

Université Mouloud Mammeri Tizi-Ouzou

Faculté génie de la construction

Département d'Architecture



MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

Pour l'obtention du Diplôme d'Architecte

Thématique : La forme urbaine entre ressourcement et technologie cas de Tizi Ouzou

Atelier : Architecture urbaine et cultures constructives

Intitulé du projet :

FORUM D'ÉCHANGE ET DE LOISIR

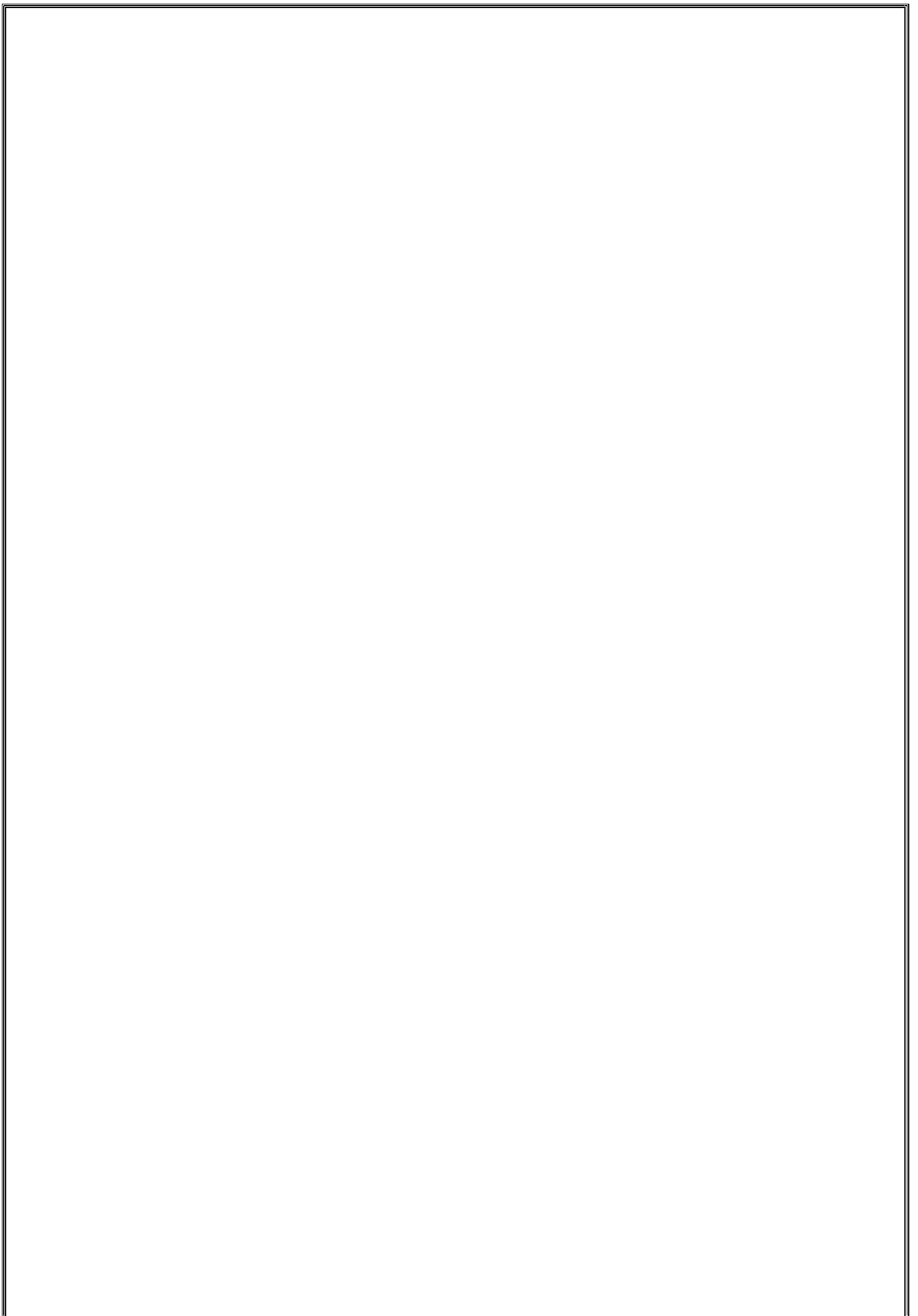
Présenté par :

- Benkanoun Abdelbasset
- Kameche Abdelkrim

Devant le jury composé de :

- | | | |
|-------------------------|----------------|-----------|
| - M. Aiche Boussad | MCA | Président |
| - M. Idir Kader | MCA | Examineur |
| - M. Khellaf Abdelmalek | Architecte BET | Examineur |
| - M. Atek Samir | | Encadreur |

Soutenu le 25/06/2023



Université Mouloud Mammeri Tizi-Ouzou

Faculté génie de la construction

Département d'Architecture



MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

Pour l'obtention du Diplôme d'Architecte

Thématique : La forme urbaine entre ressourcement et technologie cas de Tizi
Ouzou

Atelier : Architecture urbaine et cultures constructives

Intitulé du projet :

FORUM D'ÉCHANGE ET DE LOISIR

Présenté par :

- Benkanoun Abdelbasset
- Kameche Abdelkrim

Devant le jury composé de :

- | | | |
|-------------------------|----------------|-----------|
| - M. Aiche Boussad | MCA | Président |
| - M. Idir Kader | MCA | Examineur |
| - M. Khellaf Abdelmalek | Architecte BET | Examineur |
| - M. Atek Samir | | Encadreur |

Soutenu le 25/06/2023

Les idées émises dans ce travail n'engagent que leurs auteurs

Remerciements :

Avant de passer à la présentation de notre projet, nous souhaitons exprimer nos sincères remerciements à Dieu pour la force qu'Il nous a donnée pour surmonter les difficultés rencontrées tout au long de notre cursus. Nous sommes infiniment reconnaissants envers Lui.

Nul mot ne peut exprimer notre profonde gratitude et nos remerciements les plus sincères envers nos très chers parents pour leur soutien inébranlable et leurs encouragements constants. Leur présence bienveillante a été un pilier essentiel de notre réussite.

Nous tenons également à exprimer nos sincères remerciements à notre promoteur, Monsieur Atek, pour son précieux accompagnement tout au long de notre travail. Sa disponibilité, son expertise et ses conseils avisés ont grandement contribué à la qualité de notre projet.

Enfin, nous adressons nos profonds remerciements aux membres du jury pour avoir accepté d'évaluer notre humble travail. Leur expertise et leur temps consacré à l'évaluation de notre projet sont hautement appréciés.

Merci a tous .

Mr KAMECHE Abdelkrim et Mr BENKANOUN abdelbasset

Dédicaces :

*Louange à **Allah** pour la force qu'Il nous a accordée et qui nous a aidés à accomplir cette humble tâche, et que la prière et la paix soient sur notre prophète **Muhammad**.*

Je tiens à dédier ce travail à mes très chers parents qui ont toujours été à mes côtés pour m'encourager et me conseiller.

*Mon cher père, **Kameche Noureddine**, a été ma source d'inspiration dans la vie et a tout fait pour me voir réussir. que Dieu le protège*

***Ma chère mère** (que Dieu la protège) a été un soutien inconditionnel tout au long de ma vie. Elle a fait des sacrifices incroyables pour moi , même durant les nuits blanche Elle restait à mes côtés toute la nuit , Je t'aime, ma mère, tu es ma force.*

*Je souhaite également dédier ce travail à mes frères et sœurs, « **Saïd, Mohamed, Fatima Zahraa, Bouchra et Idriss** », qui ont toujours été là pour moi. Leur simple présence me fait sourire à chaque fois que je les vois.*

*Un grand merci à mon binôme, **Abdelbasset Benkanoun**, pour les longues journées et les longues nuits de travail passées ensemble à la centrale, ainsi que pour toutes les années d'amitié.*

*Je tiens également à remercier tous mes amis du département, **Walid, Hakim, Abdessetar, Khaled, Yacine et Riadh**.*

*Une dédicace spéciale à toute **ma famille** et à tous ceux **qui m'ont encouragé**.*

KAMECHE Abdelkrim ...

Dédicaces :

Louange à Allah, nous remercions et exprimons notre gratitude, car nous n'aurions pas pu accomplir cela sans la faveur d'Allah. Donc, louange à Allah pour le début et la fin.

*Je dédie la récompense de cette recherche à celui qui m'a éduqué, qui m'a enseigné les valeurs et les principes, celui dont mon nom ne se sépare pas, à celui qui a été la source de mon soutien et de ma générosité, à l'homme le plus important de ma vie, à qui j'ai toujours promis ce succès, je l'ai enfin réalisé et je le dédie à toi (**mon cher père**).*

*À celle qui a éclairé mon chemin dans les nuits sombres, à celle qui a consacré sa vie pour que je réalise mes rêves et que je m'élève vers les sommets de réussite... à celle qui a veillé, soutenu et lutté sans relâche, afin de me voir couronner d'une noble distinction de diplôme, à l'étoile de mes jours et à l'éclat de ma vie, dont les prières continuent à contenir mon nom, à celle qui a tracé ma voie vers la connaissance et qui a été un refuge pendant mes études (**ma mère, que Dieu la protège pour moi**).*

*Aux bougies qui éclairent mon chemin et à mes inspirateurs dans ma réussite, à ceux qui sont restés derrière moi tels une ombre, peu importe mes nombreuses erreurs (**mes sœurs - Serine, Zineb, Maria, Tasnime**).*

*Et à ceux qui se réjouissent de ma réussite et qui ont facilité les embûches de mon parcours grâce à leurs prières, qui ont effacé ses difficultés par leur amour (**ma grande famille et mes amis**).*

Toute la gratitude revient à Dieu pour m'avoir guidé jusqu'à ce moment . Louange à Dieu, le Seigneur de l'univers, et que la paix et les bénédictions soient sur Son noble Prophète

BENKANOUN abdelbasset ...

Résumé :

Les villes contemporaines présentent souvent une architecture chaotique. La ville de Tizi Ouzou est un bon exemple de cette séparation entre la ville et l'architecture. Notre objectif est de réduire cette séparation et de réconcilier la ville avec son architecture.

Pour atteindre cet objectif, nous avons proposé la création d'un centre commercial et de loisirs à la place du marché informel du 1er novembre, en conservant la mémoire de cet endroit. Ce projet vise à servir d'articulation entre les différents équipements existants et à promouvoir la mixité sociale parmi ses utilisateurs. Il contribuera à revitaliser l'axe urbain et augmentera l'attrait du quartier grâce à la diversité des activités proposées à l'intérieur du projet. De plus, la présence d'un grand espace vert améliorera la qualité de vie.

Nous avons privilégié l'utilisation de matériaux locaux pour préserver le caractère régional et respecter les principes du développement durable.

Mots clés : Tizi Ouzou , réconciliation , mémoire de lieu , commerce ,loisir , développement durable

Summary :

Contemporary cities often exhibit chaotic architecture. The city of Tizi Ouzou serves as a prime example of this disconnect between the city and its architecture. Our objective is to diminish this separation and reconcile the city with its architecture.

To achieve this goal, we have proposed the creation of a commercial and leisure center in place of the informal market on November 1st, while preserving the memory of the location. This project aims to act as a link between existing facilities and promote social diversity among its users. It will contribute to revitalizing the urban axis and enhance the appeal of the neighborhood through the diverse activities offered within the project. Additionally, the inclusion of a large green space will enhance the quality of life.

We have prioritized the use of local materials to preserve the regional character and adhere to the principles of sustainable development.

Keywords: Tizi Ouzou, reconciliation, sense of place, commerce, leisure, sustainable development.

ملخص

المدن المعاصرة غالبًا ما تتميز بتصاميم معمارية فوضوية. مدينة تيزي وزو هي مثال جيد على هذا الانفصال بين المدينة والعمارة. هدفنا هو تقليل هذا الانفصال وإعادة المصالحة بين المدينة وعمارتها.

لتحقيق هذا الهدف، قدمنا اقتراح إنشاء مركز تجاري وترفيهي في مكان السوق غير الرسمي في الأول من نوفمبر، مع الحفاظ على ذاكرة المكان. يهدف هذا المشروع إلى أن يكون رابطًا بين المرافق الموجودة وتعزيز التنوع الاجتماعي بين المستخدمين. سيسهم في إحياء المحور الحضري وزيادة جاذبية الحي من خلال تنوع الأنشطة المقدمة داخل المشروع. بالإضافة إلى ذلك، ستحسن وجود مساحة خضراء كبيرة جودة الحياة.

لقد أعطينا الأولوية لاستخدام المواد المحلية للحفاظ على الطابع المحلي واحترام مبادئ التنمية المستدامة.

كلمات مفتاحية: تيزي وزو، المصالحة، ذاكرة المكان، تجارة، ترفيه، التنمية المستدامة

Table des matières :

Partie introductive :	
Introduction générale :	I
Problématique générale :	I
problématique spécifique :	III
Hypothèses :	III
Objectifs :	V
Méthodologie :	V
Structure du mémoire :	VI
Partie théorique	
chapitreI :Approche théorique	
I.1 - Introduction :	3
I.2 - Définition des concepts urbains :	3
I.2.1 - L'espace urbain :	3
I.2.2 - L'urbain:	3
I.2.3 - Trace :	4
I.2.4 - Tracé :	4
I.2.5 - Trame :	4
I.2.6 - L' îlot :	4
I.2.7 - La parcelle :	5
I.2.8 - tissu urbain:	5
I.2.9 - La séparation entre la ville et l'architecture:	5
I.2.10 - L'image de la ville:	6
I.2.11 - L'architecture durable :	6
I.2.12 - La continuité urbaine :	6
I.3 -Définition des concepts thématiques :	7
I.3.1 - Introduction :	7
I.3.2 - Choix du thème :	7
I.3.3 - Présentation du thème :	7
I.3.3.1 -Centre :	7
I.3.3.2 -Loisir :	7
I.3.3.3 -Commerce :	8
I.3.4 - Le loisir :	8
I.3.4.1 - Les caractères du loisir :	8
I.3.4.1.1 - Le caractère libérateur:	8
I.3.4.1.2 - Le caractère désintéressé:	8
I.3.4.1.3 - Le caractère hédonistique:	8
I.3.4.1.4 - . Le caractère personnel:	8
I.3.4.2 - Les fonctions du loisir:	9
I.3.4.2.1 - Le délassement:	9

I.3.4.2.2 - Le divertissement :	9
I.3.4.2.3 - Le développement :	9
I.3.5 Le commerce :	9
I.3.5.1 Les différentes surfaces commerciales :	9
I.3.5.1.1 - Le petit commerce ou le commerce de proximité :	9
I.3.5.1.2 - La galerie marchande :	10
I.3.5.1.3 - Le marché :	10
I.3.5.1.4 - Les grandes surfaces :	10
I.3.5.2 - Les types de centres commerciaux :	12
I.3.5.2.1 -Selon la localisation :	12
I.3.5.2.1.1 - Les centres commerciaux urbains :	12
I.3.5.2.1.2 - Centres commerciaux périphériques :	13
I.3.5.2.2 Selon la taille :	13
I.3.5.2.2.1 -Les petits centres commerciaux :	13
I.3.5.2.2.2 - Les centres commerciaux à thème :	14
I.3.6 - Analyse des exemples :	14
I.3.6.1 - Le centre de commerce et de loisir de confluence :	14
- Fiche technique :	14
I.3.6.2 - Centre commercial et de loisirs de Bab Ezzouar :	15
I.4 - conclusion liée à la approche théorique :	16
chapitreII : approche contextuelle
II.1 - Introduction :	18
II.2 - choix de la ville :	18
II.3 - Tizi ouzou : échelle régionale.....	19
II.3.1 - Situation géographique et délimitation :	19
II.3.2 - Découpage administratif :	19
II.4 -Echelle de la ville :	19
II.4.1 - Accessibilité :	20
II.4.2 - Données naturelles et climatiques :	20
II.4.2.1 - Topographie :	20
II.4.2.2 - température et humidité :	21
II.4.2.3 - Les vents et les précipitations :	21
.....	21
II.4.3 - Aperçu historique :	22
II.4.3.1 - Période Romaine (Avant 1640) :	22
II.4.3.2 - Période Turque (640-1844) :	22
II.4.3.3 - Période Coloniale :	22
II.4.3.4 - Périodeposte Coloniale :	23
II.4.3.5 - Période1975-1986 :	23
II.4.3.6 - Période actuelle 1986 à nos jours :	23
II.4.4 - Synthèse concernant l'échelle de la ville :	23
II.5 - échelle du quartier :	24
II.5.1 -choix de quartier :	24
II.5.2 -Présentation du quartier :	24
II.5.3 -Délimitations et accessibilité :	24

II.5.4	-Définition de l'axe :	26
II.5.5	-Système viaire du périmètre d'étude :	27
II.5.5.1	-Voies principales :	28
II.5.5.1.1	-Boulevard Krim Belkacem.....	28
II.5.5.1.2	-Rue des Frères Belhadj :	29
II.5.5.2	- Voies secondaires :	29
II.5.5.2.1	- Rue Lamali Ahmed :	29
II.5.5.2.2	- Rue des frères Ouamrene :	30
II.5.5.2.3	- Rue Saïd Abdenour :	31
II.5.5.2.4	- Rue Amina Mehieddine :	31
II.5.5.2.5	- Voie des frères Yacoub :	32
II.5.5.2.6	- Rue de lot Thala :	32
II.5.5.3	- constat :	33
II.5.6	-vocation de cadre bâtis :	34
II.5.7	-La façade urbaine du l'axe :	35
II.5.8	-Les formes urbaines dans notre tissu urbain :	41
II.5.8.1	- constat :	44
II.5.9	- Synthèse concernant l'analyse de l'axe :	45
II.6	- Echelle du site :	46
II.6.1	- Introduction :	46
II.6.2	- choix du site d'intervention :	46
II.6.3	-situation :	47
II.6.4	-Accessibilité :	47
II.6.5	-Forme et topographie :	48
II.6.6	- Limites et voisinage :	49
II.6.7	- état de lieu :	49
II.6.8	- Paysage et vue panoramiques :	50
II.6.9	- Données climatique :	51
II.6.10	- synthèse liée a l'analyse du site :	51
Partie pratique.....		
chapitreIII : Approche architecturale.....		
III.1	- Introduction :	54
III.2	- Idéation :	54
III.3	- Conceptualisation :	55
III.3.1	- Concepts liés au contexte :	55
III.3.1.1	- Intégration au site :	55
III.3.1.2	- Continuité urbaine :	55
III.3.1.3	- Seuil :	55
III.3.1.4	- utilisation des matériaux locaux :	56
III.3.2	- Concepts liés au thème :	56
III.3.2.1	- La perméabilité :	56
III.3.2.2	- Parcours :	56
III.3.2.3	- Transparence :	56
III.3.2.4	- Hiérarchisation des espaces et des accès :	57
III.4	- Matérialisation :	57

III.4.1	– Axes structurant du projet :	57
III.4.2	– Genèse de la forme :	61
III.4.3	- Description du projet :	65
III.4.3.1	– Description architecturale :	65
III.4.3.1.1	– la forme :	65
III.4.3.1.2	– façade :	65
III.4.3.2	– Description fonctionnelle :	67
III.4.3.2.1	– Accessibilité :	67
III.4.3.2.2	– Les entités du projet :	68
III.4.3.2.3	– Répartition des espace :	68
III.4.3.2.3.1	- Sous sol :	68
III.4.3.2.3.2	- Rez de chaussée :	69
III.4.3.2.3.3	- 1 ^{er} étage :	69
III.4.3.2.3.4	- 2 ^{ème} étage :	70
III.4.3.2.3.5	- 3 ^{ème} étage :	70
III.4.3.2.3.6	- 4 ^{ème} étage :	71
III.4.3.2.3.7	- 5 ^{ème} étage :	71
III.4.3.2.4	- L'espace extérieur :	72
III.5	- Conclusion liée à l'approche architecturale :	72
chapitreIV	: Approche constructive	
IV.1	- Introduction :	75
IV.2	- Choix du système constructif :	75
IV.3	- Infrastructure du projet :	75
IV.3.1	- Fondation :	75
IV.3.2	- Les voiles :	76
IV.4	Superstructure du projet :	76
IV.4.1	- Poteau-poutre :	76
IV.4.2	- Planchers du projet :	77
IV.5	Les joints :	77
IV.6	- Les murs :	78
IV.7	- Les façades :	78
IV.8	- La toiture végétale :	78
IV.9	- parking :	79
IV.9.1	- les pentes :	79
IV.9.2	- Le revêtement du sol	79
IV.10	circulation verticale :	79
IV.11	- Protection contre incendie :	80
IV.12	- Corps d'état secondaire :	80
IV.12.1	- Electricité :	80
IV.12.2	- Chaufferie	81
IV.12.3	- Climatisation :	81
IV.13	- Conclusion liée à l'approche constructive :	81

