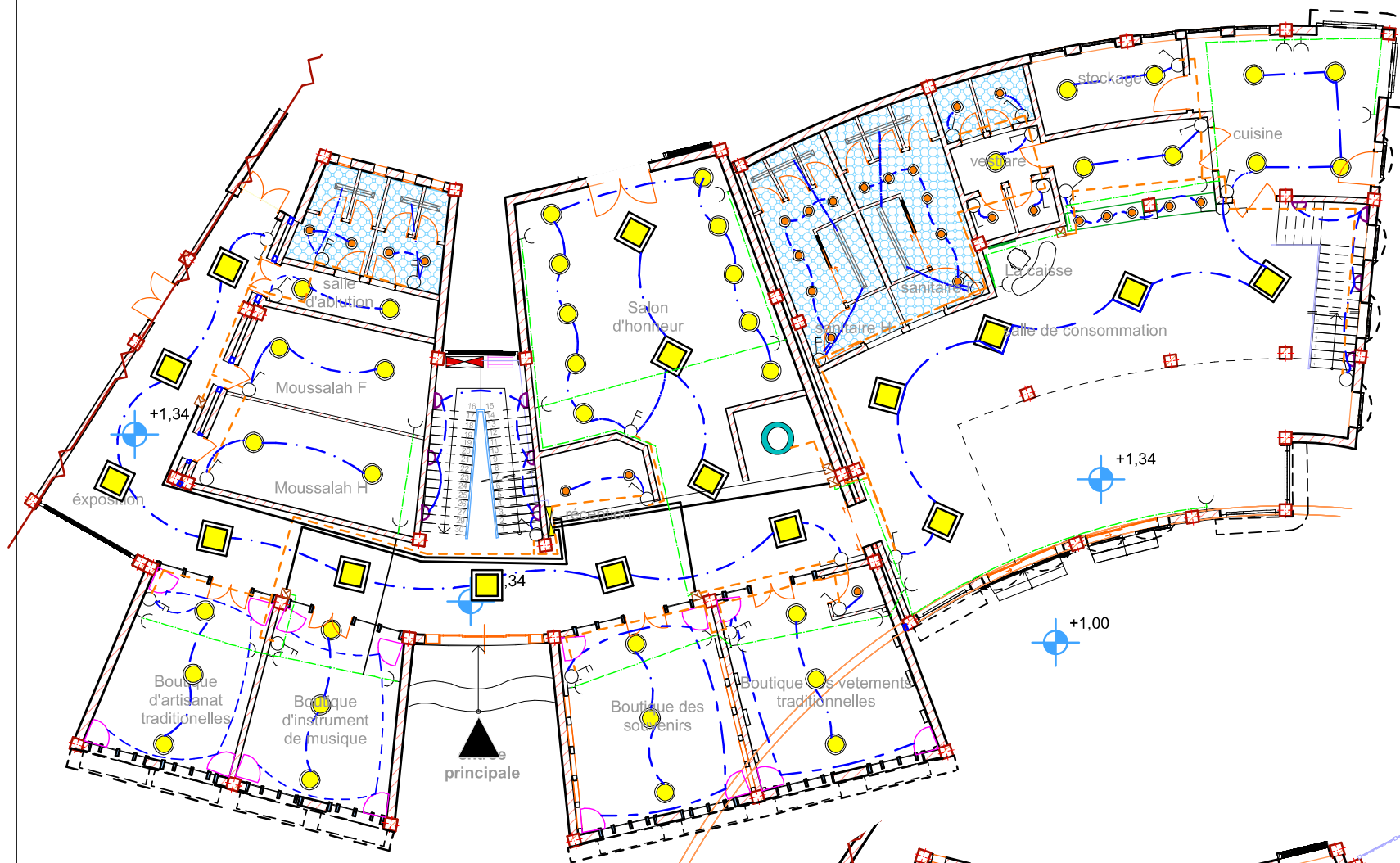


plan Anti incendit
RDC bloc A



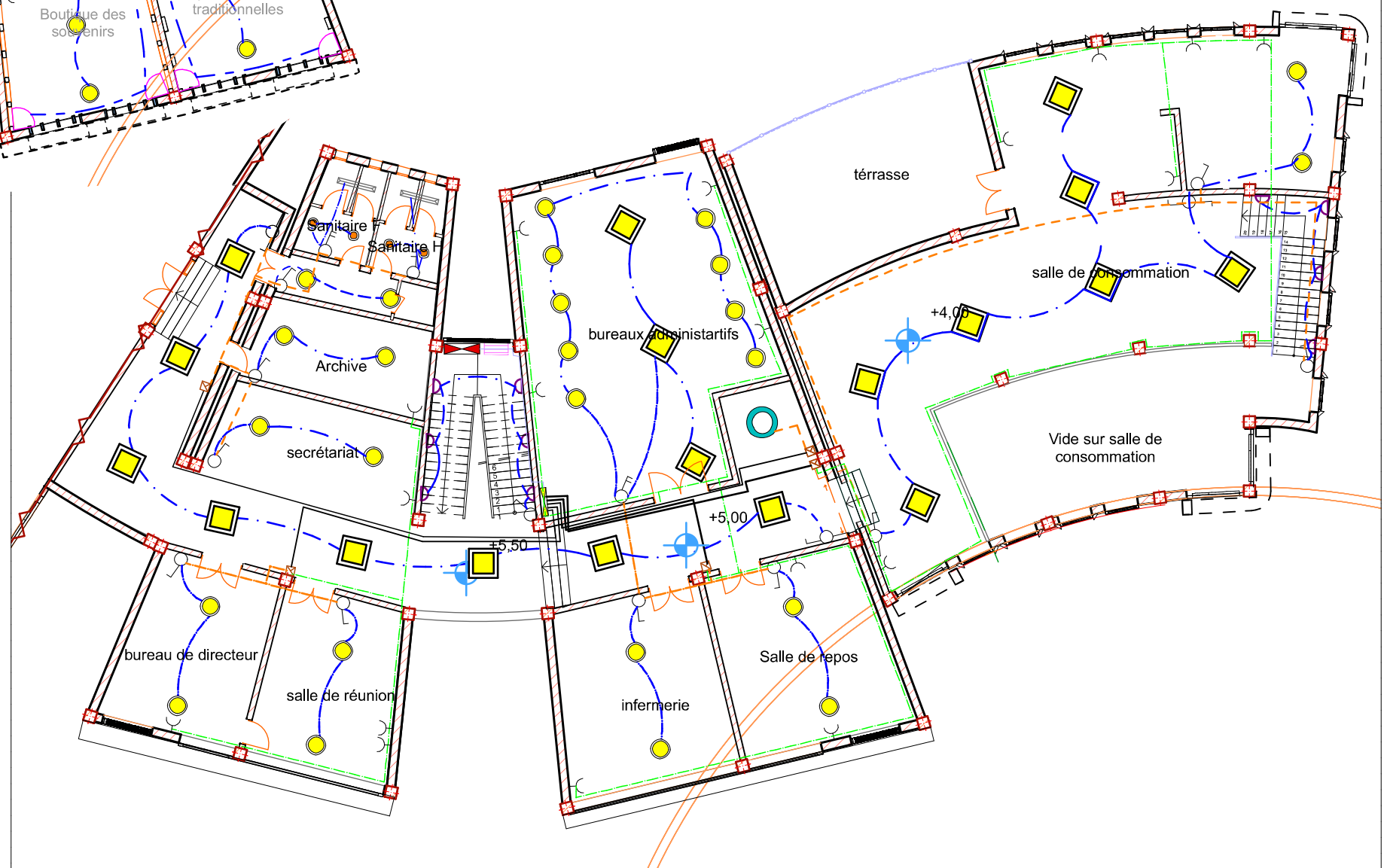
plan anti incendit
étage 02 bloc A

-  Armoire générale basse tension
-  Armoire de protection et de division
-  tableau de dérivation
-  ascenseur
-  luminaire à grille
-  luminaire
-  luminaire de suspension
-  spot
-  spot intégré au plafond
-  luminaire à grille
-  applique murale
-  interrupteur simple
-  interrupteur double
-  interrupteur bidimensionnel
-  prise



