

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 Département D'architecture



MEMOIRE

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

En : Architecture

Spécialité : architecture et patrimoine

Par : ETTAHAR abdelkader oussama

Sujet

" Renforcement de l'identité culturelle et constructive de Tlemcen à travers la conception d'un centre audiovisuel. "

Soutenu publiquement

9/10/2025

devant le jury composé de :

Mme. BELAIDI Amina	MCB	Université de Tlemcen	Président
Mme. DJEBBAR Karima	MCB	Université de Tlemcen	Examineur
Mme. BENABADJI MORO Leila	MCB	Université de Tlemcen	Examineur
Mme. OUSSADIT Imene	MCB	Université de Tlemcen	Encadrante

Année universitaire : 2024 /2025

Remerciements :

Je tiens tout d'abord à remercier Dieu pour son soutien, sa guidance et la force qu'Il m'a accordée tout au long de ce parcours.

Je souhaite exprimer ma gratitude toute particulière à **Madame OUSSADIT Imène**, qui m'a introduit à l'architecture dès ma première année et m'a guidé avec bienveillance jusqu'à l'achèvement de mes études de master. Je la remercie pour ses précieux conseils, son acceptation et son ouverture, me reconnaissant tel que je suis et non tel que je devrais être.

Enfin, je remercie également **Madame DJEBBAR Karima**, **Madame BENABADJI MORO Leila**, et **Madame BELAIDI Amina**, présidente du jury, pour leur soutien et leurs conseils avisés.

Un grand merci à tous ceux qui ont contribué à la réussite de ce projet.

Dédicaces :

Je tiens à exprimer ma sincère gratitude et ma profonde reconnaissance à mon père, pour son amour inconditionnel et son soutien constant tout au long de mon parcours scolaire et personnel.

Je remercie également ma mère pour l'éducation qu'elle m'a transmise dès mon plus jeune âge, ainsi que pour son amour et son appui indéfectibles, qui ont largement contribué à façonner ma personnalité et mon parcours.

Je souhaite aussi adresser une pensée particulière à ma sœur, véritable héroïne de ma vie.

Enfin, j'exprime ma reconnaissance à mes amis, au cinéma, à la musique, qui ont tous joué un rôle essentiel dans la personne que je suis aujourd'hui.

Résumé

La valorisation du patrimoine architectural de Tlemcen revêt une importance majeure pour préserver les savoir-faire traditionnels et promouvoir une identité constructive locale.

Cette étude s'intéresse particulièrement à l'usage de la **brique rouge**, matériau emblématique de la région, tout en explorant les moyens modernes de **diffusion audiovisuelle** comme outils de transmission culturelle.

La méthodologie adoptée repose sur une **analyse du contexte architectural de Tlemcen**, notamment du secteur de **Koudia**, ainsi que sur la **conception d'un centre audiovisuel** dédié à la création et à la diffusion de contenus liés à la culture constructive. Ce projet vise à établir un lien entre **patrimoine bâti et innovation médiatique**, tout en favorisant la sensibilisation du public à la richesse architecturale locale.

Les résultats obtenus mettent en évidence la nécessité d'intégrer la **brique rouge** dans une approche contemporaine respectueuse du cadre historique. Les implications concernent la **valorisation des savoirs constructifs traditionnels** et leur adaptation aux besoins actuels de formation et de communication. Les perspectives futures incluent le développement d'initiatives éducatives et audiovisuelles favorisant la **transmission et la mise en valeur du patrimoine tlemcénien**.

Mots-clés : Tlemcen, Koudia, brique rouge, patrimoine, centre audiovisuel, culture constructive.

ملخص:

يُعدّ تعزيز التراث المعماري لتلمسان أمراً بالغ الأهمية للحفاظ على المعارف التقليدية وتعزيز هوية البناء المحلية. تُركّز هذه الدراسة بشكل خاص على استخدام الطوب الأحمر، المادة الرمزية للمنطقة، مع استكشاف الوسائط السمعية والبصرية الحديثة كأدوات لنقل الثقافة.

تستند المنهجية المُتبعة إلى تحليل السياق المعماري لتلمسان، وخاصةً منطقة كودية، بالإضافة إلى تصميم مركز سمعي وبصري مُخصّص لإنشاء ونشر محتوى مُتعلّق بثقافة البناء. يهدف هذا المشروع إلى إقامة صلة بين التراث المعماري والابتكار الإعلامي، مع تعزيز الوعي العام بالثراء المعماري المحلي.

تُسلّط النتائج المُتحصّل عليها الضوء على ضرورة دمج الطوب الأحمر في نهج معاصر يحترم السياق التاريخي. وتتعلّق الآثار بتعزيز المعرفة بالبناء التقليدي وتكييفها مع احتياجات التدريب والتواصل الحالية. وتشمل الآفاق المستقبلية تطوير مبادرات تعليمية وسمعية وبصرية تُعزّز نقل تراث تلمسان والترويج له.

الكلمات المفتاحية : تلمسان، كودية، الطوب الأحمر، التراث، المركز السمعي والبصري، الثقافة البناءة

Abstarct

Promoting Tlemcen's architectural heritage is of major importance for preserving traditional know-how and promoting a local building identity. This study focuses particularly on the use of red brick, the region's emblematic material, while exploring modern audiovisual media as tools for cultural transmission.

The methodology adopted is based on an analysis of Tlemcen's architectural context, particularly the Koudia area, as well as the design of an audiovisual center dedicated to the creation and dissemination of content related to building culture. This project aims to establish a link between built heritage and media innovation, while promoting public awareness of the local architectural richness.

The results obtained highlight the need to integrate red brick into a contemporary approach that respects the historical context. The implications concern the promotion of traditional building knowledge and its adaptation to current training and communication needs. Future prospects include the development of educational and audiovisual initiatives promoting the transmission and promotion of Tlemcen's heritage.

Keywords: Tlemcen, Koudia, red brick, heritage, audiovisual center, constructive culture.

Sommaire

1	Introduction	- 2 -
2	Problématique.....	- 3 -
3	Hypothèses	- 3 -
4	Objectifs	- 4 -
5	Motivation de Choix.....	- 4 -
6	Méthodologie de mémoire :	- 5 -
7	La structure de mémoire :	- 5 -
	Chapitre 01 : Approche Théorique	- 7 -
	Introduction :	- 8 -
	1.Généralités sur le patrimoine :	- 8 -
	1.1.Définition du patrimoine	- 8 -
	1.2.Types de patrimoine	- 9 -
	1.2.1.Patrimoine matériel :	- 9 -
	1.2.2.Patrimoine immatériel :	- 9 -
	1.2.3.Patrimoine naturel :	- 10 -
	1.2.4.Patrimoine vivant :	- 10 -
	1.3.La culture constructive	- 10 -
	1.3.1.La culture:	- 11 -
	1.3.2.Le concept de "constructif"	- 11 -
	1.3.3.La culture constructive :	- 12 -

Types de culture constructive	- 12 -
a) Traditionnelle :	- 13 -
b) Moderne :	- 13 -
c) Durable :	- 14 -
d) Symbolique.....	- 14 -
e) Vernaculaire :	- 15 -
1.4. la brique comme culture constructive à Tlemcen	- 15 -
1.4.1.Utilisation historique des briques.	- 16 -
1.4.2.Fabrication de la brique	- 19 -
1.4.3.Propriétés et typologies des briques	- 20 -
1.4.4.Types de briques :	- 21 -
1.4.5.Techniques de liaison des briques :	- 21 -
1.4.6.L'utilisation de briques dans l'architecture islamique	- 25 -
1.5.La brique dans l'histoire constructive de Tlemcen	- 27 -
1.6.Définition de l'audiovisuel	- 33 -
1.6.1.Évolution des Arts Audiovisuels	- 33 -
1.6.2.Typologies des arts audiovisuels	- 33 -
Audiovisuel classique	- 34 -
Art audiovisuel contemporain	- 35 -
1.6.3.applications de audiovisuels d'autres contextes	- 37 -
Conclusion du Chapitre :	- 38 -
Chapitre II :Approche analytique	- 39 -
Introduction :	- 40 -

2.1.Analyse des exemples :	- 40 -
Situation	49
Plan de masse	49
Fonctionnement	49
Architecture	49
Technique	49
Analyse contextuelle :	51
Motivation du choix de la ville d'intervention	51
Situation géographique :	51
Situation démographique	51
Les reliefs de la wilaya de Tlemcen :	53
La topographie de la ville :	53
Climat de Tlemcen :	53
Aperçu historique de Tlemcen :	54
Équipements culturels de Tlemcen	55
Analyse du contexte : site d'intervention	57
Présentation ds site :	57
Analyse du site d'intervention :	57
Situation :	58
Analyse de mobilité :	58
Analyse de structure urbain :	58
Analyse fonctionnel :	59
L'aspect architectural	60

Analyse du terrain :	60
Circulation et accessibilité	61
Etat de fait	61
VRD :	62
.....	62
Orientation :	62
l'aspect visuel:	63
Conclusion du chapitre :	64
Chapitre III :Programmation architecturale et principe d'organisation spatiale	65
Introduction :	66
3.1.Détermination des fonctions du projet :	66
3.1.1. Fonction de Préservation du Patrimoine	66
3.1.2. Fonction de Création Audiovisuelle	66
3.2.Programmation architecturale :	66
3.2.1.Les outils méthodologiques de programmation :	66
3.2.2.Définition des usagers/utilisateurs :	67
3.2.3. Capacité d'accueil :	68
3.2.4.Programme de base :	68
3.2.5.Organigramme fonctionnel :	69
3.2.6.Programme spécifique quantitatif de projet :	69
3.2.7.Organigramme Spatiale de projet :	71
3.3.La génèse architecturale :	71
3.3.1.Idéation:	71

Étape 01:	71
Étape 02:	72
Étape 03:	73
Étape 04:	73
Étape 05:	74
Étape 06 :	74
Schema de principe	75
3.5.conclusion	76
Chapitre IV : Réponse Architecturale	77
4.1.Descriptif des plans :	78
4.1.1.Plan de masse:	78
4.1.2.Plan s'assemblage :	79
4.1.3.plan RDC :	81
4.1.3.Plan etage :	82
4.2.Les coupes :	83
4.4.1. Utilisation de la brique :	84
4.4.2. Utilisation des arcs en plein cintre et des arcs outrepassés :	85
4.4.3. Utilisation du verre :	85
4.4.4. Le choix de la couleur :	85
4.5. L'Approche Technique	86
4.5.1.L'infrastructure : plan de fondation	86
4.5.2.La superstructure : poteaux et poutres	86
4.6.Structure métallique du théâtre	87

4.7. Les dispositifs acoustiques et d'isolation	87
4.7.1.Plafond	87
4.7.2.Murs latéraux	87
4.7.3.Revêtement de sol	87
4.8.Technique de la brique (façade sud)	88
4.9.Plan anti incendie :	89
4.10.Le système de sécurité incendie (SSI)	90
4.11.Conclusion	90
Chapitre V : Conclusion générale	91
Conclusion :	92
Bibliographie	93
Annexes	96

Table des illustrations

<i>Figure 1: Grande Mosquée de Tlemcen</i>	- 9 -
<i>Figure 2: Artisan potier à Tlemcen</i>	- 9 -
<i>Figure 3: Plateau de Lalla Setti</i>	- 10 -
<i>Figure 4 : Artisan potier à Tlemcen</i>	- 10 -
<i>Figure 5:composantes de la culture</i>	- 11 -
<i>Figure 6:les piliers de la culture constructive</i>	- 12 -
<i>Figure 7:Mur en brique rouge — exemple de technique vernaculaire à Tlemcen</i>	- 13 -

<i>Figure 8 : Photos de gratte-ciel modernes en acier et verre.....</i>	<i>- 13 -</i>
<i>Figure 9: Maisons en paille et bois, avec panneaux solaires, éco-responsables</i>	<i>- 14 -</i>
<i>Figure 10: minaret mansourah tlemcen</i>	<i>- 14 -</i>
<i>Figure 11:Les cabanes en pierre sèche du Périgord.....</i>	<i>- 15 -</i>
<i>Figure 12:Ancient Mud-Brick Construction in Mesopotamia).....</i>	<i>- 16 -</i>
<i>Figure 13:l'usage des briques dans l'usage des briques,</i>	<i>- 16 -</i>
<i>Figure 14 : Bibi-Khanyam Mosque.....</i>	<i>- 17 -</i>
<i>Figure 15: Tsaritsyno Museum-Reserve.....</i>	<i>- 17 -</i>
<i>Figure 16: Battersea Power Station à Londres.....</i>	<i>- 18 -</i>
<i>Figure 17:Collège d'infirmiers Ashaktashram</i>	<i>- 18 -</i>
<i>Figure 18:Fabrication de la brique</i>	<i>- 19 -</i>
<i>Figure 19: Propriétés et typologies des briques</i>	<i>- 20 -</i>
<i>Figure 20:Types de briques.....</i>	<i>- 21 -</i>
<i>Figure 21:Jointage.....</i>	<i>- 22 -</i>
<i>Figure 22:liaison en quinconce.....</i>	<i>- 22 -</i>
<i>Figure 23:brique dans les Arcs et voûtes</i>	<i>- 23 -</i>
<i>Figure 24:Maçonnerie en saillie.....</i>	<i>- 23 -</i>
<i>Figure 25:porte-à-faux en briques.....</i>	<i>- 24 -</i>
<i>Figure 26:Maçonnerie ajourée</i>	<i>- 24 -</i>
<i>Figure 27:la Grande Mosquée de Samarra</i>	<i>- 25 -</i>
<i>Figure 28:la Grande Mosquée de Samarra</i>	<i>- 25 -</i>
<i>Figure 29:le Chor Minor.....</i>	<i>- 26 -</i>
<i>Figure 30 :muqarnas.....</i>	<i>- 26 -</i>
<i>Figure 31:La Grande Mosquée de Tlemcen.....</i>	<i>- 27 -</i>
<i>Figure 32:le Mechouar</i>	<i>- 28 -</i>

<i>Figure 33: Mansourah Mosque.....</i>	<i>- 28 -</i>
<i>Figure 34: hammams traditionnels</i>	<i>- 29 -</i>
<i>Figure 35: l'habitat traditionnel et La brique.....</i>	<i>- 30 -</i>
<i>Figure 36: L'Hôtel Zianides.....</i>	<i>- 31 -</i>
<i>Figure 37: analyse facade de l'Hôtel Zianides.....</i>	<i>- 31 -</i>
<i>Figure 38: Évolution des Arts Audiovisuels</i>	<i>- 33 -</i>
<i>Figure 39: Cinéma</i>	<i>- 34 -</i>
<i>Figure 40: Télévision</i>	<i>- 34 -</i>
<i>Figure 41: Film documentaire</i>	<i>- 35 -</i>
<i>Figure 42: Réalité virtuelle.....</i>	<i>- 35 -</i>
<i>Figure 43: Réalité augmentée.....</i>	<i>- 36 -</i>
<i>Figure 44: Installations immersives.....</i>	<i>- 36 -</i>
<i>Figure 45: Jeux vidéo comme support culturel assassin's creed games.....</i>	<i>- 37 -</i>
<i>Figure 46: The Kahlert Youth Media Arts Center.....</i>	<i>- 41 -</i>
<i>Figure 47: columbia media production center.....</i>	<i>- 41 -</i>
<i>Figure 48: Shanghai Hongqiao Arts Center</i>	<i>- 42 -</i>
<i>Figure 49: plan de situation.....</i>	<i>43</i>
<i>Figure 50: plan de situation.....</i>	<i>43</i>
<i>Figure 51: plan de situation.....</i>	<i>43</i>
<i>Figure 52: Situation géographique de tlemcen</i>	<i>51</i>
<i>Figure 53: Situation démographique de tlemcen</i>	<i>52</i>
<i>Figure 54: Climat de Tlemcen</i>	<i>53</i>
<i>Figure 55: Aperçu historique de Tlemcen.....</i>	<i>54</i>
<i>Figure 56: Équipements culturels de Tlemcen</i>	<i>55</i>
<i>Figure 57: Cinéma LUX (centre-ville).....</i>	<i>56</i>

<i>Figure 58:Le Rex (El Kawkab)</i>	56
<i>Figure 59:Ciné-club Derb Cinéma (Salle Chanderli)</i>	56
<i>Figure 60:site d'intervention</i>	57
<i>Figure 61:delimitation</i>	58
<i>Figure 62:Analyse de mobilité</i>	58
<i>Figure 63:Analyse de structure urbain</i>	59
<i>Figure 64:Analyse fonctionnel</i>	59
<i>Figure 65: Morphologie de terrain</i>	60
<i>Figure 66 : coupes de terrain</i>	60
<i>Figure 67:Circulation et accessibilite</i>	61
<i>Figure 68:Etat de fait</i>	61
<i>Figure 69:vrđ</i>	62
<i>Figure 70:Orientation</i>	62
<i>Figure 71:l'aspect visuel</i>	63
<i>Figure 72:Figure 59:Organigramme Spatiale de projet</i>	71
<i>Figure 73 :La Genèse -étape 01</i>	72
<i>Figure 74:La Genèse -étape 02</i>	72
<i>Figure 75 :La Genèse -étape 03</i>	73
<i>Figure 76: La Genèse -étape 04</i>	73
<i>Figure 77 : La Genèse -étape 05</i>	74
<i>Figure 78:La Genèse -étape 06</i>	74
<i>Figure 79:Shema de principe</i>	75

Liste des tableaux

<i>Tableau 1 : composantes clés de culture constructive.....</i>	<i>- 12 -</i>
<i>Tableau 2 : Critères de choix des exemples</i>	<i>- 40 -</i>
<i>Tableau 3:Tableau comparative des exemples analysés</i>	<i>48</i>
<i>Tableau 4:Programme de base.....</i>	<i>51</i>
<i>Tableau 5:Les outils méthodologiques de programmation</i>	<i>67</i>
<i>Tableau 6 : Définition des usagers/utilisateurs.....</i>	<i>67</i>
<i>Tableau 7 :Tableau des informations de base du terrain</i>	<i>68</i>
<i>Tableau 8:Programme de base.....</i>	<i>68</i>
<i>Tableau 9:Organigramme fonctionnel</i>	<i>69</i>
<i>Tableau 10 : Programme spécifique quantitatif de projet.....</i>	<i>70</i>

INTRODUCTION GENERALE

1 Introduction

L'architecture est un reflet intemporel de l'histoire, des savoir-faire et des valeurs culturelles des sociétés. À travers les siècles, elle a servi de témoin des modes de vie, des structures sociales, des croyances et des évolutions techniques¹. Le **patrimoine architectural**, dans ce contexte, désigne l'ensemble des constructions anciennes reconnues pour leur valeur historique, artistique, technique ou symbolique. Il constitue une mémoire vivante qui participe à la construction de l'identité collective et à la transmission des traditions.

En **Algérie**, le patrimoine architectural présente une richesse exceptionnelle, fruit d'un carrefour de civilisations : berbère, phénicienne, romaine, arabe, andalouse, ottomane et coloniale. Cette pluralité se traduit par une diversité de formes, de matériaux, et de styles allant des citadelles berbères aux palais ottomans, en passant par les mosquées almohades ou les bâtisses coloniales. Cependant, ce patrimoine est aujourd'hui confronté à de multiples défis : l'urbanisation rapide, la négligence, l'absence de politiques de conservation efficaces, mais aussi le manque de sensibilisation du grand public à sa valeur.

Parmi les villes algériennes qui incarnent cette richesse, **Tlemcen** occupe une place singulière. Surnommée la *Perle du Maghreb*, elle se distingue par son patrimoine matériel et immatériel exceptionnel. Tlemcen fut la capitale des Zianides au XIII^e siècle et conserve encore aujourd'hui de nombreux témoins de ce passé prestigieux : les mosquées, les médersas, les bains traditionnels, et les quartiers anciens. Ce tissu urbain hérite d'un raffinement architectural rare, mêlant influences **andalouses, arabes, et berbères**, où chaque pierre raconte un chapitre de l'histoire.

Au cœur de cette richesse patrimoniale se trouve la **culture constructive traditionnelle**, c'est-à-dire l'ensemble des techniques, des matériaux et des savoir-faire locaux mobilisés pour édifier ces architectures. À Tlemcen, la construction en **brique d'argile rouge**, les voûtes, les arcs outrepassés, les enduits à la chaux, ou encore les décors en céramique vernissée témoignent d'un art de bâtir profondément enraciné dans le territoire. Ces pratiques, transmises oralement de génération en génération, ne sont pas seulement des techniques : elles expriment une relation sensible au climat, à la matière, à la terre et à l'identité culturelle².

Face aux enjeux contemporains – modernisation, numérisation, et globalisation – il devient essentiel de **préserver, valoriser et transmettre** ce patrimoine et ces cultures constructives. La technologie numérique, notamment, offre aujourd'hui de nouvelles voies pour documenter, interpréter et diffuser ce savoir ancien, en le rendant accessible aux générations futures tout en le réintégrant dans la création architecturale contemporaine.

¹ Choay, F. (1992). *L'allégorie du patrimoine*. Paris : Seuil

² Bourdieu, P. (1979). *La distinction : critique sociale du jugement*. Paris : Éditions de Minuit.

2 Problématique

Tlemcen, ville au riche patrimoine historique et culturel, se distingue par son architecture unique, héritée de siècles de savoir-faire et d'influences diverses. Cette architecture est un véritable témoignage de l'identité locale, marquée par des pratiques constructives qui allient tradition et adaptation aux spécificités de l'environnement. La culture constructive de Tlemcen est profondément enracinée dans les valeurs de durabilité, d'harmonie avec la nature et de respect de l'histoire.

Cependant, l'urbanisation rapide et les pressions de la mondialisation menacent cette richesse. L'essor des constructions modernes et l'utilisation de matériaux standardisés risquent de dénaturer le paysage urbain et de faire disparaître des éléments essentiels de l'identité architecturale de la ville. Ces changements posent un risque considérable pour la conservation de la culture constructive locale et de son héritage architectural.

En parallèle, Tlemcen fait face à une demande croissante pour des espaces dédiés à la production et à la diffusion audiovisuelle. Ces infrastructures sont essentielles pour préserver et transmettre l'histoire, les traditions et les savoir-faire locaux. Pourtant, la ville manque d'un espace spécifiquement conçu pour la production audiovisuelle, qui soit à la fois moderne et respectueux de son patrimoine culturel.

Une question essentielle se pose alors :

Comment concevoir une architecture à Tlemcen qui favorise la préservation et la valorisation de la culture constructive tout en répondant aux besoins contemporains de l'audiovisuel ?

3 Hypothèses

Pour résoudre la problématique posée, on se base sur l'hypothèse suivantes :

- **La création d'un centre audiovisuel** à Tlemcen, combinant l'usage de matériaux locaux comme la brique rouge et les technologies immersives modernes, permettrait de renforcer l'identité culturelle et constructive de la ville tout en assurant la préservation, la transmission et la valorisation de son patrimoine architectural de manière contemporaine et interactive .

4 Objectifs

Objectif principal :

Concevoir un centre audiovisuel à Tlemcen qui valorise son patrimoine architectural et culturel tout en répondant aux besoins technologiques modernes.

Objectifs spécifiques :

- Étude des besoins audiovisuels : Comprendre les exigences fonctionnelles et technologiques d'un centre audiovisuel moderne.
- Propositions architecturales : Élaborer des solutions mettant en valeur les matériaux locaux .
- Création d'un espace multidimensionnel : Concevoir un lieu propice à la production, la diffusion, et formation dans le domaine audiovisuel, tout en respectant les valeurs culturelles et patrimoniales de Tlemcen.
-

5 Motivation de Choix

Tlemcen, avec son patrimoine culturel et architectural riche, se distingue par une identité façonnée par des siècles d'histoire, de traditions et d'échanges. Cependant, cette richesse est aujourd'hui confrontée à des transformations importantes : une urbanisation rapide, l'évolution des besoins technologiques et le risque d'érosion de ses valeurs patrimoniales et de ses savoir-faire constructifs.

Dans ce contexte, l'audiovisuel se présente comme un outil puissant et novateur pour la préservation et la valorisation du patrimoine. Il permet non seulement de documenter les savoir-faire traditionnels, mais aussi de les réinventer et de les transmettre aux générations futures. L'intégration de technologies immersives, telles que la réalité virtuelle, offre une opportunité unique de faire revivre les traditions et de reconnecter la communauté à ses racines culturelles, tout en répondant aux exigences d'un monde de plus en plus tourné vers le numérique.

Le choix de ce sujet répond donc à une double ambition. D'une part, il s'agit de concevoir un espace où la préservation du patrimoine et l'innovation technologique convergent harmonieusement, en renforçant l'identité culturelle locale et en mettant en lumière la culture constructive de Tlemcen, notamment à travers l'usage de matériaux emblématiques comme la brique rouge. D'autre part, ce projet vise à répondre aux besoins croissants d'infrastructures adaptées à la production et à la diffusion audiovisuelles, tout en valorisant les richesses architecturales et culturelles de la ville.

6 Méthodologie de mémoire :

Phase de collecte et de recherche documentaire :

Cette première étape consiste à mener des recherches approfondies sur le patrimoine culturel et architectural de Tlemcen. Elle inclut l'étude des pratiques locales de préservation, des nouvelles technologies immersives telles que la réalité virtuelle, et des approches innovantes utilisées pour valoriser le patrimoine immatériel et matériel à travers le monde.

Phase d'analyse urbaine et de diagnostic :

Dans cette phase, une analyse détaillée du site d'intervention sera effectuée pour évaluer son contexte historique, culturel et spatial. Cette analyse intégrera les besoins des habitants, les flux urbains, et les potentialités du site pour accueillir des solutions innovantes. Une étude comparative d'exemples similaires sera réalisée pour identifier des approches pertinentes dans la conservation et la mise en valeur culturelle.

Phase de proposition conceptuelle :

En s'appuyant sur les données recueillies, une stratégie sera élaborée pour créer un espace multifonctionnel dédié à la préservation et à la transmission du patrimoine culturel de Tlemcen. L'accent sera mis sur l'intégration de technologies immersives et interactives pour offrir une expérience éducative et engageante, tout en respectant les spécificités culturelles locales.

7 La structure de mémoire :

Chapitre I: Approche théorique

Ce chapitre explore les concepts liés à la préservation du patrimoine culturel et architectural, en mettant l'accent sur les spécificités de Tlemcen. Il définit des notions clés telles que l'identité culturelle, les méthodes modernes de conservation, et les innovations technologiques comme la réalité virtuelle et augmentée dans le domaine patrimonial.

Chapitre II : Approche analytique

Cette section se concentre sur l'analyse du contexte urbain et culturel de Tlemcen, y compris une étude détaillée du site d'intervention et de ses alentours. Elle inclut également une analyse de cas similaires où des solutions modernes ont été utilisées pour préserver et valoriser le patrimoine, permettant de tirer des enseignements pertinents.

Chapitre III : Programmation fonctionnelle et principes d'organisation spatiale

Ce chapitre élabore un programme répondant aux besoins identifiés lors de l'analyse. Il propose des espaces et des fonctions visant à allier tradition et modernité, avec un accent particulier sur l'intégration des technologies immersives pour transmettre le patrimoine culturel de manière interactive et engageante.

Chapitre IV : Réponse architecturale

Ce dernier chapitre présente la proposition architecturale sous forme de plans, de coupes, et de rendus. Il met en lumière comment le projet intègre harmonieusement les techniques modernes et les éléments patrimoniaux pour offrir une expérience enrichissante, tout en respectant les exigences de préservation et de valorisation culturelle.

Chapitre 01 : Approche Théorique

Introduction :

Le patrimoine et la culture constituent les fondements essentiels de l'identité d'une société. Ils reflètent son histoire, ses valeurs, ses croyances et ses savoir-faire transmis de génération en génération. Le patrimoine architectural, en particulier, représente une mémoire matérielle et symbolique des civilisations, exprimant la manière dont l'homme a su s'adapter à son environnement, tout en façonnant des espaces porteurs de sens et de beauté.

À Tlemcen, cette richesse patrimoniale se manifeste à travers une architecture ancrée dans la tradition, héritée d'influences multiples - andalouses, arabes, berbères et ottomanes - et marquée par une culture constructive raffinée. Les techniques locales, les matériaux comme la brique rouge et les formes architecturales spécifiques traduisent un savoir-faire profondément enraciné dans l'identité culturelle de la ville. Cependant, à l'ère de la mondialisation et de la modernisation urbaine, ce patrimoine matériel et immatériel est menacé par la perte des pratiques traditionnelles et par une méconnaissance croissante de ces valeurs constructives.

Face à ces enjeux, l'audiovisuel apparaît aujourd'hui comme un outil innovant et indispensable pour la préservation, la documentation et la valorisation du patrimoine. En combinant l'image, le son et la narration, les technologies audiovisuelles - telles que la réalité virtuelle, la vidéo documentaire ou les expositions interactives - permettent de redonner vie aux savoir-faire anciens, de sensibiliser un large public et de renforcer le lien entre la tradition et la modernité.

Ce premier chapitre vise ainsi à établir les fondements théoriques de cette recherche. Il aborde d'abord les notions de patrimoine et de culture, avant d'examiner le concept de culture constructive comme expression de l'identité architecturale de Tlemcen. Enfin, il met en évidence la manière dont les outils audiovisuels contemporains peuvent contribuer à la transmission et à la revalorisation de ce patrimoine,

1.Généralités sur le patrimoine :

1.1.Définition du patrimoine

Le patrimoine désigne l'ensemble des éléments matériels et immatériels qui représentent l'identité d'une communauté, d'une région ou d'une nation ³, Il incarne l'histoire, les traditions et les valeurs transmises de génération en génération, jouant ainsi un rôle essentiel dans le renforcement du sentiment d'appartenance et de continuité. Le patrimoine est une mémoire vivante, un témoignage du passé qui contribue à forger l'identité collective et inspire les sociétés à maintenir un lien avec leurs racines.

³ Choay, F. (1992). *L'allégorie du patrimoine*. Paris: Seuil. pp. 9–15

1.2.Types de patrimoine

Le patrimoine se décline en plusieurs catégories qui reflètent les diverses dimensions de l'héritage des sociétés humaines⁴. Ces catégories montrent la richesse et la diversité des expressions culturelles qui se manifestent dans l'espace bâti, dans les traditions, dans la nature et dans la vie quotidienne des communautés.

1.2.1.Patrimoine matériel :

bâtiments, monuments, objets et paysages façonnés par l'homme. Ces éléments tangibles constituent les témoins visibles des civilisations passées et actuelles.



Figure 1: Grande Mosquée de Tlemcen
Source : <https://share.google/images/B13iFIQB5ftniqEt0>

1.2.2.Patrimoine immatériel :

traditions orales, savoir-faire, rituels et événements culturels. Ces éléments invisibles sont porteurs de valeurs symboliques fortes, et permettent de transmettre des connaissances et des pratiques ancestrales.



Figure 2: Artisan potier à Tlemcen
Source : <https://www.horizons.dz/?p=96616>

⁴ UNESCO. (2003). *Convention pour la sauvegarde du patrimoine culturel immatériel*. Paris: UNESCO. pp. 1–4

1.2.3.Patrimoine naturel :

sites et paysages naturels remarquables. Ce patrimoine témoigne de l'interaction harmonieuse entre l'homme et son environnement, et souligne l'importance de préserver la biodiversité et les



Figure 3: Plateau de Lalla Setti

Source : <https://share.google/images/yaRXJ1DDg8hSYyBeb>

écosystèmes uniques.

1.2.4.Patrimoine vivant :

pratiques et savoir-faire encore activement transmis et pratiqués. Il met en lumière la vitalité des traditions et leur adaptation aux réalités contemporaines.



Figure 4 : Artisan potier à Tlemcen

Source : <https://share.google/images/0vpd872n7paw3GQRv>

1.3.La culture constructive

1.3.1.La

culture:

"un système complexe qui intègre les connaissances, les croyances, les arts, les lois, les coutumes et toute autre capacité acquise par l'homme en tant que membre de la société"⁵

Elle forge l'identité collective, évolue avec le temps et assure la cohésion sociale ainsi que la transmission des valeurs entre générations

Ses caractéristiques principales incluent :

Transmission générationnelle .

Adaptation aux changements socio-environnementaux .

Dimension à la fois matérielle et immatérielle .

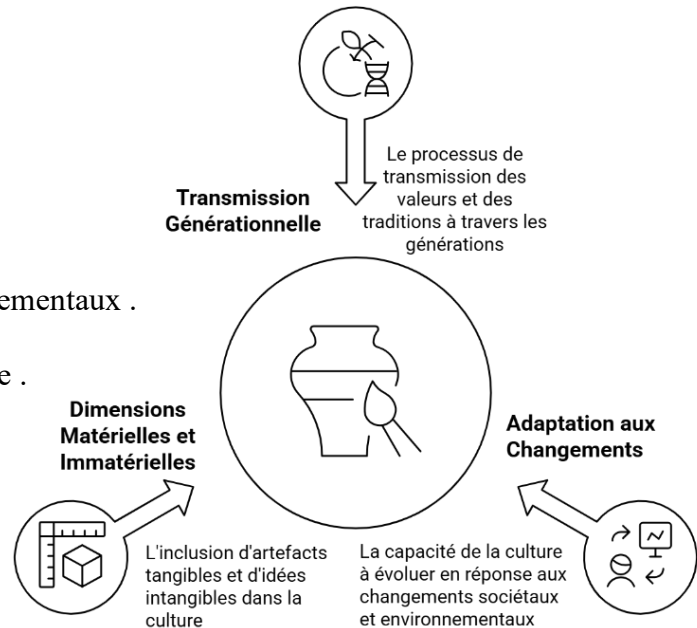


Figure 5:composantes de la culture

Source : l'auteur

1.3.2.Le concept de "constructif"

Le terme renvoie spécifiquement aux :
"processus techniques et sociaux de production de l'environnement bâti, intégrant des solutions adaptées aux contraintes locales"⁶ .