Conclusion générale :	82
-----------------------------	----

Bibliographie.....	
---------------------------	--

ANNEXES.....	
---------------------	--

Liste de figures :

Figure 1: Commerce de proximité.....	9
Figure 2: Galerie marchande.....	10
Figure 3: Un marché.....	10
Figure 4: Supérette.....	10
Figure 5: Supermarché.....	11
Figure 6: Hypermarché.....	11
Figure 7: Centre commercial le millénaire.....	11
Figure 8: Un Mall.....	12
Figure 9: Centre commercial urbain.....	12
Figure 10: Centre Commercial Aéroville.....	13
Figure 11: CAEN PAUL DOUMER.....	13
Figure 12: MARQUE AVENUE.....	14
Figure 13: Vue sur le Centre commercial et de loisir de.....	14
Figure 14: Maquette du centre commercial de Bab Ezzouar.....	15
Figure 15: POSITION DE TIZI OUZOU traité par auteur.....	19
Figure 16: réseau routier de Tizi-Ouzou.....	19
Figure 17 : ville de Tizi ouzou.....	19
Figure 18 : Relief de la ville de Tizi-Ouzou.....	20
Figure 19 : température-humidité moyennes de Tizi-Ouzou.....	21
Figure 20 : Moyenne mensuelle des vitesses de vents.....	21
Figure 21 : La ville durant le période romain.....	22
Figure 22 : Tizi-Ouzou durant la période ottomane.....	22
Figure 23 Tizi-Ouzou durant la période coloniale (1950-1962).....	22
Figure 24 Tizi-Ouzou durant la période (1980-2008).....	23
Figure 25 : vue sur le quartier 1 ^{er} novembre.....	24
Figure 26 : Carte d'accessibilité vers le périmètre.....	25
Figure 27 Carte du Définition de l'axe.....	26
Figure 28 Carte du système viaire.....	27
Figure 29 Vue sur Boulevard Krim Belkacem.....	28
Figure 30: Situation de Boulevard Krim Belkacem.....	28
Figure 31: Situation de la rue des Frères Belhadj.....	29
Figure 32: Situation de la rue Lamali Ahmed.....	29
Figure 33: Situation de la rue des frères Ouamrene.....	30
Figure 34: Situation de la rue Saïd Abdenour.....	31
Figure 35: Situation de la rue Amina Mahiedine.....	31
Figure 36: Situation de rue des frères Yacoub.....	32
Figure 37: Situation de la rue de lot Thala.....	32

Figure 38:structure de noeud 1er novembre.....	33
Figure 39: Vocations :Carte du bâti.....	34
Figure 40: surface des parcelles	35
Figure 41: façade urbaine.....	36
Figure 42: façade urbaine.....	37
Figure 43: façade urbaine.....	38
Figure 44: façade urbaine.....	39
Figure 45: façade urbaine.....	40
Figure 46 : Une carte met en évidence les variations dans la répartition des bâtiments le long de l'axe.....	44
Figure 47 : le site d'intervention.....	47
Figure 48 les accès interne au site	47
Figure 49 : accès externe vers l'assiette.....	47
Figure 50 : forme de la parcelle.....	48
Figure 51:Relief et coupes schématique sur là de la parcelle.....	48
Figure 52 : Limites de l'assiette d'intervention.....	49
Figure 53 : marché informel.....	50
Figure 54 : Figure 41 : vue sur la mont de hesnaoua	50
Figure 55 : vue sur la mont de hesnaoua	50
Figure 56 : Ensoleillement de l'assiette d'intervention en hiver.....	51
Figure 57: Ensoleillement de l'assiette d'intervention en été.....	51
Figure 58: exemple de village kabyle concept intégration au site	55
Figure 59 : exemple de concept conitnuité urbaine.....	55
Figure 60 : vent des pierres tizi ouzou.....	56
Figure 61: Accessibilité d'un équipement.....	56
Figure 62 : parcours interieur d'un centre commercial	56
Figure 63 : exemple de concept de transparence.....	56
Figure 64 : Schéma de l'étape des axes	57
Figure 65: Schéma de l'étape des axes	58
Figure 66 : Schéma de l'étape des axes	58
Figure 67 : Schéma de l'étape des axes.....	59
Figure 68 : schéma du résultat après l'application des axes structurants.....	60
Figure 69: forme en 3d de projet après l'application des axes	61
Figure 70 : forme en 2d de projet après l'application des axes.....	61
Figure 71 : forme en 3d de projet avec le contexte après l'application des axes	61
Figure 73 : volumétrie explicatif de l'étape 1 avec contexte	61
Figure 72: volumétrie explicatif de l'étape 1	61
Figure 74 : volumétrie explicatif de l'étape 2	62
Figure 75: volumétrie explicatif de l'étape 2	62
Figure 76 : volumétrie explicatif de l'étape 2 avec contexte	62
Figure 77 : volumétrie explicatif de l'étape 3.....	62
Figure 78 : volumétrie explicatif de l'étape 3	62
Figure 79 : volumétrie explicatif de l'étape 3 avec contexte	63
Figure 80 : volumétrie explicatif de l'étape 4	63
Figure 81 : volumétrie explicatif de l'étape 4.....	63
Figure 82 : volumétrie explicatif de l'étape 5	64
Figure 83 : volumétrie explicatif de l'étape 5	64
Figure 84 : volumétrie explicatif de l'étape 5	64

Figure 85 : façade principale du projet.....	66
Figure 86 : Figure 190 : volumétrie montre les matériaux utilisés dans la façade	66
Figure 87: schéma montre les acces vers le projet	67
Figure 88 : coupe schématique illustrant les entités.....	68
Figure 89 : : schéma montre la répartition des espace de SSL.....	68
Figure 90 : schéma montre la répartition des espace de RDC	69
Figure 91 : schéma montre la répartition des espace de 1er étage	69
Figure 92 : schéma montre la répartition des espace de 2eme étage.....	70
Figure 93 : schéma montre la répartition des espace de 3eme étage.....	70
Figure 94 : schéma montre la répartition des espace de 4eme étage.....	71
Figure 95 : schéma montre la répartition des espace de 4eme étage.....	71
Figure 96: photo montre l'aménagement de l'espace extérieur du projet	72
Figure 97 : plan de masse du projet.....	73
Figure 98 : Schéma explicatif du mur de soutènement.	76
Figure 99 : Plan de structure du projet.	76
Figure 100: section de poteau.....	76
Figure 101 : détail d'une dalle pleine.....	77
Figure 102 : Plan de structure du projet montre le Joint de rupture	77
Figure 103: Schéma explicatif du joint de rupture.	77
Figure 104 : détails d'un mur double cloison en brique.....	78
Figure 105: volumétrie montre les matériaux utilisés dans la façade.....	78
Figure 106 : Coupe sur le toit végétal	78
Figure 107 : schéma montre la pente de parking	79
Figure 108: l'epoxy.....	78
Figure 109: schéma montre un ascenseur électrique	79
Figure 110: schéma montre un escalateur électrique.....	79
Figure 111: équipement de détections automatique du feu	80
Figure 112 : Exemple type d'un groupe électrogène.	80
Figure 113: exxample d'une chaufferie	81

Liste de tableaux :

Tableau 1 : Précipitation mensuelles moyennes.....	16
Tableau 2 : Formes urbaines dans notre tissu urbain.....	41
Tableau 3: Formes urbaines dans notre tissu urbain	42
Tableau 4 : Formes urbaines dans notre tissu urbain	43
Tableau 5 : les points forts et faibles de l'axe.....	45

Liste d'abréviation :

BREEAM : building Research Establishment Environmental Assessment : Method que l'on peut traduire par « méthode d'évaluation pour la performance environnementale des bâtiments »

PDAU : Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme

POS : Plan d'occupation au sol

PUD : Plan d'Urbanisme Directeur

ONMTO : Office Nationale de Météorologie de Tizi-Ouzou.

UNUP : Le Programme des Nations Unies pour l'Environnement

ZHUN : Zone d'habitat et d'Urbanise Nouveau.

Partie
Introductive

Partie introductive :

Introduction générale :

« L'Urbanisme est l'ensemble des sciences, des techniques et des arts relatifs à l'organisation et à l'aménagement des espaces urbains, en vue d'assurer le bien-être de l'homme et d'améliorer les rapports sociaux en préservant l'environnement. Études, opération, problèmes, projet, techniques d'urbanisme; urbanisme banal, intelligent, moderne; urbanisme national, régional. Les clefs de l'urbanisme sont dans les quatre fonctions: habiter, travailler, se récréer (dans les heures libres), circuler »¹

La ville est un organisme vivant composé de rues, de places, de quartiers et d'une multitude de structures architecturales qui se combinent pour créer un tissu urbain. La séparation entre la ville et l'architecture émerge lorsque les bâtiments sont conçus et développés sans tenir compte du contexte urbain plus large. Cela se produit souvent dans les environnements urbains en rapide expansion ou lors de processus de développement chaotiques.

En tant qu'étudiants en architecture urbaine, notre but est de diminuer cette séparation entre la ville et l'architecture et d'améliorer les conditions de vie de chaque membre de la société, en formant un développement urbain basé sur la reconstruction des lieux existants, autrement dit, reconstruire la ville sur elle-même en accordant une grande importance à la mixité sociale, diversité fonctionnelle et développement durable.

Problématique générale :

La demande du projet résulte d'une faillite de l'urbanisme qui, depuis qu'il traverse une crise, a entraîné une remise en cause profonde des théories fonctionnaliste sur la ville dont il est issu, participant ainsi à l'émergence d'un débat ouvert et d'actualité sur le **Comment penser l'urbanisme actuel ?**

Ainsi, nous rencontrons des architectures incapables de prendre en compte une localisation précise, un voisinage, une situation urbaine déterminée et produisant un paradoxe à la ville, où le découpage parcellaire, et tracés historiques étaient ressentis plus comme des entraves, que comme des éléments de la composition urbaine. Ainsi toute pratique architecturale

¹ Le Corbusier, Charte Ath., 1957, p. 100²

s'opérait «sans la ville », une ville perçue d'ailleurs plus comme une contrainte pour le projet urbain qu'un lieu signifiant.

Ainsi, la principale orientation du débat actuel tente de s'ouvrir, vers une action unitaire entre les deux disciplines architecture et urbanisme, **vers une articulation et une complémentarité de la démarche urbaine et la création architecturale.**

Le comment de cette réconciliation entre Architecture – Urbanisme ?

Le cadre théorique, de la réflexion que nous proposons, **s'inscrit dans la problématique de la coupure théorique et pratique de l'architecture et de l'urbanisme. Elle traite de la problématique de la réconciliation de ces deux disciplines** qui pour nous, présentent un retard dans l'élaboration d'un savoir autonome permettant de penser, **en termes formels**, le processus de formation de la ville, la genèse et le développement de la forme urbaine. En effet, si tout le monde est d'accord sur **l'échec de l'urbanisme moderne, le débat reste ouvert quant aux alternatives de celui-ci. Quels sont les outils conceptuels permettant la réconciliation Architecture / Urbanisme ?**

a) Et comment rompre avec cette pratique associative d'objets flottants et renouer avec la notion de dialogue et d'articulation entre ville et architecture ?

Ainsi après avoir posé la problématique spécifique qui permet de circonscrire notre recherche, un exemple expérimental se doit d'illustrer cette problématique et de vérifier les hypothèses que nous énoncerons ultérieurement.

Notre choix expérimental s'est porté sur la grande ville de Kabylie "Tizi-Ouzou", qui est un exemple très illustratif du développement de la ville algérienne. La ville de Tizi-Ouzou¹ est un exemple riche en enseignements, car tout ce que nous pouvons lire théoriquement concernant la crise de la ville actuelle, la rupture entre architecture et urbanisme, nous le voyons et nous le vivons à travers l'environnement construit chaotique de notre ville.

Tizi-ouzou constitue pour nous, une richesse didactique de par la diversité de ses tissus et une superposition des différentes logiques structurelles propres à chaque période. De plus elle nous offre un intéressant cas de «site extrême » caractérisé par de grandes contraintes topographiques. Il nous semble alors intéressant de comprendre : **Comment s'est façonné et s'est adapté le tracé de la ville face à des contraintes d'ordres topographiques et historiques ?**

problématique spécifique :

Pour mettre en pratique le principe de penser localement et d'agir globalement, nous avons décidé de concentrer nos recherches sur une zone spécifique de la ville de Tizi-Ouzou, afin d'acquérir une meilleure compréhension de ses particularités et de mieux appréhender ses problématiques.

Cette partie concerne l'axe de Lamali Ahmed et l'axe des frères Ouamrane reliant RN12 et avenue Krim Belkacem, c'est le projet majeur que donne la ville de la capitale régionale à savoir l'Université Mouloud Mammeri, Nadir Mohammed, stade du 1er novembre mais formant un point de transit entre la vieille ville et la ville donnant sur le marché informel constitue une enclave importante.

La problématique spécifique se focalise sur les questions suivantes :

- *Comment peut-on impliquer cette entité urbaine dans l'amélioration de l'image de la ville et favoriser la réconciliation entre l'architecture et l'urbanisme ?*
- *Comment peut-on garder la mémoire des lieux ?*
- *De quelle façon peut-on rétablir l'intérêt des citoyens envers le périmètre du 1er novembre ?*

Hypothèses :

Le postulat de base sur laquelle repose notre réflexion est **le nécessaire ressourcement historique en vue d'une indissociabilité architecture - urbanisme.**

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

Cependant retourner à l'histoire non pas pour reprendre, les formes urbaines des périodes antérieures et en faire une ville musée mais pour en dégager la logique de structuration du tracé urbain en partant de sa genèse et à travers ses étapes d'évolution ; La véritable tradition dans les grandes choses n'est pas de refaire ce que les autres ont fait, mais de retrouver l'esprit qui fait ses grandes choses.

Ainsi, pour comprendre toutes les structures d'un établissement humain, il est impératif de se ressourcer dans et à travers le temps.

Ces éléments nous permettent d'identifier et de préciser notre hypothèse du retour à l'histoire non pas dans un but nostalgique mais plutôt opérationnel.

Ainsi : l'hypothèse se définit par l'histoire comme concept opératoire.

Ainsi, nous avons défini les éléments constitutifs de notre hypothèse d'histoire opérationnelle, que nous allons expliciter ultérieurement, et qui se résume comme suit :

- La pertinence du sol et du site : Pour nous le site et le sol précèdent l'histoire, c'est pour cela qu'ils vont enregistrer, orienter et modeler la croissance urbaine des établissements humains.

- Le parcellaire comme déterminant de la forme urbaine ou le lieu de la réconciliation architecture - urbanisme.

Ces deux éléments cités ci-dessus, précisant et récapitulant notre hypothèse : histoire comme concept opératoire, vont être définis ci-dessous :

La Pertinence du site et du sol :

L'élément le plus fondamental, qui préexiste et suggère la ville est la portion de sol, la partie de paysage qui va accueillir son implantation. Le sol est dans le paysage urbain, l'élément le moins variable, mais il est aussi celui qui par sa permanence enregistre toutes les interventions depuis le passage du rural à l'urbain. Le sol sert de support à tous les autres éléments du paysage.

Les tracés au sol constituent le plan horizontal générateur des principaux espaces de la ville, il s'agit de la première et de la plus fondamentale des données à identifier pour toute action sur l'espace urbain, et c'est avant tout sur le sol que s'enregistre la chaîne complexe des modifications des espaces urbains.

Le parcellaire comme déterminant de la forme urbaine ou le lieu de réconciliation architecture / urbanisme

La parcelle sera le lieu de la réconciliation architecture – urbanisme du fait que celle-ci est la relation qui existe entre la typologie et la morphologie, puisque la forme urbaine porte le foncier qui est la parcelle et qui elle-même est le support de l'édification. En effet, le

parcellaire est le support du projet, il est l'élément qui permet l'articulation entre la ville et l'architecture, il permet non seulement de faire la ville mais aussi il est le support du projet et de son architecte.

Objectifs :

Ainsi, la problématique posée et les hypothèses formulées, cette recherche poursuit les objectifs suivants :

- De réconcilier l'architecture et l'urbanisme en instaurant l'indissociabilité tant négligé par la vision contemporaine.
- Identifier les éléments de lecture de l'espace et retrouver les moyens et les outils opérationnels à produire l'embranchement ville/ architecture.
- Identifier les éléments qui restituent à la ville son homogénéité, son unité et sa capacité à prévenir la croissance, et absorber les changements.
- Etablir les éléments qui ont conditionné et modelé sa croissance.

ELEMENTS METHODOLOGIQUES :

Support théorique à la méthodologie

Actuellement, le constat sur la ville est le même, les architectes - urbanistes s'accordent à reconnaître une production urbaine inappropriée dénuée de caractères, rejetée par le citoyen. Ainsi, au moment où règne cette grande confusion, indice d'une crise générée par la révolution industrielle et accentuée par le mouvement moderne, une nouvelle conception de l'architecture indique une voie possible et suscite quelques espoirs quant à la résolution de la problématique très complexe dans laquelle se trouve l'architecture contemporaine.

Méthodologie :

Notre souci est de contextualiser les apports des études de morphologie urbaine par rapport à la problématique inhérente à la crise urbaine en Algérie.

De ce fait nous avons utilisé les techniques d'investigations pédagogiques à savoir :

1. **La visite du site** qui permet une perception visuelle directe de l'environnement construit.
2. **Les méthodes de relevés** pour actualiser le support matériel de cette recherche constitué

Partie théorique

*chapitre I : Approche
théorique*

I.1 - Introduction :

Avant de commencer la conception architecturale et de développer toute forme architecturale, il est essentiel d'approfondir la compréhension de l'usage prévu, ce qui nécessite la recherche de principes et de définitions servant de référence. Pendant la phase de conception elle-même, il est nécessaire d'adapter la conception au site, ce qui implique un va-et-vient constant entre la conception et l'adaptation.

A travers ce chapitre, nous présentons les éléments théoriques et les concepts qui guideront le projet de recherche et serviront de base d'orientation pour la conception de notre projet, Et pas seulement cela, mais nous abordons même la façon d'adapter le projet à la parcelle de terrain qu'il contient

I.2 - Définition des concepts urbains :

I.2.1 - L'espace urbain :

Est un tout qu'on doit recomposer, rassembler et articuler. Les rues, places, îlots et parcelles sont les formes de cet espace déterminées par le tracé, cet ensemble constitue le tissu urbain.

Comme le confirme P Panerai : « le tissu est la superposition de trois ensembles : L'ensemble des espaces publics (rues et places, ruelles et impasses, boulevards et avenues, organisés en réseau continu et hiérarchisé).

L'ensemble des parcelles, issues du découpage du sol hérité d'une situation antérieure ou produite par une partition volontaire (un lotissement).

L'ensemble des bâtiments construits sur ces parcelles. Ces trois facteurs sont solidaires entre eux, la rue n'existe pas sans les parcelles qui la bordent, ni les bâtiments en dehors du cadre parcellaire qui les accueille »²

I.2.2 - L'urbain³:

Qui se rapporte à la ville, à l'agglomération humaine concentrée dans la cité, par opposition à ce qui est rural¹.

² PANERAI, P., Les nouveaux tissus et leur évolution. In les tissus urbains, colloque international Oran 1987, Ed ENAG, Réghaia, 1989. P6

³ RAYMOND GUGLIELMO, dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, 3ème édition revue et augmentée, page 850 2GABRIEL WACHERMANN, Très grandes villes et métropolisation, Ellipses, 2000, page 65

« Terme utilisé sous forme d'adjectif pour caractériser ce qui concerne la ville par opposition au rural et par extension, pour désigner l'habitant des villes, depuis les années 60 ce terme est utilisé de façon très flou et imprécise ce qui constituerait le caractère propre, intemporel, de la vie urbaine ».