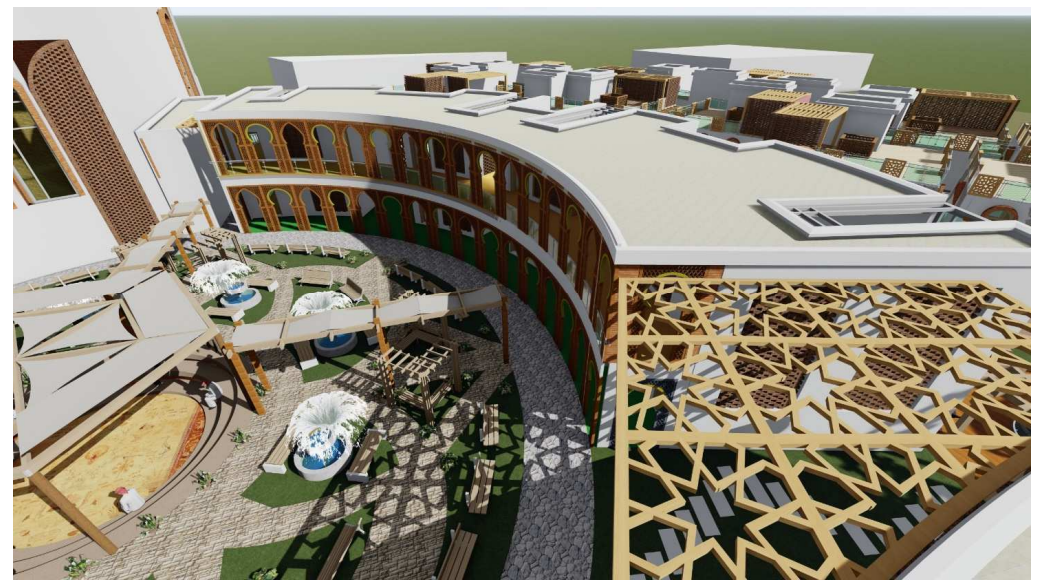
plan électricité
RDC bloc A

plan électricité 01
étage bloc A





La facade principale en brique



*Vue la galerie de l'espaces
artistique et artisanale*



*Vue sur les pergolas des maisons
d'artistes*



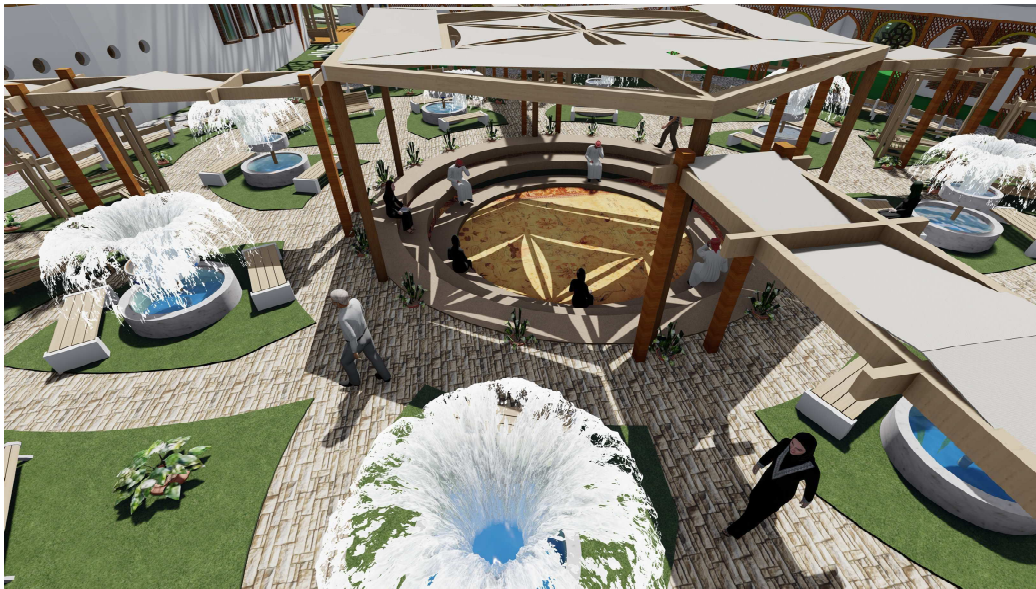
*Vue sur la place depuis l'intérieur
des galeries*



Vue globale sur le projet



Vue gobale sur le projet



Vue sur auditouiruim de la place publique



Vue sur le toit végétalisé et l'espace de détente d médiathèque



Vue sur les espaces de détente extérieur



Vue sur les espaces de détente extérieur



Vue sur la place air de jeu enfants



Vue sur la place publique



Vue sur les maisons d'artistes



Vue sur un ruelle des maisons d'artistes



Vue sur la place semi publique



Vue sur la place semi publique



Vue sur les skiffas



Vue sur les skiffas



Vue sur les ruelles des maisons d'artistes



Vue sur la facade principale de projet



Maison d'artiste (patio)



Salle de lecture enfant



Boutique des vetement



Salle de travail en groupe



Atelier de tissage



Salon d'honneur



Salle de spectacle



salon d'honneur



Maison d'artiste (patio)



Rérestaurant RDC



Rérestaurant RDC



Rérestaurant étage