Ses composantes clés :

Dimension	Description
-----------	-------------

⁵ Tylor, E. B. (1871). *Primitive Culture: Researches into the Development of Mythology, Philosophy, Religion, Language, Art, and Custom*. London: John Murray.

⁶ Alexander, Christopher. *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*. Oxford University Press, 1977.

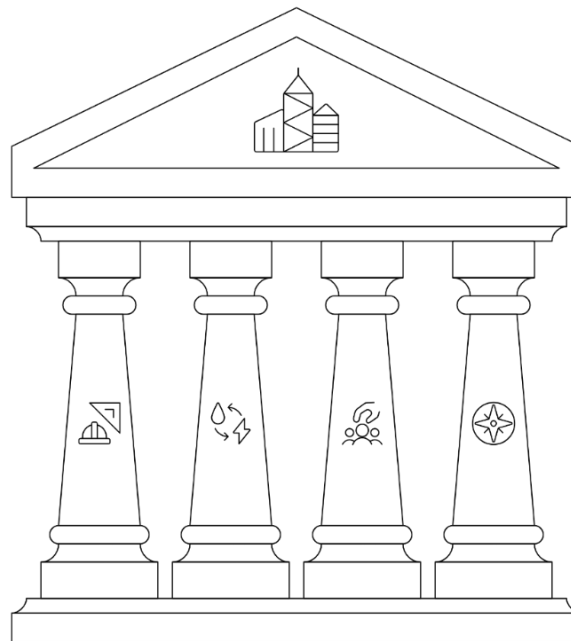
Technique	Matériaux locaux, savoir-faire artisanaux
Sociale	Organisation des chantiers, transmission
Symbolique	Valeurs identitaires portées par l'architecture

Tableau 1: composantes clés de culture constructive
Source : l'auteur

1.3.3. La culture constructive :

Concept opérationnel développé par :
*"l'ensemble des pratiques, représentations et savoir-faire relatifs à la conception, réalisation et usage de l'architecture vernaculaire"*⁷

Elle reflète à la fois les conditions locales (climat, ressources) et les valeurs esthétiques et sociales d'une communauté, ses 4 piliers : Savoirs techniques (géométrie, résistance des matériaux) , Gestion des ressources (eau, énergie, matières premières) , Organisation sociale (corporations, apprentissage) , Cosmogonie (orientation sacrée, symbolisme) .



Savoirs techniques

Comprend la géométrie et la résistance des matériaux pour la conception structurelle.

Gestion des ressources

Implique l'utilisation efficace de l'eau, de l'énergie et des matières premières.

Organisation sociale

Se concentre sur les corporations et les systèmes d'apprentissage au sein de la communauté.

Cosmogonie

Intègre l'orientation sacrée et le symbolisme dans la conception architecturale.

Figure 6: les piliers de la culture constructive

Source : l'auteur

⁷ Pouillon, F. (1968). *Mémoires d'un architecte*. Éditions du Seuil. (p. 112)

Types de culture constructive

La culture constructive varie selon les ressources, traditions et besoins des sociétés. Elle reflète la diversité des réponses apportées aux défis environnementaux, sociaux et culturels à travers l'histoire.

- a) Traditionnelle : caractérisée par l'utilisation de matériaux locaux et de techniques ancestrales transmises oralement. Ces pratiques témoignent d'une profonde connaissance de l'environnement et d'une grande capacité d'adaptation.



Figure 7: Mur en brique rouge — exemple de technique vernaculaire à Tlemcen

Source : l'auteur

- b) Moderne : basée sur des matériaux industriels et des technologies avancées, elle privilégie la fonctionnalité et l'efficacité, tout en intégrant parfois des innovations durables et esthétiques.



Figure 8 : Photos de gratte-ciel modernes en acier et verre

Source : <https://www.ilearnengineering.com/course/higher-international-diploma-in-civil-engineering-level-5>

- c) Durable : orientée vers la minimisation de l'impact environnemental, elle favorise des pratiques écoresponsables et des matériaux respectueux de la nature.



Figure 9: Maisons en paille et bois, avec panneaux solaires, éco-responsables

Source : <https://www.solaredge.com/fr/warranty>

- d) Symbolique : exprime des croyances spirituelles, des valeurs sociales ou des hiérarchies à travers des formes construites, intégrant des dimensions symboliques dans la conception architecturale.

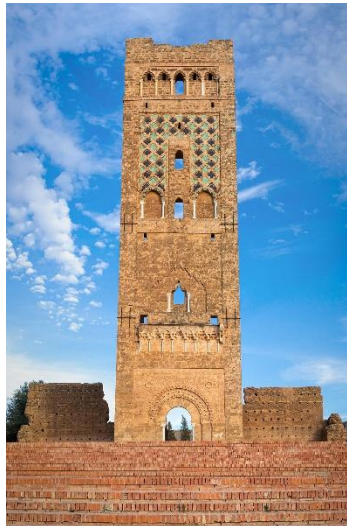


Figure 10: minaret mansourah tlemcen

Source : https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Fichier:Mosqu%C3%A9_de_Mansourah,_Tlemcen,_2024.jpg

- e) Vernaculaire : savoir-faire empirique adapté aux conditions locales, souvent élaboré sans architecte professionnel. Cette forme témoigne d'une créativité collective et d'une intégration harmonieuse dans le paysage.



Figure 11: Les cabanes en pierre sèche du Périgord

Source : https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Village_cabanes_breuil.jpg

1.4. la brique comme culture constructive à Tlemcen

La brique est un matériau de construction traditionnel, fabriqué principalement à partir de terre argileuse, parfois mélangée à d'autres matières naturelles comme le sable. Elle est moulée en formes rectangulaires, puis soit séchée à l'air libre, soit cuite à haute température dans des fours pour en augmenter la solidité et la durabilité. Ce processus lui confère des propriétés structurelles et esthétiques qui en font un élément essentiel dans de nombreuses cultures constructives à travers le monde⁸.

⁸ Belkaïd, R. (2010). *Le patrimoine architectural de l'Algérie*. Alger: ENAG.

1.4.1. Utilisation historique des briques⁹.

- a) Origines anciennes : La brique est utilisée depuis des millénaires, notamment par les civilisations mésopotamienne et égyptienne pour construire des bâtiments, des murs et des infrastructures publiques



Figure 12: Ancient Mud-Brick Construction in Mesopotamia).

Source : <https://sixiemes.weebly.com/lorient-ancien.html>

- b) Expansion romaine : L'Empire romain a largement popularisé l'usage des briques, notamment dans les constructions civiles et religieuses, établissant des techniques de construction durable.



Figure 13: l'usage des briques dans l'usage des briques,

Source : https://commons.wikimedia.org/wiki/File:R%C3%B6misches_Mauerwerk_am_Dom_in_Trier._01.jpg

⁹ British Museum. (n.d.). Ziggurat of Ur. <https://www.britishmuseum.org/>

- c) Transmission au monde islamique : Ces techniques ont été adaptées et perfectionnées dans les constructions islamiques, où la brique est devenue essentielle pour les édifices religieux et les structures ornementales.



Figure 14 : Bibi-Khanym Mosque

Source : <https://www.aramcoworld.com/articles/2020/brickwork-in-the-land-of-palms>

- d) Renaissance et époque moderne : elle est associée à la pierre dans les façades et adoptée dans les projets d'urbanisme régulier en Europe. Elle combine alors fonction et esthétique.



Figure 15: Tsaritsyno Museum-Reserve

Source : <https://www.dreamstime.com/grand-palace-tsaritsyno-park-moscow-night-illumination>

- e) La Révolution industrielle marque une étape décisive avec la mécanisation de la production et la standardisation des formats, ce qui rend la brique omniprésente dans l'architecture industrielle et ouvrière du XIXe siècle.



Figure 16: Battersea Power Station à Londres

Source : <https://www.sika.com/en/media/insights/sikanews/battersea-power-station-london.html>

- f) l'époque contemporaine : la brique connaît un renouveau dans les courants modernes et contemporains. Appréciée pour son authenticité, sa durabilité et sa capacité à dialoguer avec l'environnement .



Figure 17: Collège d'infirmiers Ashaktashram

Source : <https://www.archdaily.com/1015668/nursing-college-ashaktashram-neogenesis-plus-studi0261>

1.4.2. Fabrication de la brique¹⁰

- a) Collecte de la terre argileuse : La première étape consiste à collecter de la terre argileuse, un matériau naturellement malléable, utilisé pour fabriquer des briques.
- b) Préparation de la pâte : La terre est mélangée avec de l'eau pour obtenir une pâte homogène et malléable, facilitant ainsi la formation des briques.
- c) Moulage des briques : La pâte est ensuite moulée dans des formes rectangulaires à l'aide de moules.
- d) Séchage : Les briques moulées sont séchées au soleil ou à l'air libre pour éliminer l'humidité et les rendre plus résistantes avant la cuisson.
- e) Cuisson : Les briques sont cuites dans des fours à haute température (900 à 1 200 °C) pour durcir le matériau, augmentant ainsi leur résistance et leur durabilité.

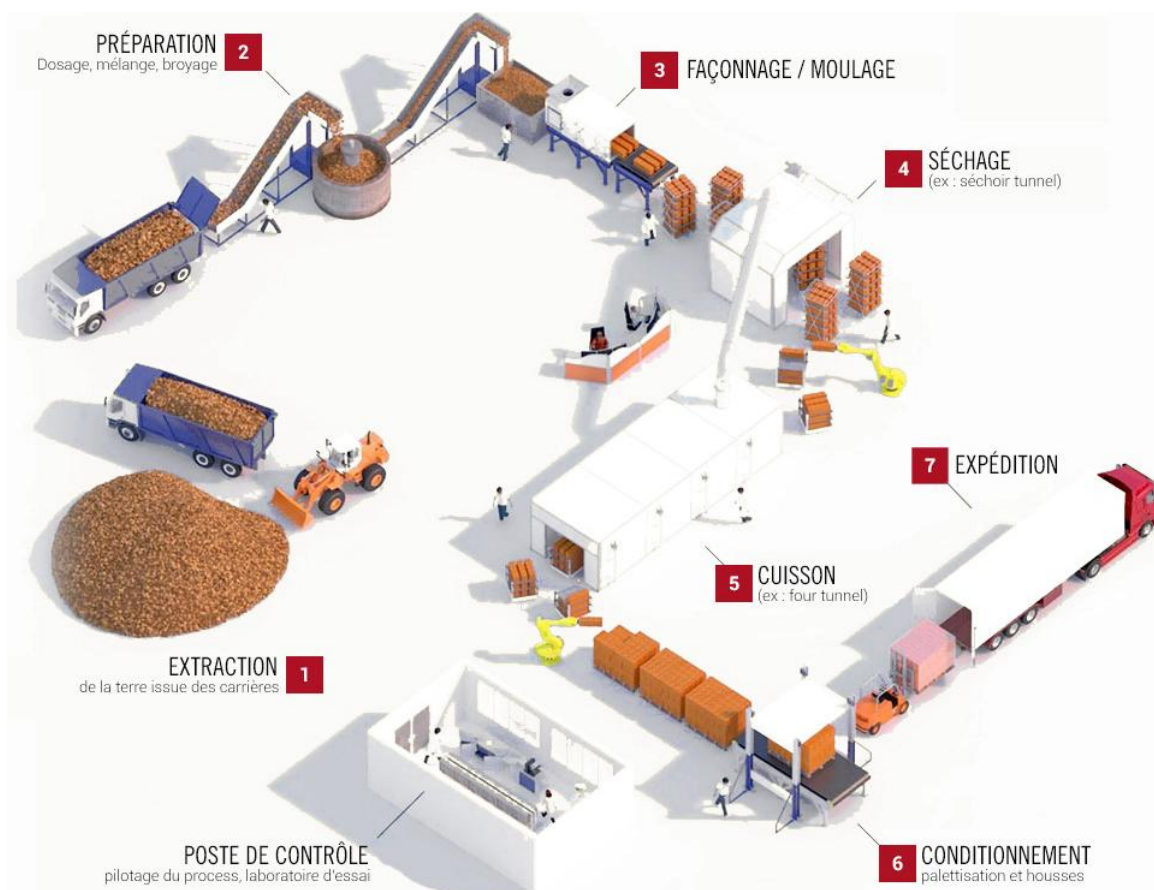


Figure 18: Fabrication de la brique

Source : <https://tuilesetbriques.org/produits-briques-structure/>

¹⁰ Meziane, F. (2009). *Techniques de construction en Algérie traditionnelle*. Thèse de doctorat, Université d'Alger.

1.4.3. Propriétés et typologies des briques¹¹

Les briques possèdent plusieurs propriétés physiques et mécaniques qui en font un matériau idéal pour la construction traditionnelle:

- a) Durabilité : Elles sont résistantes aux intempéries et à l'usure du temps.
- b) Isolation thermique : Elles permettent d'isoler efficacement les bâtiments des températures extérieures.
- c) Stabilité : Leur solidité permet de construire des structures résistantes aux vibrations et séismes.
- d) Esthétique : Leur texture et couleur naturelles ajoutent une dimension esthétique aux bâtiments.

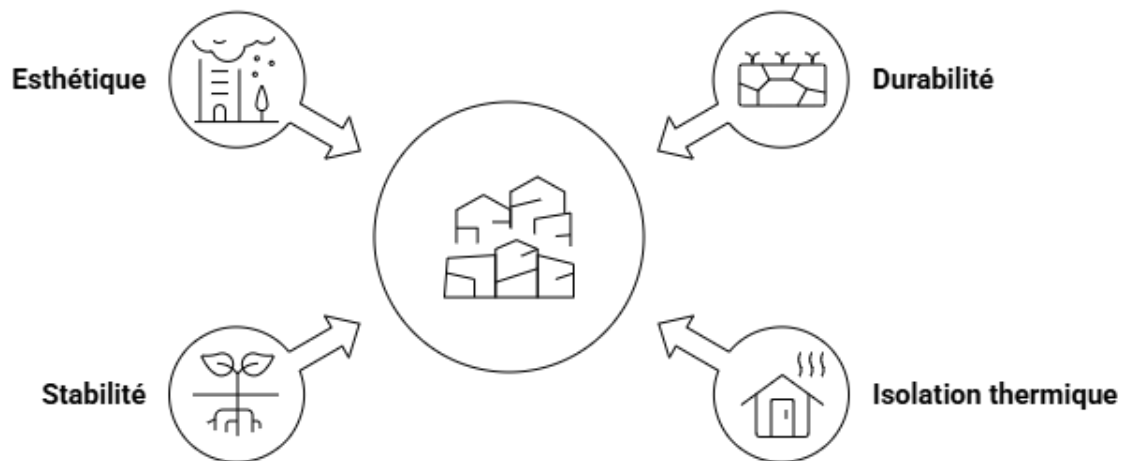


Figure 19: Propriétés et typologies des briques
Source : l'auteur

¹¹ Oliver, P. (1997). *Encyclopedia of Vernacular Architecture of the World* (Vol. 1, pp. 110–123). Cambridge: Cambridge University Press.

1.4.4.Types de briques :

- a) Brique crue (Adobe) : est fabriquée à partir d'un mélange de terre argileuse, d'eau et de fibres végétales (paille, herbe), moulée puis séchée au soleil.

Utilisation : habitat traditionnel, architecture vernaculaire, éco-construction.

Avantages : matériau local, recyclable, peu énergivore.

- b) Brique cuite (pleine) : est fabriquée à base d'argile cuite au four à haute température (900–1200 °C). Elle est solide, durable et largement utilisée

Utilisation : murs, façades, arcs, voûtes, cheminées.

Avantages : résistance mécanique, durabilité, esthétique rustique.

- c) Brique perforée : La brique perforée (ou creuse) est plus légère que la brique pleine grâce à des alvéoles verticales ou horizontales qui réduisent la masse sans compromettre la résistance.

Utilisation : remplissage de murs, doublages, cloisons intérieures.

Avantages : légèreté, isolation thermique et phonique, économique.

- d) Brique réfractaire : La brique réfractaire est conçue pour résister à de très hautes températures (jusqu'à 1700 °C). Elle est composée d'argile spéciale riche en alumine et est utilisée dans des contextes techniques et industriels.

Utilisation : fours, cheminées, poêles, installations industrielles.

Avantages : résistance thermique, stabilité chimique.

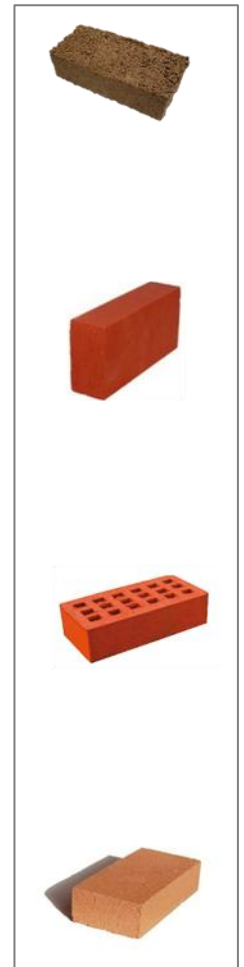


Figure 20:Types de briques

Source : l'auteur

1.4.5.Techniques de liaison des briques :

La solidité, la durabilité et l'esthétique d'un mur en brique dépendent directement de la manière dont les briques sont liées entre elles. Les techniques suivantes sont fondamentales dans l'architecture traditionnelle comme contemporaine.

a) Jointage (pose au mortier)

Le jointage consiste à appliquer un mortier (à base de chaux, ciment, terre, ou un mélange) entre les briques pour les lier mécaniquement et assurer une bonne adhérence.



Figure 21: Jointage
Source : <https://decorexpro.com/cement/izvestkovyj-rastvor/>

b) Décalage des joints (liaison en quinconce)

Pour assurer la solidité d'un mur, les briques sont généralement posées en décalant les joints verticaux d'un rang à l'autre. Ce principe, appelé liaison en quinconce ou liaison anglaise

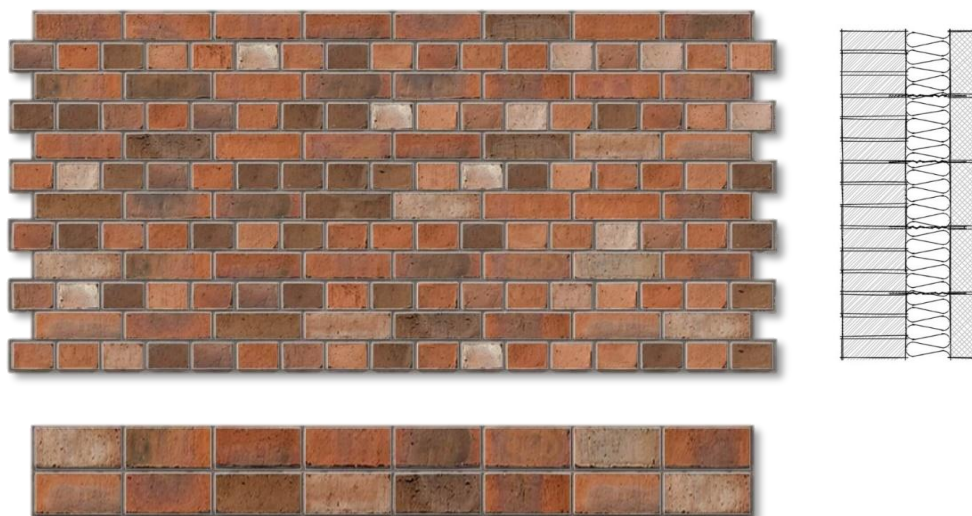


Figure 22: liaison en quinconce
Source : <https://share.google/images/ysCXSSsTADkDch2t4H>

- c) Arcs et voûtes (liaison en courbe) : Dans les structures anciennes comme dans l'architecture islamique, les arcs et voûtes en briques permettent de distribuer les charges verticales latéralement, réduisant ainsi les pressions directes vers le bas.

Les briques sont posées en rayonnement, inclinées selon le centre de la courbure. Le clé de voûte (brique centrale) verrouille l'ensemble. Cette technique est utilisée dans les portes monumentales, hammams, mosquées, puits,

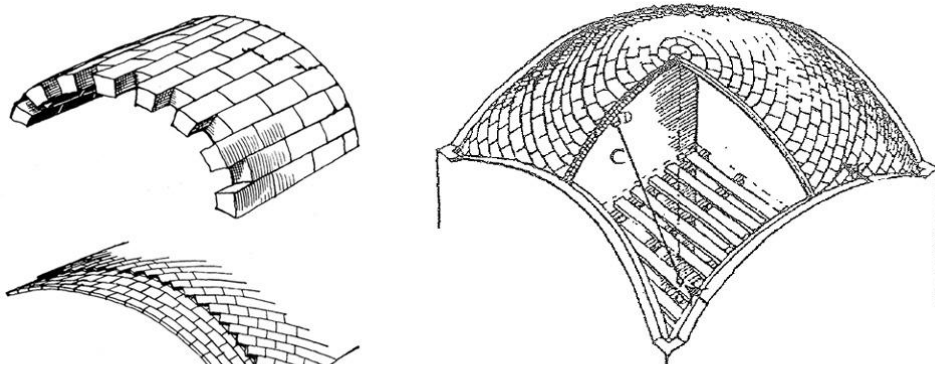


Figure 23: brique dans les Arcs et voûtes

Source : <https://www.archweb.com/fr/L%27%C3%A9poque-catalane/>

- d) Maçonnerie en saillie : La maçonnerie en saillie consiste à faire avancer légèrement des briques vers l'extérieur de la façade, créant des reliefs, ombres et motifs.

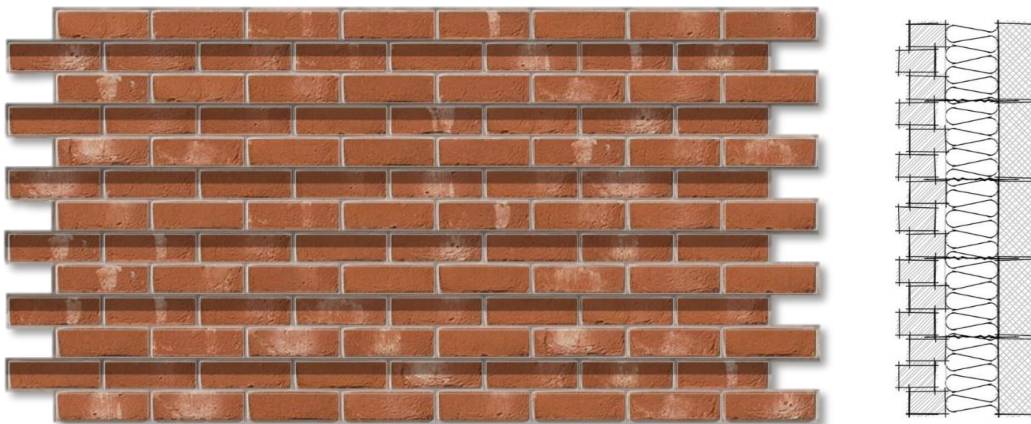


Figure 24: Maçonnerie en saillie

Source : <https://architizer.com/blog/practice/details/technical-details-brick-bonds-and-patterns/>

- e) Encorbellement (porte-à-faux en briques) : L'encorbellement est une technique qui permet de faire avancer chaque rang de briques par rapport au rang inférieur, créant un débordement progressif. Elle est utilisée pour former des balcons, corniches ou consoles

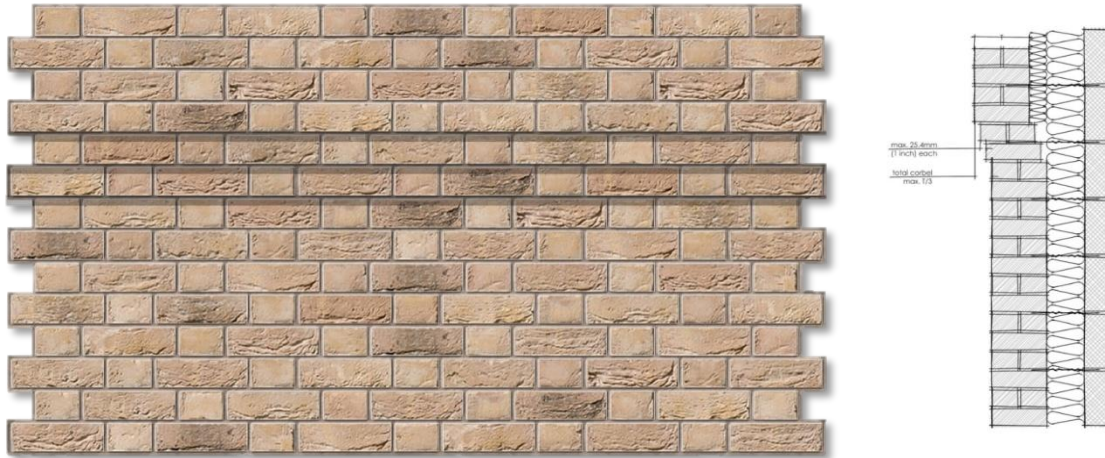


Figure 25:porte-à-faux en briques

Source : <https://in.pinterest.com/pin/519321400797626765/>

7. Maçonnerie ajourée (Hit-and-Miss)

La maçonnerie ajourée, appelée aussi *Hit-and-Miss*, consiste à alterner des pleins (briques) et des vides dans un mur. Elle forme ainsi une grille architecturale qui laisse passer l'air et parfois la lumière, tout en assurant une certaine protection visuelle

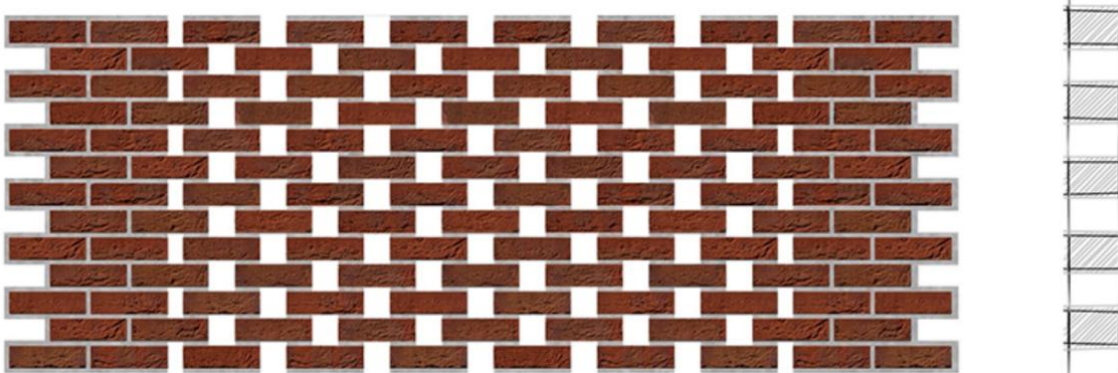


Figure 26:Maçonnerie ajourée

Source : <https://architizer.com/blog/practice/details/technical-details-brick-bonds-and-patterns/>

1.4.6.L'utilisation de briques dans l'architecture islamique¹²

L'architecture islamique a largement adopté la brique comme matériau fondamental dès les premiers siècles de l'islam, particulièrement dans les régions où la pierre était rare ou difficile à extraire. Sa souplesse de mise en œuvre, sa résistance thermique et ses possibilités décoratives en ont fait un élément clé de la construction islamique.

Dès l'époque abbasside (VIIIe–IXe siècles), la brique devient omniprésente dans des villes comme Samarra (Irak), où elle est utilisée pour ériger de vastes mosquées et palais, ornés de motifs géométriques sculptés dans la masse.



Figure 28: la Grande Mosquée de Samarra



Figure 27: la Grande Mosquée de Samarra

Source : <https://www.superstock.com/asset/great-mosque-samarra-unesco-world-heritage-site-samarra-iraq-middle/1890-18369746>

¹² Oulebsir, N. (2000). *L'art andalou et ses influences au Maghreb* (pp. 67–75). Paris: Maisonneuve & Larose.



Figure 29: le Chor Minor

Source : <https://pixabay.com/fr/photos/ouzb%C3%A9kistan-boukhara-tchor-minor-594355/>

En Iran, par exemple, les briques sont souvent vernissées et assemblées en motifs complexes appelés *banai*, mêlant formes géométriques et calligraphies coraniques .¹³

Dans les mosquées, les minarets, les madrasas, les palais et même les fortifications, la brique devient non seulement un matériau de construction, mais un support d'expression esthétique.

En Afrique du Nord, notamment dans les architectures almohade et hafside, elle est souvent laissée apparente et rythmée par des motifs en relief ou des jeux d'appareillage. L'usage des *muqarnas*, des frises géométriques, ou encore des inscriptions décoratives gravées ou moulées dans la brique, renforce le lien entre structure, fonction et ornement.

Dans le Maghreb, la brique est particulièrement prisée pour sa capacité à s'adapter au climat chaud



Figure 30 : *muqarnas*

Source : <https://d-nb.info/1207219266/34>

et sec, à absorber l'humidité et à fournir une inertie thermique appréciable. Elle permet également une modularité et une richesse décorative remarquables, visibles dans des villes comme Fès, Tunis, Tlemcen ou Marrakech.¹⁴

¹³ Blair, S. S., & Bloom, J. M. (1995). *The Art and Architecture of Islam: 1250–1800*. Yale University Press.

¹⁴ Marçais, G. (1954). *L'architecture musulmane d'Occident*. Arts et Métiers Graphiques

1.5. La brique dans l'histoire constructive de Tlemcen

La ville de Tlemcen, joyau de l'Algérie médiévale, illustre de manière exceptionnelle l'usage de la brique dans le contexte maghrébin et andalou. Cette ville a connu un essor architectural remarquable sous la dynastie zianide qui ont intégré la brique dans des constructions religieuses, civiles et militaires.

Dans l'architecture religieuse, la brique est utilisée pour ériger des murs porteurs, des arcs et des coupes. La Grande Mosquée de Tlemcen en un exemple emblématique. Son mihrab, ses arcs outrepassés et ses murs présentent un appareillage en brique raffiné, structurant et décoratif à la fois et type de brique utilisé c'est Briques d'argile rouge, connues pour leurs propriétés thermiques et leur disponibilité locale.

Les murs présentent une combinaison de rangées horizontales simples et de motifs de briques décoratifs qui renforcent l'impact visuel, notamment des bandes d'orientations de briques alternées.



Figure 31: La Grande Mosquée de Tlemcen

Source : https://www.researchgate.net/figure/Facade-on-to-the-courtyard-of-the-prayer-room-of-the-Great-Mosque-of-Tlemcen-A-Almagro_fig6_281197636

Les minarets, adoptent une élévation verticale en brique décorée, parfois agrémentée de faïence. La brique y est aussi support de motifs en relief géométriques ou floraux, caractéristiques du style local.

Dans l'architecture civile, le Mechouar, ancien palais zianide, présente des murs et des cours construits en brique avec des motifs géométriques et des bandeaux horizontaux, traduisant la volonté d'un pouvoir d'apparat maîtrisant les codes esthétiques de son temps.



Figure 32: le Mechouar
Source : <http://www.tlemcen-dz.com/endroits->

Les remparts de la ville et plusieurs fortifications montrent aussi l'usage massif de la brique en combinaison avec du mortier et des pierres de fondation, offrant solidité et adaptabilité au terrain.



Figure 33: Mansourah Mosque
Source : <http://quintessences.unblog.fr/2014/03/03/le-mysterieux-minaret-de-mansourah-legende-de-tlemcen/>

Par ailleurs, des hammams traditionnels intègrent des voûtes et murs chauffants en briques, permettant une conservation optimale de la chaleur. Cette dimension fonctionnelle vient renforcer la valeur technique de ce matériau.