I.2.3 - Trace :

« Le principe de la trace est celui de la persistance, ainsi la récupération volontaire des traces d'anciens tracés ou de découpages peut demeurer une des bases de la morphologie urbaine. Reste évidemment à savoir quelles sont les traces qu'il convient de retenir, en prenant en compte à la fois leur valeur historique et l'usage que l'on peut en faire selon le programme auquel il faut répondre. Les traces s'offrent comme des potentialités et plusieurs usages en sont généralement possibles. »⁴

I.2.4 - Tracé :

« Les tracés sont confrontés à des sites, avec leurs reliefs et leurs orientations particulières. Le relief a toujours joué un rôle primordial dans le choix des emplacements des villes et leurs développements. »⁵

I.2.5 - Trame :

« On entend par trame, une façon d'englober l'espace et de le subdiviser, selon des principes géométriques. Ce qui permet le repérage du sol et la localisation des éléments forts qui sont à même de générer l'espace urbain dans son tracé, sa forme et son dimensionnement jusqu'à la conception architecturale. La trame se caractérise par sa géométrie et son dimensionnement. »⁶

I.2.6 - L'îlot :

« Un îlot en urbanisme désigne une parcelle de terrain entourée de voies de circulation, telles que des rues ou des avenues. Il s'agit d'un espace délimité au sein d'un tissu urbain,

⁴ La recherche sur la mesure et la rythmique des éléments naturels est un exercice pédagogique que nous effectuons au sein de notre atelier "urbanisme opérationnel" du département architecture de Tizi-Ouzou, voir à titre référentiel HASSOUNE, S., MENGUELTI L., Tizi-Ouzou : Structure et signification. Mémoire de fin d'étude en Architecture, effectué sous la direction de Mr AIS et Mr ATEK, université de Tizi-Ouzou, département d'architecture, 1998.

⁵ ibid.

⁶ ibid.

souvent défini par des bâtiments ou des constructions qui l'entourent. Les îlots jouent un rôle important dans la configuration et la structure des quartiers urbains. »⁷

I.2.7 - La parcelle :

« Une parcelle en urbanisme est une portion de terrain qui est délimitée et identifiée par des frontières précises. Elle constitue une unité foncière distincte et peut être utilisée à des fins résidentielles, commerciales, industrielles ou autres. En urbanisme, les parcelles sont souvent utilisées comme unités de base pour la planification et la réglementation de l'utilisation des sols dans une zone donnée. »⁸

I.2.8 - tissu urbain:

« fait référence à la configuration physique et à la structure d'une zone urbaine, incluant la disposition des bâtiments, des rues, des espaces publics et des infrastructures. Il décrit la façon dont ces éléments s'entrelacent pour former le tissu spatial d'une ville ou d'un quartier. Le tissu urbain peut varier en fonction de différents facteurs, tels que l'histoire, la planification urbaine, l'architecture locale et les modes de développement. Il peut prendre différentes formes, telles que le tissu en grille, le tissu organique, le tissu en bande ou d'autres configurations spécifiques. Cette organisation spatiale influence la fonctionnalité, l'accessibilité et l'expérience des habitants et des utilisateurs de l'espace urbain. »⁹

I.2.9 - La séparation entre la ville et l'architecture:

« définie comme une disjonction ou une rupture entre la conception et la réalisation architecturale d'un bâtiment ou d'un espace et l'intégration harmonieuse de celui-ci dans le tissu urbain environnant. Cela peut se traduire par un manque de cohérence visuelle, fonctionnelle ou sociale entre l'architecture et son environnement urbain. »¹⁰

⁷ Pierre Merlin , Françoise Choay . "îlot" - Dictionnaire d'urbanisme, de l'aménagement et de la construction.2023

⁸ Pierre Merlin , Françoise Choay . "parcelle" - Dictionnaire d'urbanisme, de l'aménagement et de la construction.2023

⁹ United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat). (2013). Urban Patterns for a Green Economy: Working with Nature. Retrieved from <https://unhabitat.org/books/urban-patterns-for-a-green-economy-working-with-nature/>

¹⁰ Carmona, M. (2014). Public Places, Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design. Routledge.

I.2.10 - L'image de la ville:

« se réfère à la perception, à l'impression ou à la représentation mentale qu'une personne a d'une ville donnée. Il s'agit de la manière dont une ville est perçue, ressentie et interprétée par ses habitants, visiteurs ou observateurs extérieurs. L'image de la ville peut être influencée par différents éléments tels que l'architecture, le paysage urbain, les monuments emblématiques, les quartiers, l'activité économique, la culture, l'histoire, la propreté, la sécurité, l'accessibilité et d'autres caractéristiques urbaines. Elle peut être façonnée par des expériences personnelles, des médias, des récits, des représentations artistiques ou des discours collectifs. »¹¹

I.2.11 - L'architecture durable :

« L'architecture durable, également connue sous le nom d'architecture écologique ou architecture verte, est un mode de conception et de réalisation qui vise à créer des bâtiments respectueux de l'environnement et de l'écologie. Cette approche intègre des principes et des pratiques visant à réduire l'empreinte écologique des bâtiments, à minimiser leur consommation d'énergie, à favoriser l'utilisation de matériaux durables et à promouvoir une gestion efficace des ressources. »¹²

I.2.12 - La continuité urbaine :

« se réfère à la notion de liaison et de cohésion spatiale dans un contexte urbain. Elle décrit la présence d'un développement urbain sans interruption significative, où les différentes parties de la ville sont connectées de manière fluide et continue.

La continuité urbaine peut être observée à travers plusieurs éléments, tels que la densité de l'urbanisation, la présence de voies de circulation, la connectivité des réseaux de transport en commun, la continuité des espaces publics et la proximité des services et des équipements urbains. »¹³

¹¹ Lynch, K. (1960). L'image de la cité. MIT Press.

¹² United Nations Environment Programme (UNEP). (2011). Sustainable Buildings and Climate Initiative: Sustainable Building Design and Implementation. Retrieved from https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/10804/-Sustainable_building_design_and_implementation-2011Sustainable_building.pdf

¹³ Banque européenne d'investissement (BEI). (2014). La continuité urbaine.

I.3 - Définition des concepts thématiques :

I.3.1 - Introduction :

L'architecture repose sur l'importance du thème, et il est donc essentiel de disposer d'une connaissance approfondie et d'un maximum d'informations sur le sujet avant d'entamer une conception architecturale. En effet, la création architecturale ne surgit jamais du néant, mais plutôt d'une évolution d'idées raffinées au fil du temps et de la recherche.

Ainsi, il est nécessaire d'établir une base de données pour déterminer les principes et les besoins du thème, ainsi que les activités qui s'y déroulent et les types d'espaces qui conviennent. Après avoir analysé le quartier, le site et réalisé des enquêtes auprès des habitants, des commerçants, des usagers, et d'autres parties prenantes, nous avons opté pour la création d'un centre commercial et de loisirs (forum d'échange et de loisirs).

Ce projet englobera à la fois des commerces et des services afin de préserver l'histoire du lieu, représentée par le marché, et de proposer une animation et une attraction. Parallèlement, une composante loisirs sera intégrée dans le but de favoriser la mixité sociale.

I.3.2 - Choix du thème :

Centre commercial et de loisirs (forum d'échange et de loisirs).

Ce projet englobera à la fois des commerces et des services afin de préserver l'histoire du lieu, représentée par le marché, et de proposer une animation et une attraction. Parallèlement, une composante loisirs sera intégrée dans le but de favoriser la mixité sociale.

I.3.3 - Présentation du thème :

I.3.3.1 -Centre :

Établissement où sont regroupées diverses activités relevant d'un même domaine : Centre médical, centre d'affaire. Ect.¹⁴

I.3.3.2 -Loisir :

Distractions, amusements auxquels on se livre pendant ses moments de liberté.¹⁵

¹⁴ (<http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/centre/14139>, consulté le 29/01/2017)

¹⁵ (<http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/loisirs/47709>, consulté le 29/01/2017)

I.3.3.3 -Commerce :

Activité consistant dans l'achat, la vente, l'échange de marchandises, de denrées, de valeurs, dans la vente de services ; métier de celui qui achète des objets pour les revendre :

Faire le commerce de gros, de détail. Marine, navire, port de commerce.¹⁶

I.3.4 - Le loisir :

I.3.4.1 - Les caractères du loisir :

Selon JOFFRE DUMAZEDIER¹⁷ une activité de loisir comporte quatre caractères principaux:

I.3.4.1.1 - Le caractère libérateur:

Le caractère libérateur implique la libération des obligations institutionnelles imposées par les entreprises et les établissements scolaires, entre autres. Il permet de se libérer du travail et des contraintes sociales.

I.3.4.1.2 - Le caractère désintéressé:

Le caractère désintéressé du loisir signifie que sa finalité n'est pas soumise à des fins lucratives, utilitaires ou idéologiques, comme les devoirs politiques ou spirituels. Les loisirs ne sont pas au service d'une fin matérielle ou spirituelle imposée par la société.

I.3.4.1.3 - Le caractère hédonistique:

Le caractère hédonistique du loisir repose sur la satisfaction de l'individu en tant que fin en soi. La recherche du bien-vivre, du plaisir et de la joie est un des traits fondamentaux du loisir de la société moderne.

I.3.4.1.4 - . Le caractère personnel:

Les fonctions manifestes du loisir expriment les besoins individuels, face aux obligations primaires imposées par la société.

¹⁶ (<http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/commerce/17486>, consulté le 29/01/2017)

A- Nous avons pris les informations du (<https://www.ummo.dz/dspace/handle/ummo/9873>) et les avons reformulées.

¹⁷ C'est un sociologue français il s'est spécialisé dans la sociologie du loisir (<https://www.babelio.com>).

I.3.4.2 - Les fonctions du loisir:

I.3.4.2.1 - Le délassement:

Le délassement permet de se libérer de la fatigue et de réparer les détériorations physiques ou nerveuses provoquées par les tensions qui résultent des obligations quotidiennes et particulièrement du travail.

I.3.4.2.2 - Le divertissement :

Le divertissement permet de se libérer de l'ennui et de rompre avec l'univers quotidien, en procurant des distractions et des loisirs.

I.3.4.2.3 - Le développement :

La fonction de développement permet de libérer des automatismes de la pensée et de l'action quotidienne et de développer librement les aptitudes acquises. Elle peut créer des formes nouvelles d'apprentissage volontaire tout au long de la vie.

I.3.5 Le commerce :

I.3.5.1 Les différentes surfaces commerciales :

I.3.5.1.1 - Le petit commerce ou le commerce de proximité :

Le commerce de proximité est composé de points de vente de surfaces généralement réduites ou moyennes situées dans une zone d'habitation et dont la zone de chalandise est limitée pour l'essentiel à quelques centaines de mètres.¹⁸



Figure 1: Commerce de proximité.

Source : <http://nazairland.hautetfort.com/>

¹⁸ <http://www.definitions-marketing.com/definition/commerce-de-proximite/>

I.3.5.1.2 - La galerie marchande :

Au départ, une galerie marchande est un ensemble de commerces regroupés dans un espace piétonnier couvert. Cette galerie peut être indépendante et située en centre-ville, ou bien rattachée à un complexe commercial qui comprend une ou plusieurs grandes surfaces.



Figure 2: Galerie marchande.

Source : <http://www.provincia.fr>

I.3.5.1.3 - Le marché :

Le marché est un lieu public où se rassemblent toutes sortes de marchands pour exposer et vendre des denrées alimentaires, des articles de bazar et des objets courants. Il peut être couvert ou en plein air.



Figure 3: Un marché.

Source : <http://www.terresbasques.com>

I.3.5.1.4 - Les grandes surfaces :

➤ La supérette :

Le supermarché est un point de vente situé en zone urbaine, avec une surface de vente comprise entre 120 et 400 m², qui propose principalement des produits alimentaires.



Figure 4: Supérette.

Source : <http://www.provincia.fr>

➤ **Le supermarché :**

Le magasin hypermarché est un établissement de vente au détail en libre-service, dont la majorité du chiffre d'affaires est réalisée avec des produits alimentaires, et qui dispose d'une surface de vente comprise entre 400 et 2500 m².



Figure 5: Supermarché.

Source : <http://www.ouestfrance.fr/economie/commerce>.

➤ **L'hypermarché :**

Les grandes surfaces sont des points de vente qui proposent un assortiment principalement alimentaire et dont la surface de vente dépasse 2500 m². Ils sont souvent situés en périphérie des villes pour faciliter l'accès et le stationnement.



Figure 6: Hypermarché.

Source : <http://www.eighties.fr>

➤ **Centre commercial :**

Un centre commercial est un ensemble de points de vente regroupés dans un même lieu, conçu, développé, détenu et promu comme une seule entité. Le Conseil National des Centres Commerciaux (CNCC) définit qu'un centre commercial doit avoir au moins 20 boutiques sur une surface de 5000m² pour être qualifié en tant que tel.



Figure 7: Centre commercial le millénaire

Source : <http://www.icade.fr/references/centres-commerciaux>

➤ **Le Mall ou shopping center :**

Le Mall¹⁹, également appelé centre commercial ludique, est un espace de consommation polyvalent qui combine des activités commerciales et récréatives. Il regroupe des grands magasins, des commerces variés ainsi qu'une gamme de services publics et privés. Il est conçu pour offrir un environnement social et accueillant, avec un large éventail d'activités et d'animations pour attirer les visiteurs.



Figure 8: Un Mall.

Source: <https://www.tripadvisor.com/LocationPhotoDirectLink->

I.3.5.2 - Les types de centres commerciaux :

La classification des centres commerciaux se fait selon deux critères :

I.3.5.2.1 -Selon la localisation :

I.3.5.2.1.1 - Les centres commerciaux urbains :

Les centres urbains sont des installations situées à l'intérieur des zones urbaines avec des parkings souterrains. Leur fonction principale est de structurer ou de renforcer les zones urbaines où ils sont situés.



Figure 9: Centre commercial urbain.

Source : <http://www.fotosearch.fr/IMB002/iblrbb03793748>

¹⁹ Mot anglais qui désigne les grands centres commerciaux qui ont des loisirs et du divertissement à l'intérieur tel le mall de Morocco (<http://www.linternaute.com>).

I.3.5.2.1.2 - Centres commerciaux périphériques :

L'essor des centres commerciaux situés en dehors des zones urbaines est favorisé par le développement de l'automobile. Ces centres disposent d'une surface de vente importante et proposent une grande variété de produits. Leur principal avantage est la disponibilité d'un grand nombre de places de stationnement pour les clients.



Figure 10: Centre Commercial Aéroville

Source : <http://didiercharre.e-monsite.com>

I.3.5.2.2 Selon la taille :

I.3.5.2.2.1 -Les petits centres commerciaux :

Les centres commerciaux qui répondent aux critères de SCA (Surface Commerciale Utile) de plus de 5000 m² et qui disposent d'au moins 20 magasins et services incluent Angoulins, Bosquet, Caen Paul Doumer, et bien d'autres encore.



Figure 11: CAEN PAUL DOUMER.

Source : <http://www.libertebonhomme.fr>

I.3.5.2.2.2 - Les centres commerciaux à thème :

Il s'agit de centres commerciaux spécialisés dans des domaines particuliers, tels que l'équipement de la maison ou les boutiques de fabricants. Des exemples de tels centres sont Marque Avenue, Usine Center, Quai des Marques²⁰, et d'autres encore.



Figure 12: MARQUE AVENUE.

Source : <http://blogerslorrainsengages.unblog.fr>

I.3.6 - Analyse des exemples :

I.3.6.1 - Le centre de commerce et de loisir de confluence :

- Fiche technique :

- Concours remporté en : 2002.
- Architecte : Jean-Paul Viguier.
- Construction : de Décembre 2007 au 4 avril 2012.
- Surfaces du projet : Hôtel : 8 300 m² / PLC : 64 580 m².
- (Compris UGC) Multiplexe UGC : 10 000 m².
- Coût des travaux : 221 M € HT.
- Programme : 102 commerces, restauration, services, loisirs Multiplexe UGC : 14 salles de cinéma, 3480 places. 1 hôtel Novotel NEXT de 150 chambres. Environ 1500



Figure 13: Vue sur le Centre commercial et de loisir de

Source : <http://bennieontheloose.com>

²⁰<http://ac-franchise.com/article/les-differents-types-de-centres-commerciaux-9835>).

places de parking.

- Fréquentation : en 2013 avec 6,9 millions de visiteurs

- Certification : BREEAM Very Good.²¹

I.3.6.2 - Centre commercial et de loisirs de Bab Ezzouar :

- Fiche technique :

• Maître d'ouvrage : le groupe du Zurichois avec d'autres partenaires Suisse.

• Nom : centre commercial et de loisir Bab Ezzouar.

• Architecte : Philippe Weber.

• Début des travaux : juillet 2007.

• Réceptionner : le 25 mai 2009.

• Coût du projet : 70 milliards de

Dinar (70 millions d'euro).

• Surface : 45000 m².

• Gabarit : R+6.

• Nombre des locaux : 65.

• Capacité de parking : 1700 places.



Figure 14: Maquette du centre commercial de Bab Ezzouar

Source : <https://architizi.blogspot.com>

²¹ BREEAM : Building Research Establishment Environmental Assessment Method, c'est la méthode d'évaluation de la performance environnementale des bâtiments. (<https://www.clestra.com>)
B- Nous avons pris les informations du (<https://www.ummo.dz/dspace/handle/ummo/9873>) et les avons reformulées.

Pour en savoir plus sur l'organisation spatiale des centres commerciaux et des loisirs vous pouvez consulter l'analyse des exemples de la synthèse suivante

MrAZNI Ibrahim , MelleHAMDOUS Tinhinane , Mr AIT KACI Zouhir , Mme Belkhir ,UNIVERSITE MOULOUD MAMERI TIZI-OUZOU, Centre de commerce et de loisirs site : du 1er Novembre de la ville de Tizi-Ouzou , 2017 ²²

via le lien fourni dans le bas de page

I.4 – conclusion liée à la approche théorique :

La compréhension de ces concepts est essentielle pour faciliter le travail d'analyse dans le chapitre suivant, intitulé "Approche contextuelle", notamment lorsqu'il s'agit d'étudier l'échelle de l'espace urbain.

En examinant cet exemple d'étude, nous avons collecté des données précieuses qui seront utilisées dans la conception architecturale. Cela a été réalisé en observant attentivement les aspects fonctionnels et esthétiques.

Chaque création architecturale est guidée et structurée par un programme définissant les critères quantitatifs et qualitatifs de l'équipement. Ces principes déterminent les objectifs et les caractéristiques essentielles de l'ouvrage .

Afin de renforcer l'attrait de notre forum et d'attirer un large éventail de publics de tous âges, nous avons inclus dans notre programme à la fois des espaces commerciaux et des espaces de loisirs. Ces espaces offriront une gamme variée d'opportunités commerciales, telles que des magasins, des restaurants et des services, tout en proposant des installations de divertissement et de détente pour satisfaire les besoins et les préférences de notre public. Ce programme quantitatif vise à fournir une expérience complète et attrayante, en mettant l'accent sur la diversité et la qualité des activités disponibles pour les visiteurs de notre forum.

²² <https://www.ummtto.dz/dspace/handle/ummtto/9873>

***chapitreII : approche
contextuelle***

La ville de Tizi Ouzou

II.1 - Introduction :

Tizi Ouzou est une ville située en Algérie, au cœur de la région de Kabylie. Elle est la capitale de la wilaya du même nom et constitue l'un des centres culturels et économiques importants de la région. Avec une histoire riche et une position géographique privilégiée, Tizi Ouzou offre un mélange unique de traditions ancestrales et de modernité.

La ville est entourée d'un paysage montagneux impressionnant, avec les majestueuses montagnes du Djurdjura qui la dominent. Tizi Ouzou est réputée pour sa riche culture berbère et sa langue amazighe. Les habitants sont fiers de préserver leurs traditions et leur identité culturelle.

Sur le plan économique, Tizi Ouzou abrite un tissu industriel dynamique, avec des secteurs tels que l'agroalimentaire, la production textile, l'artisanat et les services.