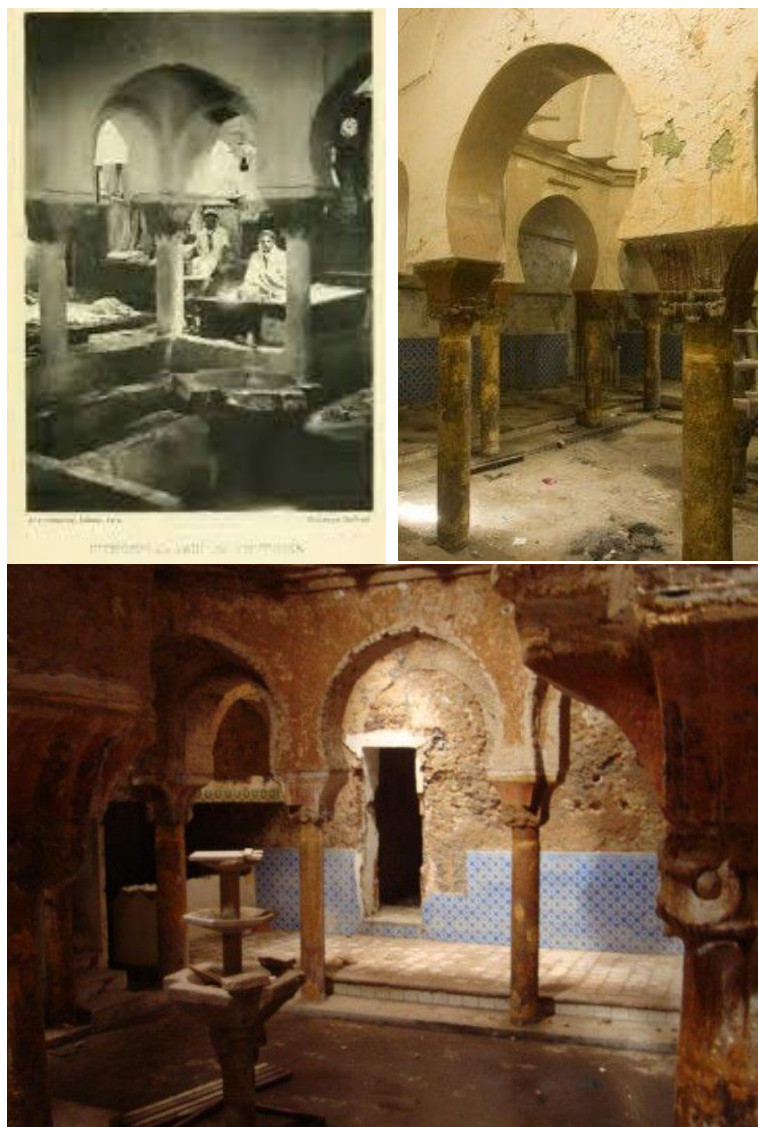


Figure 34: hammams traditionnels

Source : <https://www.vitamedz.com/fr/Algerie/la-restauration-du-hammam-es-sebaghine-7192452-Articles-0-0-1.html>

dans l'habitat traditionnel La brique cuite occupe une place importante et essentiel de la maçonnerie et du décor, Elle est surtout employée dans les parties où une certaine rectitude est nécessaire : les piliers, les jambages des portes, le dallage des cours, les marches d'escaliers, les parois de puits, l'habillage des arcs

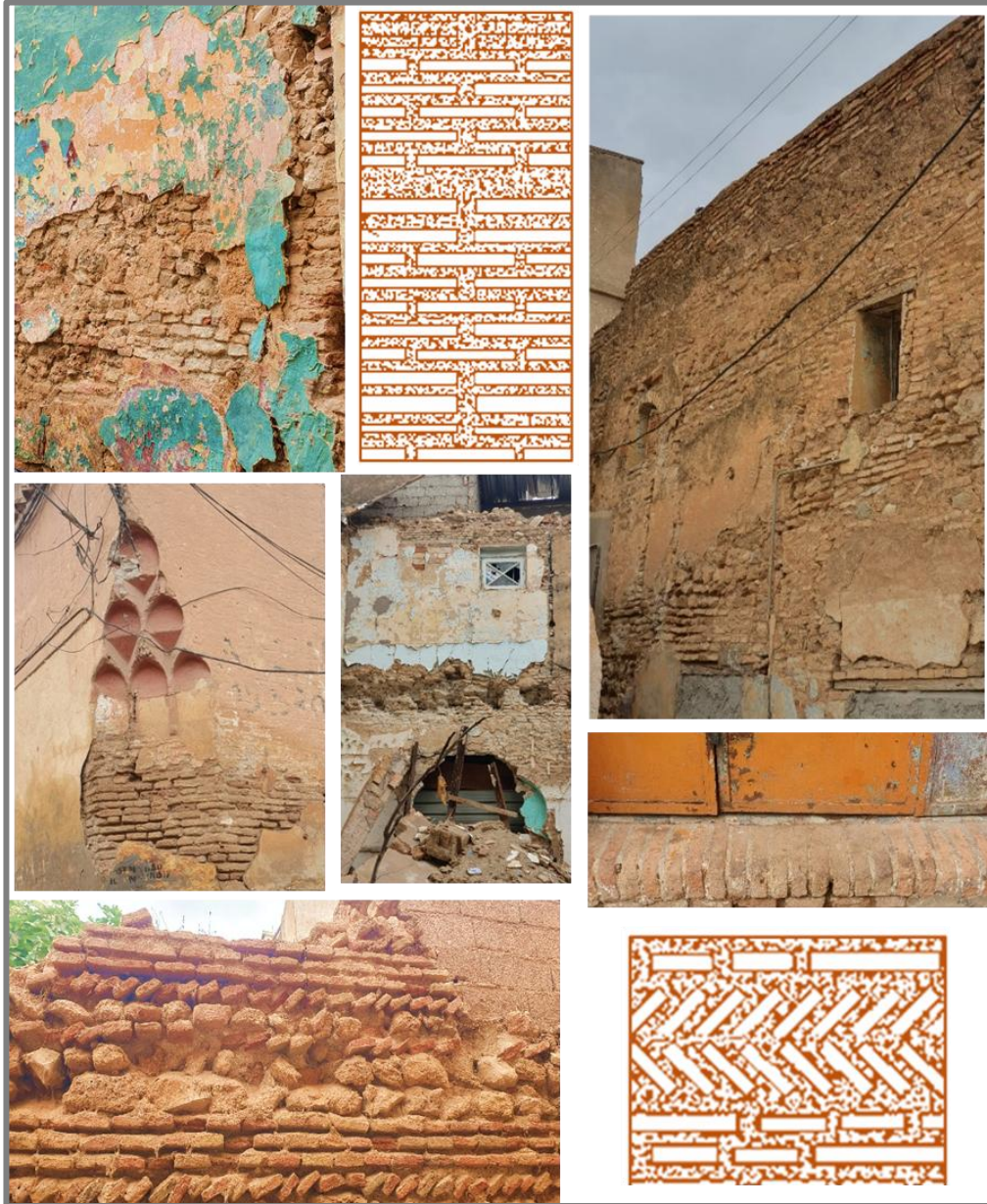


Figure 35: l'habitat traditionnel et La brique

Source : l'auteur

Enfin, dans l'époque contemporaine, la brique reste un marqueur identitaire à Tlemcen. L'Hôtel Zianides, par exemple, réinterprète ce matériau dans un cadre moderne, en hommage à l'héritage local.



Figure 36: L'Hôtel Zianides

Source : <https://pbase.com/bmcmorrow/tlemcenhôtel>

Conçu par l'architecte Fernand Pouillon entre 1970 et 1975, l'Hôtel Les Zianides représente une réinterprétation moderne de la culture constructive traditionnelle de Tlemcen. L'édifice s'impose comme un hommage architectural à l'identité locale, où la brique rouge devient à la fois un matériau structurel, décoratif et symbolique.

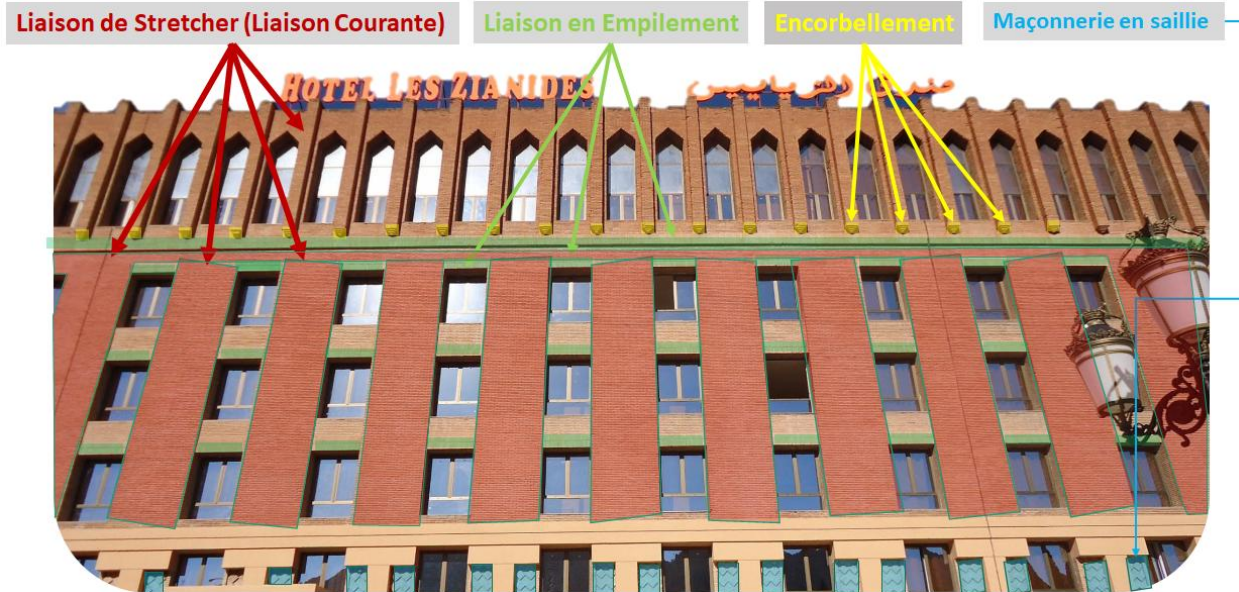


Figure 37: analyse facade de l'Hôtel Zianides Source : l'auteur

La façade de l'hôtel se caractérise par une composition verticale régulière, rythmée par une succession de baies étroites qui rappellent les arcs outrepassés typiques de l'architecture islamique et andalouse. L'alternance de pleins et de vides crée une dynamique visuelle, renforcée par les

lignes horizontales des assises de briques. Ce jeu entre verticalité et horizontalité confère à la façade un équilibre harmonieux, tout en évoquant la rigueur géométrique propre aux monuments zianides.

Pouillon exploite avec précision les potentialités de la brique d'argile rouge, matériau emblématique de Tlemcen. Différentes techniques de liaison y sont observées :

- Liaison de stretcher (liaison courante) pour les assises principales, garantissant la solidité et la continuité visuelle
- Liaison en empilement, utilisée dans certaines zones pour accentuer la régularité du parement
- Maçonnerie en saillie et encorbellement, qui crée des ombres et des reliefs subtils, soulignant la corniche supérieure et enrichissant la texture de la façade.

À travers l'Hôtel Les Zianides, Fernand Pouillon illustre une démarche architecturale fondée sur la réconciliation du patrimoine et de la modernité. L'édifice manifeste la capacité de la brique rouge, matériau identitaire de Tlemcen, à incarner à la fois la mémoire constructive du passé et l'innovation architecturale du présent.

Cette œuvre démontre qu'il est possible de valoriser la culture constructive locale dans un cadre contemporain, en préservant les valeurs esthétiques, symboliques et environnementales du territoire.

la brique dans la culture constructive de Tlemcen met en évidence son rôle central dans la définition de l'identité architecturale et culturelle de la ville. À la fois matériau structurel et élément décoratif, la brique rouge incarne le savoir-faire local et la capacité des artisans à tirer parti des ressources naturelles de leur environnement, Cette matérialité particulière contribue à la mémoire collective et à la continuité des traditions architecturales.

Aujourd'hui, les outils audiovisuels et numériques offrent de nouvelles perspectives pour prolonger et valoriser la culture constructive de Tlemcen. Des technologies comme la réalité virtuelle, la vidéo documentaire ou les expositions interactives permettent de documenter les techniques traditionnelles, de sensibiliser un large public et de rendre ce patrimoine accessible au-delà des frontières physiques L'audiovisuel peut ainsi devenir un relais essentiel entre les générations, tout en adaptant la transmission de ce savoir aux attentes contemporaines

1.6. Définition de l'audiovisuel

L'audiovisuel occupe une place centrale dans la communication contemporaine et dans la transmission des connaissances. En associant l'image et le son, il offre des expériences immersives qui facilitent la compréhension et la mémorisation, tout en rendant le contenu accessible à un large public.

1.6.1. Évolution des Arts Audiovisuels

Les arts audiovisuels ont connu une évolution marquée par plusieurs étapes clés : invention du cinéma en 1895 par les frères Lumière, apparition du son en 1927, généralisation de la télévision dans les années 1950, puis avènement des technologies numériques et immersives dans la seconde moitié du XXe siècle.¹⁵

1.6.2. Typologies des arts audiovisuels

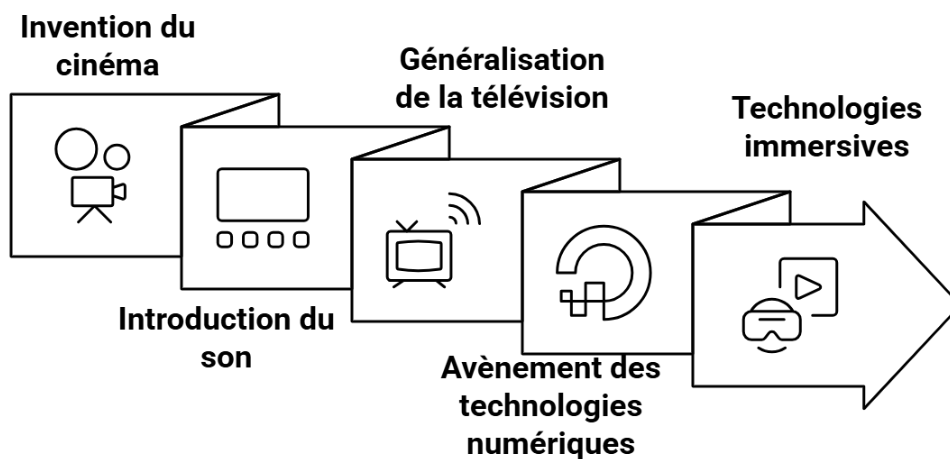


Figure 38: Évolution des Arts Audiovisuels
Source : l'auteur

¹⁵ Manovich, L. (2001). *The Language of New Media*. Cambridge: MIT Press.

Audiovisuel classique

a) Cinéma

Le cinéma est la forme la plus emblématique des arts audiovisuels. Né à la fin du XIX^e siècle, il utilise la narration visuelle et sonore pour produire des œuvres artistiques, documentaires ou pédagogiques.



Figure 39: Cinéma

Source <https://www.thehansindia.com/andhra-pradesh/>

b) Télévision

La télévision, apparue au milieu du XX^e siècle, est un médium de masse qui combine image et son pour informer, divertir et éduquer. Sa capacité à atteindre un large public en fait un outil puissant pour la diffusion culturelle.¹⁶



Figure 40: Télévision

Source : <https://share.google/images/Mg1VwcPWpOABBYcw1>

¹⁶ Source : UNESCO, 2013

c) Film documentaire

Le documentaire est un genre spécifique du cinéma et de la télévision qui cherche à représenter la réalité, souvent dans une perspective pédagogique ou patrimoniale. Il est particulièrement pertinent pour la valorisation du patrimoine et des savoir-faire.
Source : Aumont & Marie, 2008



Figure 41: Film documentaire

Source : <https://teara.govt.nz/en/photograph/43588/robert->

Art audiovisuel contemporain

a) Réalité virtuelle (VR)

La réalité virtuelle propose une immersion complète dans un environnement numérique. Elle est particulièrement utile pour reconstituer des sites ou des techniques disparues et pour offrir une expérience participative.



Figure 42: Réalité virtuelle

Source : <https://athletechnews.com/product-of-the-week-supernatural-vr-fitness-app-review/>

b) Réalité augmentée (AR)

La réalité augmentée superpose des éléments numériques à l'environnement réel, enrichissant l'expérience perceptive sans la remplacer.



Figure 43: Réalité augmentée

Source : https://www.lepoint.fr/high-tech-internet/le-casque-qui-transforme-votre-table-de-nuit-et-votre-plafond-en-ecran-30-09-2016-2072458_47.php

c) Installations immersives

Les installations immersives combinent sons, images, lumières et parfois mouvement pour plonger le spectateur dans une expérience sensorielle, souvent utilisée dans des musées ou expositions.

d) Jeux vidéo comme support culturel



Figure 44: Installations immersives

Source : <https://ap.connect.panasonic.com/ph/en/case-studies/future-world-artscience-museum>

Les jeux vidéo sont de plus en plus utilisés comme outils pédagogiques et de médiation culturelle, permettant d'explorer des environnements historiques ou architecturaux de manière ludique et interactive.

Source : Hu et al., 2023



Figure 45: Jeux vidéo comme support culturel assassin's creed games Source : https://www.youtube.com/watch?v=XwinJA_Q94s

1.6.3. applications de audiovisuels d'autres contextes¹⁷

L'utilisation d'outils audiovisuels pour la documentation et la valorisation du patrimoine bâti s'est largement développée à travers le monde, offrant des approches innovantes pour la transmission des savoirs architecturaux et culturels.

À Samarcande (Ouzbékistan), la réalité augmentée a permis de reconstituer virtuellement les décors disparus des médersas, offrant aux visiteurs une expérience immersive qui relie histoire et technologie. En Égypte, des documentaires patrimoniaux mettent en valeur les techniques traditionnelles de fabrication des briques crues, encore pratiquées dans certaines zones rurales, contribuant ainsi à préserver la mémoire des savoir-faire artisanaux. En Europe, les visites virtuelles de cathédrales et de sites archéologiques permettent d'explorer des espaces habituellement inaccessibles, tout en sensibilisant le public à la richesse et à la fragilité du patrimoine culturel.

¹⁷ UNESCO, 2013; Hu et al., 2023

Conclusion du Chapitre :

Cette partie a mis en lumière le potentiel des outils audiovisuels pour la préservation et la valorisation de la culture constructive, en particulier dans le contexte de Tlemcen. En combinant l'image, le son, le mouvement et la narration, l'audiovisuel propose une approche immersive et pédagogique qui complète les méthodes traditionnelles de transmission du savoir.

Ce premier chapitre a ainsi permis d'établir les bases théoriques et conceptuelles de cette recherche, en abordant successivement les notions de patrimoine, de culture constructive et le rôle des outils audiovisuels dans leur valorisation. L'étude du patrimoine matériel et immatériel de Tlemcen a mis en évidence la richesse d'un héritage façonné par des siècles de savoir-faire, dont la brique rouge demeure l'un des symboles les plus expressifs. La culture constructive locale, fondée sur l'usage raisonné des matériaux, la maîtrise des techniques et l'expression identitaire, constitue un socle essentiel pour toute démarche architecturale contemporaine.

En parallèle, l'analyse des pratiques audiovisuelles a révélé leur potentiel comme vecteurs de transmission, de sensibilisation et de réinterprétation du patrimoine, offrant une lecture renouvelée de la mémoire architecturale. Ensemble, ces éléments ouvrent la voie à une réflexion sur la manière dont l'architecture peut s'appuyer sur la mémoire constructive tout en intégrant les technologies modernes, afin de concevoir un centre audiovisuel à Tlemcen où tradition et innovation dialoguent harmonieusement.

Chapitre II :Approche analytique

Introduction :

Dans ce chapitre, nous analyserons plusieurs exemples de projets architecturaux en lien avec la culture constructive et les programmes audiovisuels. Cette analyse a pour but d'identifier les caractéristiques formelles, fonctionnelles et techniques les plus pertinentes pour la conception de notre projet. Nous nous concentrerons ensuite sur une analyse contextuelle approfondie de la ville de Tlemcen, en étudiant son environnement urbain, social et culturel, afin de mieux comprendre le cadre dans lequel s'inscrit notre démarche. Cette approche analytique nous permettra de dégager des enseignements et des critères concrets qui guideront la suite de la réflexion et la conception du projet.

2.1.Analyse des exemples :

Dans cette section, nous allons procéder à l'analyse de plusieurs exemples en fonction de plusieurs critères tels que le thème, le programme et l'option.

2.1.1.Critères de choix des exemples :

Les exemples sélectionnés pour l'analyse ont été choisis en fonction des critères suivants :

context	Columbia media production center	The Kahlert Youth Media Arts Center	Shanghai Hongqiao Arts Center
fonctionnels	X	X	X
programmatiques	X	X	
Contexte cinématique			X

Tableau 2 : Critères de choix des exemples

Source : l'auteur

Leur insertion dans un environnement donné, qu'il s'agisse d'un campus universitaire ou d'une communauté urbaine, et leur rôle dans l'éducation, la collaboration et la créativité.

Objectifs :

Présentation des exemples :

1-The Kahlert Youth Media Arts Center:



Figure 46: The Kahlert Youth Media Arts Center

Source : <https://www.archdaily.com/989318/spy-hop-at-the-kahlert-youth-media-arts-center-atlas-architects>

Architectes: Atlas Architects Inc.

Situation: Salt Lake City, United States

Surface : 1550 m²

Gabari :

Style architectural :

Année de construction: 2020

2-columbia media production center:



Figure 47: columbia media production center

Source : https://www.archdaily.com/67247/columbia-college-chicago-media-production-center-studio-gang-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

Architectes: Studio Gang

Situation: Columbia, United States

Surface : 3300m²

Gabari :

Style architectural :

Année de construction: 2010

3-Shanghai Hongqiao Arts Center



Figure 48: Shanghai Hongqiao Arts Center

Source : <https://www.archdaily.com/797245/an-assemblage-of-difference-shanghai-hongqiao-performing-arts-center/>

Architectes: BAU Architecture Team

Situation: Shanghai, China

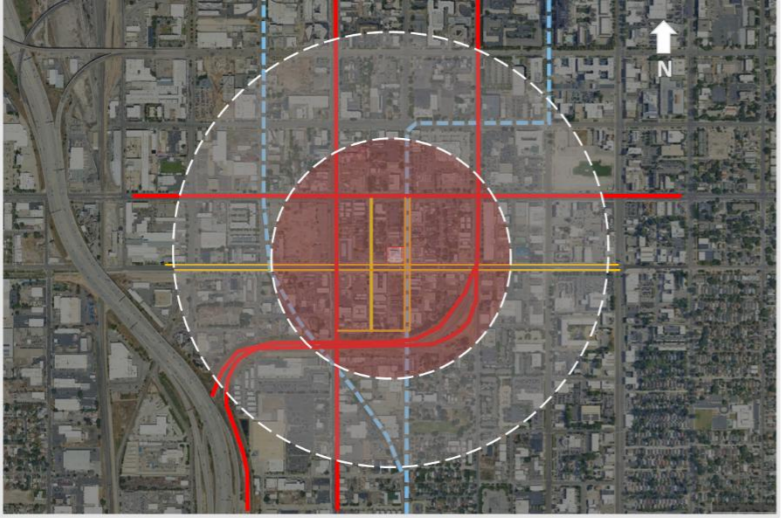
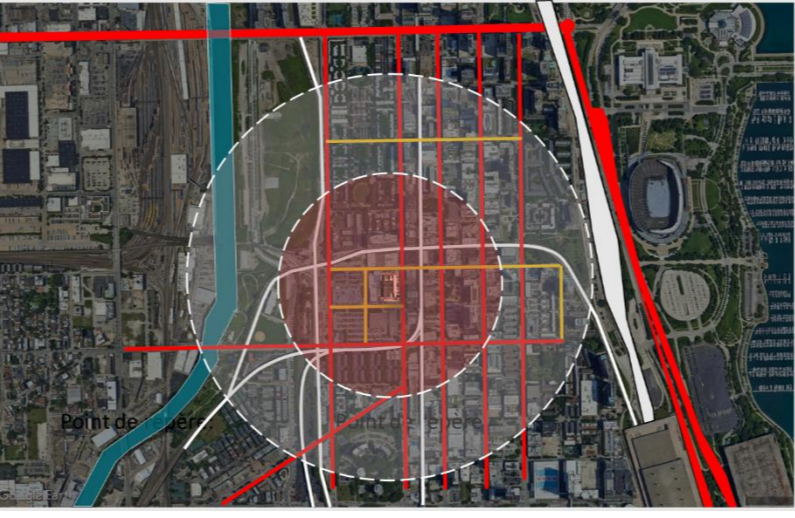
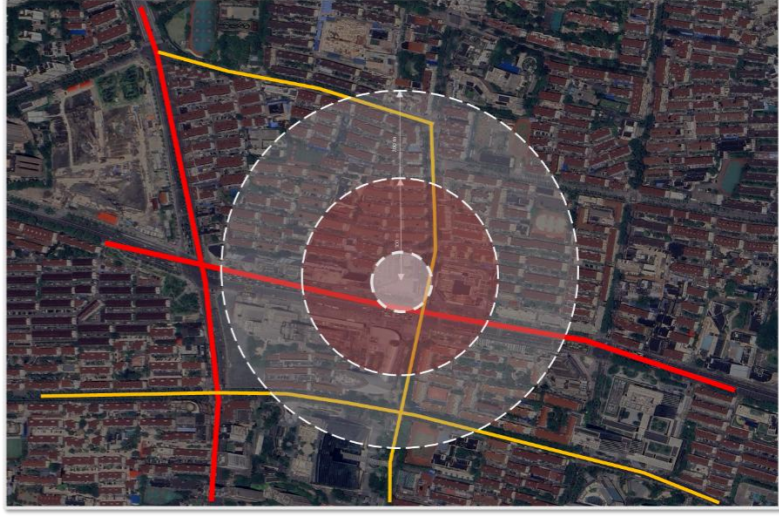
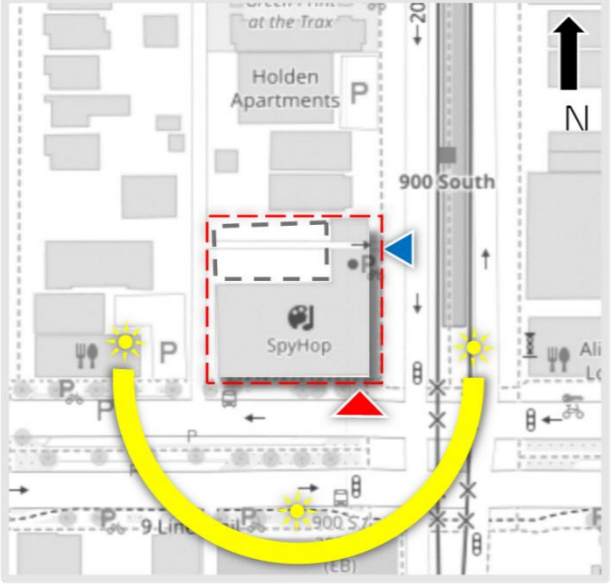
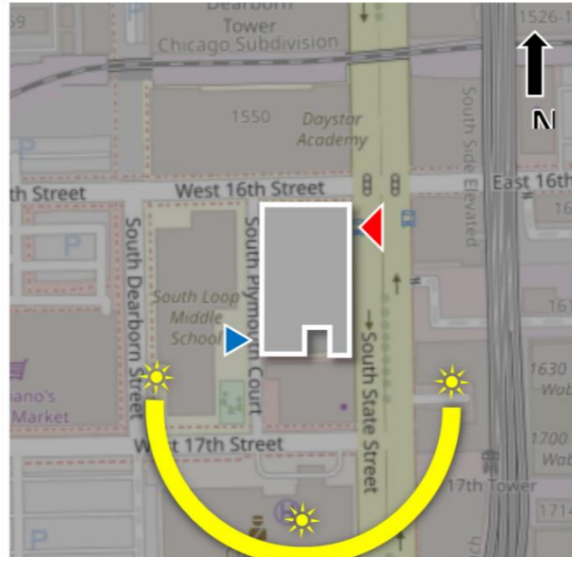
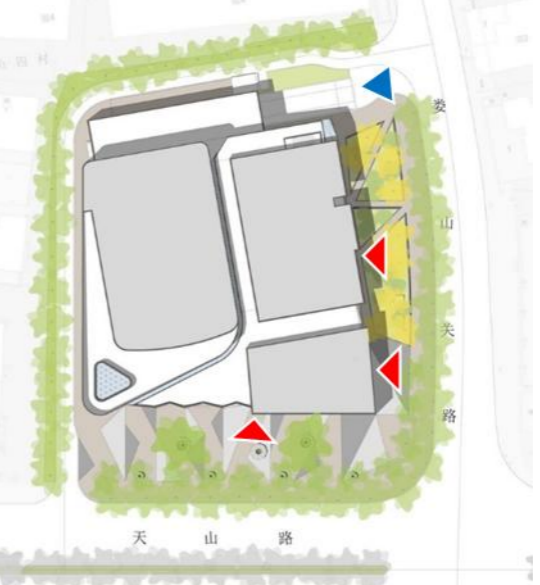
Surface : 14300 m²

Gabari :

Style architectural :

Année de construction: 2016

Tableau comparative des exemples analysés :

Exemple	The Kahlert Youth Media Arts Center:	columbia media production center	Shanghai Hongqiao Arts Center
Situation	 <p>Figure 49: plan de situation Source : l'auteur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Situé dans une zone avec une homogénéité entre la zone commerciale et la zone habitée. • accessibilité facile depuis des voix d'un flux mécanique moyen a faible et a travers tramway. 	 <p>Figure 50: plan de situation Source : l'auteur</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Situé dans une zone industriel avec une dominance commerciale et administratif, accessibilité facile depuis des voix de flux mécanique important et d'autres moyen</u> 	 <p>Figure 51: plan de situation</p> <ul style="list-style-type: none"> • situé sur une tissu urbain commerciale active, est bien desservi par les transports publics (métros et bus)
Plan de masse	 <p>Source : l'auteur</p>	 <p>Source : l'auteur</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Comprend des studios d'enregistrement, des plateaux de tournage, des espaces de montage et des salles de classe spécialisées.</u> • <u>Espaces collaboratifs favorisant les interactions entre étudiants, enseignants et professionnels.</u> 	 <p>Source : ArchDaily édité par l'auteur</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Le projet prévoit un aménagement paysager minimaliste autour du bâtiment pour relier visuellement l'espace public et l'architecture.</u> • <u>parking souterrain avec des locaux technique.</u>

RDC



➤ Rez-de-chaussée : Ce niveau comprend les fonctions les plus publiques, comme le studio d'enregistrement et les salles de classe, conçues pour interagir .

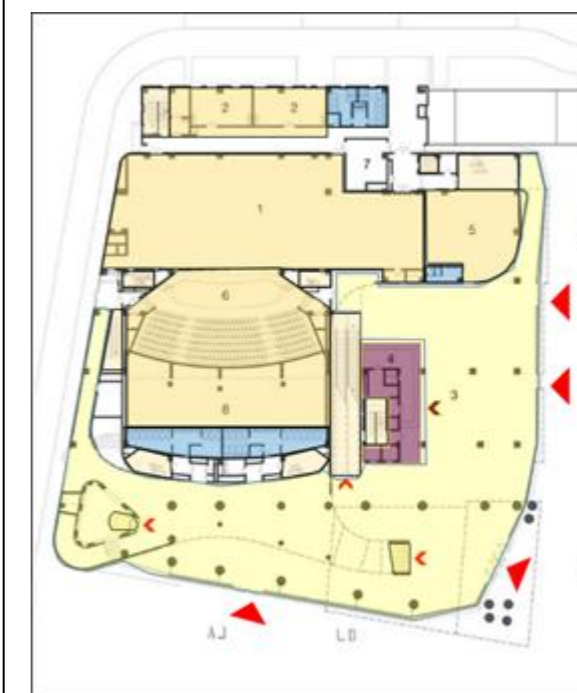
1	Hall d'accueil / Réception	62 m2
2	Prêt d'équipements	41 m2
3	Centre technique	44 m2
4	Toilettes	30 m2
5	Kitchenette / Pause	36 m2
6	Laboratoire informatique	34 m2
7	Salle de contrôle	33 m2
8	Cabine d'isolation	6 m2
9	Bureau de montage	12 m2
10	Studio d'enregistrement	55 m2
11	Salle de classe	35 m2
12	Copie / Impression	12 m2
13	Stockage de décors	30 m2
14	Scène sonore	60 m2
15	Patio	50 m2
16	Chargement	150 m2



Source : ArchDaily édité par l'auteur

- Comprend des studios d'enregistrement, des plateaux de tournage, des espaces de montage et des salles de classe spécialisées.
- Espaces collaboratifs favorisant les interactions entre étudiants,

1	Accueil	60 m2
2	Hall d'accueil	100 m2
3	Bureau de la direction	33 m2
4	Salle de conférence	45 m2
5	Atelier mécanique	60 m2
6	Laboratoire d'animation	50 m2
7	Studio de capture de mouvement	200 m2
8	Salle de classe	45+45 m2
9	Studio de réalisation	95 m2
10	Scène principale	670 m2
11	Scène de lumière	200 m2
12	Pré-scène	100 m2
13	boutique	180 m2



No	RDC	
1	Scène	600 m2
2	Vestibule	190 m2
3	Hall central	170 m2
4	Bureau de réservation	120 m2
5	Salle VIP	170 m2
6	Orchestre	180 m2
7	Salle de contrôle principale	85 m2
8	Chambre de pression d'air	100 m2

N	Sous sol	
1	Stockage	67 m2
2	Salle des pompes	190 m2
3	Pointe de transformation	170 m2
4	Salle auxiliaire	35 m2
5	parking souterrain	2000m2
6	Salle des machines de climatisation	70 m2
7	Couloir	30 m2
8	Salle des machines	22 m2
9	Salle de ventilation des bureaux	90 m2

- Le centre abrite un théâtre principal, plusieurs salles de cinéma et des espaces publics, organisés autour d'un hall central Les espaces sont organisés autour du un hall central qui sert de point de

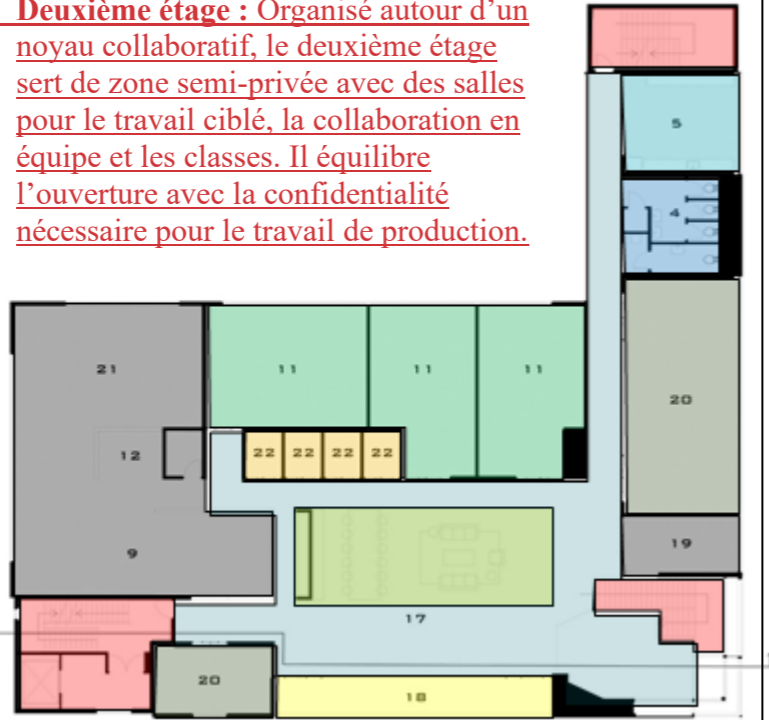


Source : ArchDaily édité par l'auteur

- Le projet prévoit un aménagement paysager minimaliste autour du bâtiment pour relier visuellement l'espace public et l'architecture.
- parking souterrain avec des locaux technique .