L'étude contextuelle de la ville de Tizi-Ouzou, en mettant l'accent sur le quartier du 1er Novembre, joue un rôle essentiel dans notre proposition urbaine et architecturale. Elle vise à analyser les caractéristiques territoriales de la région et du quartier, en utilisant une approche diachronique (étude de l'évolution historique) et synchronique (compréhension de la situation actuelle). Cette étude approfondie du contexte nous guide dans la réalisation de notre intervention et la conception du projet architectural en prenant en compte les spécificités du lieu, son héritage, les besoins de la population, les infrastructures existantes, ainsi que les contraintes environnementales et sociales.

II.2 – choix de la ville :

Tizi-Ouzou est une ville qui possède une richesse patrimoniale et paysagère exceptionnelle, ainsi qu'une grande diversité dans ses tissus urbains. De plus, sa situation stratégique en fait une ville en plein essor. Cependant, malgré son développement continu et ses nombreux projets, la ville a malheureusement perdu toute hiérarchie et structure spatiale, ce qui a engendré une certaine confusion dans son aménagement.

II.3 – Tizi ousou : échelle régionale

II.3.1 - Situation géographique et délimitation :

Situé dans la région de Kabylie, au cœur du massif du Djurdjura, se trouve un territoire d'une superficie de 2957,39 km². Ses limites sont les suivantes : au nord, la Méditerranée, au sud, Bouira (à 76 km), à l'est, Bejaia (à 130 km) et à l'ouest, Boumerdes (à 60 km).

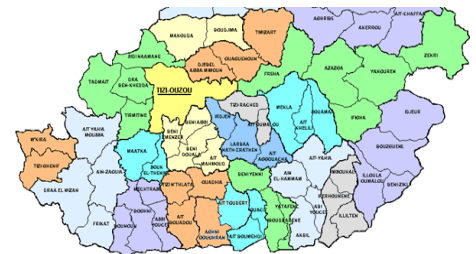


Figure 15: POSITION DE TIZI OUZOU traité par auteur

Source: <https://snazzymaps.com/build-a-map>

II.3.2 - Découpage administratif :

La wilaya de Tizi Ouzou est composée de 21 daïras et de 67 communes. avec une population totale de 1,2 million d'habitants et une densité de population de 350 habitants par km².



— LIMITE COMMUNE

Figure 16: réseau routier de Tizi-Ouzou

Source: Decoupage administrative PDAU 2008

II.4 -Echelle de la ville :

La ville de Tizi-Ouzou est implantée au cœur de la région de Kabylie, à une distance de 110 km d'Alger, 40 km du massif du Djurdjura et 30 km de la mer Méditerranée. Elle est entourée par diverses formations géographiques, notamment le mont Ballaoua au nord, le massif de Hassnaoua au sud, la vallée de Sebaou à l'est et Oued Falli à l'ouest.



Figure 17 : ville de Tizi ousou

Source : auteur .

II.4.1 - Accessibilité :

La ville de Tizi-Ouzou dispose d'un réseau routier dense, qui offre une grande variété d'options d'accessibilité. Les routes nationales telles que la RN 12, qui relie Alger à Tizi-Ouzou, et la RN 72, qui relie Tizi-Ouzou à Tigzirt, sont particulièrement importantes. En plus de cela, il y a également l'ancienne route d'Alger ainsi que les rocadés nord et sud, ainsi que les chemins de wilaya tels que le CW100, CW147, CW128, et CW37.



Figure 4 : réseau routier de Tizi-Ouzou

Source: <https://snazymaps.com/build-a-map>

II.4.2 – Données naturelles et climatiques :

Lorsqu'on conçoit un projet dans un contexte géographique donné, il est essentiel de collecter et de comprendre les données climatiques associées. Cela permet de prendre en compte l'environnement dans lequel le site se trouve et de déterminer les avantages et les limites qu'il offre.

II.4.2.1 - Topographie :

Le relief de la wilaya de Tizi-Ouzou est très accidenté, avec 94 % de son territoire constitué de montagnes et de piémonts. La chaîne de montagnes la plus importante est le Djurdjura, avec des sommets souvent élevés (plus de 12 %).

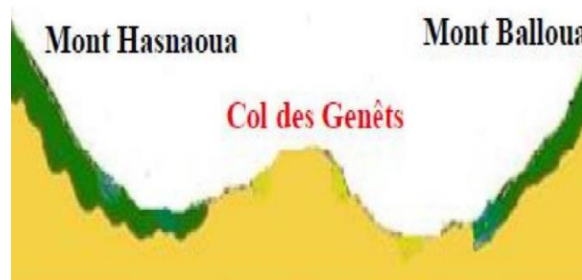


Figure 18 : Relief de la ville de Tizi-Ouzou

Source : PDAU

II.4.2.2 - température et humidité :

Les températures dans la région de Tizi-Ouzou sont caractérisées par des pics de chaleur atteignant jusqu'à 45 °C et des températures minimales de -3 °C, avec des moyennes respectives de 27,8 °C et 10,3 °C. Le climat est très chaud et assez humide en été, et froid et très humide en hiver. Le taux d'humidité relative varie entre 79,8 % et 81,5 % en hiver, et entre 58,3 % et 64,3 % en été. Ces valeurs dépassent la limite supérieure de la plage de confort définie par l'ASHRAE, qui est de 60 %.

mois	JAN	FEV	MA	AVR	MAI	J	JU	AOÛT	SEP	OCT	NOV	DEC
Hum moy max(%)	91.28	91.39	79.85	90.65	88.74	84.75	85.81	86.30	90.70	93.37	93.41	95.81
T mensu MIN °C	7.23	6.71	8.84	11.44	13.70	17.46	18.43	21.61	19.04	15.83	12.74	7.89
Hum moy min(%)	54.08	54.16	51.06	53.18	49.93	42.41	34.69	32.72	40.15	43.76	54.93	58.27

Figure 19 : température-humidité moyennes de Tizi-Ouzou

Source : Office national de météorologie de Tizi-Ouzou

II.4.2.3 - Les vents et les précipitations :

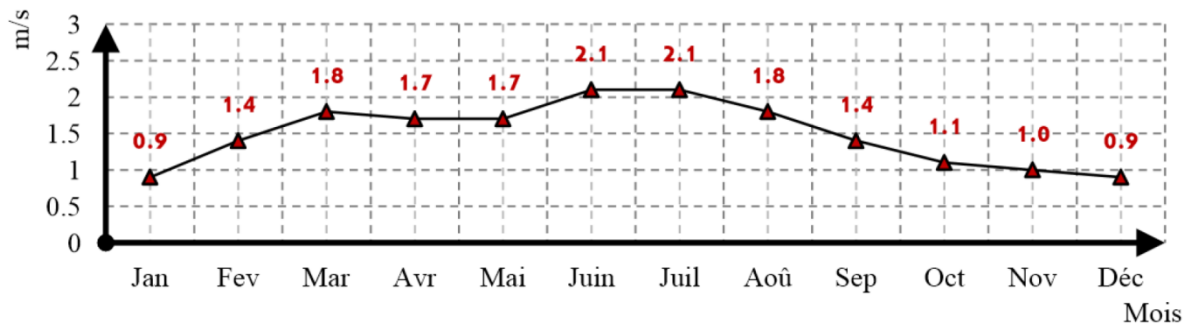


Figure 20 : Moyenne mensuelle des vitesses de vents

Source : Office national de météorologie T-O

Année/mois	Jan	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Aout	Sep	Oct	Nov	Dec	Totale
2006	142,5	169,4	35	20,2	78,1	5,6	2,4	2,7	36,5	18,6	7,3	170,5	2694,8
2007	8,4	63,4	284,6	201,5	23,8	14,9	11,3	1,8	56,9	210,4	257,8	89,2	3231
2008	8,7	11,8	88,1	32,3	96,8	14	7,2	0	34,6	66,1	190,3	115,4	5925,8
2009	221	42,4	92	132,6	69,1	0	2,6	7,3	169,8	40,4	116,5	140,3	3043
2010	82,4	61,1	97,4	93,6	59,3	27,6	1,8	25,9	25,4	113,4	143,5	46,1	2787,5
2011	90,9	146,9	99,9	106,5	153,1	41	1,7	0,2	7,5	31,1	156,4	86,9	5830,5
2012	69,5	269,5	97,8	146,8	40,2	1,1	0	6,4	10,9	96,3	68,7	71,2	2890,4
2013	222	186	93,5	64,5	152	0	0,3	11,3	37,6	39	164,9	104	3088,1
2014	110	110,2	172,4	5,3	10	48,4	0,2	3,6	11,8	26,5	61,6	272,4	5978,5
2015	200,9	181,5	70,2	0	10,4	15,3	4,1	2,6	41,1	81,7	102,7	0	2725,5
2016	59,9	96,2	185,3	61,8	68,4	5,9	0	0	4,2	16,6	10	12	2536,3
Moyenne	110,564	121,673	119,655	78,6455	69,2	15,8	2,87273	5,61818	39,6636	67,2818	116,336	100,727	5261,8

Tableau 1 : Précipitation mensuelles moyennes

Source: Office national de météorologie de Tizi-Ouzou

II.4.3 – Aperçu historique :

Les périodes :

II.4.3.1 – Période Romaine (Avant 1640) :

Avant l'année 1640, lors de la période romaine, la région a connu une pénétration des forces romaines qui a conduit à la création d'un axe territorial. Un village appelé Amraoua a également été créé dans la vallée de Sébaou.



Figure 21 : La ville durant le période romain. Source : PDAU 2008

II.4.3.2 – Période Turque (640-1844) :

Au cours de la pénétration des Turcs, plusieurs événements ont eu lieu à Tizi-Ouzou, notamment la création de Bordj Türk en 1720 dans un but militaire, ainsi que la création d'un grand marché (Souk) pour des fins commerciales. En outre, la mosquée Lala Saïda a été implantée dans la région.

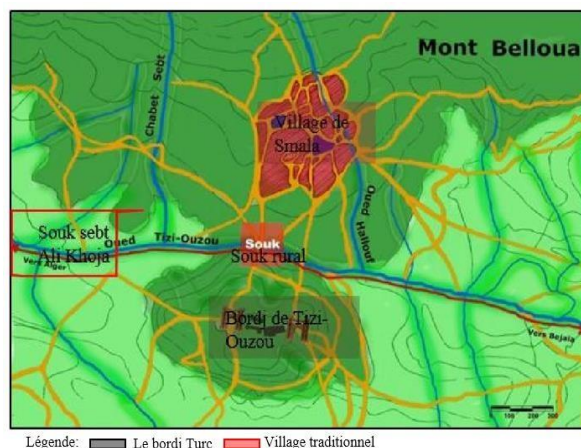


Figure 22 : Tizi-Ouzou durant la période ottomane Source : PDAU

II.4.3.3 – Période Coloniale :

Pendant la période coloniale française, deux phases sont à distinguer :

-**La première phase, de 1844 à 1873**, a vu le déplacement du marché (Souk) vers l'ouest et l'accentuation de la vocation militaire du Bordj Türk.

L'expansion du premier noyau colonial s'est dirigée vers le Nord-Ouest.

Les anciens axes périphériques ont été transformés en boulevards pour assurer la liaison avec les nouvelles extensions.

-**La deuxième phase, de 1873 à 1962**, a été caractérisée par la croissance de la ville le long de l'axe de la RN12.

-L'axe est devenu un centre de croissance dynamique, marqué par des infrastructures



Figure 23 Tizi-Ouzou durant la période coloniale (1950-1962) Source : PDAU 2008

majeures telles que la gare ferroviaire et l'hôtel de la ville.

-Période 1950-1962 :

La transition de l'îlot à la barre architecturale.

Cette période a débuté avec la mise en œuvre du plan Constantine DE GAULE (Plan de développement social et économique) :

La création de la cité de recasement en 1956.

La construction d'infrastructures telles que l'hôpital Nadir Mohamed.

L'introduction de l'urbanisme moderne, caractérisé par le fonctionnalisme, le zonage et les grands ensembles.

La réalisation de plusieurs cités de logements sociaux, notamment les cités des Genêts, des fonctionnaires et des Cadi.

II.4.3.4 – Périodeposte Coloniale :

Après l'indépendance de l'Algérie, la ville de Tizi-Ouzou a connu des changements significatifs tels que le déplacement du souk et la création de nouveaux quartiers tels que le 20 août, le 11 décembre et Bouaziz. En outre, la ZHUN (Zone d'Habitat Urbain Nouvelle) a également fait son apparition dans la ville.

II.4.3.5 – Période1975-1986 :

Au cours de la période de 1975 à 1986, il y a eu la création du pôle Hassnaoua ainsi que l'apparition du Plan d'Urbanisme Directeur (PUD).

II.4.3.6 – Période actuelle 1986 à nos jours :

Depuis 1986 jusqu'à nos jours, la ville de Tizi-Ouzou s'est étendue dans toutes les directions afin de répondre aux besoins quantitatifs de logements.

Cette croissance s'est principalement faite en direction du Sud. Durant cette période, on a vu apparaître des Plans Directeurs d'Aménagement et d'Urbanisme (PDAU).



Figure 24 Tizi-Ouzou durant la période (1980-2008)

Source : PDAU 2008

II.4.4 - Synthèse concernant l'échelle de la ville :

La ville de Tizi Ouzou, considérée comme la porte d'entrée vers la grande Kabylie, est dotée d'une riche histoire marquée par le passage de plusieurs civilisations, ainsi qu'une

culture vibrante. Cependant, après l'indépendance, l'urbanisation rapide due à la croissance démographique et à l'exode rural a entraîné une transformation quantitative de la ville, sans prendre en compte la relation entre l'architecture et l'urbanisme, ni celle entre l'homme et son environnement. Cela a provoqué une rupture dans la structure urbaine et entre les différents quartiers de la ville.

II.5 – échelle du quartier :

II.5.1 –choix de quartier :

Nous avons sélectionné ce quartier en raison de sa situation privilégiée au sein de la ville, qui le positionne comme un point stratégique. Ce choix est essentiel car le projet que nous allons entreprendre vise à bénéficier à diverses catégories sociales. Le périmètre sélectionné abrite un grand nombre d'équipements publics tels que des infrastructures sanitaires, sportives, commerciales et éducatives. Ces installations publiques contribuent à l'accessibilité et à l'inclusion de différentes couches de la population dans notre projet.

II.5.2 –Présentation du quartier :

Le quartier 1er Novembre est situé au cœur de TIZI OUZOU, ce qui lui confère une position stratégique entre deux zones urbaines distinctes : le tissu urbain colonial et la ZHUN. Ses limites sont constituées par le centre-ville au nord, et la ZHUN au sud, à l'est et à l'ouest.

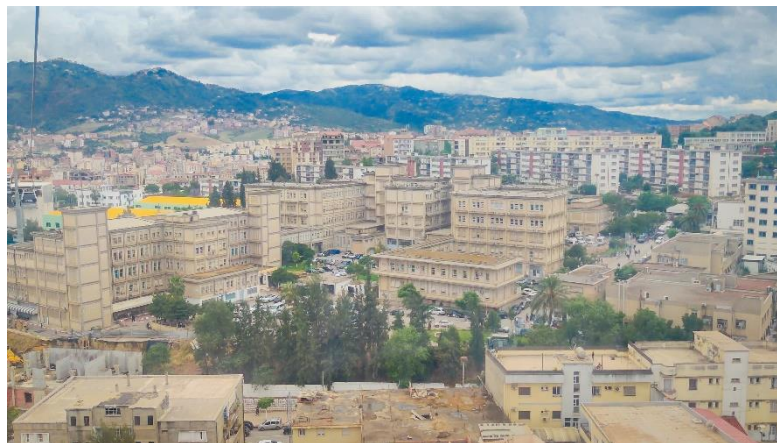


Figure 25 : vue sur le quartier 1^{er} novembre

source : auteur

II.5.3 -Délimitations et accessibilité :

Le périmètre du quartier 1er Novembre est facilement accessible depuis plusieurs directions, notamment par la RN12 depuis le centre-ville et par le boulevard Krim Belkacem du côté de la ville nouvelle.

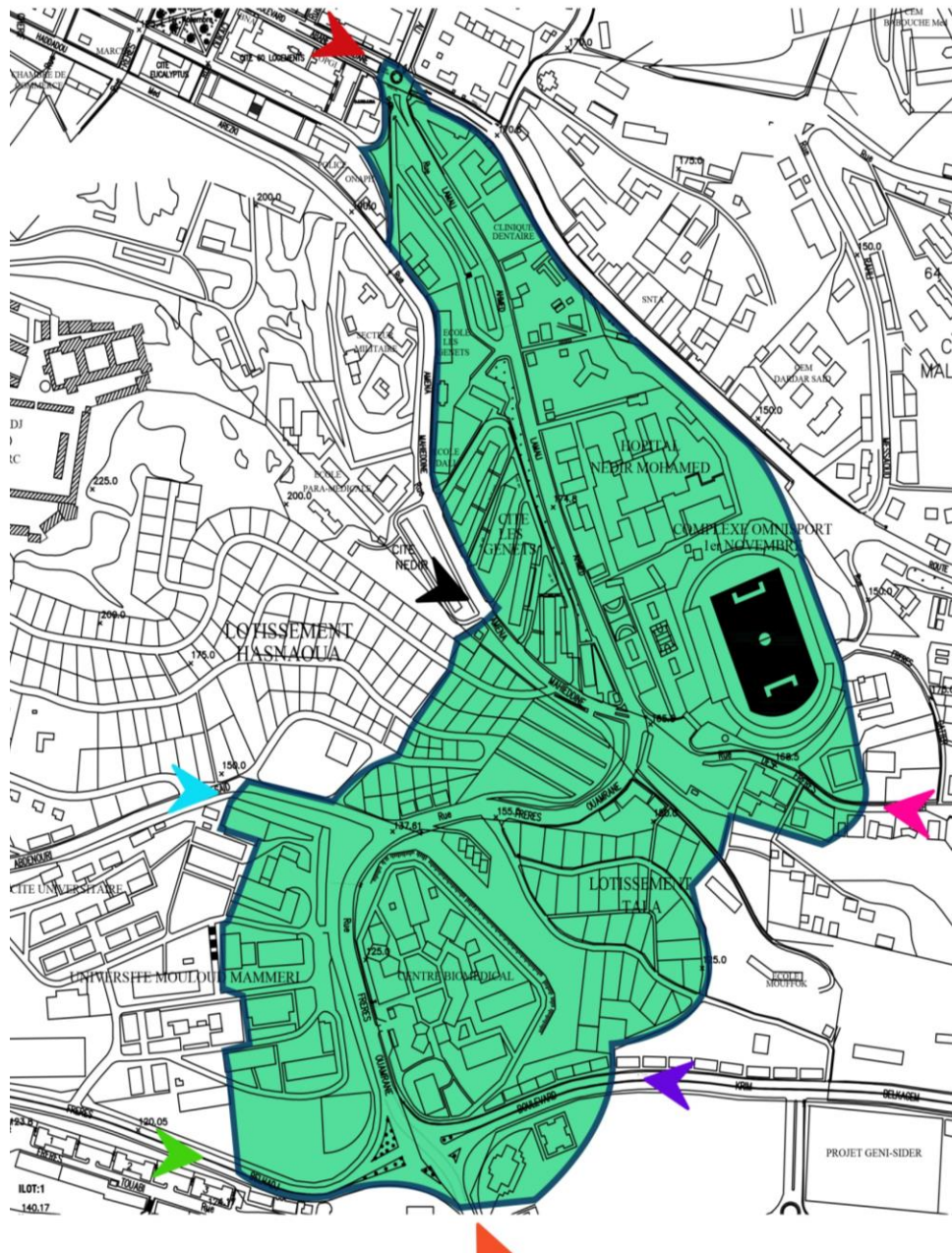


Figure 26 : Carte d'accessibilité vers le périmètre

Source: Carte du PDAU 2008, traitée par auteurs

- LES DÉLIMITATIONS DU SITE :
- LES ACCÈS
- ACCÈS DU CENTRE VILLE
- ACCÈS DE LA RUE AMINA MEHIEDDINE
- ACCÈS DE LA RUE SAID ABEDENOURI
- ACCÈS DE LA RUE FRÈRES BRHADJ
- ACCÈS DU BOULEVARD AMYOUND
- ACCÈS DU BOULEVARD KRIM BELKACEM
- ACCÈS DE LA RUE FRÈRES YAKOUB

II.5.4 -Définition de l'axe :

Nous avons sélectionné l'axe urbain composé de la rue Lamali Ahmed et de la rue des Frères Ouamrene afin d'analyser et d'étudier ses caractéristiques spatiales et urbaines. Par la suite, notre objectif est de résoudre les problèmes urbains identifiés

Nous avons décidé de nous concentrer sur cet axe urbain spécifique, car il présente des enjeux et des défis urbains qui nécessitent une attention particulière. En analysant les caractéristiques spatiales et urbaines de cette zone, nous pourrions mieux comprendre les problèmes qui y sont associés, tels que la congestion routière, le manque d'espaces verts ou d'équipements publics, ou tout autre aspect qui peut entraver la qualité de vie des résidents.