ETAGE

➤ **Deuxième étage :** Organisé autour d'un noyau collaboratif, le deuxième étage sert de zone semi-privée avec des salles pour le travail ciblé, la collaboration en équipe et les classes. Il équilibre l'ouverture avec la confidentialité nécessaire pour le travail de production.



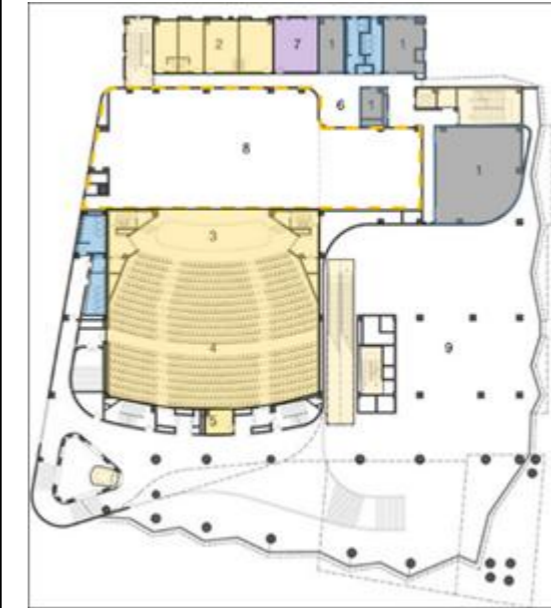
Source : ArchDaily édité par l'auteur

➤ **Troisième étage et toit :** L'étage supérieur est dédié aux événements et aux vitrines, avec un espace accessible sur le toit qui sert d'extension flexible pour les rassemblements et les activités informelles. Cet espace est la "couronne" symbolique du bâtiment, célébrant son rôle de centre créatif.



Source : ArchDaily édité par l'auteur

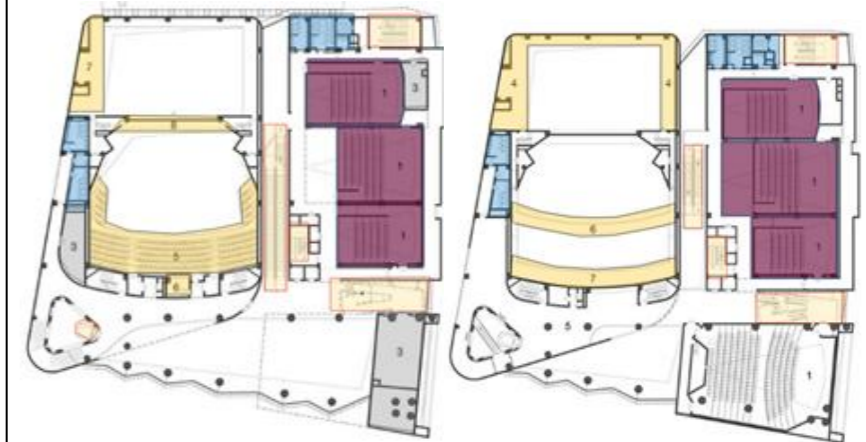
Plan 1er étage



No	Zeme etage	
1	Cinéma	160 + 170 + 140
2	Salle de projection	180 m2
3	Bureau	60 + 90 m2
4	Salle des machines de climatisation	34 + 37
5	Balcon	
6	Salle de contrôle du son	15 m2
7	Système de contrôle mécanique de la scène	75 m2
8	Pont sonore	30 m2

Source : ArchDaily édité par l'auteur

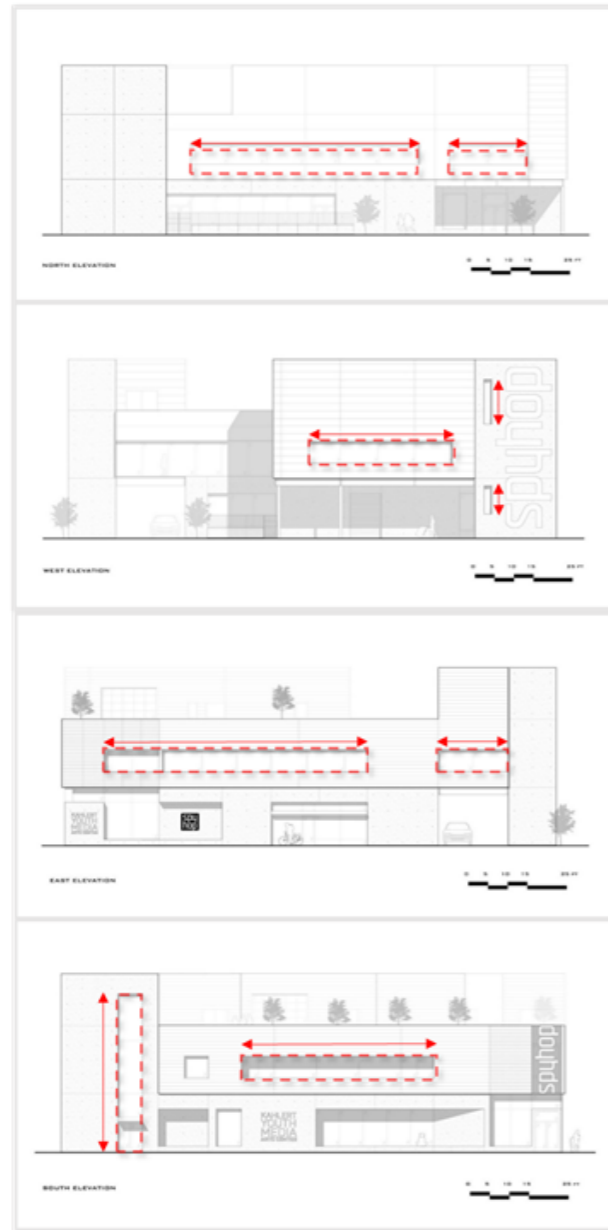
Plan 2 eme etage



1	Cinéma	450 m2
4	Équipements de scène	100 m2
5	espaced expositio n	300 m2
6	Pont d'éclairage avant scène	60 m2
7	Pont de projecteur	60 m2

Source : ArchDaily édité par l'auteur

FACADE



Source : ArchDaily édité par l'auteur

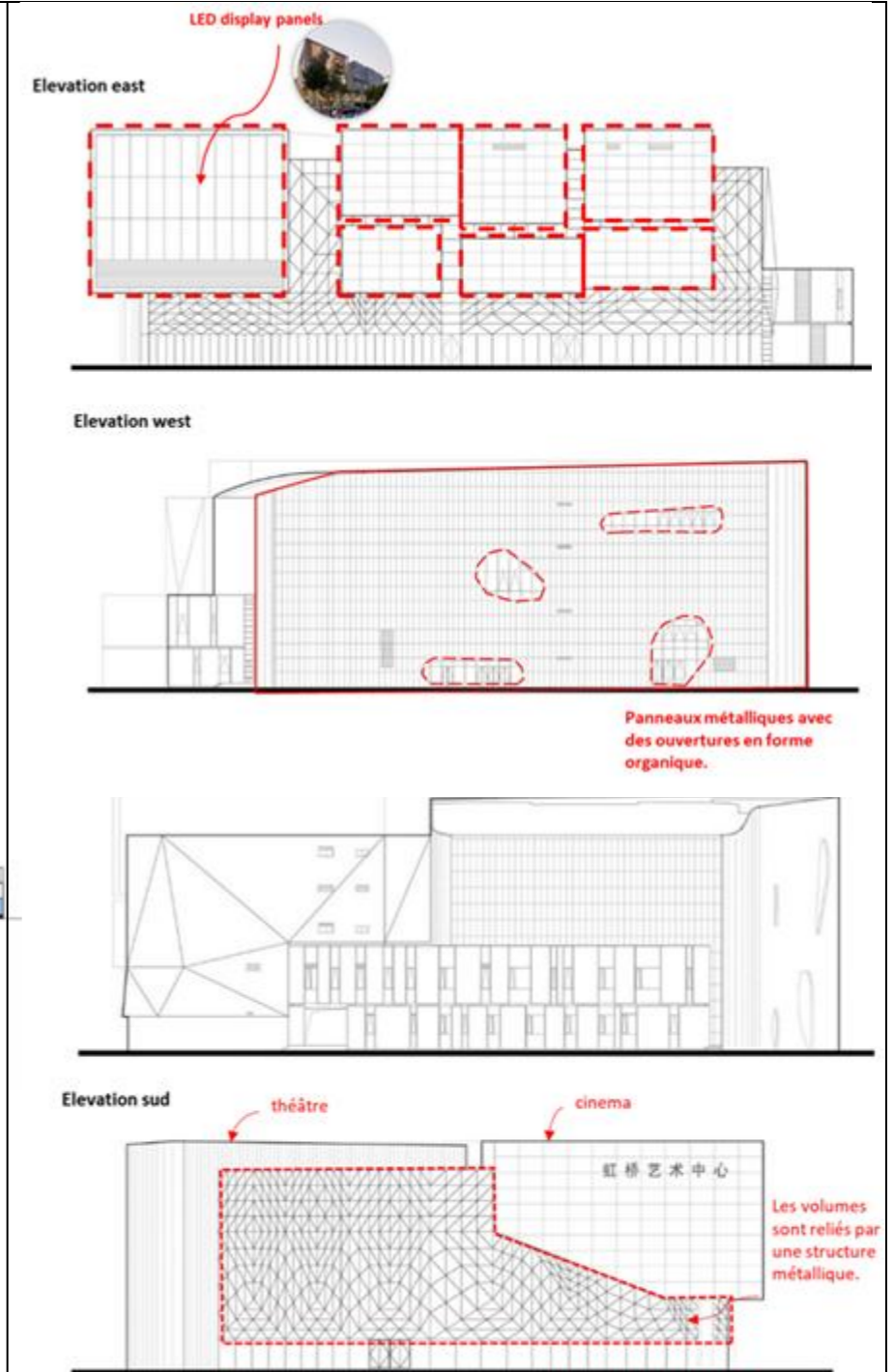
- Équilibre entre verticalité et plans horizontaux
- La façade utilise une palette minimaliste de **béton** coulé sur place, de **panneaux métalliques** perforés blancs et de **verre teinté bleu**.
- **Panneaux métalliques perforés** : Ces panneaux sont à la fois fonctionnels et esthétiques. Ils ajoutent de la texture et contrôlent la lumière tout en améliorant l'apparence de la façade.

Gradient de transparence et d'opacité : les niveaux inférieurs sont très transparents, encourageant l'engagement avec la rue, tandis que les niveaux supérieurs sont plus solides et privés.



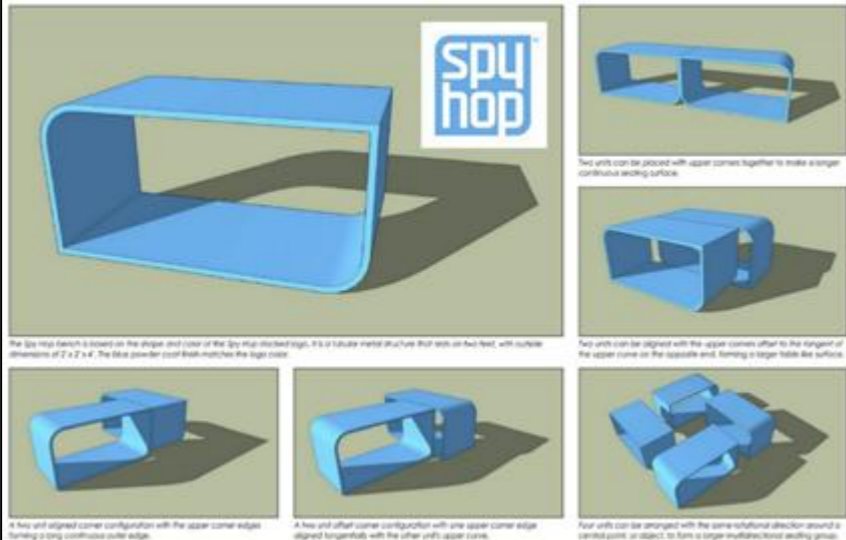
Source : ArchDaily édité par l'auteur

- Une combinaison de verre et de panneaux métalliques donne un aspect industriel moderne.
- Les ouvertures sont conçues pour maximiser l'entrée de lumière tout en respectant les exigences acoustiques et thermiques.



- Métal utilisé pour les volumes des salles de cinéma, représentant l'aspect contemporain et industriel.
- Bois employé pour le théâtre, créant une atmosphère chaleureuse et accueillante.

volumétrie

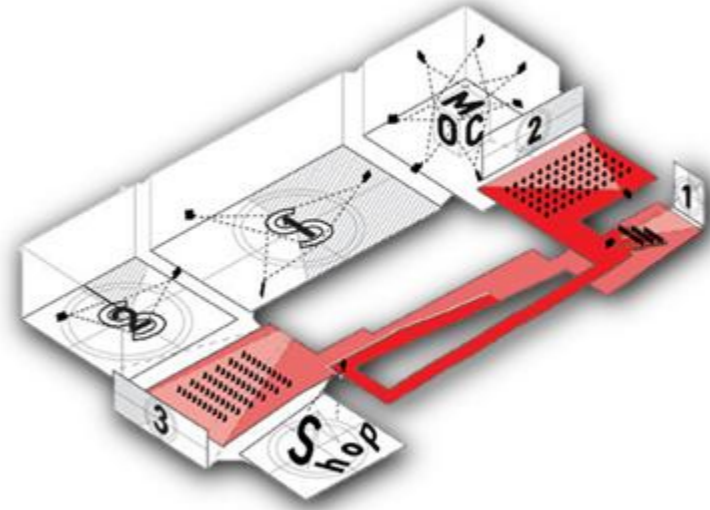


Source : ArchDaily édité par l'auteur

- **Géométrie rectiligne** Le bâtiment utilise une masse simple et rectangulaire qui est à la fois fonctionnelle et accessible
- **Volume articulé au coin** Équilibre entre verticalité et plans horizontaux

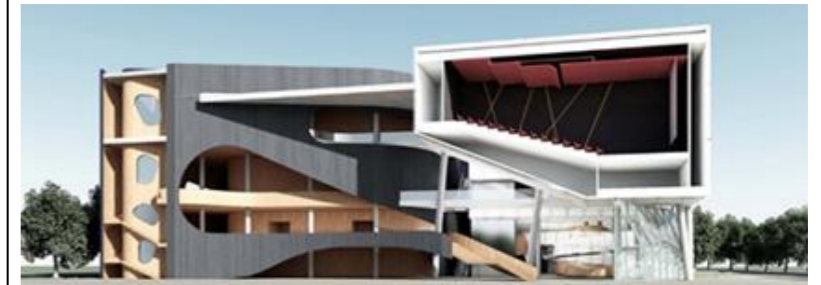


Source : ArchDaily édité par l'auteur

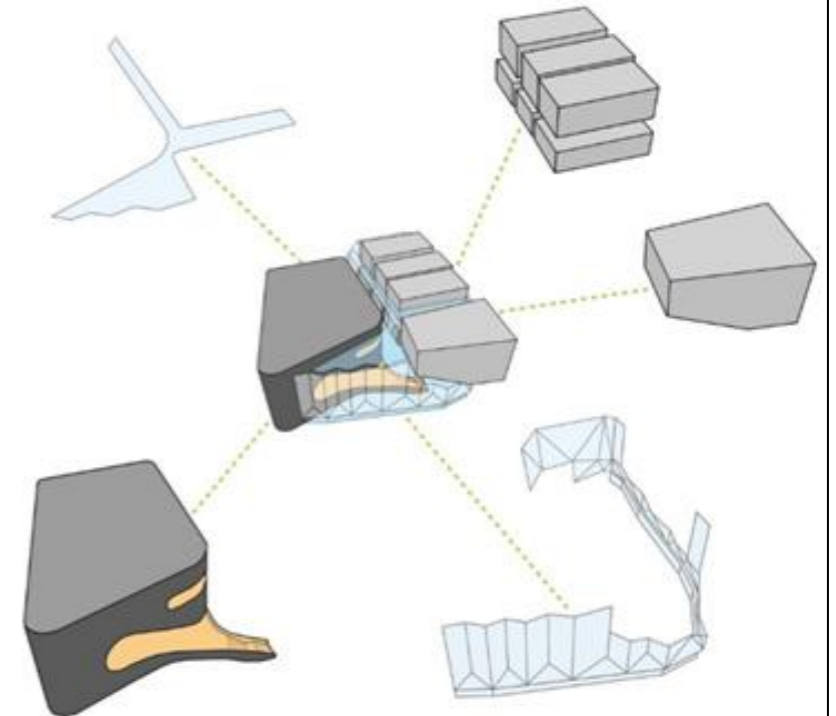


Source : ArchDaily édité par l'auteur

- **Le bâtiment est composé de volumes géométriques simples et efficaces, facilitant la lisibilité des fonctions. Une hiérarchie claire entre les espaces techniques et les zones ouvertes.**



Source : ArchDaily édité par l'auteur



Source : ArchDaily édité par l'auteur

- **Une juxtaposition de volumes distincts les blocs métalliques des cinémas sont empilés de manière rigoureuse, tandis que le volume du théâtre se distingue par sa forme organique et enveloppante.**
- **Structure principale :** Le bâtiment repose sur une structure en béton armé pour garantir la stabilité et la durabilité.
- **Théâtre :** La charpente du théâtre est conçue pour une acoustique optimale, avec des panneaux de bois stratégiquement positionnés.
- **Cinémas :** Les volumes métalliques adoptent une structure modulaire en acier, offrant une grande flexibilité dans leur conception et leur usage.

ORGANIGRAMME
FONCTIONNEL

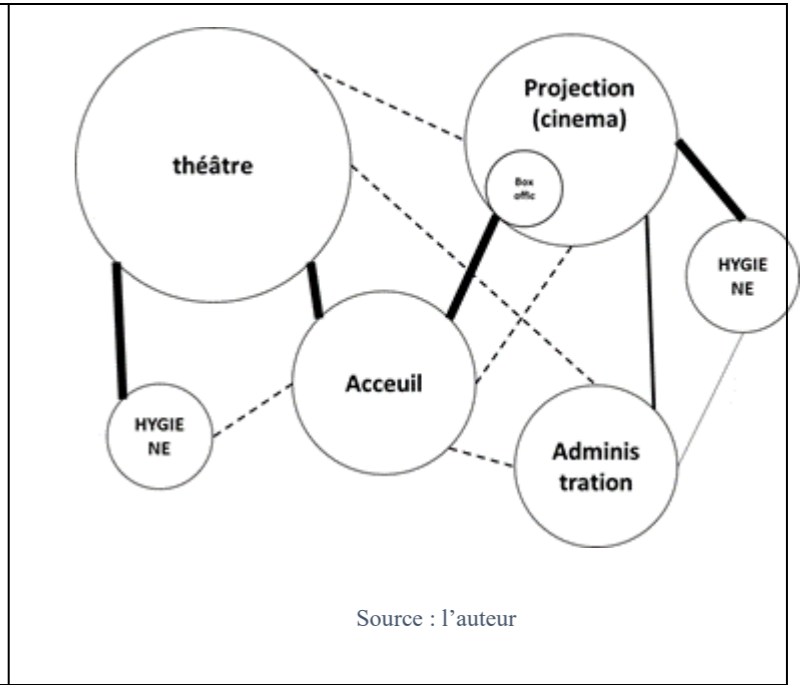
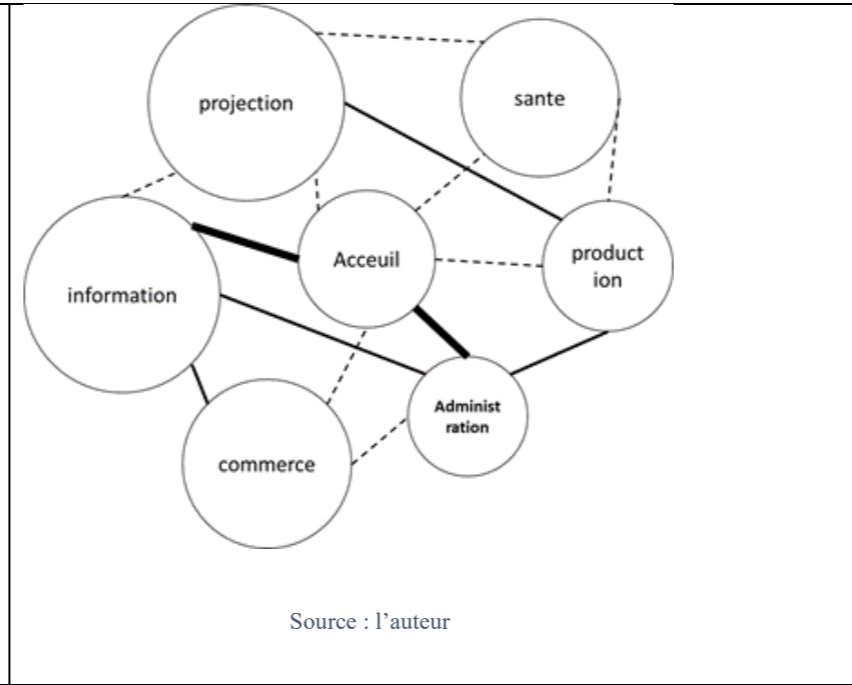
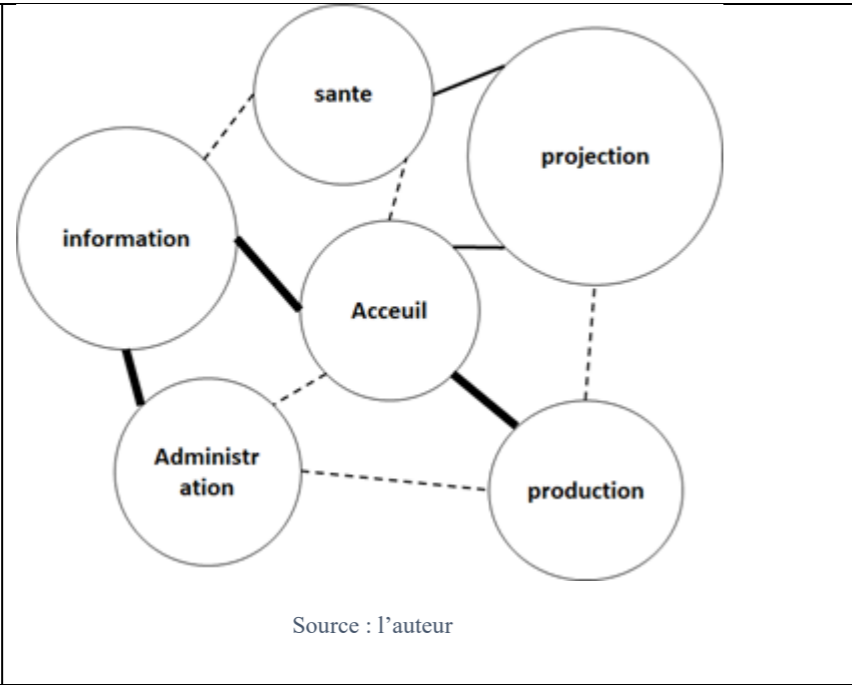


Tableau 3: Tableau comparative des exemples analysés

Source : l'auteur

Synthèse des analyses des trois exemples

Situation

- Implantés dans des zones urbaines dynamiques, avec une mixité fonctionnelle (commerciale, résidentielle, administrative).
- Accessibles par des voies principales et secondaires, avec parfois des tramways ou métro pour le transport collectif (cf. Kahlert, Columbia, Shanghai — pages 4, 12, 19).
- Environnement urbain actif et bien intégré, avec homogénéité et visibilité dans le tissu urbain.

Plan de masse

- Organisation des bâtiments autour de formes géométriques simples, qui s'adaptent à la forme du terrain et à son orientation (pages 5, 13, 20).
- Présence d'espaces publics ou de parvis pour encourager l'interaction sociale.
- Dominance du bâti sur le non-bâti, mais avec parfois des zones paysagères minimalistes (notamment à Shanghai — page 20).
- Parking situé soit à proximité, soit en sous-sol, pour libérer l'espace extérieur.

Fonctionnement

- Programmes comportant 6 fonctions principales : formation, production, performance, administration, engagement communautaire et espaces techniques (pages 10, 17, 26).
- Espaces modulables favorisant la flexibilité et la collaboration.
- Séparation des flux publics et techniques, mais avec une forte connexion entre les fonctions pour favoriser la créativité et la supervision.
- Circulation verticale des administrateurs discrète, et accès techniques dédiés.

Architecture

- Style architectural contemporain, minimaliste et fonctionnel.
- Façades en béton, verre, métal, avec jeux de transparence et opacité pour marquer les niveaux (pages 8, 14, 23).
- Volumétrie simple mais dynamique, articulée autour d'un hall ou d'un noyau central.
- Ambiances intérieures lumineuses, mélange de matériaux bruts et surfaces vitrées, favorisant la créativité et l'échange (pages 7, 15, 24).

Technique

- Conception bioclimatique intégrée : ventilation naturelle, lumière naturelle optimisée grâce à de larges baies vitrées et orientation réfléchie (pages 25).
- Utilisation de matériaux locaux et/ou préfabriqués pour réduire l'impact environnemental.
- Espaces acoustiques optimisés pour les performances et la production audiovisuelle.

➤ Intégration d'équipements techniques et scénographiques dans les espaces sans nuire à leur esthétique.

Programme de base :

<u>Function</u>	<u>Espace</u>
<u>Accueil</u>	<u>Hall d'accueil</u> <u>Espace d'exposition</u> <u>Réception</u> <u>Espace d'attente</u>
<u>Culture</u>	<u>Salle d'expérience en réalité virtuelle et augmentée</u> <u>Médiathèque numérique</u> <u>Salle de projections interactives</u> <u>Salle de conférences (auditorium)</u>
<u>Production audiovisuelle</u>	<u>Salle des classes</u> <u>Studio de production</u> <u>Salle de montage et de postproduction</u> <u>Atelier de réalité augmentée</u> <u>Laboratoire de numérisation 3D</u> <u>Espace de coworking</u>
<u>Projection audiovisuelle</u>	<u>Salles des cinema</u>
<u>Restauration</u>	<u>café-restaurant</u> <u>Boutique</u> <u>Espace du communication</u>
<u>Administration</u>	<u>Bureau</u> <u>Bureau directeur</u> <u>Bureau Adjoint et communication</u> <u>Salle de réunion</u> <u>Salle des formateurs</u>

<u>Technique</u>	<u>Locaux technique</u> <u>Espace de stockage</u> <u>espace de télésurveillance</u>
------------------	---

Tableau 4: Programme de base Source : l'auteur

Analyse contextuelle :

Motivation du choix de la ville d'intervention

La ville de Tlemcen représente un carrefour stratégique entre les régions nord, sud, est et ouest de l'Algérie. Elle possède des qualités touristiques, culturelles, historiques, mais aussi une dynamique urbaine notable. Sa position frontalière et sa connectivité renforcent son attractivité pour le développement de projets culturels et technologiques, comme celui envisagé ici. Le choix de Tlemcen, et plus précisément de la zone de entrée de la ville repose également sur la qualité de son accessibilité, la richesse de ses équipements, et la disponibilité d'un foncier propice à l'aménagement.

Situation géographique :

La Wilaya de Tlemcen occupe une position de choix au sein de l'ensemble national. Elle est située sur le littoral Nord-ouest du pays et dispose d'une façade maritime de 120 km. C'est une wilaya frontalière avec le Maroc, Avec une superficie de 9017,69 Km². Le Chef-lieu de la wilaya est située à 432 km à l'Ouest de la capitale, Alger.

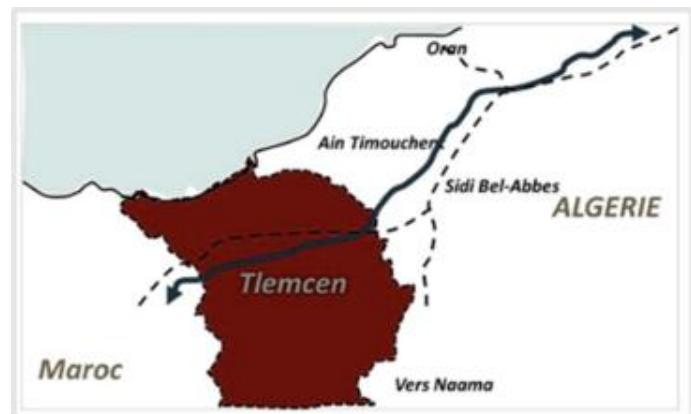
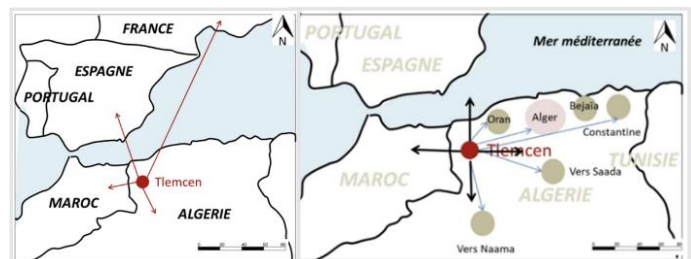


Figure 52: Situation géographique de tlemcen

Source : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Aza%C3%AFI>

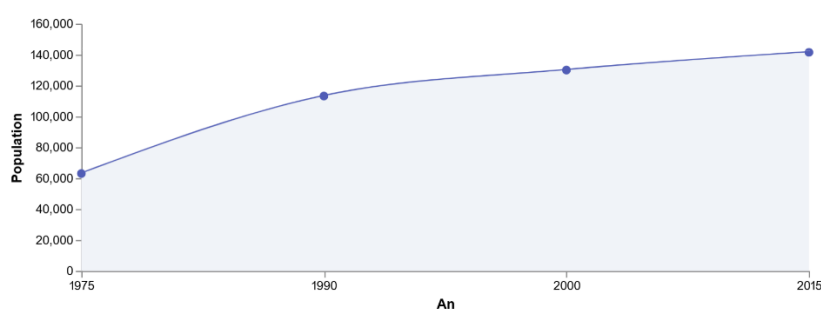
Situation démographique

La ville de Tlemcen (commune de Tlemcen/Mansourah) comptait environ 140 902 habitants en 2015, sur une superficie estimée entre 34,8 et 42,9 km², ce qui induit une densité de population de l'ordre de 3 300 à 4 000 hab./km², traduisant une forte urbanisation. L'âge médian y est estimé à 28 ans (27,8 ans pour les hommes, 28,2-28,3 ans pour les femmes), ce qui traduit une population relativement jeune.¹⁸

Au niveau de la wilaya, la population était d'environ 1,05 million d'habitants en 2015, sur une superficie de 9 093,6 km², soit une densité moyenne autour de 115,5 hab./km². Le taux de croissance entre 2000 et 2015 a été de +16,9 %, et l'âge médian avoisine les 27,5 ans.¹⁹

Population au fil du temps

Période allant de 1975 à 2015



Les Données	1975	1990	2000	2015
Population	63 021	113 180	129 996	141 490
Densité de population	1 469 / km ²	2 638 / km ²	3 030 / km ²	3 298 / km ²

Changement de la population entre 2000 et 2015

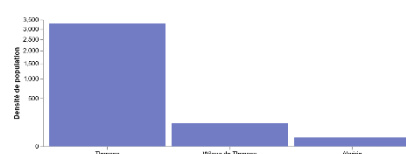
Augmentation de 8,8 % à partir de 2000 jusqu'en 2015



Lieu	Changement Depuis 1975	Changement Depuis 1990	Changement Depuis 2000
Tlemcen, Algérie	+12,5 %	+25 %	+8,8 %
Wilaya de Tlemcen	+173,1 %	+30,7 %	+16,9 %
Algérie	+135,1 %	+33,4 %	+27,3 %

Densité de population

Densité de la population : 3 298 / km²



Lieu	Population	Région	Densité De Population
Tlemcen, Algérie	141 490	42,9 km ²	3 298 / km ²
Wilaya de Tlemcen	1,1 million	9 093,6 km ²	115,5 / km ²

Figure 53: Situation démographique de tlemcen

Source : <https://www.city-facts.com/tlemcen-algeria/population>

¹⁸ City-Facts. (2024). *Population de Tlemcen*. Consulté sur <https://fr.city-facts.com/tlemcen/population>

¹⁹ City-Facts. (2024). *Tlemcen – Données démographiques détaillées*. <https://fr.city-facts.com/tlemcen-algeria/population>

Les reliefs de la wilaya de Tlemcen :

Quatre zones distinguent le relief de la Wilaya de Tlemcen :

Chaîne des Traras : Chaîne côtière à relief faible et tourmenté.