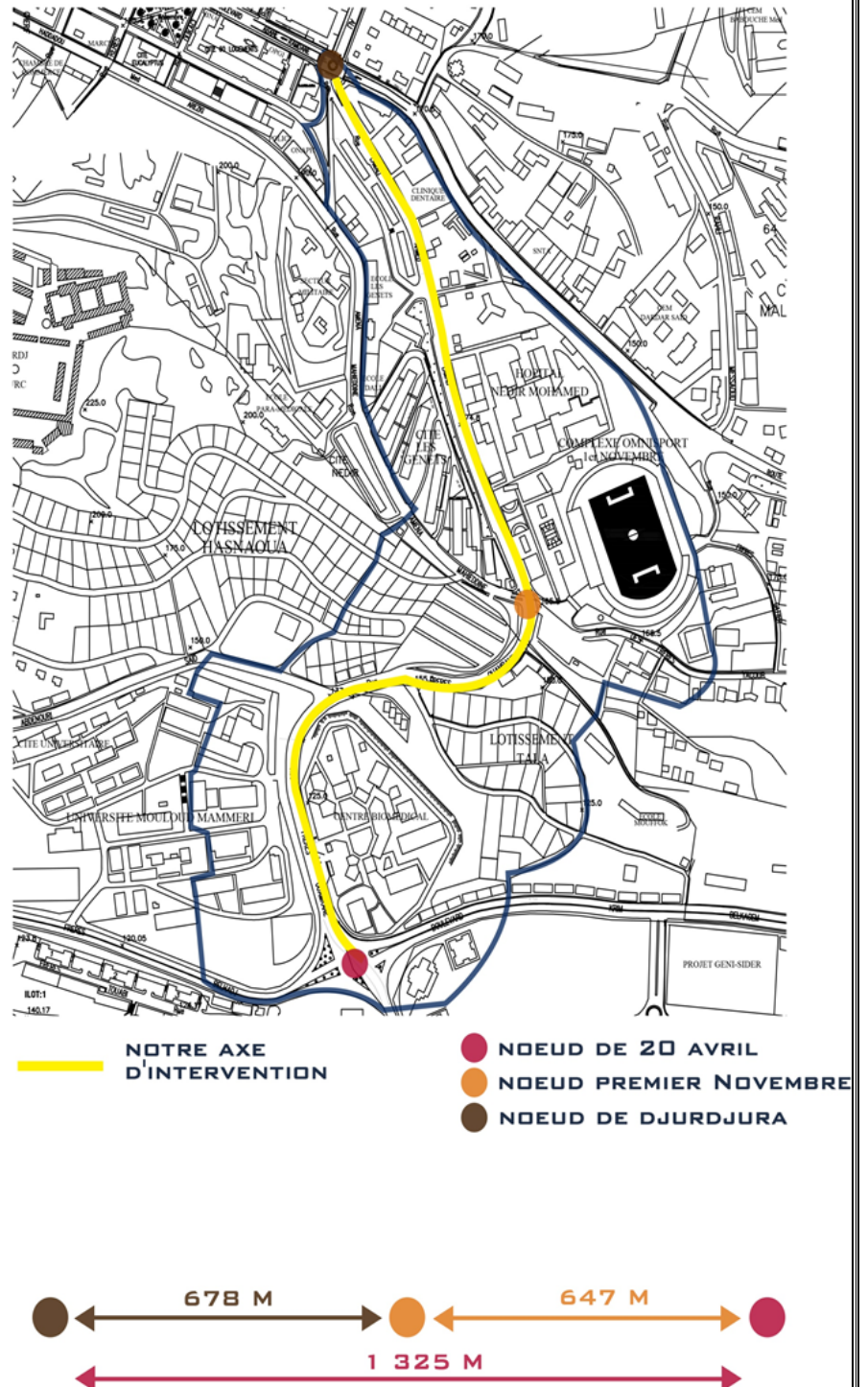


Figure 27 Carte du Définition de l'axe

Source: Carte du PDAU 2008, traitée par auteurs

II.5.5 -Système viaire du périmètre d'étude :

Tout d'abord, nous avons identifié les types de voies qui traversent notre axe. puis nous procéderons à une étude approfondie de chacune d'entre elles.



Figure 28 Carte du système viaire

Source: Carte du PDAU 2008, traitée par auteurs

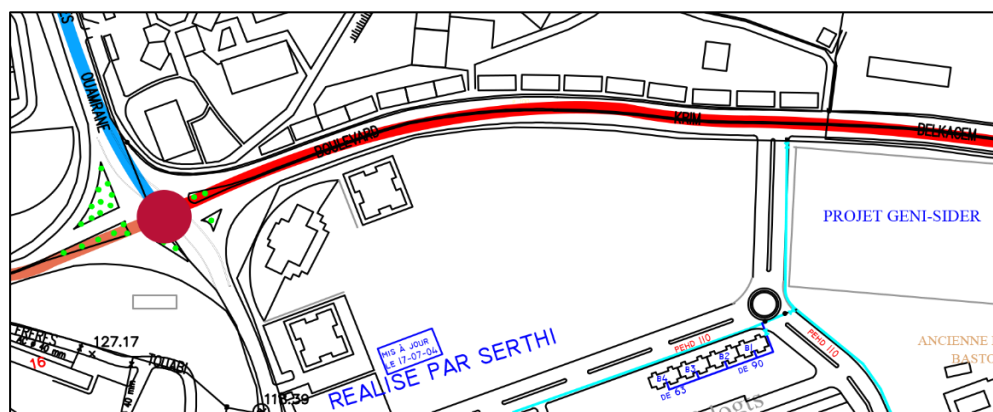
II.5.5.1 -Voies principales :

II.5.5.1.1 -Boulevard Krim Belkacem

Le boulevard en question revêt une importance capitale au sein de la structure urbaine, jouant un rôle essentiel. En tant qu'artère principale, il est aménagé en double sens et assure la liaison entre la ville et ses environs, attirant ainsi un flux considérable de véhicules et de piétons..



Source: Photo prise par auteurs 2022



— Boulevard Krim Belkacem

● noeud 20 avril

Figure 30: Situation de Boulevard Krim Belkacem

Source: Carte PDAU 2008, traitée par auteurs

1er tronçon : du carrefour 20 avril au Projet COSIDER

Le premier tronçon s'étend du carrefour 20 avril jusqu'au projet COSIDER. L'une des parois de ce tronçon n'est ni animée ni fréquentée par les habitants, bien qu'elle donne sur des hôtels. En revanche, la deuxième paroi est animée par une baie commerciale au rez-de-chaussée et la présence d'un arrêt de bus.

Le 2eme tronçon : du projet COSIDER a l'intersection

Le boulevard est très fréquenté par les piétons et les véhicules. Les parois du boulevard sont inégales en termes d'animation et de fréquentation. La première paroi est animée par une baie commerciale au rez-de-chaussée, tandis que la deuxième paroi est encore en cours de réalisation (projet COSIDER) et n'est ni animée ni fréquentée pour le moment. De plus, les tronçons du boulevard ne sont pas vécus de manière uniforme. Le stationnement est autorisé sur le bord de ces parois.

II.5.5.1.2 -Rue des Frères Belhadj :

La voie mentionnée assure la connexion routière entre l'intérieur et l'extérieur de la ville. Cependant, elle souffre d'un manque de structuration et d'animation. Elle est principalement fréquentée par les véhicules, à l'exception des étudiants qui la traversent à pied. La première partie de cette voie est bordée par l'université, ce qui crée un sentiment d'isolement et de difficulté d'accès. Quant aux autres parties de la voie, elles sont fermées en raison d'une rupture morphologique entre la voie et leur structure..

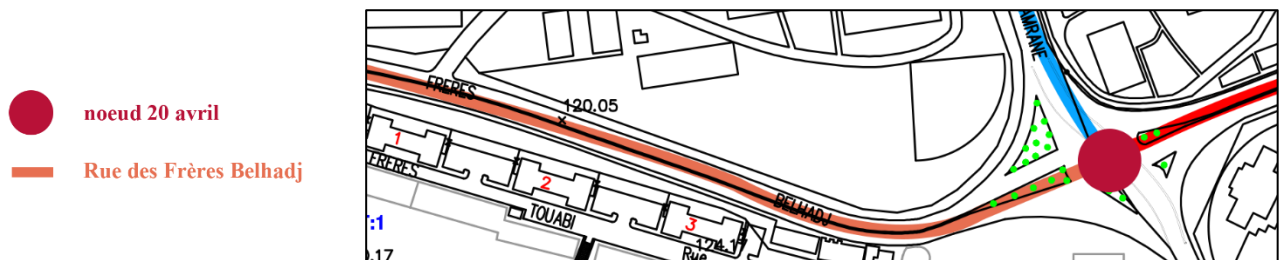


Figure 31: Situation de la rue des Frères Belhadj

Source : Carte PDAU 2008, traitée par auteurs

II.5.5.2 - Voies secondaires :

II.5.5.2.1 - Rue Lamali Ahmed :

-Le premier axe structurant de la ville est une voie qui relie le centre-ville à la nouvelle ville, ce qui en fait un rôle crucial dans la circulation urbaine. Elle connaît un grand flux de véhicules et de piétons.

1er tronçon : Le premier tronçon de cette voie s'étend de l'intersection 1er novembre jusqu'à l'entrée de l'hôpital. D'un côté de la voie, on trouve une paroi animée par une galerie commerciale qui a été ajoutée récemment au rez-de-chaussée, du côté de la cité des Genets. De l'autre côté de la voie, la paroi est fermée du côté de l'hôpital par une clôture qui s'étend sur un périmètre de 20 mètres le long de la voie.

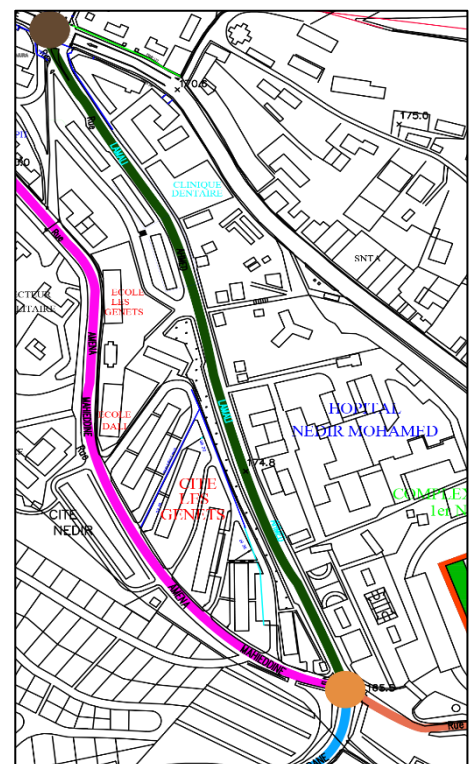


Figure 32: Situation de la rue Lamali Ahmed

Source : Carte PDAU 2008, traitée par auteurs

2eme tronçon : de l'entrée de l'Hôpital a la fin des galeries urbaines du coté cité des genets :

- Le deuxième tronçon de la voie relie l'entrée de l'Hôpital à la fin des galeries urbaines du côté de la cité des Genets. Les parois de cette voie ne sont pas clairement définies à cause des clôtures imposantes qui longent tout le tronçon, entraînant des problèmes d'encombrement. Les trottoirs sont plus ou moins dégradés.

II.5.5.2.2 - Rue des frères Ouamrene :

- La voie Lamali Ahmed est un axe majeur reliant le centre-ville à la nouvelle ville, avec un double sens de circulation à grand flux. Cependant, elle est mal structurée et est considérée comme une voie de transit. En outre, il y a un manque d'animation le long de la voie car les deux tronçons ne sont pas vécus de la même manière.

-  noeud 1er novembre
-  Rue des frères Ouamrene
-  noeud 20 avril

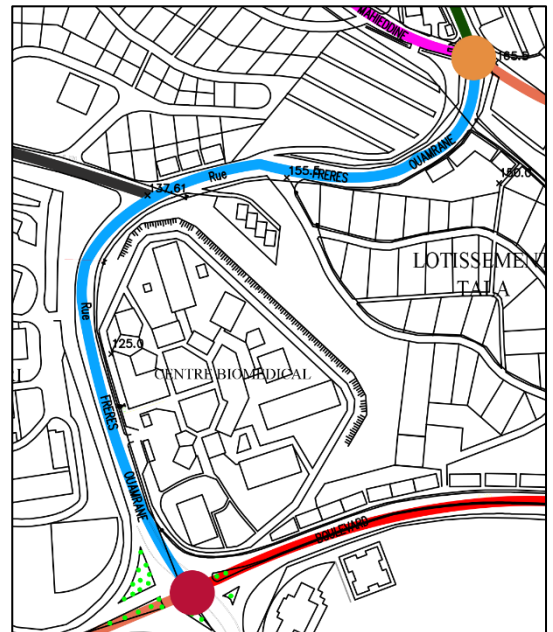


Figure 33: Situation de la rue des frères Ouamrene
Source : Carte PDAU 2008, traitée par auteurs

1er tronçon : du nœud 1er novembre à L'intersection Hasnaoua.

- Le boulevard est à double sens et connaît un important flux de circulation automobile et piétonne.
- D'un côté, il y a une paroi bordée de bâtiments commerciaux et éducatifs.
- De l'autre côté, la paroi est aveugle et donne sur le marché du 1er Novembre.
- On note l'absence de zones d'arrêt aménagées le long de cette voie.

2eme tronçon : du l'intersection 1er novembre au carrefour 20 avril

- Voie à double sens avec un flux important de véhicules mais une diminution de flux piéton. Les parois de la voie sont clôturées par les entités universitaires, ce qui entraîne une absence d'animation. Il n'y a pas de séquences d'arrêt et les trottoirs sont en mauvais état.

II.5.5.2.3 - Rue Saïd Abdenour :

- La Rue Saïd Abdenour joue un rôle crucial en tant que liaison entre l'université et le reste de la ville. Malheureusement, elle souffre d'un manque d'animation et de structuration, caractérisée par des murs sans ouvertures. La première paroi est obstruée par une clôture imposante de l'université, créant ainsi une sensation d'isolement le long de la voie. La deuxième paroi est animée par quelques bâtiments commerciaux en cours de construction. De plus, la voie manque d'aménagements et de trottoirs, ce qui la rend peu accueillante pour les piétons.



- Rue des frères Ouamrene
- Rue Saïd Abdenour

Figure 34: Situation de la rue Saïd Abdenour

Source: Carte PDAU 2008, traitée par auteurs

II.5.5.2.4 - Rue Amina Mehieddine :

- La voie en question est une route à double sens qui conduit à la cité des Genêts. Elle est moins fréquentée et offre une atmosphère plus paisible. Cependant, un déséquilibre se manifeste dans la construction des bâtiments des deux côtés de la voie, ce qui se traduit par des trottoirs mal aménagés et perturbe la circulation des piétons. De plus, les parois urbaines ne remplissent plus leur rôle de manière adéquate.

- noeud 1er novembre
- Rue Amina Mehieddine

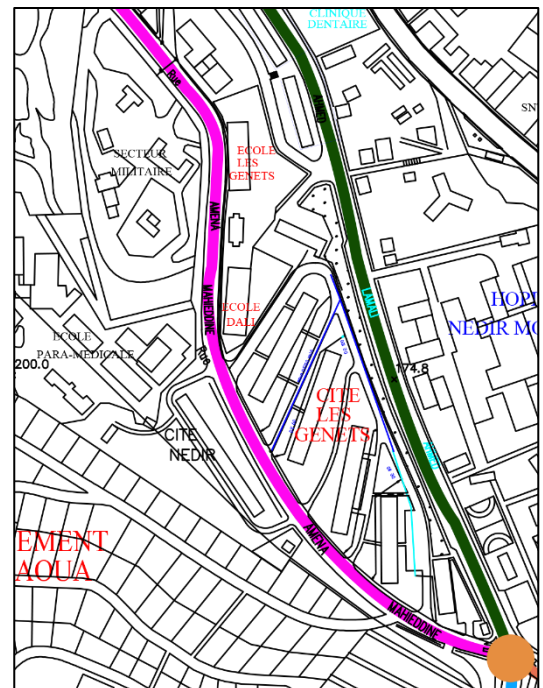


Figure 35: Situation de la rue Amina Mahiedine

Source: Carte PDAU 2008, traitée par auteurs

II.5.5.2.5 - Voie des frères Yacoub :

- Il s'agit d'une voie à double sens qui relie notre zone à l'est à la RN12 en passant par le stade 1er Novembre. Malheureusement, elle souffre d'isolement, d'un manque de structuration et d'un manque d'intérêt de la part des piétons. Les parois urbaines le long de cette voie restent fermées, même si quelques équipements importants tels que le stade, des commerces et une clinique s'y trouvent. La présence du stade entraîne des problèmes de circulation, et il n'y a pas de mobilier urbain disponible pour améliorer la situation.

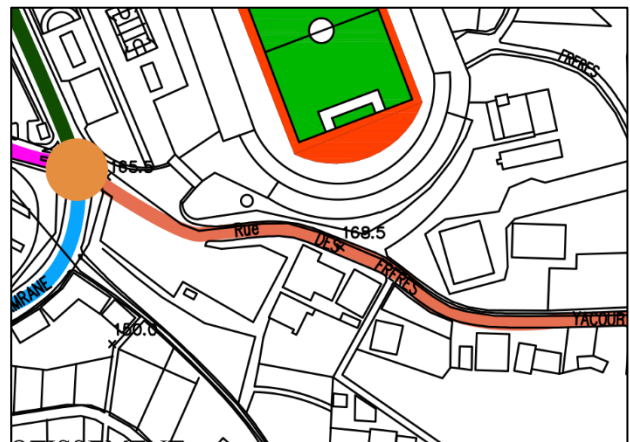
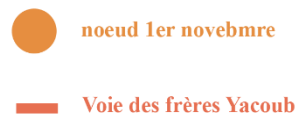


Figure 36: Situation de rue des frères Yacoub

Source: Carte PDAU 2008, traitée par auteurs

II.5.5.2.6 - Rue de lot Thala :

- Cette voie, située à l'intérieur du lot Thala, est caractérisée par un faible niveau de fréquentation et une atmosphère paisible. Elle relie le boulevard Krim Belkacem à la rue Frères Ouamrane. On remarque un déséquilibre entre les parois, qui diffèrent en termes de taille. Malheureusement, aucun aménagement n'est prévu pour les piétons le long de cette voie.

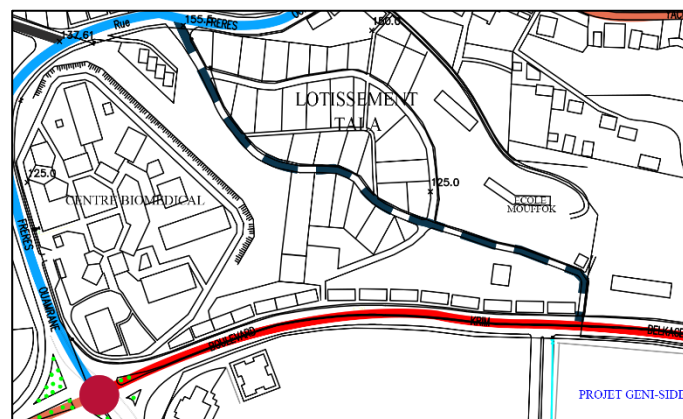


Figure 37: Situation de la rue de lot Thala

Source: Carte PDAU 2008, traitée par auteurs

II.5.5.3 - constat :

On a constaté que :

-les voies principales sont larges, cependant, elles rencontrent des problèmes de stationnement et manquent d'animation. De plus, les trottoirs respectent les normes requises.