Elle comprend deux chaînons orientés Sud-Ouest et Nord Est.

Zone hétérogène : Une zone hétérogène de plaines et plateaux entaillés par les vallées de la Tafna et l'Isser
Monts de Tlemcen : C'est une chaîne de massif calcaire orientée du Sud vers l'Ouest et du Nord vers

La topographie de la ville :

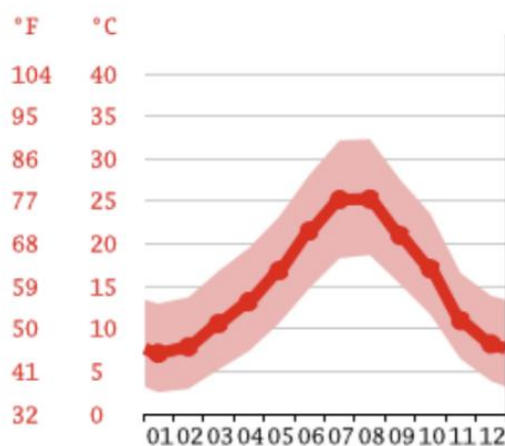
La ville de Tlemcen se développe sous forme de plusieurs paliers :

- 1^{er} palier : Chetouane 600 m d'altitude
- 2^{ème} palier : centre-ville : 800m d'altitude
- 3^{ème} palier : plateau de Lalla Setti à 1200 m d'altitude .

Climat de Tlemcen :

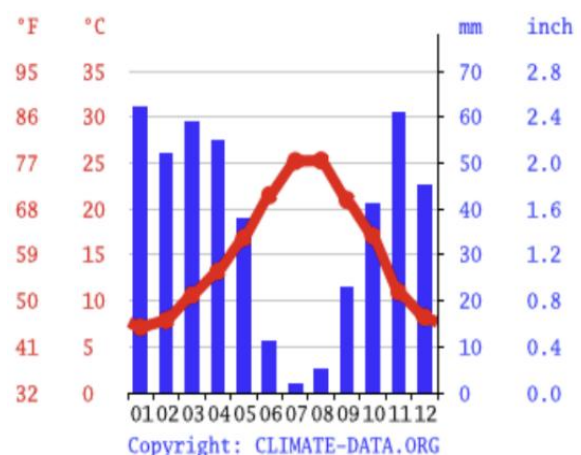
Tlemcen a un climat méditerranéen, avec des étés très chauds et secs et des hivers doux et un peu pluvieux. La température moyenne annuelle est autour de 15,4 °C, avec des pics qui peuvent aller jusqu'à 33 °C en août, le mois le plus chaud. En hiver, surtout en janvier, les températures peuvent descendre à 7 °C.

Côté pluie, la ville reçoit environ 454 mm par an, surtout entre novembre et janvier, alors qu'en été, il pleut très peu, parfois seulement 2 mm en juillet. Ce type de climat nous pousse à réfléchir à des solutions contre la chaleur en été et à bien gérer les eaux pluviales en hiver.



Courbe de température

Figure 54: Climat de Tlemcen



Courbe Ombrothermique

Source : l'auteur

Aperçu historique de Tlemcen :

Tlemcen est une ville ancienne fondée à l'époque romaine sous le nom de *Pomaria*, connue pour ses vergers. Elle devient un grand centre religieux, commercial et culturel à partir du XIII^e siècle, surtout sous la dynastie des Zianides qui en fait leur capitale. De nombreux monuments datent de cette période. Plus tard, la ville passe sous domination ottomane, puis française en 1842. Aujourd'hui, Tlemcen reste une ville au riche patrimoine, reconnue en 2011 comme Capitale de la culture islamique.²⁰

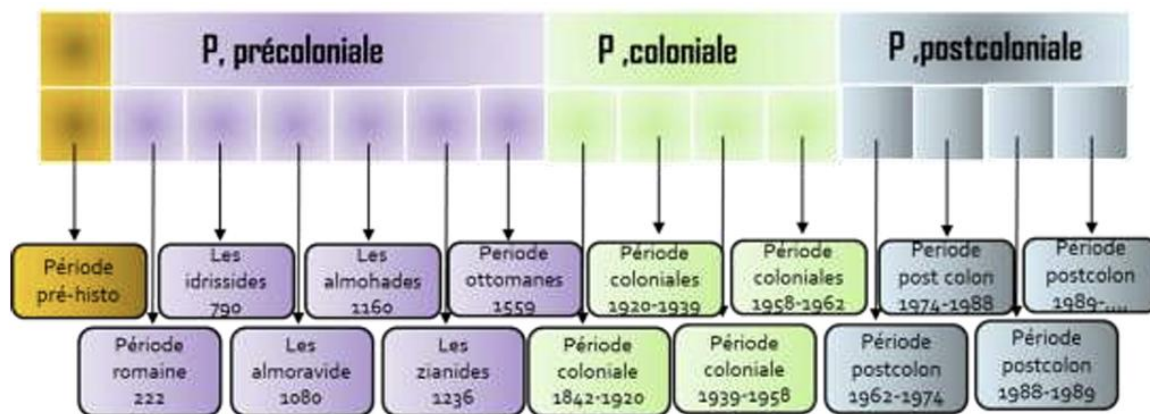


Figure 55: Aperçu historique de Tlemcen

Les Zianides ont profondément marqué l'histoire architecturale et culturelle de Tlemcen. Leur règne a vu l'édification de monuments emblématiques mêlant savoir-faire andalou et maghrébin, symboles d'une prospérité fondée sur l'art, le commerce et la tolérance. L'usage de la brique rouge, matériau local typique, s'est particulièrement développé durant cette période, notamment dans la construction des mosquées, des minarets et des enceintes fortifiées. Ce matériau, à la fois fonctionnel et ornemental, traduisait une maîtrise technique et esthétique remarquable. Ainsi, cette époque a laissé une empreinte durable sur l'identité urbaine et constructive de la ville.

²⁰ Mondediplo.com. (2010). *Tlemcen, ville d'art et d'histoire*. <https://mondediplo.com/2010/02/14tlemcen>

Équipements culturels de Tlemcen

Tlemcen, en tant que ville au riche héritage civilisationnel, dispose de plusieurs infrastructures culturelles qui participent à la préservation de la mémoire historique, à la diffusion du savoir, et à l'animation artistique locale. Parmi les équipements les plus représentatifs



Figure 56: Équipements culturels de Tlemcen
Source : l'auteur

Bibliothèque Mohammed Dib

Située au cœur de la ville, cette bibliothèque rend hommage à l'écrivain algérien Mohammed Dib, originaire de Tlemcen. Elle constitue un centre de ressources littéraires et intellectuelles pour les chercheurs, étudiants et amoureux de la littérature algérienne et maghrébine

Centre de Musique Andalouse

Tlemcen est un bastion majeur de la musique andalouse algérienne, et ce centre est dédié à la formation, à la pratique et à la diffusion de cet art ancestral.

université Abou Bekr Belkaid

C'est l'un des plus importants pôles universitaires de l'ouest algérien, avec plusieurs facultés dont celle des lettres, des arts et des sciences humaines.

Musée du Moudjahid de Tlemcen

Ce musée est dédié à la mémoire de la lutte pour l'indépendance algérienne. Il illustre les sacrifices des moudjahidine à travers des expositions d'archives, d'objets historiques et de témoignages.

Musée d'Art et d'Histoire de Tlemcen (ancienne mairie)

Installé dans un bâtiment à forte valeur patrimoniale, ce musée retrace l'évolution artistique et historique de la ville.

Palais de la Culture Abdelkrim Dali (quartier Imama)

Édifice moderne à l'architecture arabo-islamique, inauguré en 2011 dans le cadre de "Tlemcen, capitale de la culture islamique".

Accueille concerts, expositions, projections, conférences et rencontres culturelles.

Cinéma LUX (centre-ville)

Ancienne salle mythique du centre-ville, aujourd'hui fermée et abandonnée depuis les années 1990.

Très fréquentée dans les années 60–70 pour ses projections de westerns, péplums et films d'action.

Vestige d'une époque où Tlemcen comptait près d'une dizaine de cinémas répartis dans la ville.

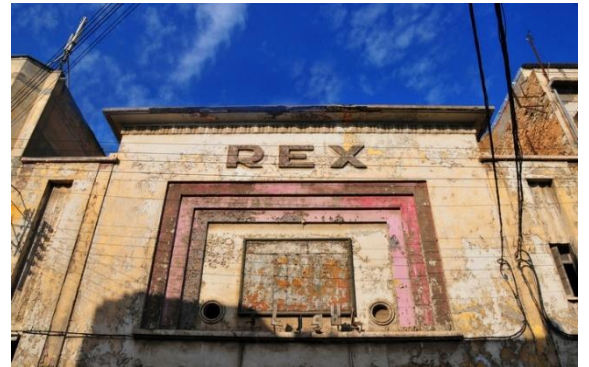


Figure 57: Cinéma LUX (centre-ville)

Source : <https://algerieaujourd'hui.dz/tlemcen-il-etait-une-fois-le-cinema/>

Le Rex (El Kawkab)

Salle populaire des quartiers scolaires, réputée pour ses films hindous dans les années 70–80.

Fermée depuis plusieurs décennies, bâtiment aujourd'hui en ruine.



Figure 58: Le Rex (El Kawkab)

Source : <https://www.facebook.com/watch?v=808341882651350>

Ciné-club Derb Cinéma (Salle Chanderli)

Espace cinématographique local géré dans la salle Chanderli.

Activité suspendue depuis 2020, mais projet de relance porté par des initiatives associatives.



Figure 59: Ciné-club Derb Cinéma (Salle Chanderli)

Source : <https://share.google/images/6EP2xmUyYoMQOy3Du>

Analyse du contexte : site d'intervention

Présentation ds site :

Située à l'entrée nord de la wilaya de Tlemcen, **au sud du quartier de Koudia**, la zone d'implantation bénéficie d'un **positionnement stratégique**, au cœur d'un **nœud intermodal important** pour les réseaux de transport routier.

Elle se trouve à **mi-chemin entre les deux pôles universitaires** de Chetouane et de la rocade, renforçant ainsi son accessibilité pour un public jeune et universitaire, tout en restant proche du tissu urbain central.

La topographie modérément vallonnée et la visibilité du site en font un **lieu idéal pour un équipement culturel de rayonnement régional**, facilement connecté à la ville et à la périphérie.



Figure 60: site d'intervention

Source : l'auteur

Analyse du site d'intervention :

Situation :




Le site se situe à l'entrée nord de Tlemcen, entre les quartiers de **Koudia** et **Oudjida**, au niveau d'un **carrefour routier stratégique** reliant la **RN 22** et la **RN 22C**.

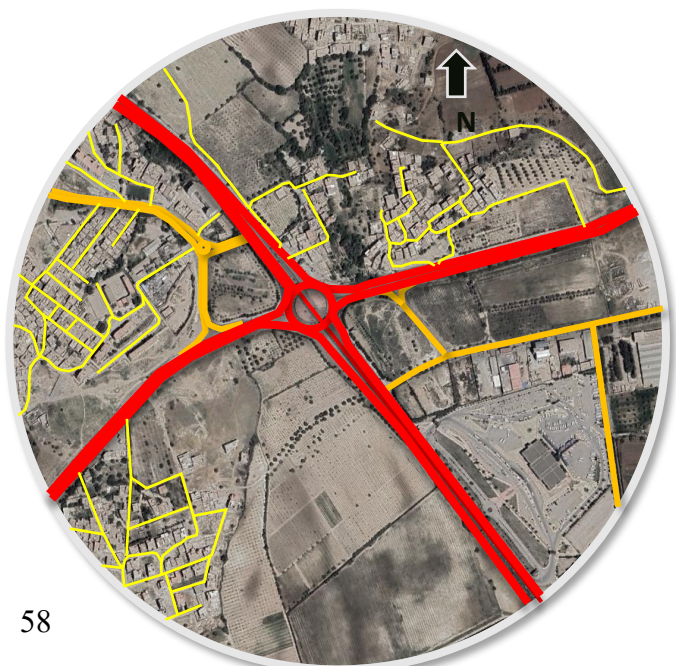
Il est proche de la **gare routière** et se trouve entre deux pôles universitaires, ce qui en fait un emplacement **hautement accessible** et **idéal pour un équipement culturel à rayonnement régional**.



Analyse de mobilité :

- Des voies directes et orthogonales
- Facilite de lecture du secteur
- Accessibilité facile au différentes parties du fragment
- Une multitude des voies secondaires

-  Voie mécanique principal
-  Voie mécanique secondaire
-  Voie mécanique terrassière



Analyse de structure urbain :



Figure 63: Analyse de structure urbain

Source : l'auteur

- **Tissu 1 :** Zone homogène, Trame irrégulière, des habitations collectives de différentes typologies (social, LPP), un gabarit de R+5, un tissu dense, une dominance résidentielle
- **Tissu 2 :** Zone homogène, une trame variée des équipements administratifs, éducatifs, religieux, commerciaux, ..., variée des gabarits.
- **Tissu 3 :** Trame irrégulière, zone hétérogène, dominance des habitations individuelles, un gabarit de R+1
- **Tissu 4 :** Zone homogène, une trame variée des équipements de transports et habitations résidentielles
- **Tissu 5 :** Trame irrégulière, zone hétérogène, dominance des habitations individuelles avec des locaux commerciaux intégrés, un gabarit de R+1

Analyse fonctionnel :

- Habitat individuel
- Habitat collectif
- Équipement de transport routier
- Équipement administratif
- Équipement éducatif
- Équipement de recyclage
- Espace de sport
- mosquée
- cimetière



Figure 64: Analyse fonctionnel

Source : l'auteur

- Accessibilité facile à l'ensemble des équipements
- Absence des espaces de loisir/espaces verts.
- plusieurs équipements de type éducatif sur la même zone.
- Une zone urbaine assez active.
- Des habitations individuelles avec des habitations collectives de différentes typologies (social, LPP),

L'aspect architectural

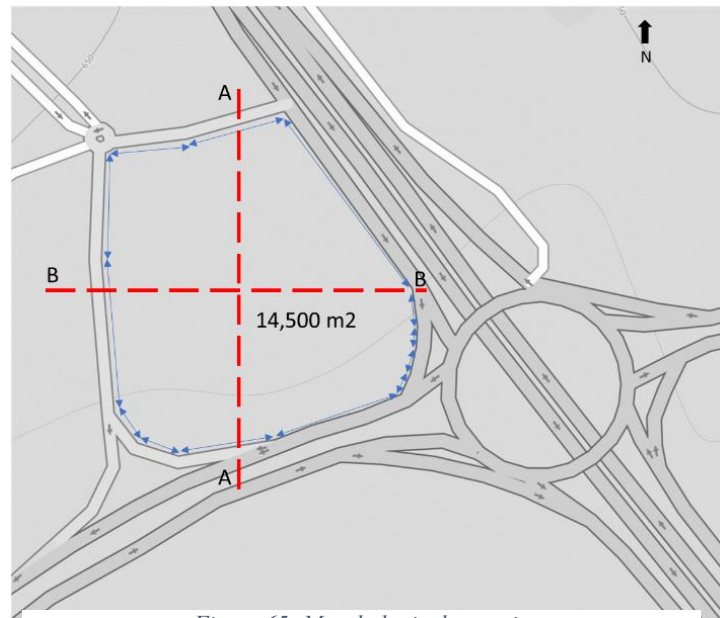
le site d'intervention est situé dans un environnement à l'architecture similaire, à l'exception du rond point avec un traitement circulaire bordé par les arcs en fer à cheval et de la gare routière qui présente un style architectural mauresque où il est considéré comme un style architectural relativement acceptable

Analyse du terrain :

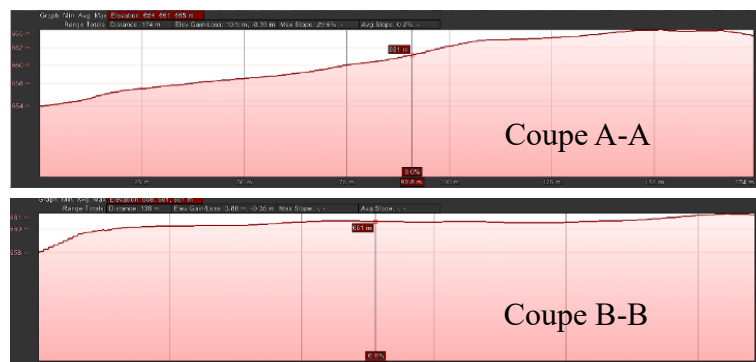
Morphologie : Le terrain est de forme irrégulière, légèrement incurvé vers le nord, avec une superficie d'environ 1.4ha.

Le terrain est limité par:

- voiemecanique secondaire et rond point au nord
- une voie mécanique (La route nationale RN22) au est
- une voie mecanique secondaire
- une voie mecanique (La rocade N22C) au sud



Source : l'auteur



Source : l'auteur

Circulation et accessibilité

- Le terrain est accessible de tous les cotés
- Accès piéton de tout cotés
- Accès mécanique du coté nord
- Le terrain donne sur quatre voies mécaniques
- La voie du coté sud et est a une circulation forte
- Faible circulation sur les deux autres voies du cotés nord et ouest

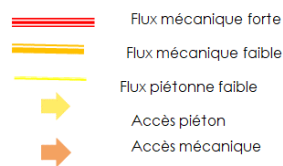


Figure 67: Circulation et accessibilité

Source : l'auteur

Etat de fait

Le site étudié présente plusieurs éléments notables :

- Un poste de police est implanté au nord du terrain, assurant une certaine sécurité dans la zone.
- Une végétation abondante caractérise le site, marquée par la présence d'un grand nombre d'arbres répartis de manière irrégulière.
- Un réseau de pistes existantes traverse le terrain, facilitant les déplacements piétons.
- Des arrêts de bus situés à proximité immédiate renforcent l'accessibilité du site et favorisent l'usage des transports en commun



Figure 68: Etat de fait

Source : l'auteur



VRD :

Cette infrastructure VRD déjà existante représente un atout technique et économique majeur, car elle réduit les besoins en aménagements lourds et facilite la mise en œuvre du projet. Elle assure également la viabilité immédiate du terrain, rendant possible une intégration rapide et fonctionnelle du futur centre dans son environnement urbain.

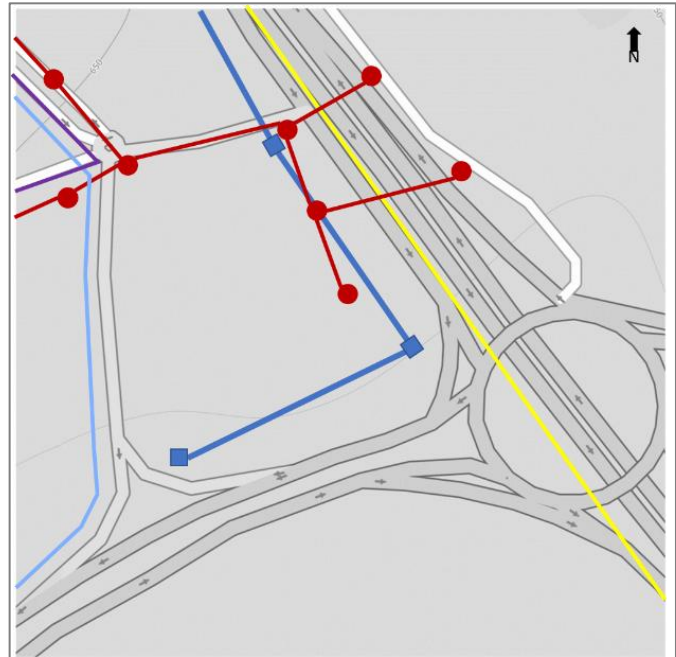
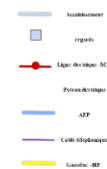


Figure 69:vrd

Source : l'auteur



Orientation :

Le site bénéficie d'un ensoleillement optimal tout au long de la journée, grâce à une orientation dégagée et l'absence d'obstacles majeurs à proximité. Cette exposition favorise une grande luminosité naturelle, atout essentiel pour un équipement culturel tel qu'un centre audiovisuel, où la qualité de la lumière influence directement le confort visuel et les performances énergétiques du bâtiment.

Sur le plan climatique, le site est principalement exposé aux vents dominants du nord, représentant environ 53 % des flux, tandis que des influences secondaires proviennent de l'ouest et du sud-ouest, estimées à 13 %. Cette configuration offre des opportunités bioclimatiques intéressantes, notamment pour la ventilation naturelle des espaces et le rafraîchissement passif durant les périodes chaudes. Cependant, elle implique aussi une réflexion sur la protection des façades nord et l'orientation optimale des ouvertures pour concilier confort thermique et performance énergétique.

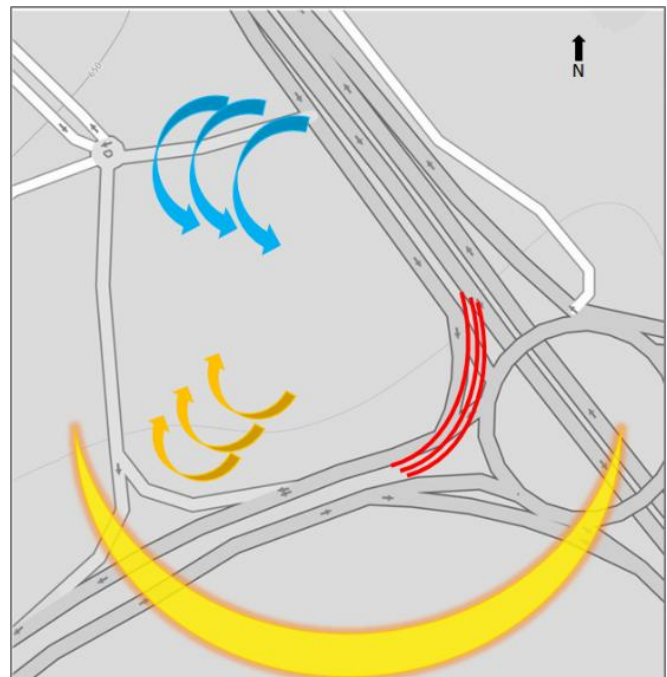


Figure 70:Orientation

Source : l'auteur

l'aspect visuel:



Figure 71: l'aspect visuel

Source : l'auteur

Le terrain est bien visible de tous cotés

Source : l'auteur

Synthés :

Le site bénéficie d'un emplacement stratégique, marqué par une accessibilité optimale grâce à la richesse des moyens de transport disponibles (routes nationales, gare routière, axes secondaires) et une visibilité remarquable.

Il se situe à mi-chemin entre les deux pôles universitaires de Chetouane et de la Rocade, renforçant ainsi son attractivité auprès des jeunes et des publics étudiants.

Ces atouts en font un lieu idéal pour l'implantation d'un centre audiovisuel, à la fois attrayant, fonctionnel et facilement accessible pour l'ensemble des habitants de la ville et de la wilaya.

Conclusion du chapitre :

L'analyse du site d'implantation a permis de mettre en évidence plusieurs éléments déterminants justifiant le choix de cet emplacement pour le projet de centre audiovisuel. Situé à un carrefour stratégique entre les principaux axes routiers reliant le centre-ville, la gare routière et les pôles universitaires de Chetouane et de la Rocade, le site se distingue par une **accessibilité remarquable** et une **visibilité importante** depuis les principales entrées de la ville.

Sa **position intermédiaire entre les zones résidentielles, éducatives et administratives** favorise une fréquentation diversifiée, en particulier de la part des jeunes et des étudiants, principaux bénéficiaires du projet. Le site s'inscrit également dans un environnement dynamique, bénéficiant d'une bonne desserte en transports et d'une proximité avec différents équipements urbains, ce qui renforce son attractivité et son potentiel d'intégration dans le tissu urbain existant.

Ces atouts confèrent au site une **valeur stratégique** pour l'implantation d'un centre audiovisuel moderne, à la fois **fonctionnel, accessible et symbolique**. Il constitue un lieu de rencontre entre tradition et innovation, capable de stimuler la créativité, de soutenir la diffusion culturelle et de participer activement à la **valorisation du patrimoine architectural et identitaire de Tlemcen**. En somme, l'emplacement choisi offre toutes les conditions nécessaires pour accueillir un **équipement culturel à rayonnement régional**, au service du développement urbain, social et culturel de la ville.

Chapitre III :Programmation architecturale et principe d'organisation spatiale

Introduction :

Ce chapitre se divise en deux parties essentielles. La première partie élabore une programmation architecturale qualitative et quantitative, basée sur l'analyse et la synthèse d'exemples. Cela nous permet de développer un programme fonctionnel et spatial adéquat et riche pour notre projet.

3.1.Détermination des fonctions du projet :

Le centre audiovisuel proposé remplira plusieurs fonctions essentielles, répondant à la fois aux besoins culturels, éducatifs et technologiques de la ville de Tlemcen. Deux fonctions principales se distinguent.

3.1.1. Fonction de Préservation du Patrimoine

Le centre assure la conservation et la transmission du patrimoine culturel de Tlemcen grâce aux nouvelles technologies. Cela inclut :

- **Numérisation et archivage des documents**, manuscrits et objets historiques.
- **Restauration numérique d'éléments patrimoniaux** pour assurer leur pérennité.
- **Expositions interactives et réalité augmentée** pour une immersion éducative.

3.1.2. Fonction de Création Audiovisuelle

Le centre joue un rôle actif dans la production et la diffusion de contenus culturels à travers

- **Studios de production** équipés pour la réalisation de documentaires et films sur le patrimoine.
- **Ateliers et formations** pour les jeunes créateurs et passionnés d'audiovisuel.
- **Projections et événements** dédiés à la mise en valeur du patrimoine par le cinéma.
- **Diffusion numérique** des œuvres via plateformes en ligne et événements culturels.

3.2.Programmation architecturale :

La programmation architecturale constitue la dimension narrative de l'architecture. Son rôle essentiel est de détailler les éléments d'un projet, fournissant ainsi au maître d'ouvrage ou à l'équipe de maîtrise d'œuvre une compréhension approfondie du sens et des spécificités du projet à entreprendre.

3.2.1.Les outils méthodologiques de programmation :

Pour commencer cette phase, il est essentiel de répondre de manière incontournable aux questions suivantes

Quelle vocation ?	Quoi ?	Pour qui ?
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Préservation et valorisation –du patrimoine par des outils audiovisuels 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Un espace dédié a la création et expositions du contenu audiovisuelle . 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La population locale : habitants de tlemcen et des environs.
Pourquoi ?	Comment ?	Où ?
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Préserver et transmettre le patrimoine historique et la culture constructive. ➤ Renforcer de la creation audiovisuelle patrimoniale 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Studios de production audiovisuelle pour la documentation et la création de contenus. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Le projet sera implanté dans cote sud-est du KOUDIA a l'entrée de la ville de TLEMEN.

Tableau 5:Les outils méthodologiques de programmation

3.2.2.Définition des usagers/utilisateurs :

Usager	Qui ?	Espaces utilisés	Besoins
Étudiants	Jeunes en formation audiovisuelle et média	Salles de classe, studios, coworking, médiathèque	Apprendre, créer, pratiquer
Créateurs	Réalisateurs, monteurs, artistes numériques	Studios, post-prod, AR/VR, coworking	Travailler, produire, innover
Formateurs	Professeurs, intervenants, encadrants	Salles de cours, bureaux, réunion	Enseigner, organiser, se réunir
Grand public / familles	Visiteurs, enfants, habitants	Hall, cinéma, expositions, café, ateliers enfants	Découvrir, se divertir, apprendre
Spectateurs	Amateurs de cinéma et événements culturels	Salles de cinéma, VR, plein air	Regarder, vivre une expérience
Personnel	Équipe du centre (admin, sécurité, technique)	Bureaux, locaux techniques, surveillance	Gérer, entretenir, sécuriser
Livreurs / techniciens	Prestataires, maintenance, logistique	Accès livraison, stockage technique	Livrer, installer, entretenir

3.2.3. Capacité d'accueil :

Tableau des informations de base du terrain	
Surface du terrain	14,000 m2
Surface bâtie	7000
Capacité d'accueil	400 +
CES	0.5
COS	1.2

Tableau 7 :Tableau des informations de base du terrain

Source : l'auteur

3.2.4.Programme de base :

FUNCTION	ESPACE
ACCUIEL	Réception Espace d'attente Hall d'accueil Salle de projections interactives mapping architectural Espace d'exposition culturelle (3d mapping , salle de AR)
PRODUCTION AUDIOVISUELLE	Salle des classes (formation audiovisuelle) Studio de production Salle de montage et de postproduction Atelier de réalité augmentée Laboratoire de numérisation 3D Espace de coworking
PROJECTION AUDIOVISUELLE	Salle d'expérience en réalité virtuelle (VR) Salles des cinéma Espace de exposition extérieure
RESTAURATION	café-restaurant Boutique Espace du communication (espace extérieure)
ADMINISTRATION	bureau secrétaire Bureau directeur Bureau Adjoint et communication Salle de réunion Salle des formateurs
Technique	Locaux technique Espace de stockage espace de télésurveillance

Tableau 8:Programme de base

Source : l'auteur

3.2.5.Organigramme fonctionnel :

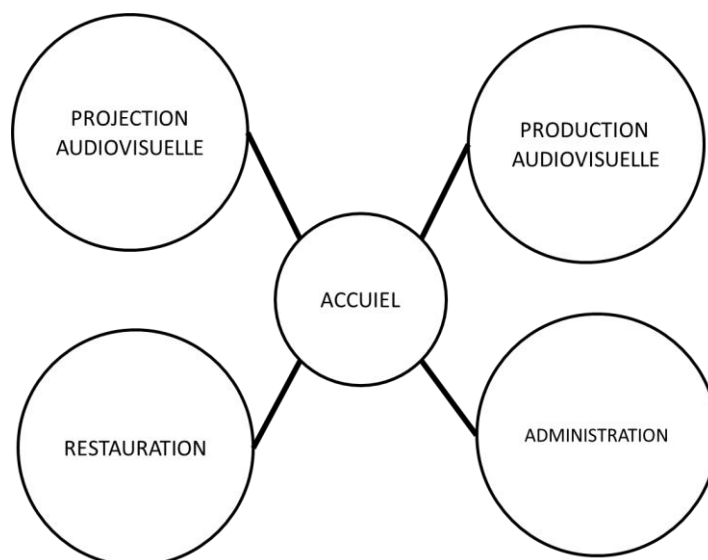


Tableau 9: Organigramme fonctionnel

Source : l'auteur

3.2.6.Programme spécifique quantitatif de projet :

Fonction	Espace	Surface unitaire (m ²)	Sous-espace (surface)	Surface totale (m ²)	Surface totale fonction (m ²)
ACCUEIL	Réception	35	Guichet + accueil (35)	35	400
	Espace d'attente	80	Zone assise (80)	80	
	Hall principal	90	Circulation / info (115)	90	
	Salle de projections	50	Projection mapping (50)	50	
	Espace d'exposition	70	3D mapping / AR (70)	70	
	Sanitaires visiteurs	40	H/F/PMR (40)	40	
	SAS / entrée + info	10	Sas vitré, ve (10)	10	
ESPACE DOCUMENTATION	Médiathèque	120	Consultation / prêt (120)	120	360
	Salle de consultation	60	Accès média (120)	120	
	Archives médias	60	Stockage physique (60)	60	
	Archives numériques	60	Stockage serveur (60)	60	
PROJECTION AUDIOVISUELLE	théâtre	300	Salle plénière (300)	300	1,070
		25	Régie audiovisuelle (25)	25	
		15	Circulation / loges (15)	15	
		10	Stockage technique (10)	10	
	salle de cinéma	250	Salle de projection (250)	250	
		20	Régie technique (20)	20	
		15	Circulation / loges (15)	15	
		10	Stockage matériel (10)	10	
	Salle VR / interactive	50	Espace VR immersif (50)	50	
		15	Régie VR / contrôle (15)	15	
		10	Zone de circulation (10)	10	
	Salle immersive	60	Espace vidéo 360 (60)	60	
		15	Régie technique (15)	15	
	10	Circulation / loges (10)	10		
	15	H/F (15)	15		
RESTAURATION	Café-restaurant	100	Intérieur + comptoir (200)	200	340
	Terrasse extérieure	40	Terrasse couverte (80)	80	
	Boutique / kiosque	30	Articles culturels (30)	30	
	Sanitaires clients	15	H/F (30)	30	