-Les voies secondaires sont étroites et comprennent une multiplicité d'équipements publics, ce qui entraîne des problèmes de circulation pour les véhicules. Même les trottoirs sont étroits, perturbant ainsi la circulation des piétons.

-Les voies tertiaires souffrent d'isolement, d'un manque de structuration et d'un manque d'intérêt de la part des piétons. Les parois urbaines le long de ces voies restent fermées, malgré la présence de quelques équipements importants tels que le stade.

-Les carrefours présents dans notre périmètre d'étude sont généralement des points de convergence des voies. Ils sont conçus pour améliorer la circulation des véhicules, mais la circulation piétonne est souvent négligée.



Figure 38:structure de noeud 1er novembre

source : auteur

II.5.6 -vocation de cadre bâtis :

notre axe comprend un large éventail d'activités qui couvrent différents domaines tels que l'éducation (écoles , universités), le sport (stades, centres sportifs), le commerce (magasins, marchés), l'habitation (résidences, quartiers résidentiels) et les équipements sanitaires (cliniques, hôpitaux). Cette diversité d'activités contribue à attirer des individus et des familles de différentes catégories sociales, créant ainsi une communauté hétérogène sur cet axe.

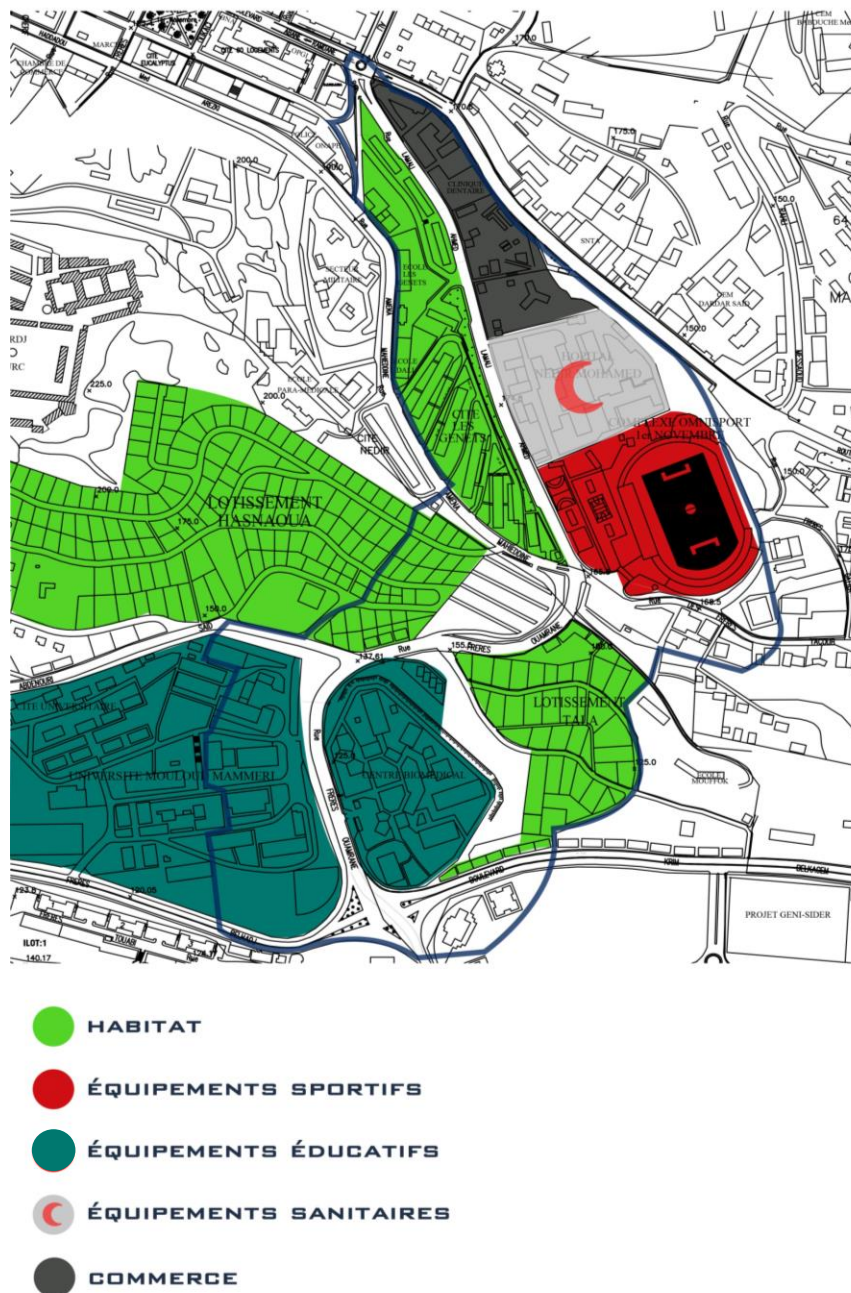


Figure 39: Vocations :Carte du bâti

Source: Carte PDAU 2008, traitée par Auteurs

Surface des Parcelles :

P1 : 4,47 KM2

P2 : 1,24 KM2

P3 : 2,51 KM2

P4 : 2,68 KM2

P5 : 2,6 KM2

P6 : 4,15 KM2

P7 : 3,52 KM2

P8 : 4,11 KM2

P9 : 1,07 KM2

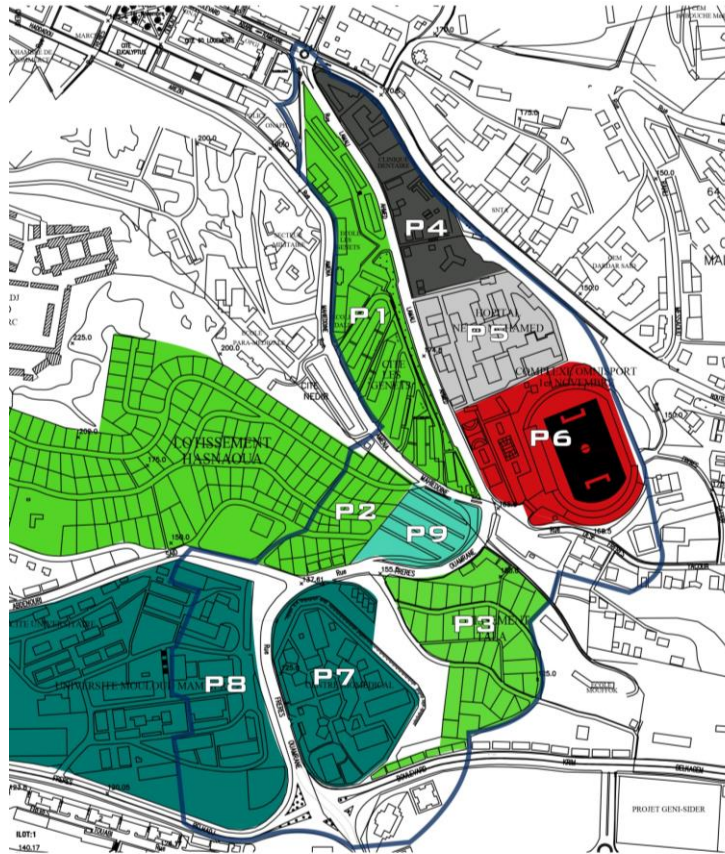


Figure 40: surface des parcelles

Source: Carte PDAU 2008, traitée par Auteurs

II.5.7 -La façade urbaine du l'axe :

La façade urbaine joue un rôle crucial dans la création de l'image de la ville. Ainsi, nous nous efforcerons de dessiner, d'analyser et de comprendre les caractéristiques des bâtiments existants le long de notre axe urbain afin de mieux appréhender son aspect.



Figure 41 : :façade urbaine/ Source : Elaboré par les auteurs.

Cité Les Genêts

- 1- 5étages/19m
- 2- 5étages/19m
- 3- 5étages + commerce /23m
- 4- 5étages + commerce /23m
- 5- 5étages + commerce /23m
- 6- 5étages /19m

Type d'architecture :
postmoderne

Cité Eucalyptus

- 7- 4étages/16m
- 8- 4étages/16m
- 9- 5étages/19m

Type d'architecture :
postmoderne



Figure 42: façade urbaine/
Source : Elaboré par les auteurs.

Université de Mouloud Mammeri créée en 1977
-l'université n'est pas ouverte aux public .
-entité universitaire qui anime notre périmètre.

Des villas
2- 6étages/22m
3- 4étages/16m
4- 2étages/10m
5- 5étages/19m
6- 4étages/16m
7- 2étages/10m
8- 2étages/10m

Architecture contemporain

1-marché informel :
La parcelle est d'une forme irrégulière, d'une superficie de 9100,94m²
-Marché Informel Défigure le paysage urbain.
-Des parois aveugles.
-occupe une situation stratégique.

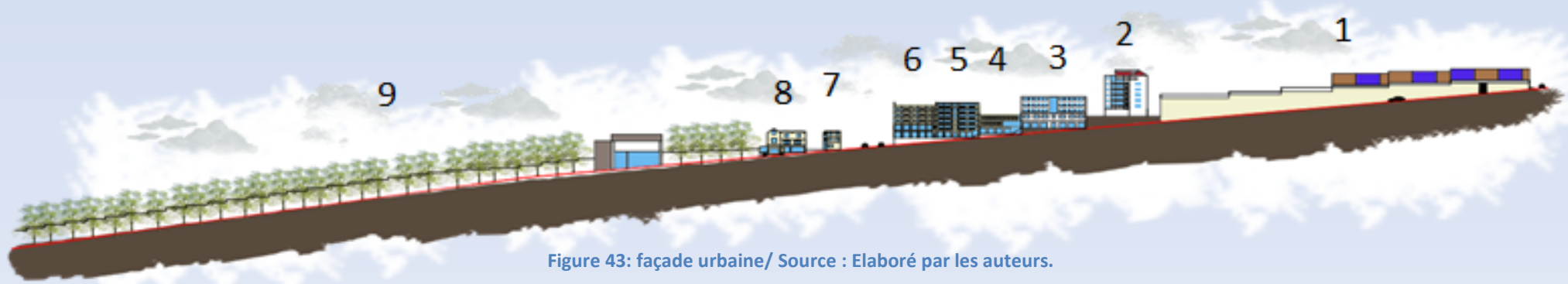


Figure 43: façade urbaine/ Source : Elaboré par les auteurs.

Des villas

- 1- 2étages/10m
- 2- RDC/4m
- 3- 2étages/10m
- 4- 1étages/7m
- 5- 4étages/16m
- 6- 4étages/16m
- 7- 8étages/28m
- 8- 4étages/16m
- 9- 8étages/28m
- 10- 2étages/10m

Architecture
contemporain

Hôpital de Nadir Mohamed 12/02/1950

- 11- 5étages/16m
(Architecture
contemporain)
- 12- 3étages/12m
(Postmoderne)
- Première entité
hospitalière qui anime
notre périmètre.
- Enceinte régionale
importante à vocation
sanitaire.

Le Stade 1er Novembre 1954

- le stade cause des
nuisances pour son
entourage (les
genets Hôpital...ect.
- La télécabine 12
janvier 2020
- C'est un point positif et
important pour notre
périmètre.

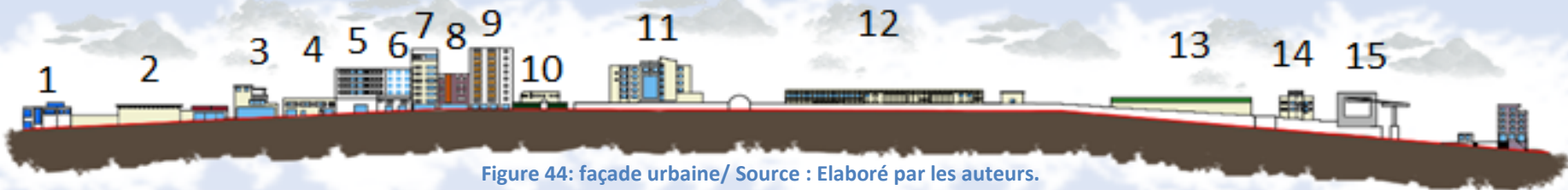


Figure 44: façade urbaine/ Source : Elaboré par les auteurs.

Des villas

- 1- 2étages/10m
- 2- 3étages/13m
- 3- 2étages/10m
- 4- 3étages/13m
- 5- 4étages/16m
- 6- 3étages/13m en cours de réalisation
- 7- 9étages/31m

Architecture contemporain

Biomédicale

- rupture entre les deux entités de l'université (biomédicale/hasnaoua).

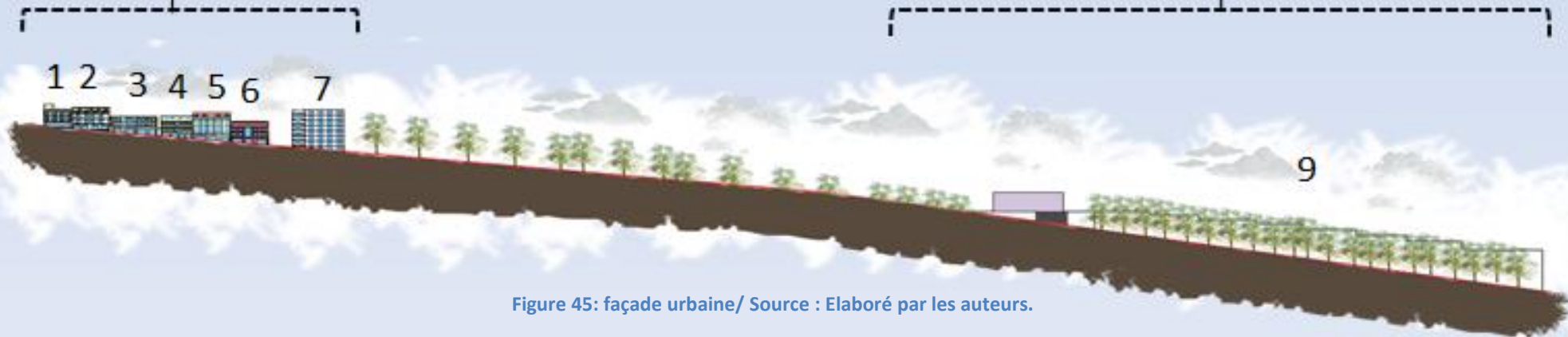


Figure 45: façade urbaine/ Source : Elaboré par les auteurs.

II.5.8 -Les formes urbaines dans notre tissu urbain :

Tableau 2 : Formes urbaines dans notre tissu urbain / Source : Elaboré par les auteurs.

























	ARCHITECTURALE	URBAIN	FAÇADE
cité de genêts	 <p>habitat collectif : période post Coloniale</p>	 <p>on a un parcellaire structuré par 4 parcelle de type (2 parcelle qui a coté opposés et donnent sur voies distincts et 2 parcelles de bout d'îlot qui a 3 coté sur 3 rues defferent</p>	 <p>Les façades présentent une apparence uniforme et minimaliste, avec des ouvertures régulières les façades inclinées par rapport à l'axe</p>
cité de genêts	 <p>habitat collectif : période post Coloniale</p>	 <p>Cette parcelle est le résultat de l'espace laissé entre la parcelle de droite et la parcelle de gauche, ce qui donne 'impression que les bâtiments sont construits de manière aléatoire</p>	 <p>La façade plate minimaliste, avec des balcons occupant presque toute la surface, la façade inclinée par rapport à l'axe urbain.</p>
cité de genêts	 <p>habitat collectif : période post Coloniale</p>	 <p>le terrain est divisé linéairement suivant l'axe de la rue et formé par la confluence de trois croisements avec l'axe principal</p>	 <p>Les façades présentent une apparence uniforme et minimaliste, avec des ouvertures régulières les façades suivent l'axe</p>
marché informel	 <p>marché informel : qui ne contient aucun caractère architecturale</p>	 <p>Le marché occupe une grande surface de l'îlot car il se développe de manière linéaire. L'assiette a une situation stratégique grâce à sa proximité des équipements importants et des habitats</p>	 <p>Il n'y a aucune façade, seulement des bidonvilles, ce qui crée une rupture et une absence de continuité urbaine.</p>

Tableau 3: Formes urbaines dans notre tissu urbain / Source : Elaboré par les auteurs.

	ARCHITECTURALE	URBAIN	FAÇADE
Ensemble d'immeubles d'activités	 <p>habitat : contemporain Différents usages.</p>	 <p>Taille et forme variable, souvent en lanière. Implantation : -A l'alignement, ou en léger retrait de la voie publique Caractéristiques dominantes des bâtiments : -Hauteur : R+3 à R+5 -Forte emprise au sol.</p>	 <p>Les façades présentent une apparence uniforme et minimaliste, avec des ouvertures régulières</p>
l'université	 <p>université de moulood mammeri architecture contemporaine</p>	 <p>Les quatre routes connectées entre elles formaient cette parcelle pour nous, avec une texture urbaine indéfinie construite de manière adaptée aux besoins.</p>	 <p>La façade ne se distingue pas clairement par rapport à l'axe</p>
cité de genêts	 <p>habitat collectif : architecture contemporaine</p>	 <p>Ce sont de grandes parcelles avec des formes variables juxtaposées linéairement les unes à côté des autres suivant l'axe du quartier. et la route derriere ces batiment</p>	 <p>Les façades sont désordonnées ou mal organisées.</p>
hôpital nadir mohamed	 <p>style postmoderne et nouveau bloc contemporain</p>	 <p>Une grand parcelle formé à la suite d'un vide entre deux routes,</p>	 <p>La façade postmoderne est simple, avec des clôtures en premier lieu.</p>







	ARCHIETURALE	URBAIN	FAÇADE
stade de 1 ^{er} novembre + salle de sport	 <p>équipement sportifs : moderne</p>	 <p>une parcelle formé de la confluence de plusieurs routes,</p>	 <p>façades clôturé, salle de sport de forme d'un hangar, rupture entre les constructions</p>
Ensemble de lotissements	 <p>univesité de moulood mammeri architecture contemporaine</p>	 <p>Tissu résidentiel organisé, formant un ensemble de maisons individuelles Parcelleaire : -Taille et forme variable Implantation : -En retrait par rapport à la voie publique, sur une limite séparative ou en léger retrait. Caractéristiques dominantes des bâtiments : -Gabarit qui varie entre R+3 /R+5. -Faible/Moyenne emprise au sol.</p>	 <p>La façade ne se distingue pas clairement par rapport à l'axe</p>

Tableau 4 : Formes urbaines dans notre tissu urbain / Source : Elaboré par les auteurs.

II.5.8.1 - constat :

-La première chose qui attire l'attention est la présence d'une multitude d'équipements publics le long de cette route, ainsi qu'une variété de structures urbaines, allant des bâtiments post-coloniaux aux bâtiments contemporains.

-Les bâtiments situés des deux côtés de la rue de Lamali Ahmed présentent une cohérence urbaine qui diffère des bâtiments le long de la rue des Frères Ouamrene, les parcelles sont divisées de manière régulière . ainsi qu'il y a une continuité de la façade urbaine.

En ce qui concerne les bâtiments présents aux extrémités de la route des Frères ouamrene, on remarque qu'ils semblent être disposés de manière aléatoire, sans tenir compte du tissu urbain environnant. De plus, il n'y a pas de cohérence dans le style architectural, en raison de la présence du marché et de la clôture de l'université.