PRODUCTION AUDIOVISUELLE	Salle des classes	50	Formation audiovisuelle (100)	100	1,450
	Studio de production	70	Plateau de tournage (140)	140	
	Salle de montage	50	Montage / post-production (150)	150	
	Atelier AR	60	Réalité augmentée (120)	120	
	Laboratoire 3D	80	Scanners et modélisation (160)	160	
	Studio son / post-prod.	50	Enregistrement / mixage (150)	150	
	Salle de podcast	50	Audio individuel (100)	100	
	Atelier animation	60	Animation numérique (120)	120	
	Espace de coworking	60	Bureaux partagés (120)	120	
	Détente personnel	30	Pause personnel (30)	30	
	Sanitaires personnel	15	H/F (30)	30	
	Vestiaires personnel	15	Vestiaires staff (30)	30	
ADMINISTRATION	Bureau direction	25	Chef de centre (25)	25	255
	Secrétariat	20	Accueil administratif (20)	20	
	Bureau communication	20	Communication / médias (40)	40	
	Salle de réunion	30	Réunions internes (60)	60	
	Salle formateurs	25	Préparation pédagogique (25)	25	
	Détente personnel	15	Pause staff (15)	15	
	Sanitaires personnel	15	H/F (30)	30	
	PPMS / sécurité	40	Local de sécurité (40)	40	
TECHNIQUE	Local technique	20	Réseaux & CVC (20)	20	225
	Local électrique	15	Distribution (15)	15	
	Salle serveur	20	Données & web (20)	20	
	Espace stockage	25	Stock général (75)	75	
	Maintenance / surveillance	25	Sécurité bâtiment (50)	50	
	Local déchets	15	Gestion déchets (45)	45	
EXTÉRIEUR	Parking voitures + PMR	2.5	80 places (200)	200	480
	Parking vélos	1.5	20 places (30)	30	
	Jardin / espace vert	—	Aménagement paysager (250)	250	
CIRCULATION	Circulations techniques	—	Halls, couloirs, gaines, murs (1,200)	1,200	1,200
	Réserve fonctionnelle	—	Extensions et marges internes (400)	400	
	Ajustements sanitaires	—	Sanitaires/SAS/loges complémentaires (200)	200	

Tableau 10 : Programme spécifique quantitatif de projet

Source : l'auteur

3.2.7. Organigramme Spatiale de projet :

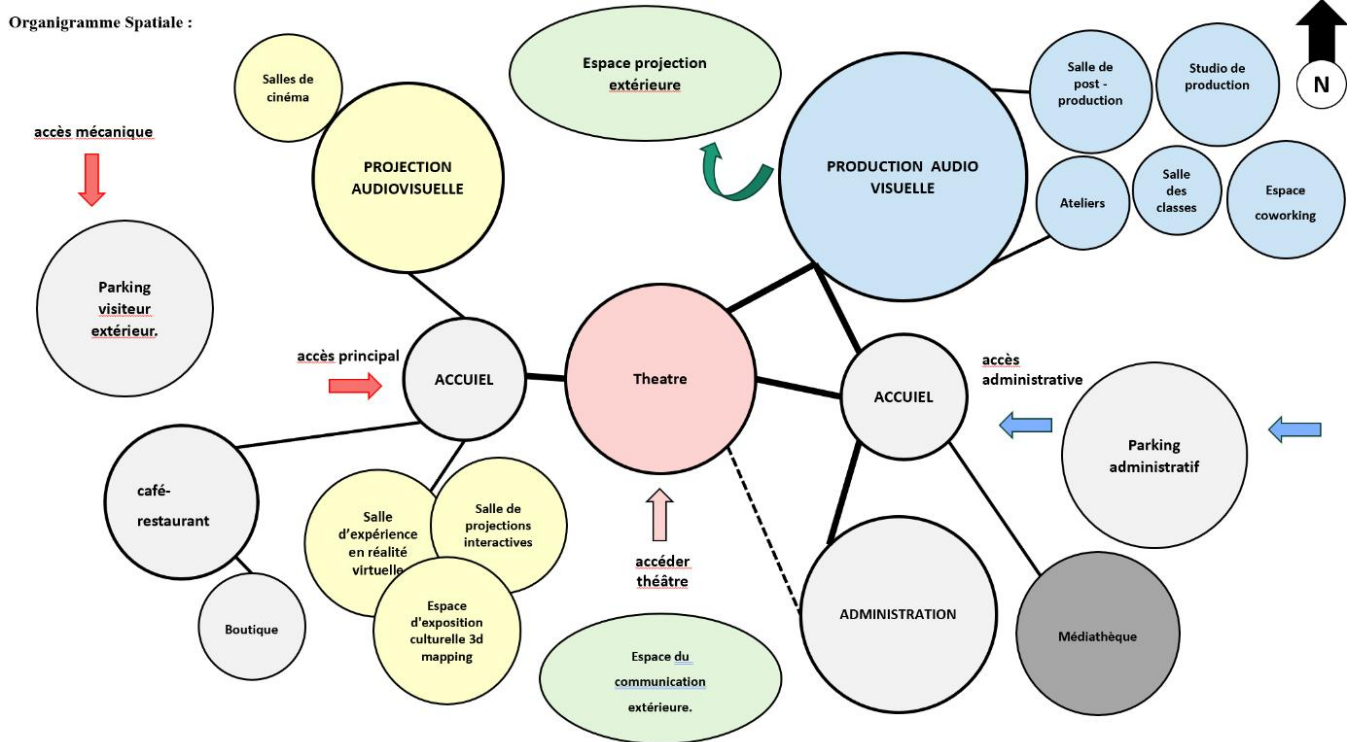


Figure 72:Figure 59:Organigramme Spatiale de projet
Source : l'auteur

3.3.La génèse architecturale :

3.3.1.Idéation:

Le concept fondamental du projet est de s'inspirer du site lui-même, en particulier des formes géométriques existantes, telles que les cercles. Dans ce cas, le projet se concentre sur l'utilisation de ces cercles comme élément central du design. L'objectif est de mettre en évidence et de prioriser les perspectives visuelles importantes tout en conservant autant que possible la morphologie du site. En définitive, le projet vise à créer un espace accueillant pour les touristes, les visiteurs, les chercheurs et les éducateurs, tout dans le cadre de la promotion d'une riche culture audiovisuelle.

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, +3.20 , + 5.00 et + 8.5).

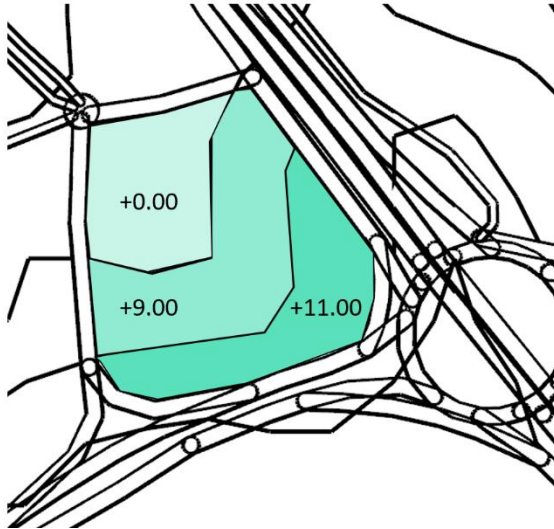


Figure 73 :La Genèse -étape 01



Source : l'auteur

Étape 02:

La deuxième étape consiste à créer un cube dérivé du périmètre du cercle présent sur le site, et de dessiner les principaux axes visuels sur le site.

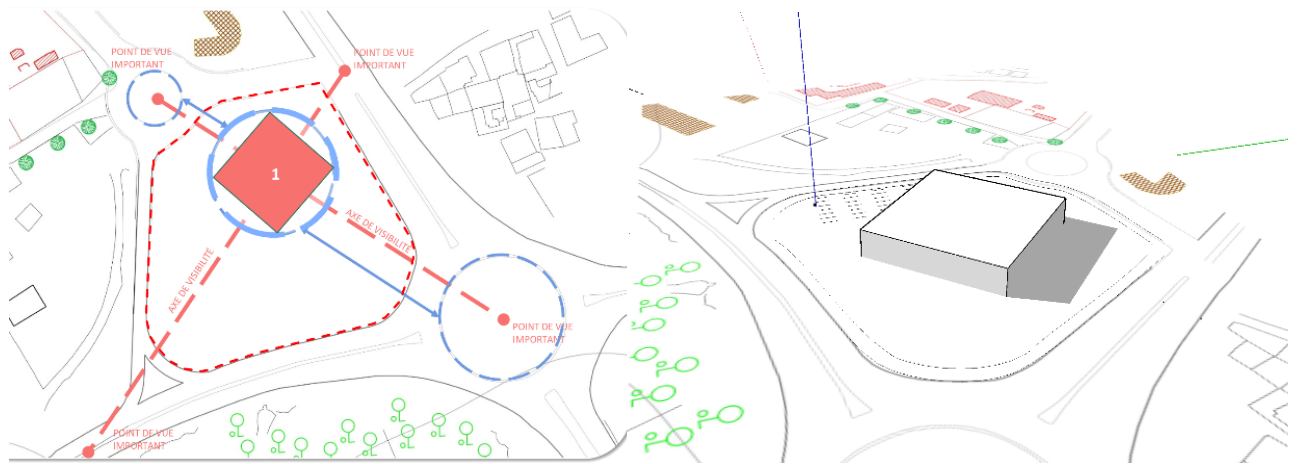


Figure 74:La Genèse -étape 02

Source : l'auteur

Étape 03:

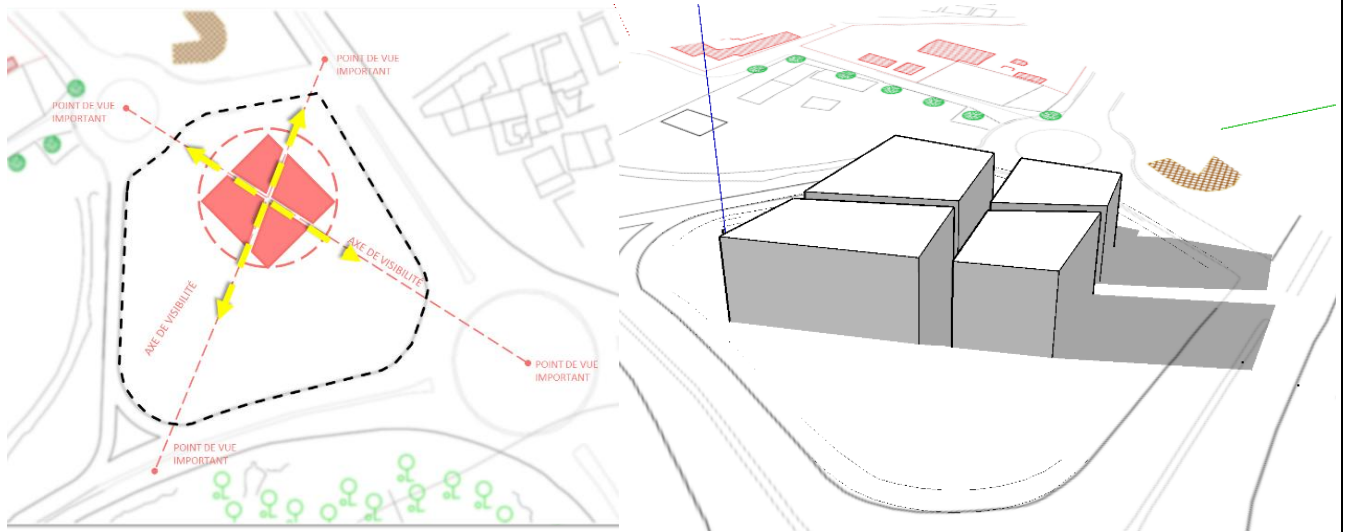


Figure 75 :La Genèse -étape 03

La troisième étape consiste à utiliser les axes visuels importants comme référence pour diviser le cube en quatre parties.

Étape 04:

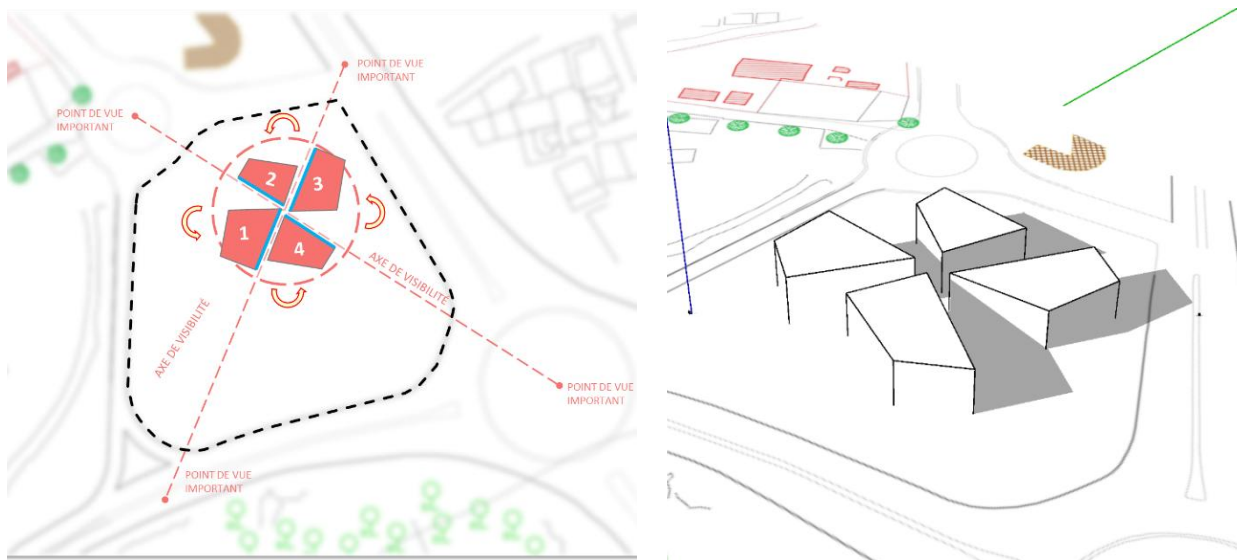


Figure 76: La Genèse -étape 04

La quatrième étape consiste à faire pivoter chacune de ces quatre sections de quatre-vingt-dix degrés pour créer des espaces ouverts et inclinés entre ces sections.

Étape 05:

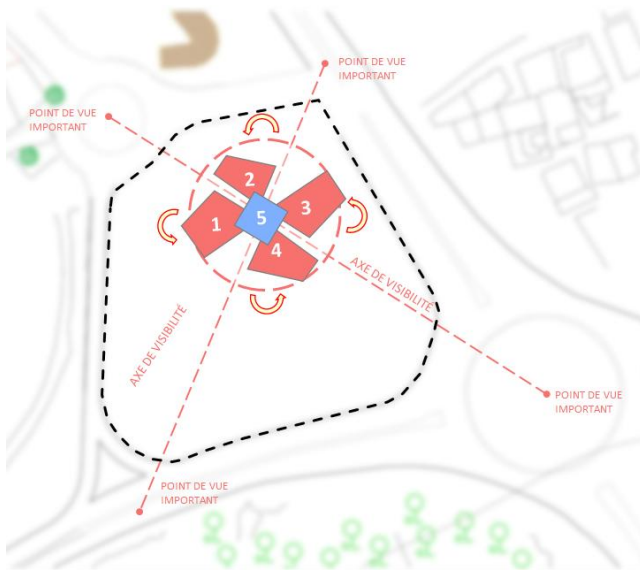
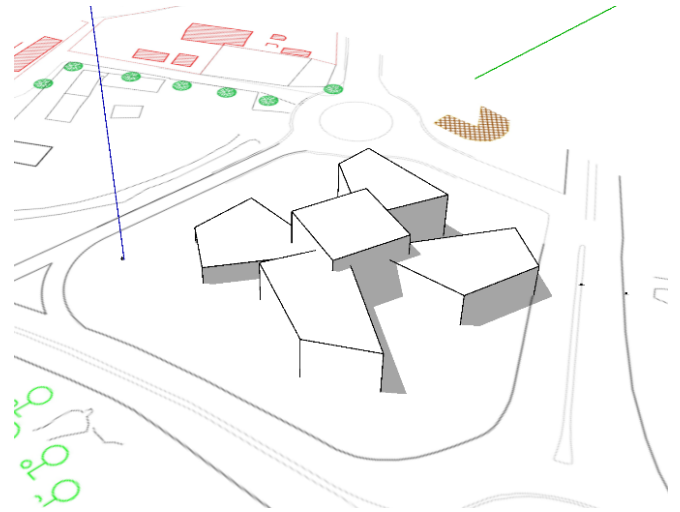


Figure 77 : La Genèse -étape 05



Source : l'auteur

la cinquième étape consiste à fusionner et combiner ces quatre parties avec un cube central extrait du cercle qui est également présent sur le site.

Étape 06 :

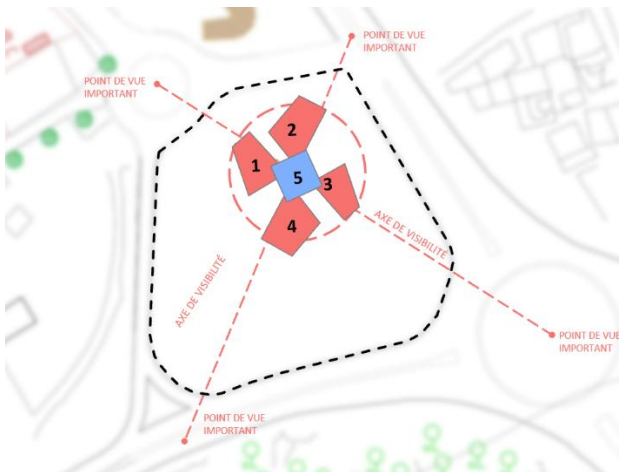
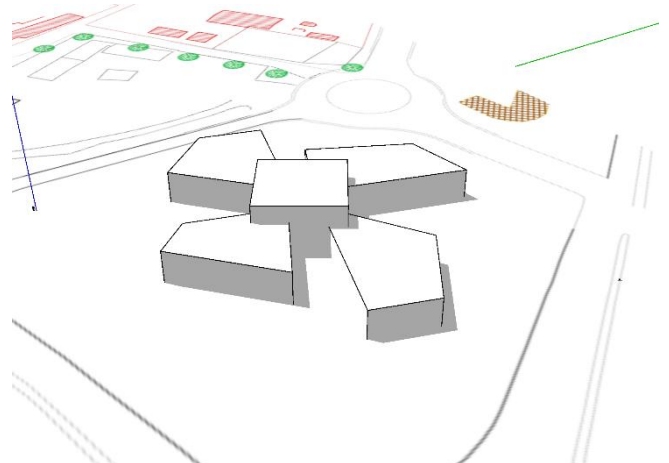


Figure 78:La Genèse -étape 06



Source : l'auteur

La cinquième étape, qui est cruciale, consiste à utiliser l'axe de vision entre les deux cercles à partir desquels nous avons commencé le concept et à utiliser cet axe comme un axe miroir pour créer un effet de miroir dans le design, en veillant à ce que ces quatre volumes s'alignent harmonieusement avec la morphologie du site.

Shema de principe

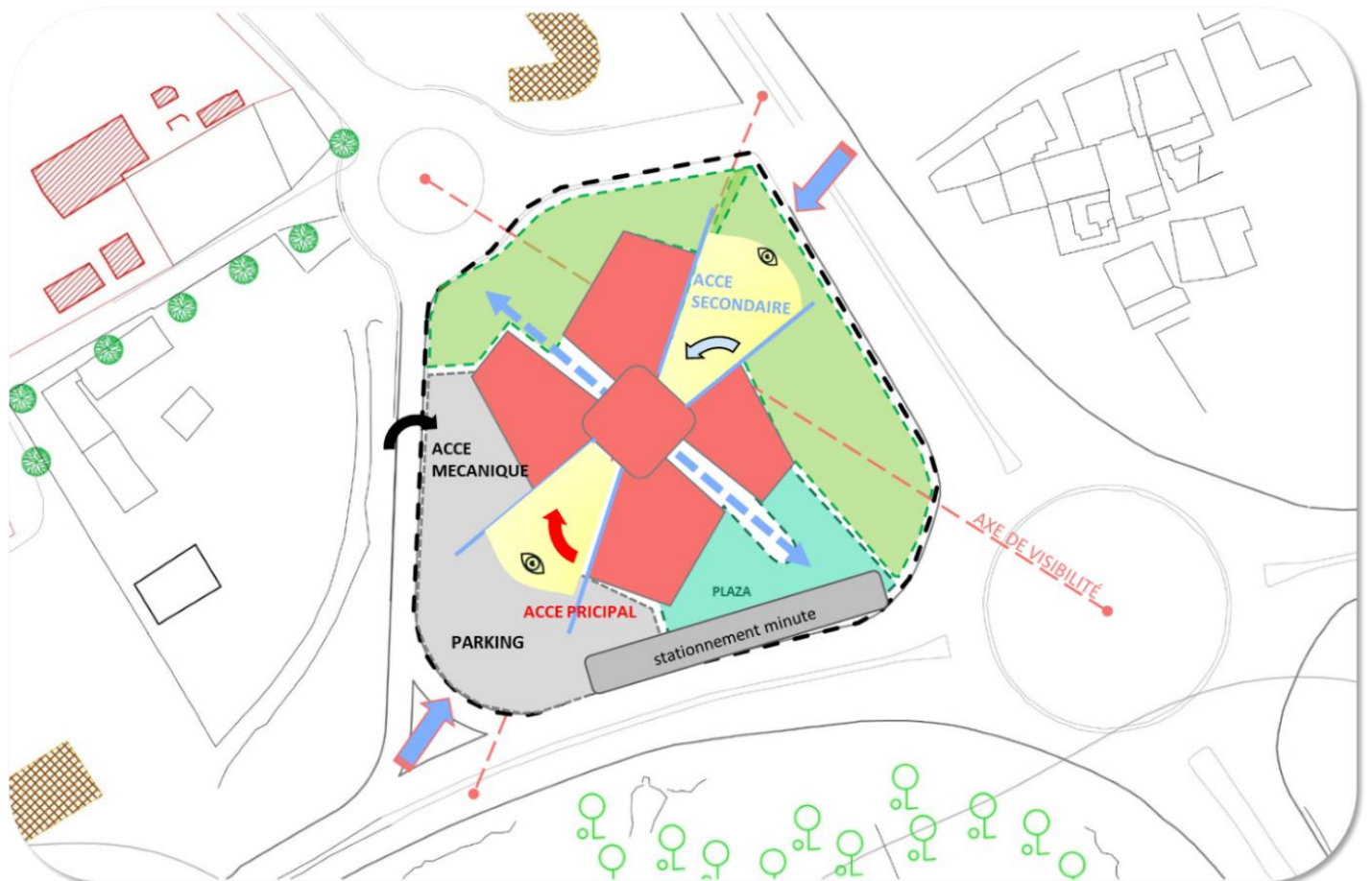


Figure 79: Shema de principe

Source : l'auteur

Ainsi, le projet s'inspire des formes géométriques trouvées sur place, en commençant par des cercles puis en se transformant en formes cubiques qui reflètent le concept de « break Rouge ». Cette orientation se traduit par la formation de quatre pièces cubiques entourant une pièce centrale, donnant au projet une identité géométrique distincte.

Le projet sert de centre intégré au service des étudiants, des touristes et des producteurs de contenu numérique audiovisuel, car il comprend divers domaines tels qu'une médiathèque, une archive de médias numériques et des espaces administratifs. Il contient également des studios de production, des ateliers de musique et des ateliers d'animation et de photographie en mouvement, assurant un environnement idéal pour la créativité loin du bruit et de la lumière directe du soleil.

Près de l'entrée principale, il y a des zones de projection de cinéma, des salles de restauration et aux étages supérieurs, il y a des salles spécialisées pour les technologies modernes telles que la VR et l'AR, dans le but de promouvoir la culture et une expérience interactive.

De cette manière, le projet atteint un équilibre idéal entre documentation, production et présentation, et contribue à la diffusion de la culture architecturale et créative.

3.5.conclusion

Ce troisième chapitre a permis de définir la programmation architecturale et les principes d'organisation spatiale du projet, en traduisant les orientations théoriques et culturelles développées précédemment en un cadre fonctionnel cohérent. L'étude a d'abord identifié les besoins spécifiques d'un centre audiovisuel à Tlemcen : espaces de production, de formation, de projection et d'exposition, conçus pour favoriser la création, la diffusion et la transmission du patrimoine culturel.

L'organisation spatiale proposée repose sur une hiérarchie claire des fonctions : un parcours fluide relie les zones publiques, semi-publiques et techniques, tout en favorisant l'échange et la rencontre. Le schéma général privilégie la lumière naturelle, la ventilation traversante et la modularité des espaces, en cohérence avec les principes de durabilité et de confort inspirés de la culture constructive locale. La brique rouge, en tant que matériau identitaire, y trouve une place centrale, assurant la continuité entre la mémoire architecturale de Tlemcen et les exigences esthétiques contemporaines.

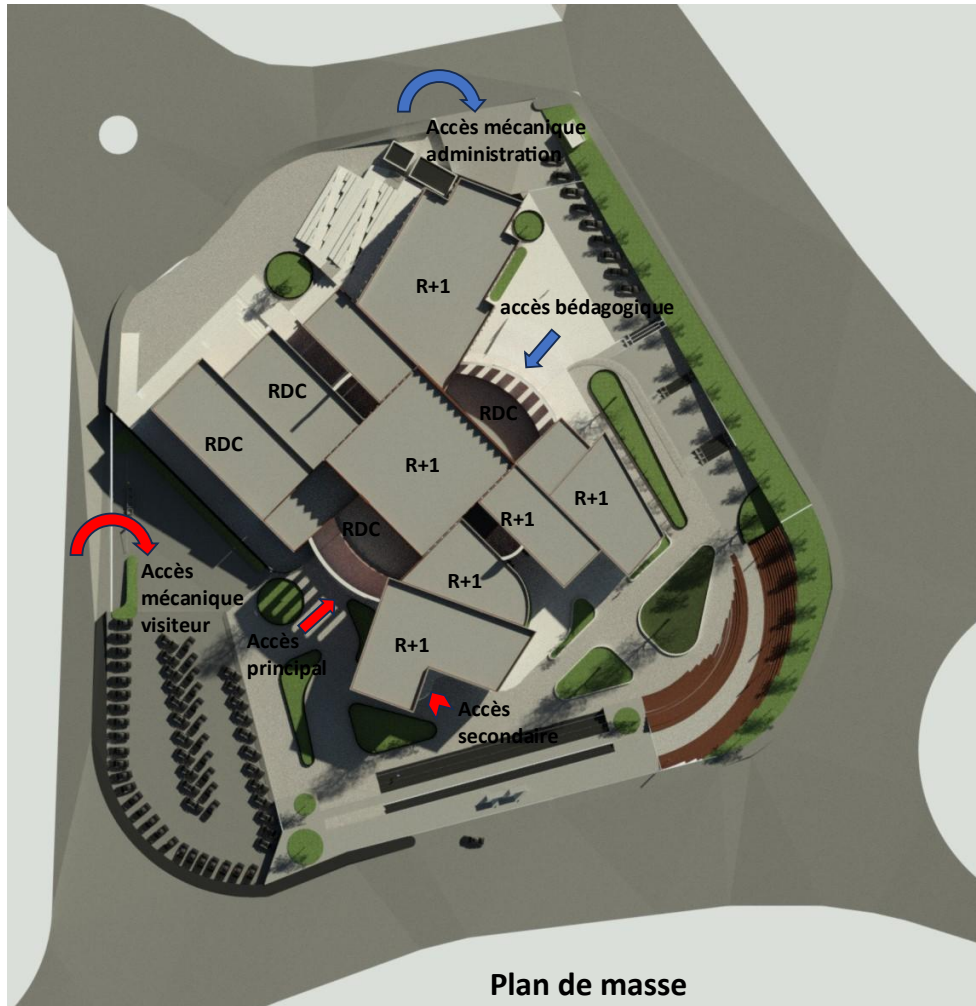
Ainsi, cette phase de programmation ne se limite pas à une simple répartition fonctionnelle : elle traduit une philosophie de conception où l'architecture devient un médium culturel et narratif, capable de relier le passé et le présent. Elle prépare la transition vers la réponse architecturale du chapitre suivant, où ces principes seront concrétisés dans une proposition spatiale et formelle exprimant l'union entre patrimoine, innovation et audiovisuel.

Chapitre IV :

Réponse Architecturale

4.1.Descriptif des plans :

4.1.1.Plan de masse:



Le projet de centre audiovisuel est situé dans l'état de Tlemcen, à son entrée nord, positionné entre le campus de l'université Abu Bakr Belkaid et le campus de l'université chetouane. Le projet comprend une entrée principale pour les touristes et un parking sur le côté ouest, tandis que du côté sud il y a un arrêt de bus et une zone de déposer-minute pour des déposer rapides. De plus, il y a une zone de stationnement pour le personnel administratif située dans la partie nord du projet. Le centre est situé à environ 20 mètres de la route principale pour minimiser le bruit, et il comprend une place où les étudiants et les visiteurs peuvent attendre confortablement.

4.1.2. Plan

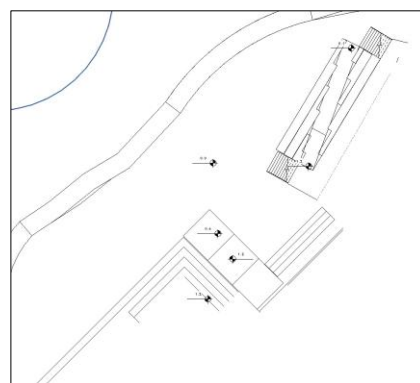
s'assemblage

:



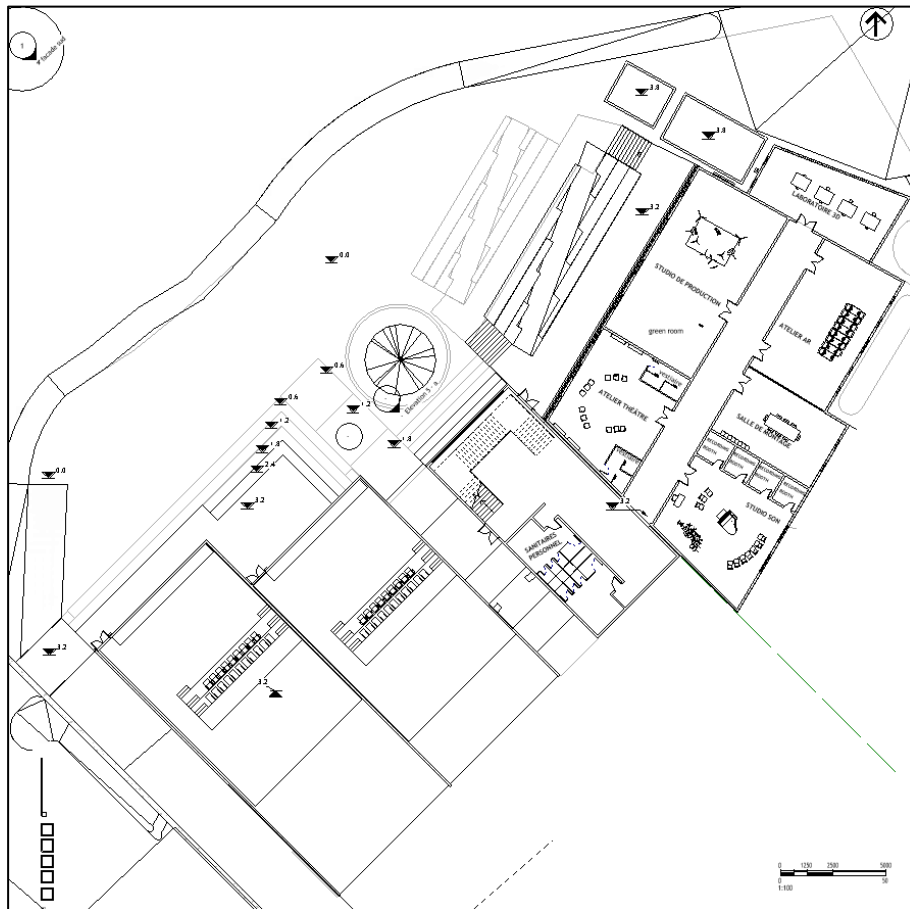
Lorsque nous entrons dans le projet par la zone de stationnement, que ce soit depuis l'aire de bus du sud ou le parking de l'ouest, nous trouverons un centre d'accueil qui nous guide vers le cinéma, le restaurant et la boutique. Dehors, il y a des espaces verts et des arbres où les étudiants et les visiteurs peuvent attendre et se détendre. Le théâtre a une entrée dédiée du côté sud du projet, tandis que le côté nord dispose d'un parking réservé au personnel administratif, à proximité de l'entrée principale de l'administration. Dans la partie nord, nous avons également les studios de production audiovisuelle, où chercheurs et artistes créeront leurs œuvres.

Niveau +0.00



De plus, il y a un espace extérieur du côté nord pour le brainstorming, les activités créatives et même des projections de films en plein air.