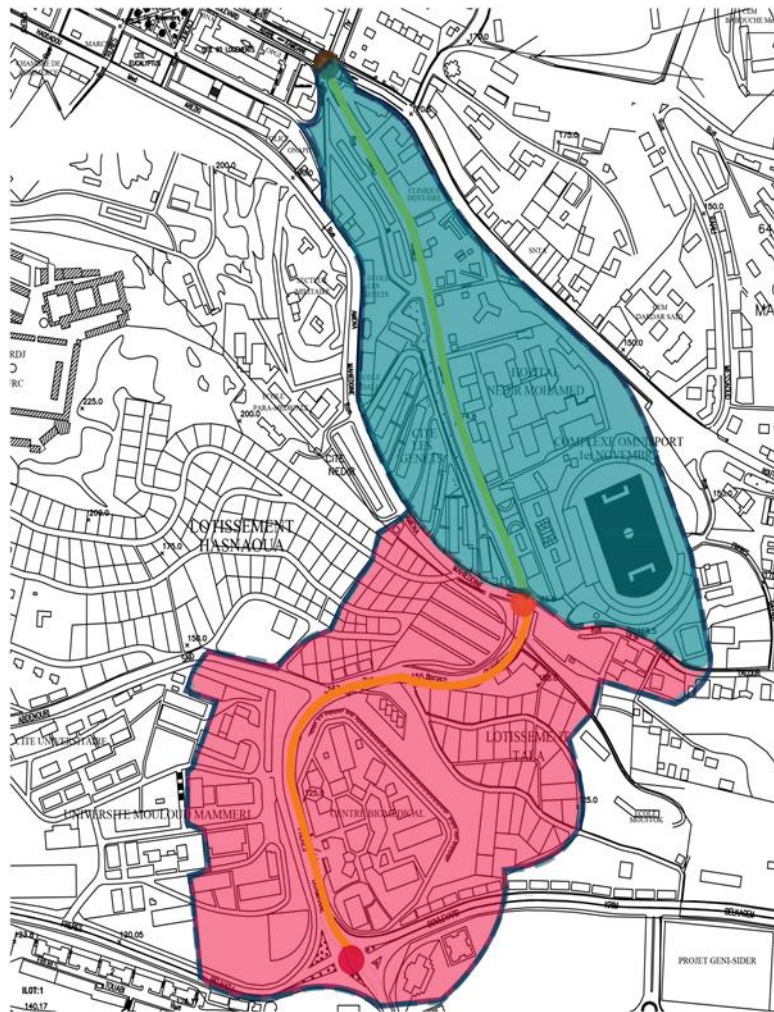


Figure 46 : Une carte met en évidence les variations dans la répartition des bâtiments le long de l'axe.

source : PDAU traiter par auteur

II.5.9 - Synthèse concernant l'analyse de l'axe :

Grâce à la lecture et à l'analyse contextuelle de l'axe du 1er novembre, nous avons pu identifier plusieurs points forts et points faibles de notre site d'étude, résumés comme suit :

Tableau 5 : les points forts et faibles de l'axe source : auteur

Point fort	Point faible
<ul style="list-style-type: none">- Situation stratégique en tant que point de jonction entre la ville existante et la nouvelle ville.- facile d'accès (plusieurs points d'accès)- Développement des moyen de transports « télécabine »- Les bâtiments sont en bon état et présentent une diversité de typologies.- Potentialité culturelle, économique et sociale.- Potentiel naturel- Offre de nombreuses infrastructures publiques- Offrant une vue dégagée	<ul style="list-style-type: none">- Affluence importante de piétons et de véhicules.- Problèmes de nuisances sonores.Insuffisance de places de stationnement.- Nœuds non régulés et non aménagés.- Présence de murs aveugles dans le façade urbaine .- Manque d'aires de jeux et de détente.- Manque d'espaces verts.

- Le quartier du 1er novembre est envisagé comme un connecteur ou une zone de passage entre le centre-ville et la ville nouvelle, offrant un potentiel urbain exploitable pour améliorer l'image de la ville et revitaliser le quartier, tout en répondant aux normes sociales et environnementales.

II.6 - Echelle du site :

II.6.1 - Introduction :

Comme mentionné dans l'hypothèse, la parcelle est considérée comme le lieu de réconciliation entre la ville et l'architecture. La réussite du projet dépendra donc de la pertinence de son implantation dans un tissu urbain qui permettra de répondre à la problématique. Dans ce contexte, nous avons choisi de focaliser notre attention sur le **périmètre où se trouve le marché informel**. Cette zone présente des enjeux spécifiques en termes de dynamique sociale, d'activités économiques et d'utilisation de l'espace public. En intégrant le marché informel dans notre réflexion architecturale, nous cherchons à créer un projet qui répond aux besoins des habitants tout en respectant les normes sociales et environnementales. Notre objectif est de valoriser le potentiel urbain de cette zone, en contribuant à améliorer l'image de la ville et à revaloriser le quartier, tout en créant un environnement durable et harmonieux pour ses résidents.

II.6.2 – choix du site d'intervention :

Notre choix s'est porté sur cette parcelle afin d'exploiter :

- o Sa proximité de plusieurs équipements importants à différentes vocations (sanitaire, sportive, éducative).
- o Sa proximité de plusieurs lotissements et cités résidentielles (lotissement Tala, lotissement Hesnaoua)
- o Sa bonne situation
- o Sa bonne accessibilité
- o Sa valeur sociale (mémoire de lieu / espace d'échange)

Accessibilité vers l'assiette :

Accessibilité mécanique :

La parcelle est dotée de deux accès, l'un à partir de la rue Amina Mehieddine et l'autre à partir de la rue des frères Ouamrane

Accessibilité piétonne :

La parcelle est dotée de deux accès piétons, ponctués par des escaliers, depuis la rue des frères Ouamrane.

II.6.5 -Forme et topographie :

La parcelle a une forme irrégulière, avec une superficie 9100,94m²

La forme du lot découle des rues : rue des frères Ouamrane et rue Amina ainsi que des limites du site.

La parcelle a une forme irrégulière, avec une superficie



Figure 50 : forme de la parcelle

Source Carte PDAU 2008, traitée par Auteurs.

Le relief : Accidenté avec des pentes variantes de 10 % a 12 %

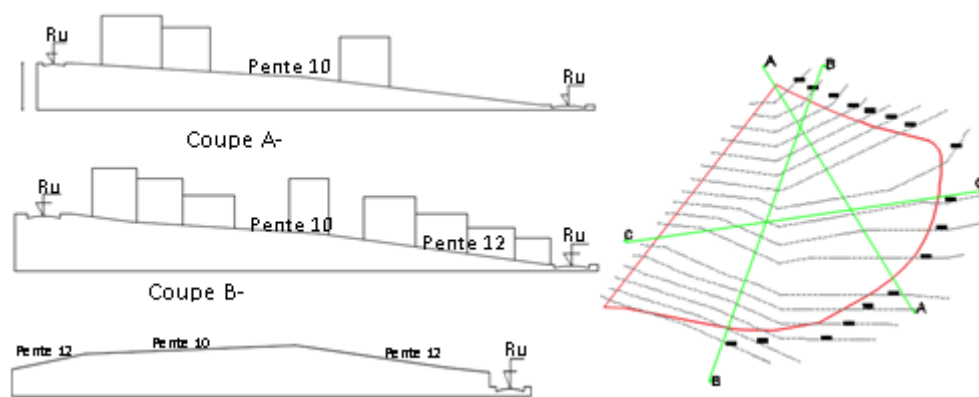


Figure 51:Relief et coupes schématique sur là de la parcelle

Source : Carte PDAU 2008, traitée par auteurs

II.6.6 - Limites et voisinage :

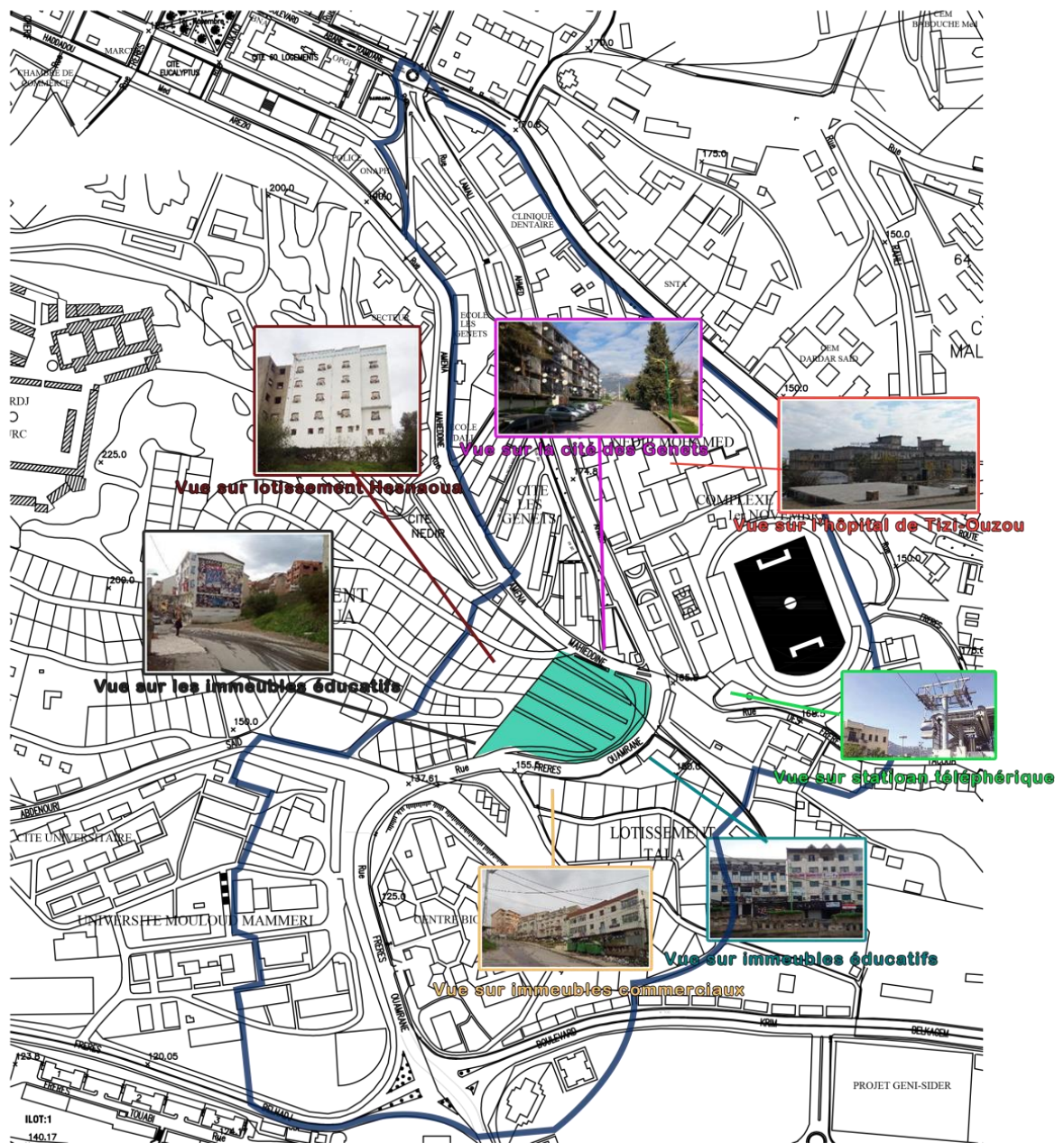


Figure 52 : Limites de l'assiette d'intervention

Source Carte PDAU 2008, traitée par Auteurs.

II.6.7 – état de lieu :

Actuellement, cet endroit est utilisé comme un marché populaire, caractérisé par de nombreux magasins désordonnés qui s'étendent horizontalement. En conséquence, le marché occupe une

grande surface et déforme l'image de la ville. En raison de la nature désorganisée de la construction.



Figure 53 : marché informel

source : auteur

II.6.8 - Paysage et vue panoramiques :

L'assiette d'intervention offre une perspective sur un paysage naturel, mettant en valeur les monts Baloua et Hesnaoua. Cela représente un avantage considérable, car nous pouvons exploiter cette opportunité pour créer un projet qui tire parti de cet environnement naturel.



Figure 55 : vue sur la mont de hesnaoua source : auteur



Figure 54 : Figure 41 : vue sur la mont de hesnaoua source : auteur

II.6.9 – Données climatique :

En raison de sa localisation au sein d'un environnement urbain dense, le site bénéficie d'une protection contre les vents. Sa topographie accidentée et son orientation lui permettent de bénéficier d'une excellente exposition au soleil ainsi que d'un drainage rapide des eaux pluviales.

En été



Figure 57: Ensoleillement de l'assiette d'intervention en été

source : sun earth tools

En hiver



Figure 56 : Ensoleillement de l'assiette d'intervention en hiver

source : sun earth tools

II.6.10 – synthèse liée a l'analyse du site :

Afin de procéder à une analyse approfondie de la zone d'intervention, nous avons dressé le tableau ci-dessous récapitulant les points forts et les points faibles :

Points forts :	Points faibles :
Emplacement stratégique : La zone bénéficie d'une position centrale, offrant une accessibilité facile aux habitants des quartiers avoisinants.	Pente importante
La topographie du site offre des vues panoramiques et favorise un bon ensoleillement , tandis que la présence de plates-formes ajoute à son attrait.	Nuisances sonores : a cause de stade et les voies mécanique a coté de site
Proximité des équipement publique	Absence d'élément vivant

Partie pratique

***chapitre III :
Approche
architecturale***

III.1 - Introduction :

Avant de démarrer un projet, il est essentiel de mener une réflexion approfondie en recherchant des réponses aux diverses contraintes liées à l'urbanisme, au site, au programme et au thème. C'est cette démarche qui nous permet d'adapter une méthodologie basée sur les étapes suivantes :

Processus d'idéation : Cette étape vise à explorer et comprendre les idées qui ont conduit à la réflexion du projet. Il s'agit d'analyser les différentes sources d'inspiration et de générer des concepts créatifs en lien avec le thème, le contexte et le climat.

Processus de conceptualisation : Cette étape consiste à transformer les idées en concepts concrets pour le projet architectural et urbain. Il s'agit de développer une réflexion approfondie sur le cheminement qui va de l'idée initiale à la forme finale, en utilisant un cadre conceptuel adapté au thème, au contexte .

Processus de matérialisation : Cette étape concerne la concrétisation des concepts élaborés lors des phases précédentes. Elle nécessite une approche pragmatique et pratique, où les idées sont mises en œuvre en suivant un schéma de principe initial et en évoluant vers la genèse du projet final

III.2 - Idéation :

Lors de nos visites sur le site du 1er novembre, une vision déconcertante a immédiatement capté notre attention : un paysage urbain défiguré par un marché informel. Ce qui est frappant, c'est le degré élevé de fréquentation de cet endroit.

La parcelle où se trouve ce marché informel possède un potentiel urbain exceptionnel, étant située entre deux quartiers distincts, la vieille ville et la nouvelle ville, et à proximité de divers équipements.

C'est précisément à partir de ces éléments que germe notre idée audacieuse : proposer un projet qui revitaliserait cet espace informel en créant un centre commercial et de loisirs, tout en renforçant l'aspect urbain du quartier et en améliorant la connectivité entre les différentes infrastructures existantes. Notre ambition est également de valoriser ce quartier en préservant la mémoire des lieux à travers notre aménagement.

- Après avoir réalisé une analyse thématique approfondie, nous avons établi le programme qui sera utilisé dans notre conception. Nous avons également réfléchi à la manière dont nous pouvons tirer des concepts pertinents en tenant compte du contexte et du thème du projet.

III.3 - Conceptualisation :

Le concept est défini comme une réflexion qui regroupe, fusionne et intègre divers éléments afin de créer un ensemble cohérent ou un tout harmonieux.

III.3.1 - Concepts liés au contexte :

III.3.1.1 – Intégration au site :

En raison du relief accidenté du site, l'intégration sera réalisée en adoptant une disposition qui s'inspire de l'organisation du village kabyle. (le projet va s'implanter suivant les courbes de niveaux)



Figure 58: exemple de village kabyle concept intégration au site
source : <https://ar.pinterest.com/pin/683210205943520734/>

III.3.1.2 – Continuité urbaine :

Promouvoir des ouvertures visuelles en direction du mont Balloua au nord et du mont Hesnaoua au sud, afin d'améliorer la façade urbaine de l'axe.



Figure 59 : exemple de concept continuité urbaine

source : <https://chroniques-architecture.com/a-affirme-une-continuite-urbaine/>

III.3.1.3 – Seuil :

Un seuil urbain sera créé pour signaler l'entrée principale du projet, qui sera situé le long de la rue des frères Ouamrane en raison de l'importance de cette voie.

III.3.1.4 – utilisation des matériaux locaux :

Le projet mettra l'accent sur la durabilité en utilisant des matériaux locaux tels que le bois et la pierre, ce qui rappelle l'identité kabyle. Cela renforcera l'aspect durable du projet tout en reflétant les traditions et l'authenticité de la région.



Figure 60 : vent des pierres tizi ouzou

source : auteur

III.3.2 - Concepts liés au thème :

III.3.2.1 - La perméabilité :

Garantir une connexion solide entre notre projet et son environnement grâce à ses multiples points d'accès.



Figure 61: Accessibilité d'un équipement

source : google/image

III.3.2.2 - Parcours :

Élaboration d'un parcours distinctif qui met en évidence la qualité de l'espace et offre la possibilité de découvrir le projet.



Figure 62 : parcours intérieur d'un centre commercial

source : goole/image

III.3.2.3 - Transparence :

Création d'une ouverture de l'espace vers l'extérieur, favorisant une continuité visuelle harmonieuse entre l'intérieur et l'extérieur, tout en permettant de bénéficier pleinement de la lumière naturelle.



Figure 63 : exemple de concept de transparence source: <https://chroniques-architecture.com/lomc-en-toute-transparence/>

III.3.2.4 - Hiérarchisation des espaces et des accès :

Les accès seront organisés en entités distinctes en fonction de leur utilisation spécifique et des utilisateurs concernés. Cela permettra d'optimiser la fonctionnalité et la convivialité de chaque accès, en prenant en compte les besoins et les attentes des différents usagers.

III.4 - Matérialisation :

III.4.1 – Axes structurant du projet :

- Le premier axe est un prolongement de la route du quartier Les genets :

Cet axe nous aidera à diviser l'îlot de manière régulière, car nous créerons un passage piéton qui suivra l'axe. Nous obtiendrons également deux entités, l'une étant un espace de détente et de loisirs, et l'autre étant une parcelle pour notre projet

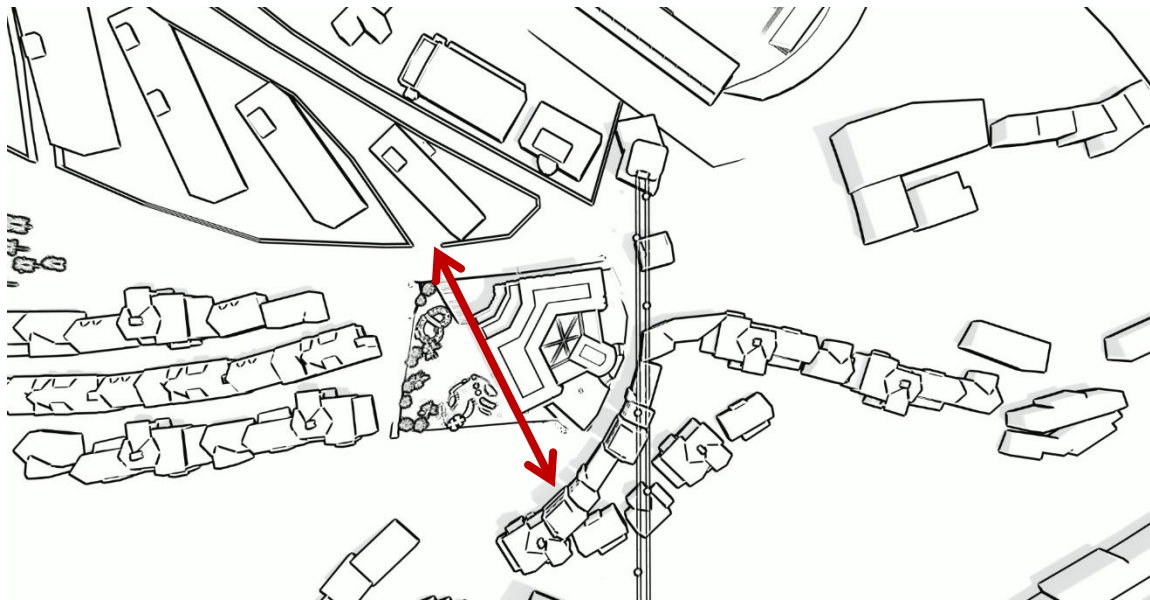


Figure 64 : Schéma de l'étape des axes. source : élaboré par auteur

B - Le deuxième axe est Amina Mahieddine, qui est parallèle au terrain

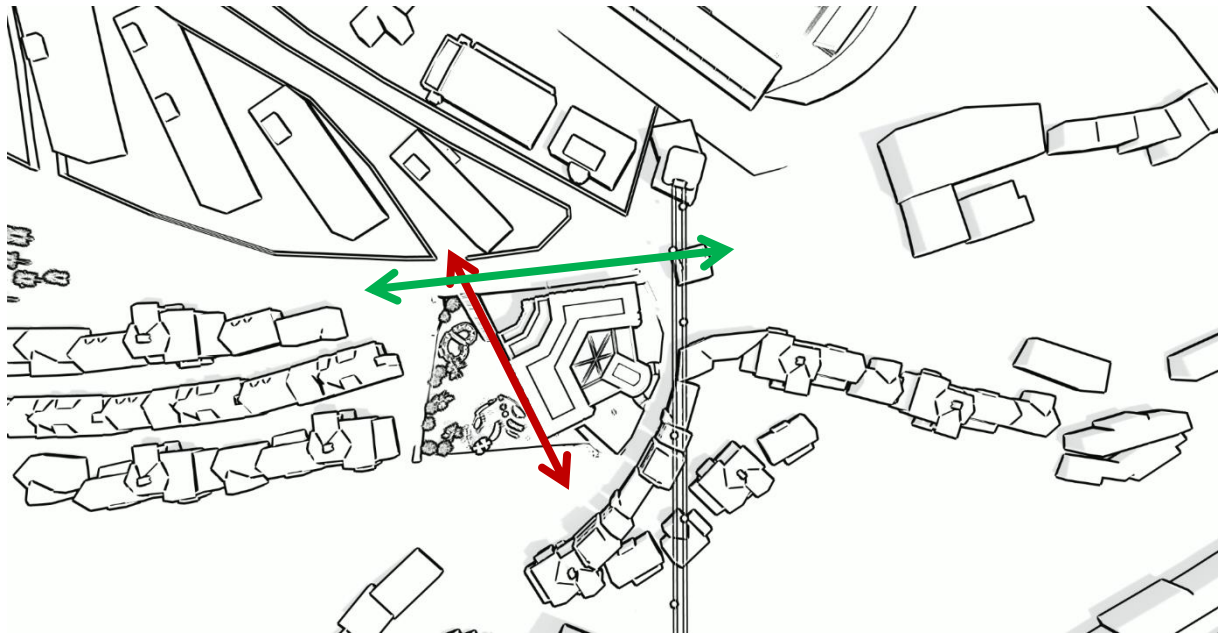


Figure 65: Schéma de l'étape des axes. source : élaboré par auteur

C - Le troisième axe c'est le chemin de traversement de téléphérique au niveau du notre site d'intervention . :

Cet axe, considéré comme une servitude, joue également un rôle crucial dans la détermination de la section du projet.