Niveau +3.20

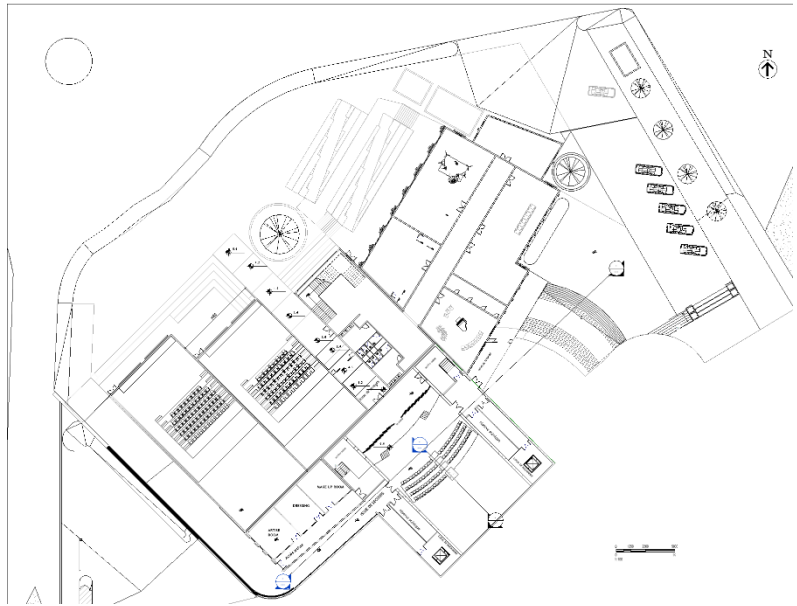


Au niveau 3.20, situé dans la partie nord du projet, nous avons un bloc de production audiovisuelle dédié. Cela comprend des studios de production, des studios de post-production, un atelier de musique, un atelier de théâtre, un atelier de RA, une salle de podcast et un laboratoire 3D. Ces installations sont idéalement situées près de l'entrée nord, à proximité du parking. Sur étage, nous avons aussi des salles de classe informatique, des espaces coworking, un atelier stop-motion et un atelier animation. En bref, cette section du projet est entièrement axée sur la production audiovisuelle.

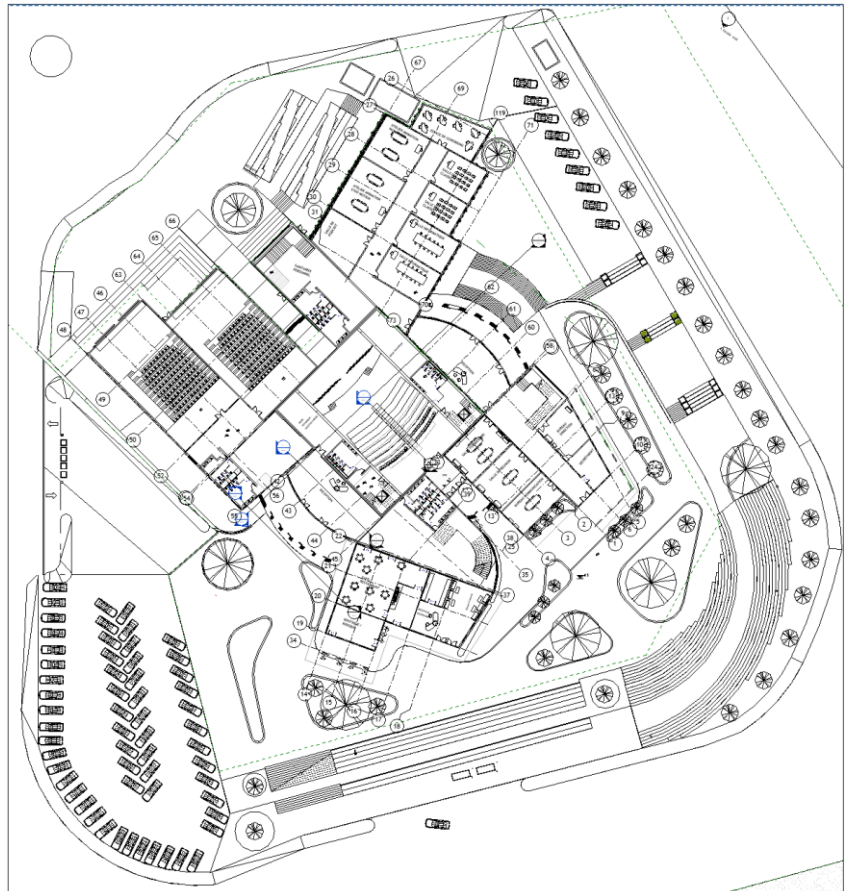
Niveau +5.00

On Level 5 of the project, the primary function is the theater. This level features a fully equipped theater space with dedicated artist entrances, makeup and dressing areas, and three emergency exits—one to the west, one to the east, and one to the north. Additionally, the theater includes technical rooms for the stage machinery and ample backstage space for performers, complete with seating and other amenities. In short, this level is designed to support all aspects of theatrical production.

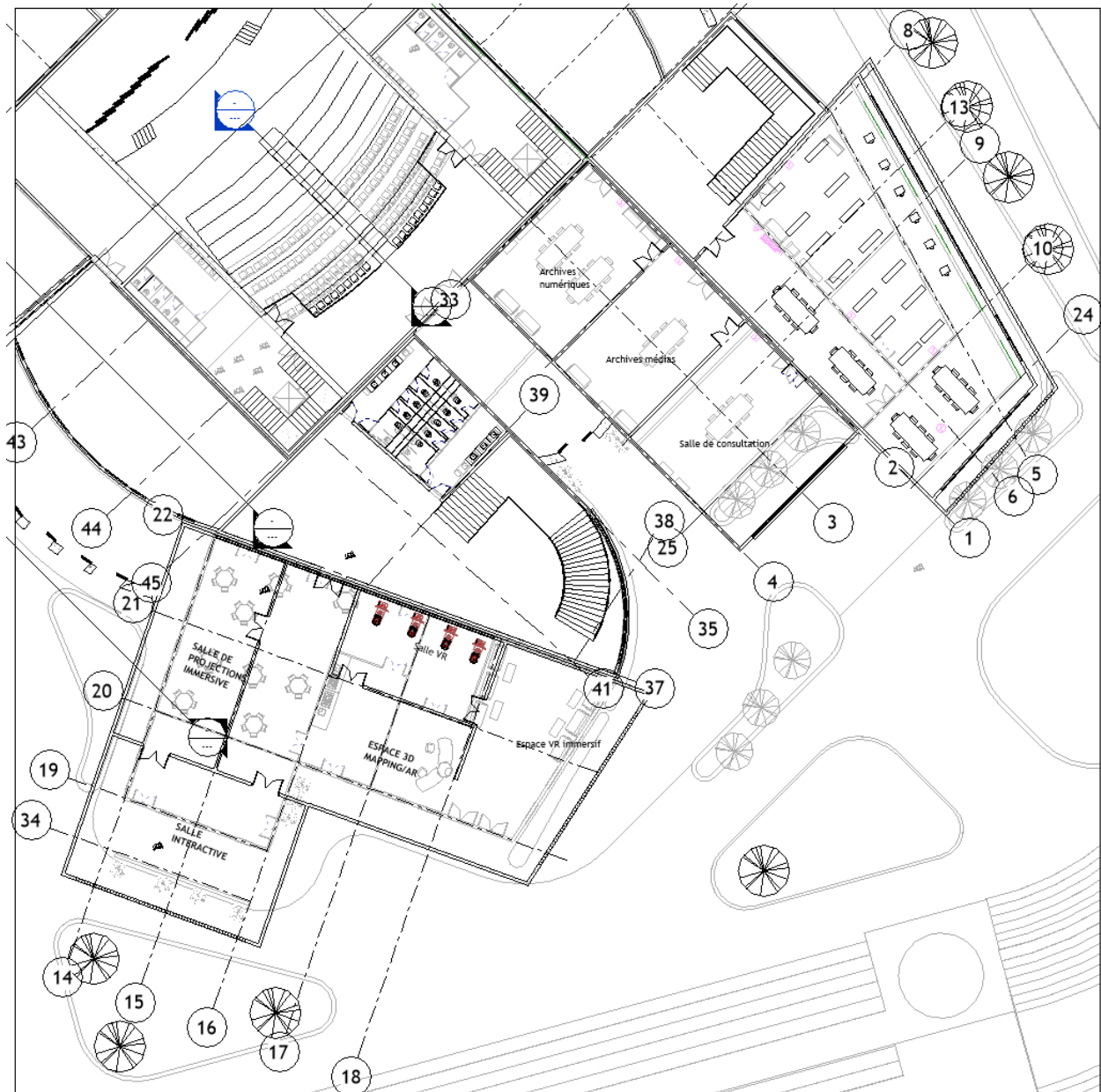
4.1.3.plan RDC :



Le rez-de-chaussée représente le cœur battant du centre audiovisuel, un espace résolument public et interactif. Il intègre une réception principale et une réception secondaire, facilitant l'accueil des visiteurs et la fluidité des circulations. C'est à ce niveau que se concentrent les activités les plus dynamiques : l'entrée du cinéma, l'accès au théâtre, la médiathèque numérique, ainsi que le café-restaurant et les zones d'attente. Le rez-de-chaussée est également conçu pour optimiser l'accessibilité, avec un parking attenant et des cheminements fluides. Ainsi, chaque espace contribue à créer une atmosphère accueillante, en valorisant l'identité culturelle de Tlemcen tout en intégrant les principes d'une architecture contemporaine.

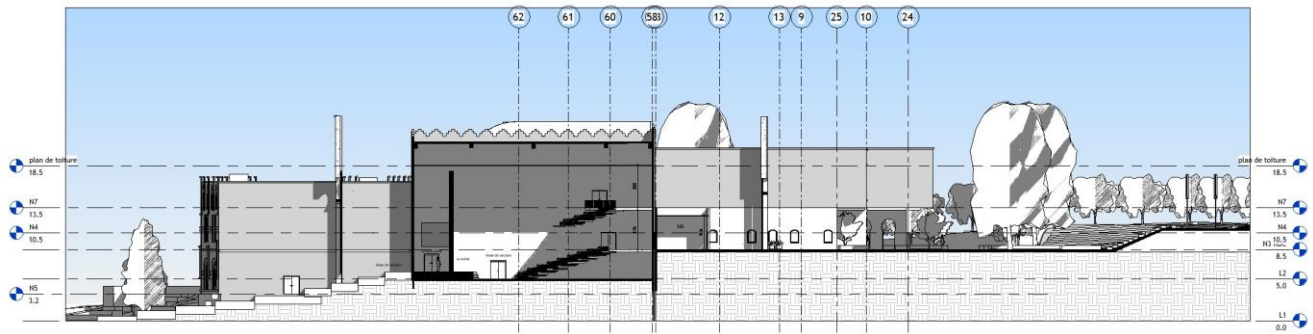


4.1.3. Plan étage :

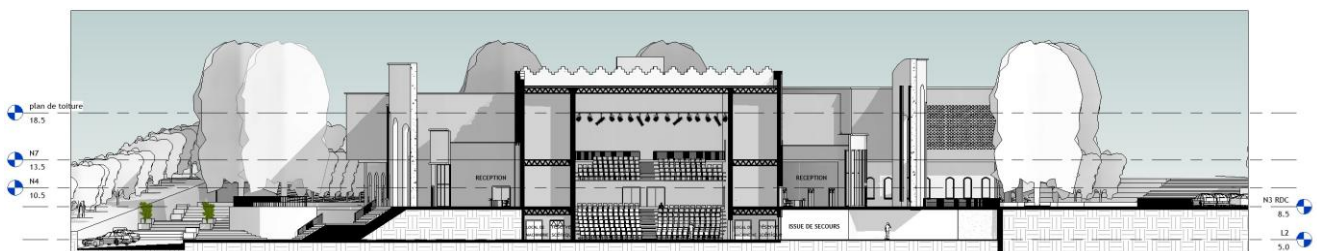


On plan, we have a space accessible via two entrances. This level is divided into two main parts: an educational section and a cultural audiovisual dissemination section. In the southwestern part of the building, the cultural section includes immersive projection rooms, interactive projection rooms, VR and AR rooms, and a 3D space. This part is dedicated to promoting and strengthening the culture of architecture, showcasing the history of architecture, and the architectural heritage of the region. In the eastern part of the building, accessible from that side, we have a MediaTech space designed for students and researchers, featuring a media archive, a digital archive, individual workspaces, collective workspaces.

4.2. Les coupes :



COUPE 1

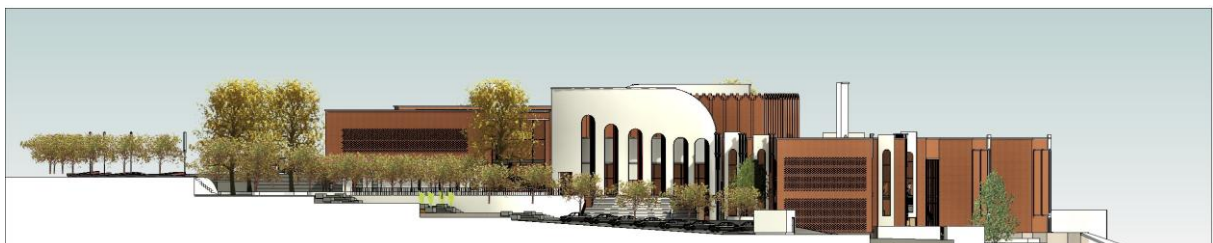


COUPE 2

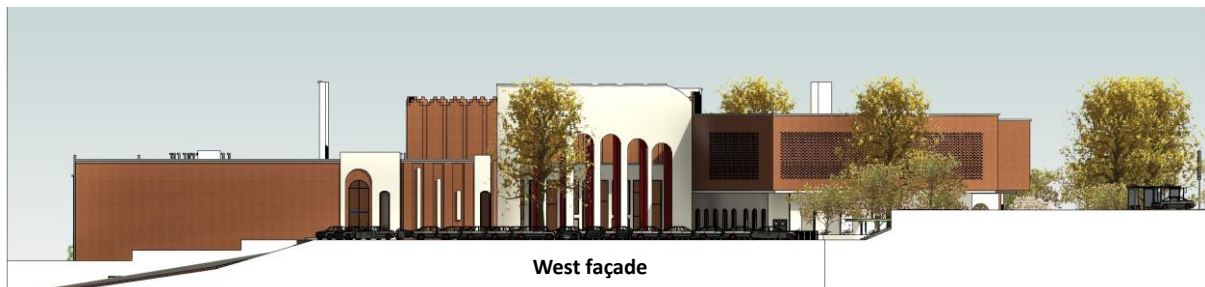
4.3. Les façades :



South façade



East façade



4.4.Approche stylistique

4.4.1. Utilisation de la brique :

La brique rouge constitue le matériau principal du projet. Son utilisation s’inscrit dans la continuité du patrimoine architectural de Tlemcen et de son héritage andalou-maghrébin. Elle traduit une volonté d’ancrer le projet dans son contexte tout en lui conférant une expression contemporaine à travers la rigueur et la pureté des volumes. Les textures variées et les jeux d’ombre générés par la brique participent à la richesse plastique des façades et renforcent la dimension artisanale et authentique de l’ensemble bâti.



4.4.2. Utilisation des arcs en plein cintre et des arcs outrepassés :

Les arcs en plein cintre et les arcs outrepassés s'inspirent directement du vocabulaire architectural traditionnel de Tlemcen, notamment celui des médersas et des édifices religieux historiques. Ils confèrent au projet une dimension symbolique et identitaire forte, tout en instaurant un dialogue harmonieux entre tradition et modernité. Leur répétition rythmique crée une dynamique visuelle et une transition fluide entre les espaces intérieurs et extérieurs, favorisant la lumière et la perméabilité spatiale.



4.4.3. Utilisation du verre :

Le verre est employé de manière réfléchie afin de contrebalancer la densité visuelle de la brique et d'introduire la lumière naturelle au cœur du projet. Il permet d'instaurer une transparence symbolique entre les zones publiques et les espaces de travail, traduisant la notion de partage, de diffusion du savoir et d'ouverture culturelle propre au centre audiovisuel. Les grandes baies vitrées cadrent également des vues sur le paysage environnant, renforçant le lien entre architecture et environnement.



4.4.4. Le choix de la couleur :

La palette chromatique repose sur des tons chauds et naturels — rouge brique, beige et blanc — qui assurent une cohérence avec le contexte local. Le rouge rappelle la terre cuite et les constructions traditionnelles de la région, tandis que le blanc des arcades exprime la pureté et la luminosité caractéristiques de l'architecture méditerranéenne. Les nuances végétales et minérales du site viennent adoucir cette composition, créant ainsi un contraste équilibré entre tradition, modernité et sobriété.

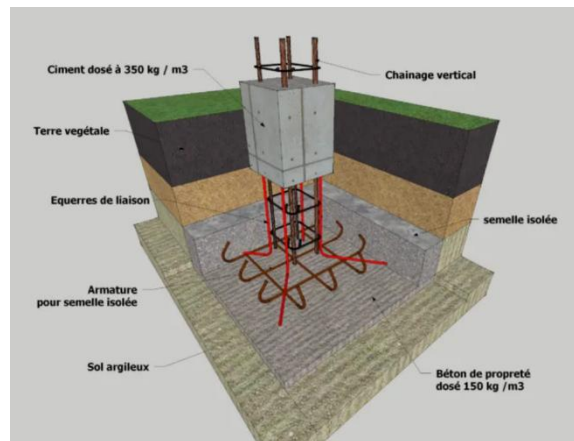


4.5. L'Approche Technique

4.5.1. L'infrastructure : plan de fondation

L'infrastructure repose sur un système de semelles isolées reliées entre elles par des longrines en béton armé, permettant d'assurer la stabilité de la structure et la bonne répartition des charges au sol.

Ce choix est adapté à la nature du terrain et à la superstructure mixte du projet, combinant des éléments en béton armé pour les parties porteuses principales et une ossature métallique pour les volumes légers tels que le théâtre et les espaces de grande portée.

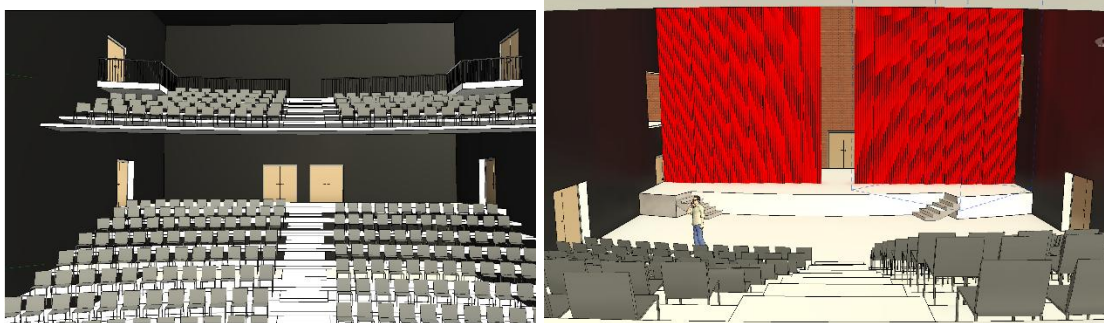


4.5.2. La superstructure : poteaux et poutres

La superstructure est constituée d'un système poteaux-poutres, dont les poteaux ont des dimensions moyennes de 450 × 600 mm. Ce système permet une trame régulière et flexible, facilitant la répartition des espaces fonctionnels et l'intégration des ateliers, studios et circulations.

4.6. Structure métallique du théâtre

Le théâtre adopte une structure métallique indépendante, permettant de couvrir de grandes portées sans appuis intermédiaires. Cette ossature légère et modulable offre une grande liberté spatiale, essentielle pour la scène, les gradins et les équipements techniques suspendus (éclairage, sonorisation, rideaux). Elle assure également une rapidité de montage et une meilleure performance acoustique grâce à la possibilité d'intégrer facilement des matériaux absorbants et isolants.



4.7. Les dispositifs acoustiques et d'isolation

4.7.1. Plafond

Le plafond du théâtre, des studios et des salles de cinéma est traité avec des panneaux acoustiques suspendus.

- Type : panneaux absorbants perforés ou en mousse acoustique dense.
- Fonction : absorber l'écho vertical et réduire la réverbération du son pour garantir une qualité d'écoute optimale.

4.7.2. Murs latéraux

Les murs sont constitués d'un mur lourd (en béton ou maçonnerie) doublé d'une couche de laine de roche et de plaques phoniques perforées.

- Rôle : bloquer la transmission du son vers l'extérieur et limiter la réverbération interne, tout en maintenant un confort acoustique équilibré.

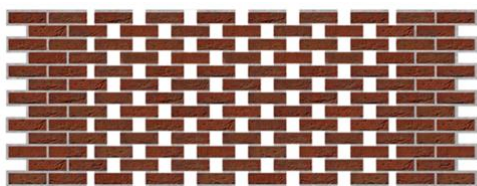
4.7.3. Revêtement de sol

Le sol est recouvert d'une moquette ou d'un revêtement souple absorbant, reposant sur une sous-couche isolante.

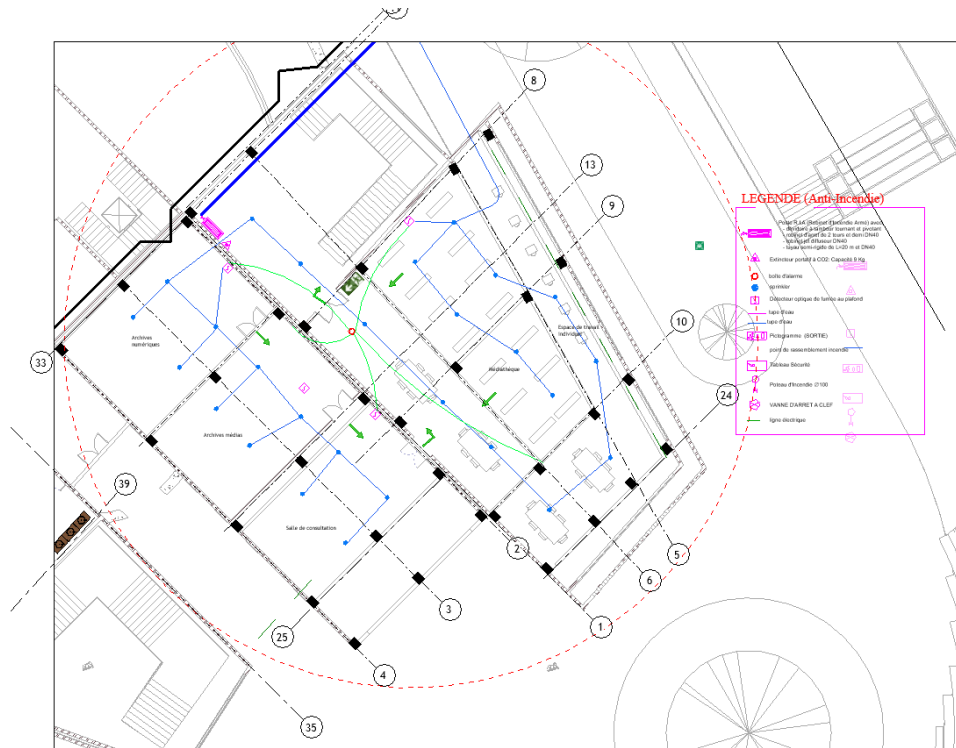
- Fonction : réduire le rebond sonore au sol et renforcer l'isolation acoustique générale de la salle.

4.8. Technique de la brique (façade sud)

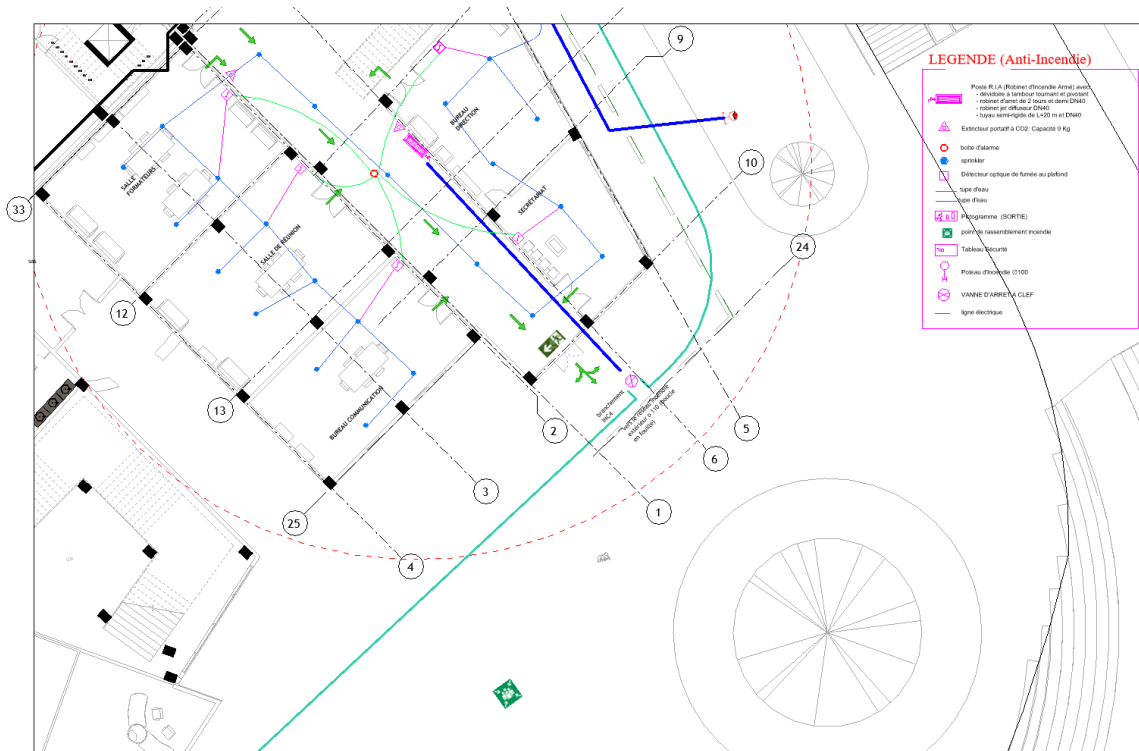
La façade sud du projet met en valeur une technique de pose de brique ajourée, comme illustré dans le schéma. Cette composition alterne pleins et vides afin de filtrer la lumière naturelle et créer un jeu d'ombres dynamiques sur la surface du bâtiment. Outre son rôle esthétique, ce dispositif agit comme un écran solaire (brise-soleil en brique), réduisant la chaleur directe tout en permettant la ventilation naturelle. La brique rouge utilisée s'inscrit dans la tradition tlemcénienne, rappelant le patrimoine andalou-maghrébin tout en affirmant une écriture contemporaine grâce à la pureté géométrique de la trame.



4.9. Plan anti incendie :



② PLAN DE INTI INCENDIE R+1
1 : 100



① PLAN DE INTI INCENDIE RDC
1 : 100

4.10. Le système de sécurité incendie (SSI)

Le système de sécurité incendie (SSI) regroupe un ensemble d'équipements interconnectés visant à détecter, signaler et maîtriser tout départ de feu, tout en assurant la sécurité des occupants.

Parmi ces équipements figurent principalement les détecteurs de fumée, qui jouent un rôle essentiel dans la prévention. Ils permettent d'identifier toute anomalie — apparition de fumée, élévation anormale de température, ou présence de flammes — et transmettent immédiatement l'information à la centrale de commande.

En cas de détection d'incendie, la centrale déclenche automatiquement l'alarme d'évacuation, alertant ainsi l'ensemble du bâtiment. L'évacuation rapide et sécurisée des personnes devient alors la priorité absolue.

Pour garantir cette sécurité, les issues de secours doivent être clairement signalées, éclairées, dégagées et accessibles en tout temps. Elles sont conçues pour se déverrouiller automatiquement dès l'activation de l'alarme incendie, facilitant ainsi la sortie des usagers vers les zones de sécurité.

4.11. Conclusion

En conclusion, ce chapitre a eu pour objectif de concevoir un projet cohérent et réfléchi, répondant aux besoins identifiés et aux problématiques soulevées au cours de l'étude. À travers une démarche analytique et méthodologique, nous avons exploré plusieurs dimensions complémentaires pour aboutir à une proposition architecturale complète.

Sur le plan fonctionnel, le projet vise à offrir des espaces adaptés aux usages contemporains, favorisant la fluidité, la convivialité et la polyvalence des lieux. Sur le plan technique, une attention particulière a été portée à la structure, aux matériaux et aux dispositifs constructifs afin d'assurer la stabilité, la durabilité et la sécurité de l'ensemble. Enfin, sur le plan stylistique, l'intégration de la brique, des arcs et du verre traduit une volonté d'ancrer le projet dans le patrimoine architectural de Tlemcen tout en lui conférant une expression contemporaine et symbolique.

Ainsi, ce travail a permis de concrétiser une architecture à la fois fonctionnelle, durable et porteuse de sens, qui s'inscrit harmonieusement dans son contexte urbain et culturel, tout en répondant aux exigences techniques et esthétiques d'un centre audiovisuel moderne.

Chapitre V : Conclusion générale

Conclusion :

En résumé, l'objectif principal de ce mémoire est de concevoir un **centre audiovisuel à Tlemcen** qui allie **préservation du patrimoine architectural** et **intégration des technologies modernes**, dans le but de valoriser la **culture constructive locale** tout en répondant aux besoins contemporains en matière de production et de diffusion audiovisuelle.

Cette recherche s'est articulée autour de **quatre chapitres complémentaires**, suivant une méthodologie progressive et rigoureuse. Le **premier chapitre** a posé les bases théoriques du sujet en abordant les notions essentielles de patrimoine, d'identité culturelle et de culture constructive, tout en explorant le rôle des technologies immersives dans la préservation et la transmission du savoir architectural. Le **deuxième chapitre** a présenté une **analyse urbaine, architecturale et culturelle** approfondie de la ville de Tlemcen, mettant en évidence sa richesse patrimoniale ainsi que les défis posés par la modernisation et la mondialisation. Cette phase a permis d'identifier les enjeux spécifiques du site d'intervention et de définir les besoins d'un équipement audiovisuel adapté au contexte local. Le **troisième chapitre** a développé la **programmation fonctionnelle et spatiale** du projet, en traduisant les besoins identifiés en espaces cohérents, flexibles et adaptés aux activités audiovisuelles, tout en intégrant les principes de valorisation du patrimoine et d'utilisation de matériaux locaux comme la brique rouge. Enfin, le **quatrième chapitre** a abouti à une **proposition architecturale complète**, illustrant comment une approche contemporaine peut dialoguer harmonieusement avec les traditions constructives de Tlemcen. Le projet final exprime ainsi la rencontre entre mémoire et innovation, entre héritage culturel et technologie numérique.

Cette démarche confirme l'hypothèse initiale selon laquelle il est possible de **concevoir une architecture contemporaine porteuse de sens**, respectueuse de la culture locale et ouverte sur l'avenir. Le centre audiovisuel proposé se veut non seulement un lieu de création et de diffusion, mais aussi un **espace de mémoire vivante**, où les savoir-faire traditionnels trouvent une nouvelle expression à travers les outils du XXI^e siècle.

En conclusion, ce travail aspire à contribuer à la **valorisation du patrimoine tlemcénien** et à inspirer une **nouvelle approche architecturale** fondée sur la continuité entre passé et présent. Il représente une réflexion sur la capacité de l'architecture à devenir un **pont entre héritage et modernité**, et un **moteur de transmission culturelle** au service des générations futures.

Bibliographie

Bibliographie :

Livres :

1. Alexander, C. (1977). *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*. Oxford University Press.
2. Belkaïd, R. (2010). *Le patrimoine architectural de l'Algérie*. Alger: ENAG.
3. Blair, S. S., & Bloom, J. M. (1995). *The Art and Architecture of Islam: 1250–1800*. Yale University Press.
4. Choay, F. (1992). *L'allégorie du patrimoine*. Paris: Seuil.
5. Manovich, L. (2001). *The Language of New Media*. Cambridge: MIT Press.
6. Marçais, G. (1954). *L'architecture musulmane d'Occident*. Paris: Arts et Métiers Graphiques.
7. Oliver, P. (1997). *Encyclopedia of Vernacular Architecture of the World (Vol. 1)*. Cambridge: Cambridge University Press.
8. Oulebsir, N. (2000). *L'art andalou et ses influences au Maghreb*. Paris: Maisonneuve & Larose.
9. Pouillon, F. (1968). *Mémoires d'un architecte*. Paris: Éditions du Seuil.
10. Tylor, E. B. (1871). *Primitive Culture: Researches into the Development of Mythology, Philosophy, Religion, Language, Art, and Custom*. London: John Murray.

Thèses:

1. Meziane, F. (2009). *Techniques de construction en Algérie traditionnelle*. Thèse de doctorat, Université d'Alger.

Articles et documents institutionnels:

1. UNESCO. (2003). *Convention pour la sauvegarde du patrimoine culturel immatériel*. Paris: UNESCO.
2. Mondediplo.com. (2010). Tlemcen, ville d'art et d'histoire. <https://mondediplo.com/2010/02/14tlemcen>

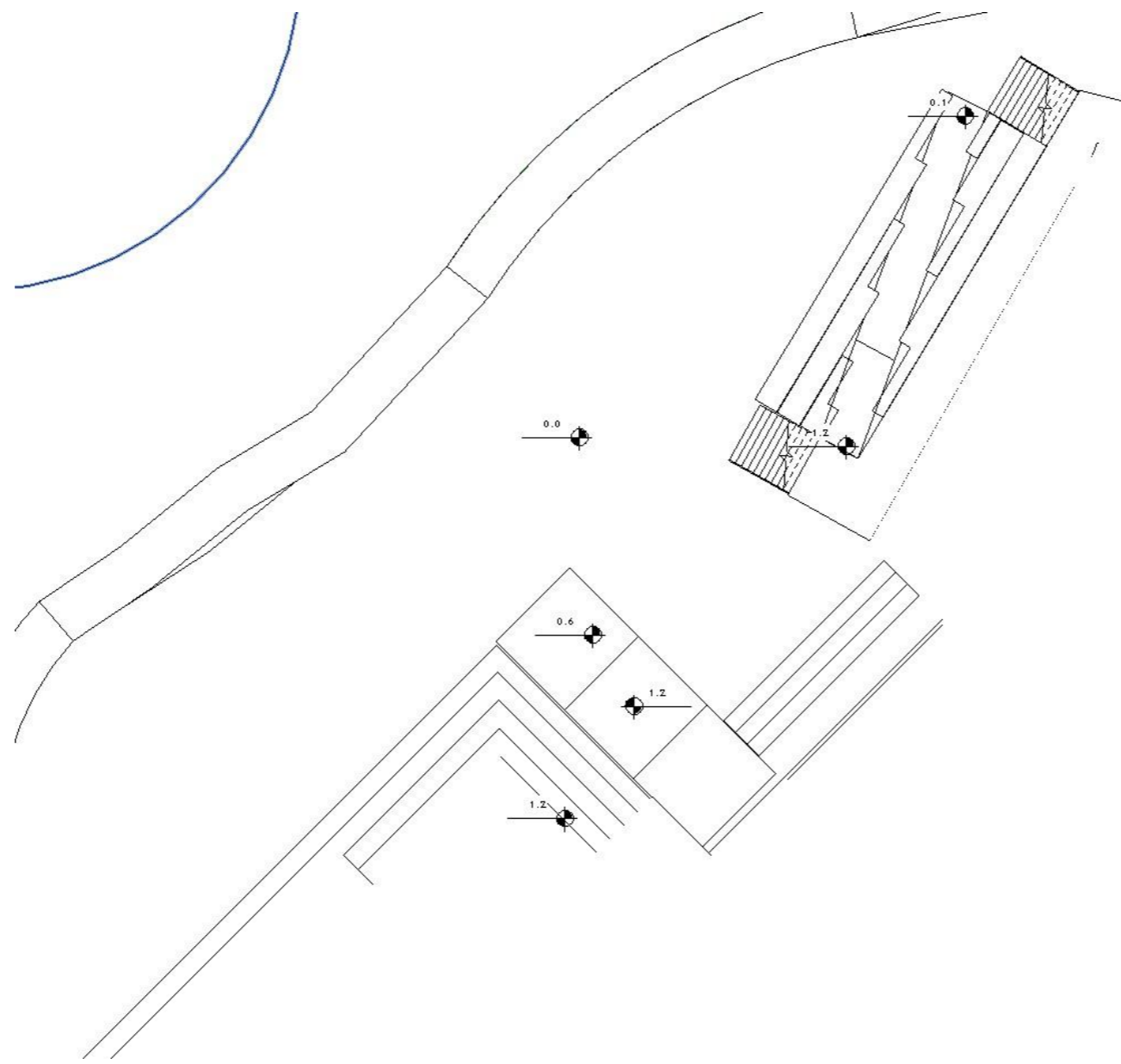
Sources en ligne :

1. British Museum. (n.d.). Ziggurat of Ur. <https://www.britishmuseum.org/>
2. City-Facts. (2024). Population de Tlemcen. <https://fr.city-facts.com/tlemcen/population>
3. City-Facts. (2024). Tlemcen – Données démographiques détaillées. <https://fr.city-facts.com/tlemcen-algeria/population>

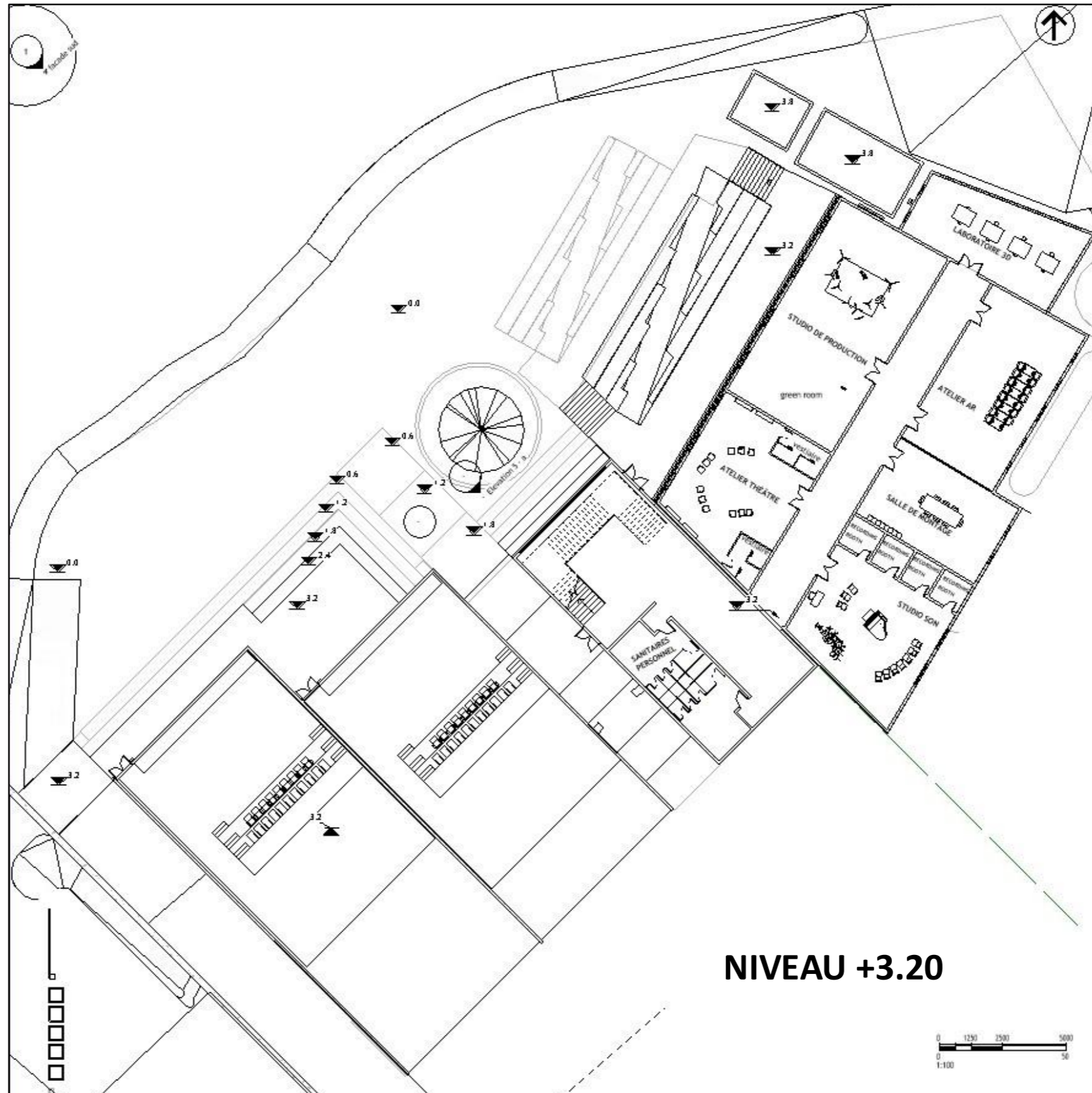
Annexes



Plan de masse



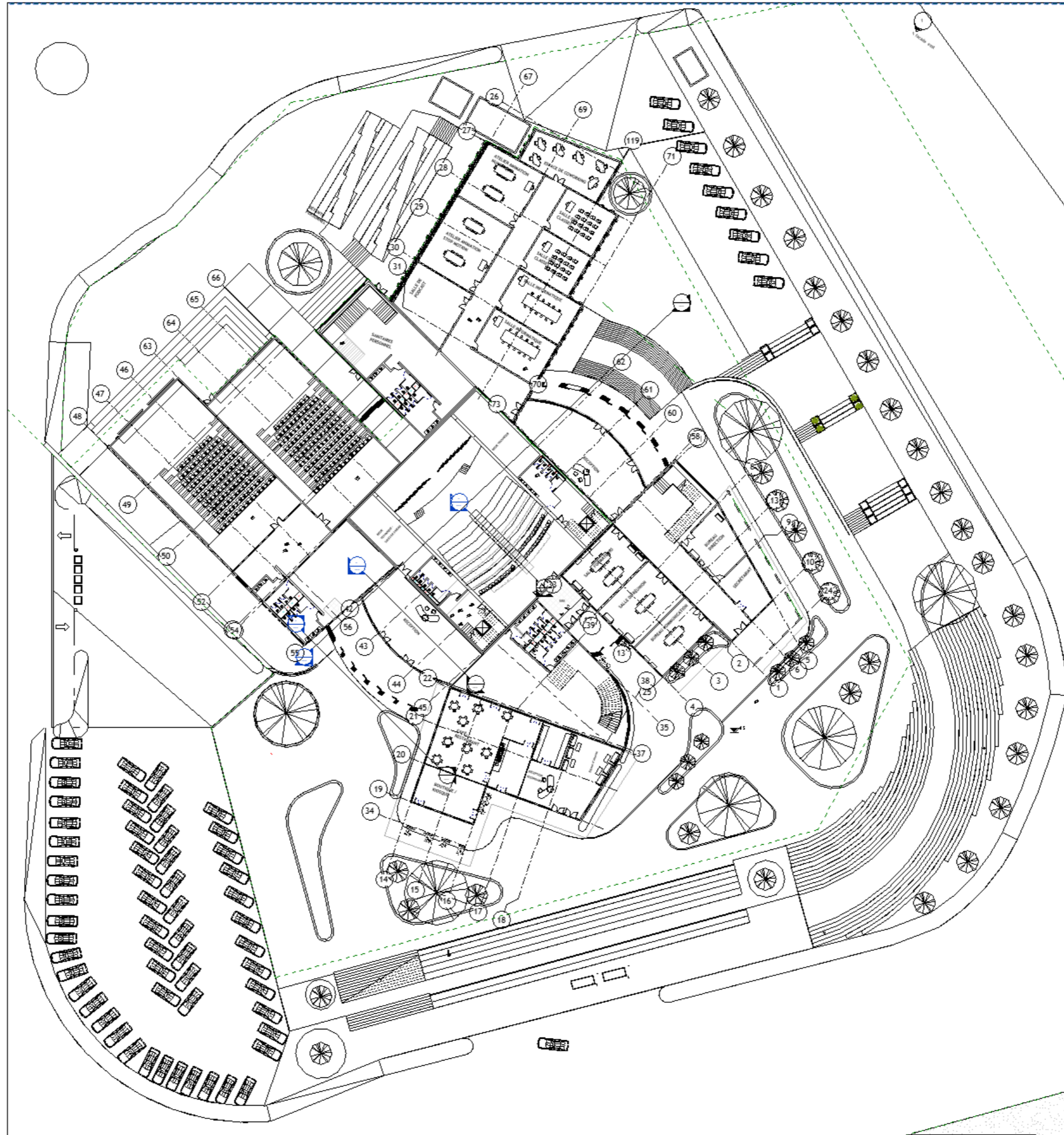
NIVEAU +0.00

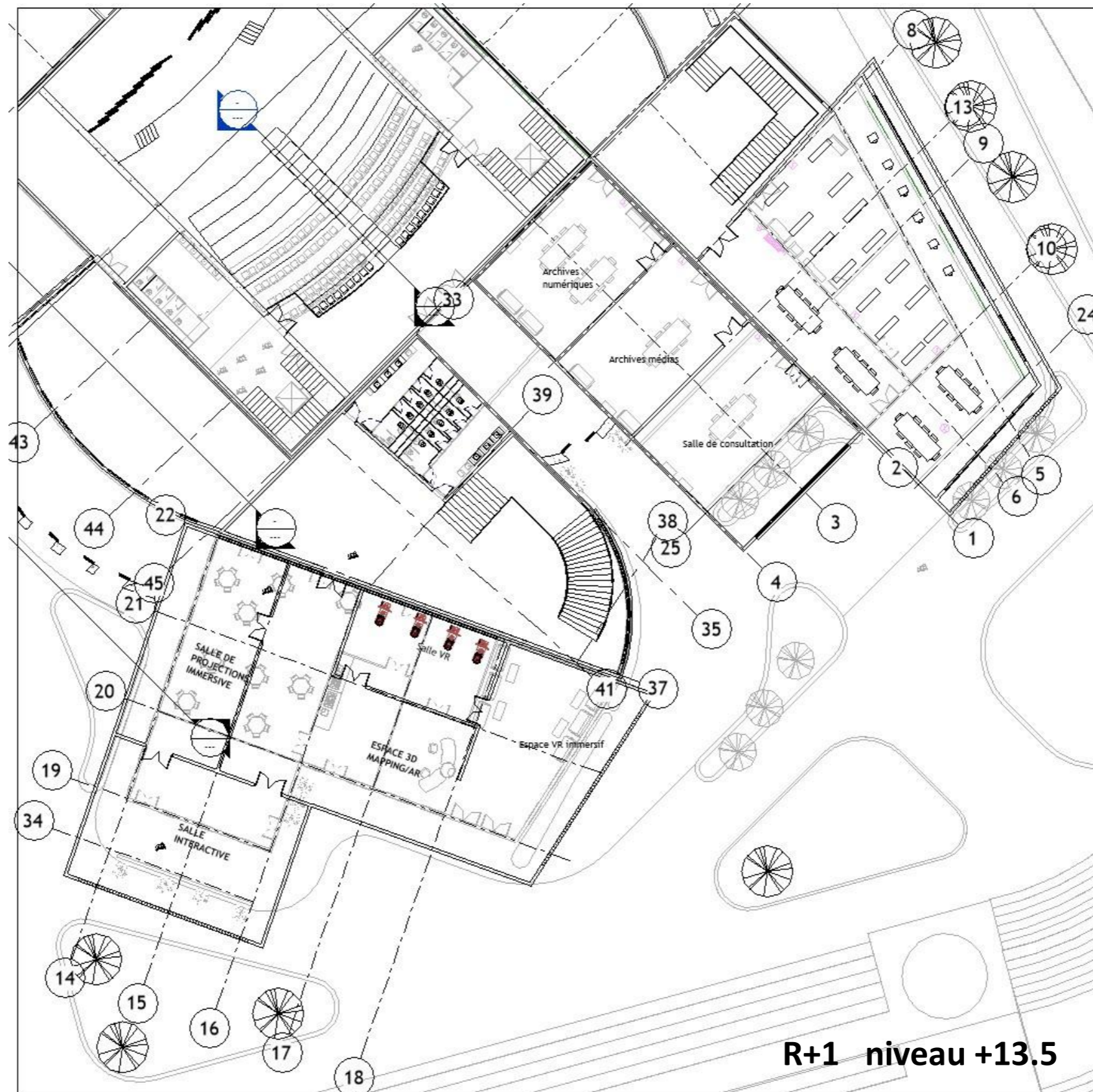


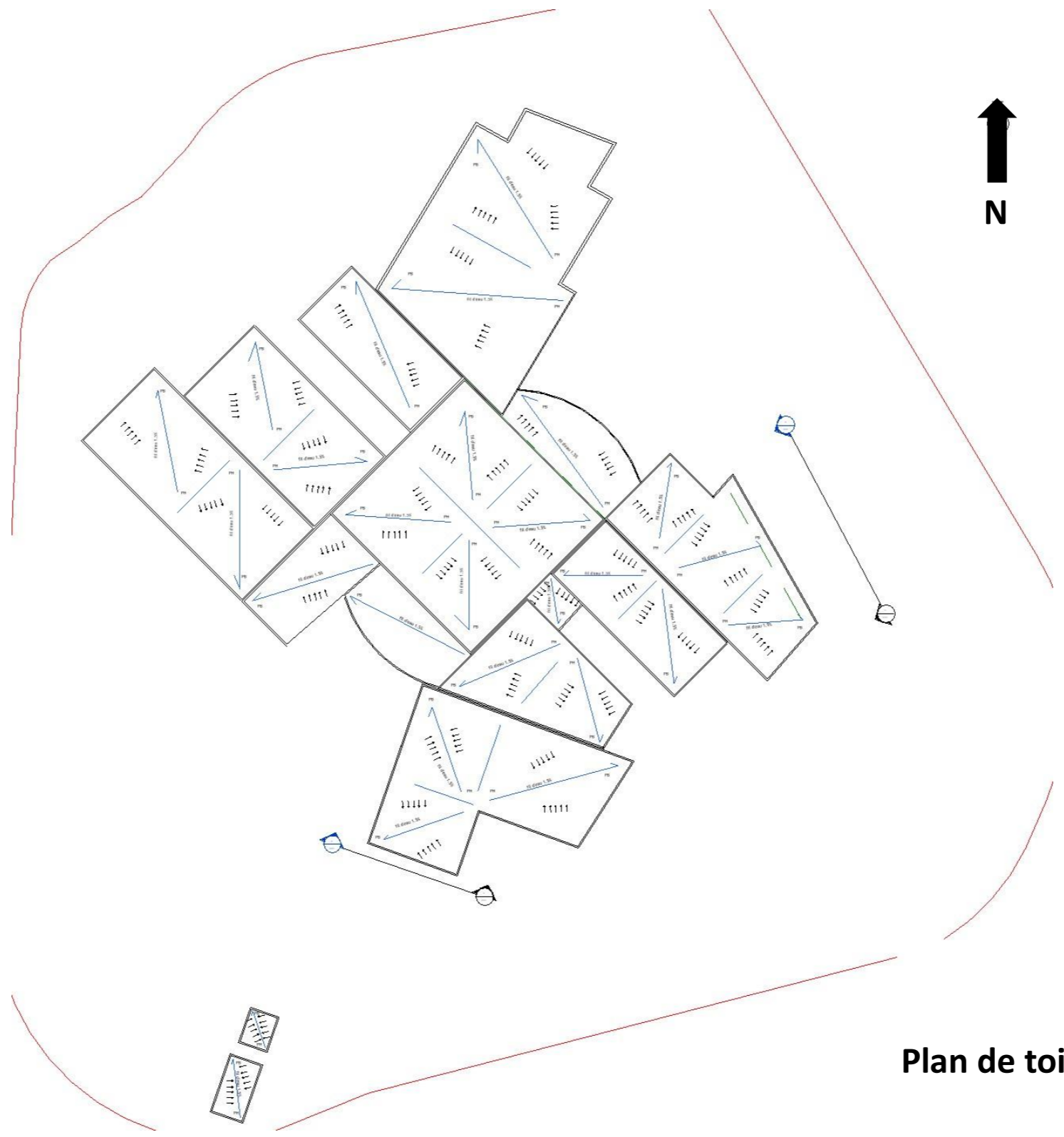
NIVEAU +3.20



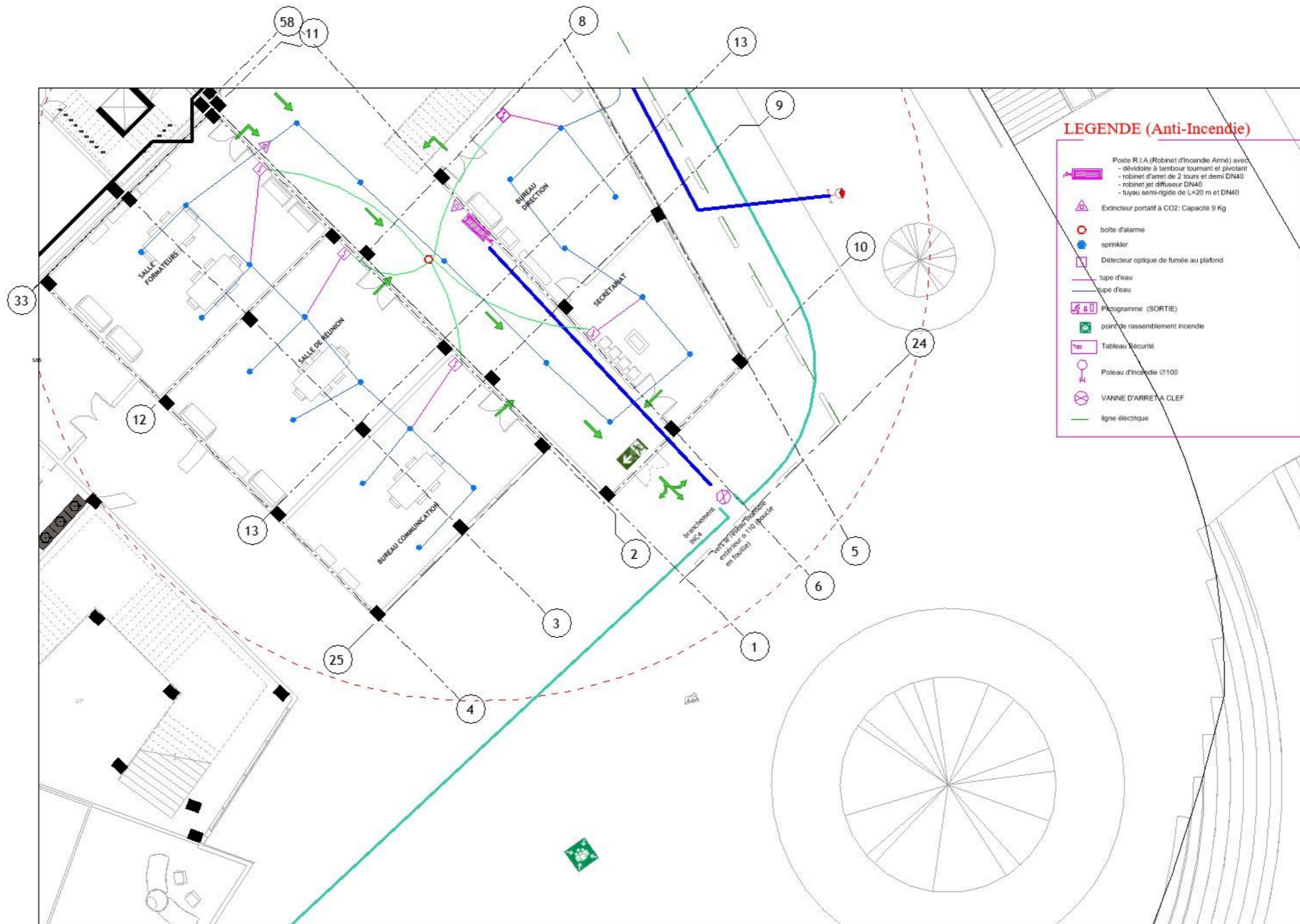
Plan de assemblage



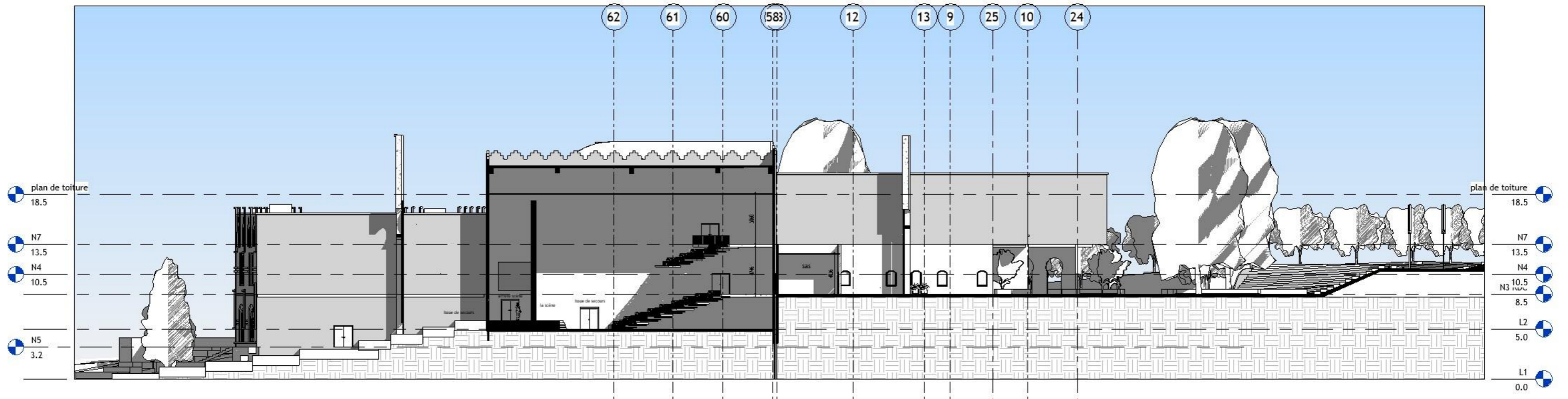




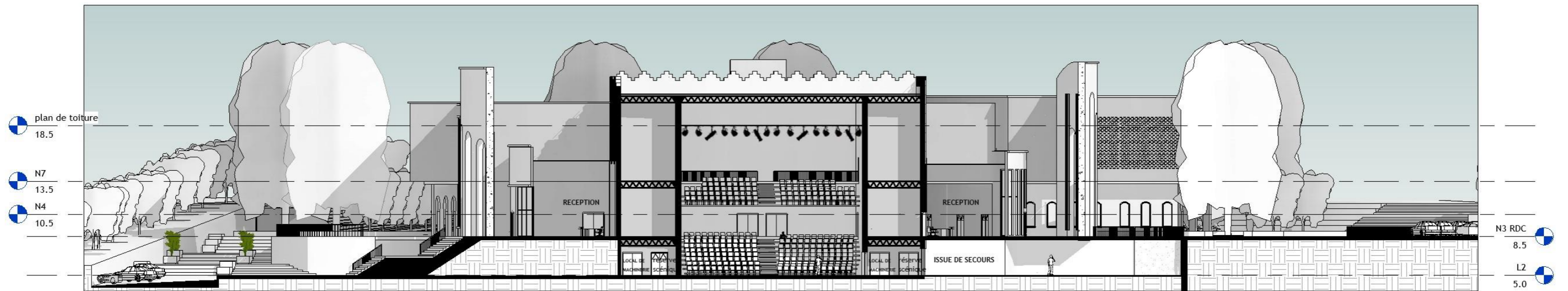
Plan de toiture



1 PLAN DE INTI INCENDIE RDC
1 : 100



COUPE 1



COUPE 2



South façade



East façade



West façade



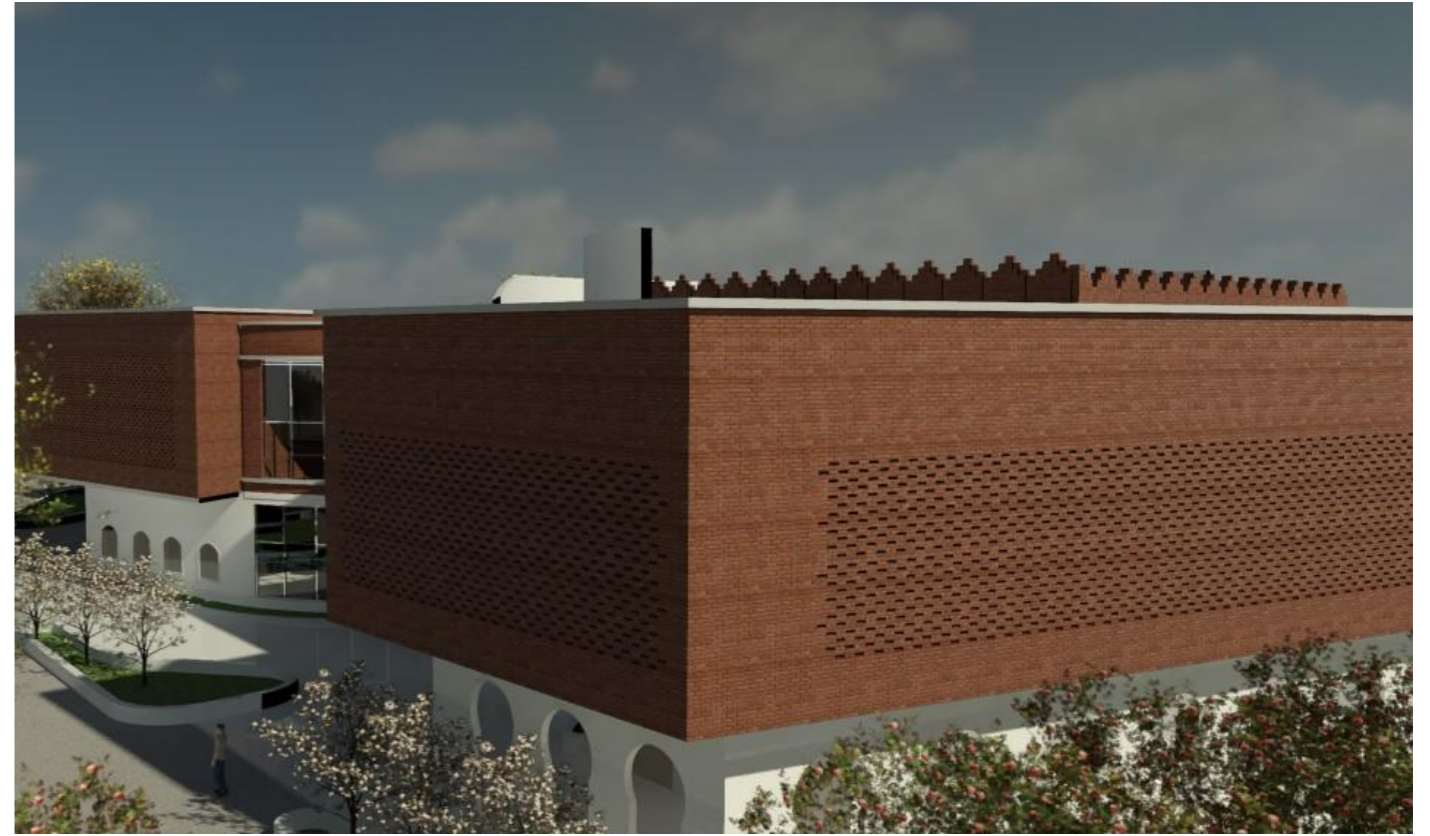
North façade

VUES EXTERIEURES

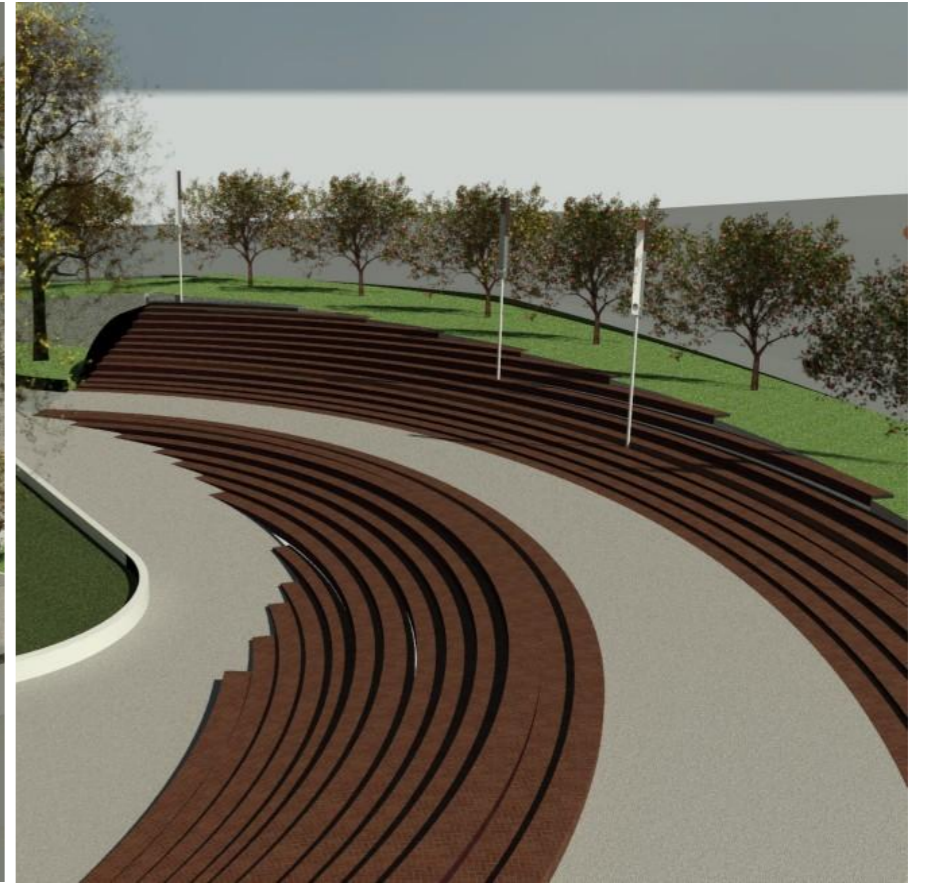












VUES INTERIEURES