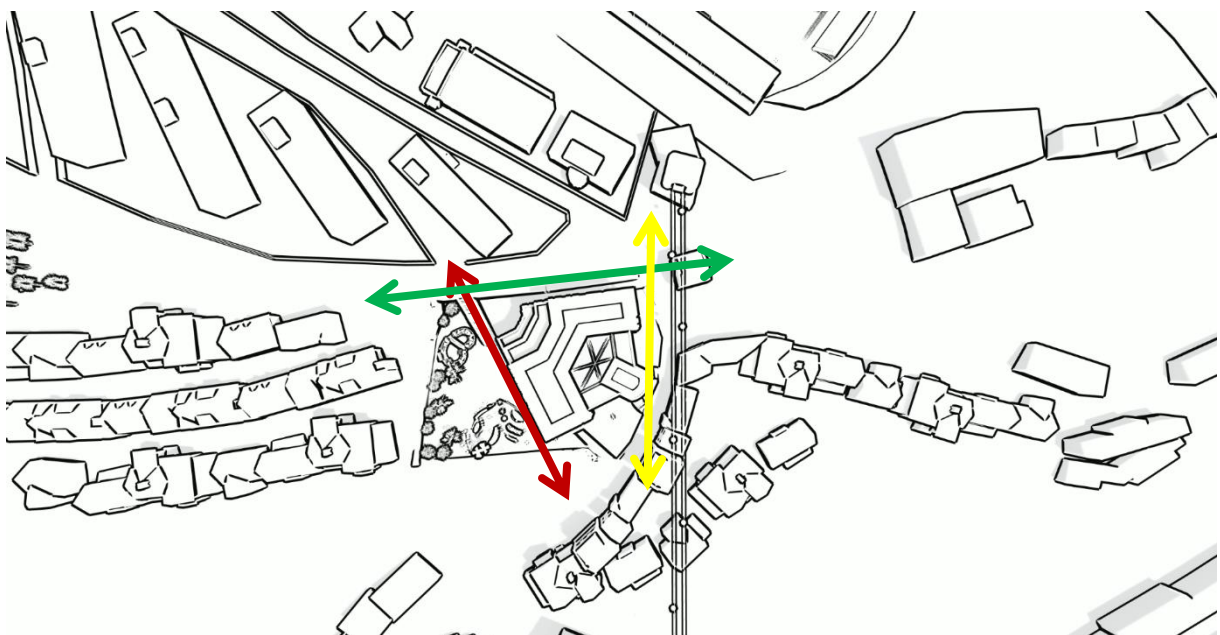


Figure 66 : Schéma de l'étape des axes. source : élaboré par auteur

D - Le quatrième axe est un axe secondaire qui contribue à maintenir la forme géométrique du projet :

pour marquer le seuil et garder la forme géométrique de maison kabyle

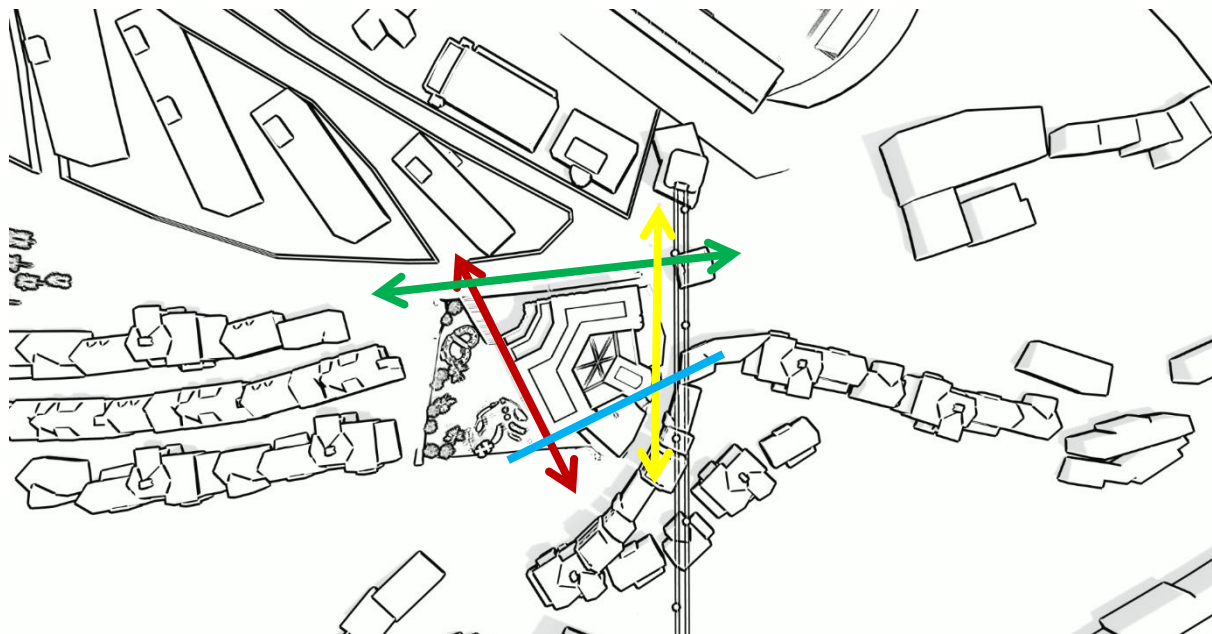


Figure 67 : Schéma de l'étape des axes. source : élaboré par auteur

Voici donc notre résultat après l'application des axes structurants : nous avons obtenu la section du projet en 2D et la décomposition de l'îlot.

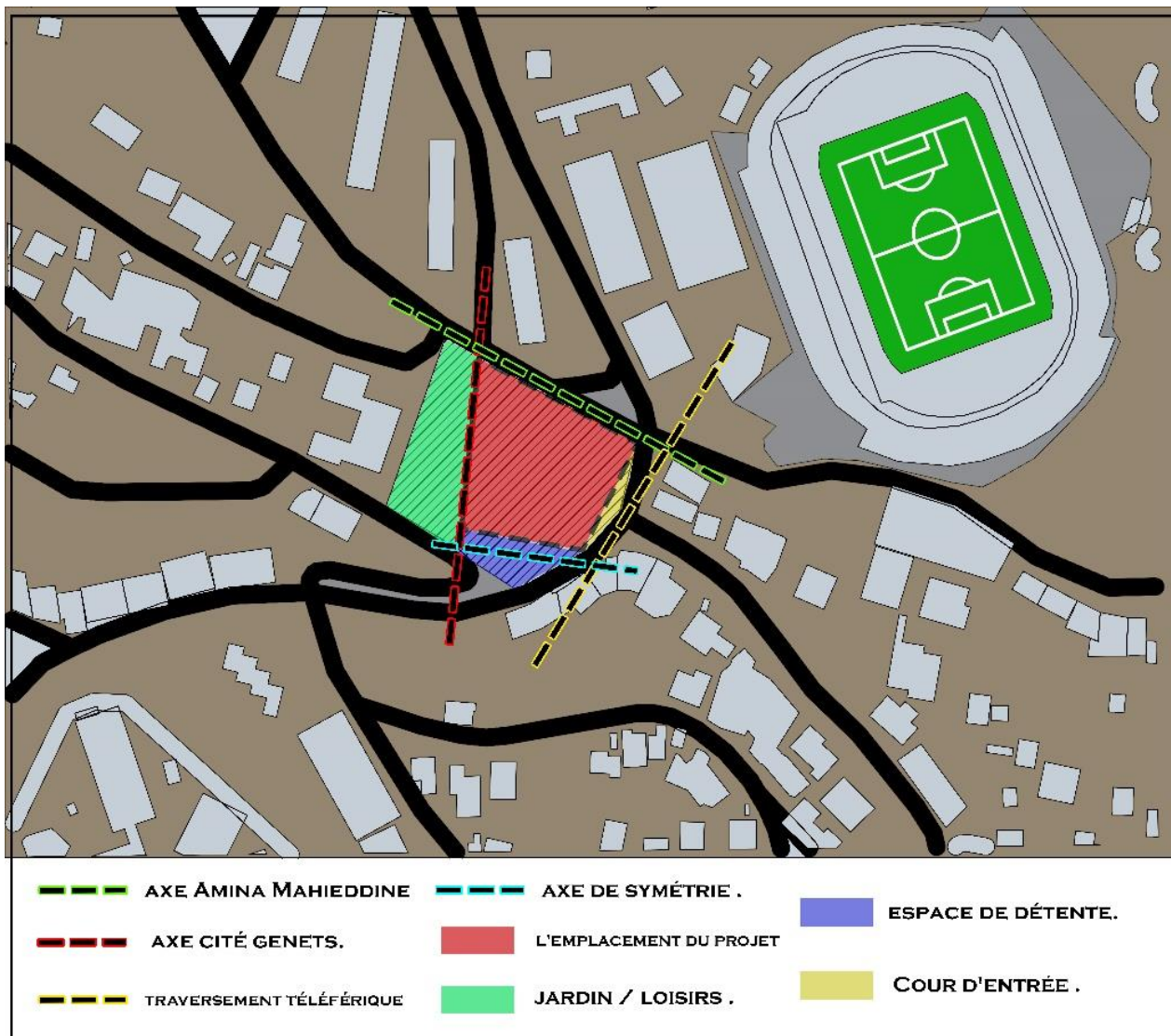


Figure 68 : schéma du résultat après l'application des axes structurants

III.4.2 – Genèse de la forme :

Dans cette organisation, nous allons passer à la troisième dimension et discuter des étapes par lesquelles nous avons obtenu la forme finale du projet.

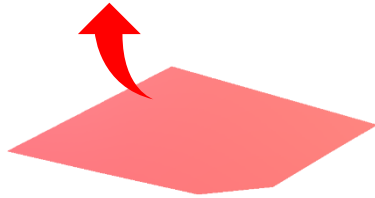


Figure 70 : forme en 2d de projet après l'application des axes source : auteur

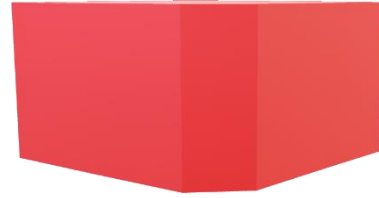


Figure 69: forme en 3d de projet après l'application des axes source : auteur



Figure 71 : forme en 3d de projet avec le contexte après l'application des axes source : auteur

Etape 1 :

Le bâtiment est entouré de voisins en vis-à-vis, nous avons donc changé l'orientation de la façade arrière pour donner sur la route secondaire, Amina Mahieddine. Et mettre un dégradation dans les niveaux du bâtiment pour profiter de la vue .

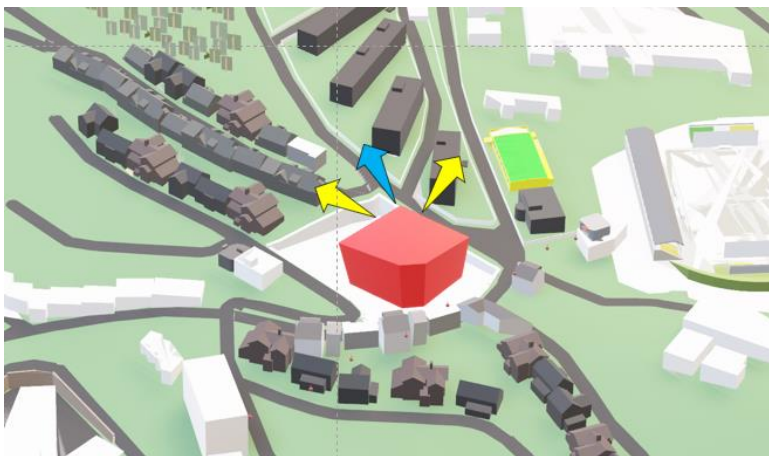


Figure 73 : volumétrie explicatif de l'étape 1 avec contexte ,source : auteur

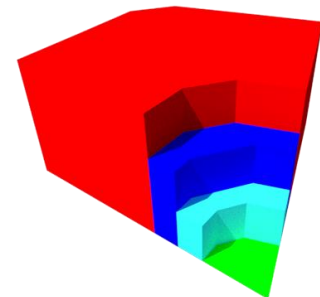


Figure 72: volumétrie explicatif de l'étape 1 source : auteur

Etape 2 :

La façade principale donne sur les montagnes de Tizi Ouzou et la ville, alors nous avons pensé de faire une soustraction pour profiter de vue par une terrasse accessible .

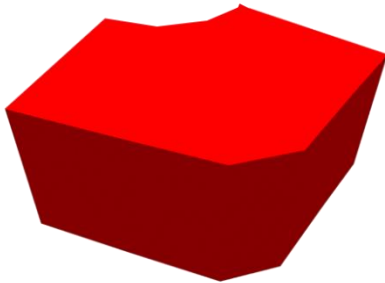


Figure 75: volumétrie explicatif de l'étape 2 source : auteur

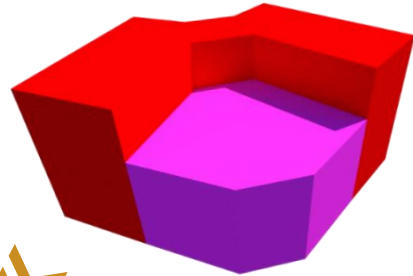


Figure 74 : volumétrie explicatif de l'étape 2 source : auteur

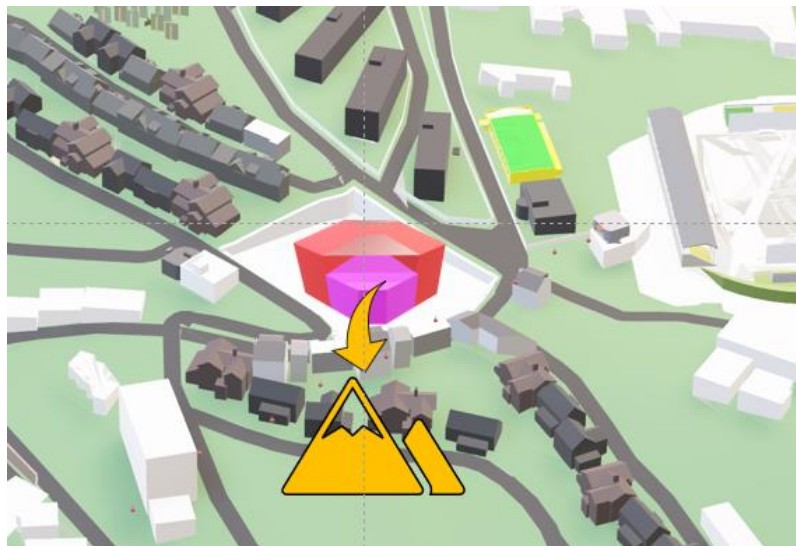


Figure 76 : volumétrie explicatif de l'étape 2 avec contexte ,source : auteur

Etape 3 :

Pour éviter le bruit émanant du stade adjacent au projet, nous avons pensé à ajouter un niveau pour casser la transmission du son dans le projet.

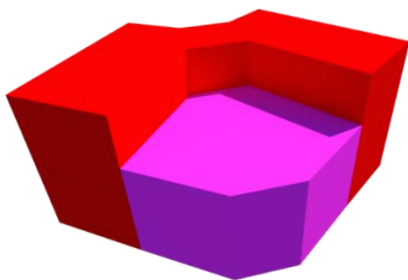


Figure 78 : volumétrie explicatif de l'étape 3 source : auteur

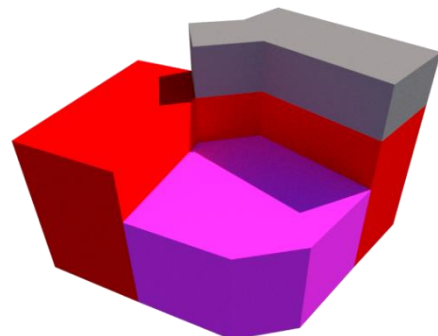


Figure 77 : volumétrie explicatif de l'étape 3 source : auteur

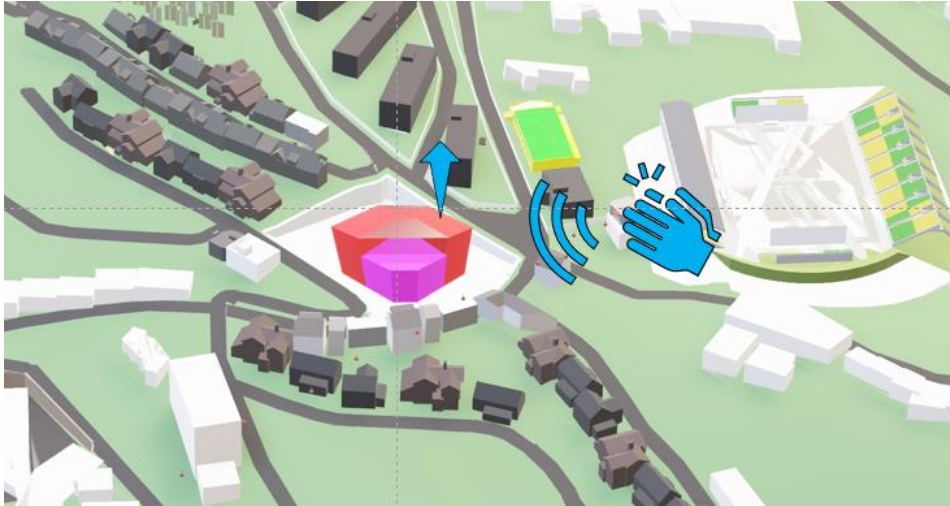


Figure 79 : volumétrie explicatif de l'étape 3 avec contexte ,source : auteur

Etape 4 :

on intégrant un toit au milieu de projet pour profiter de l'éclairage naturel a travers le cours de soleil selon le concept de la transparence .

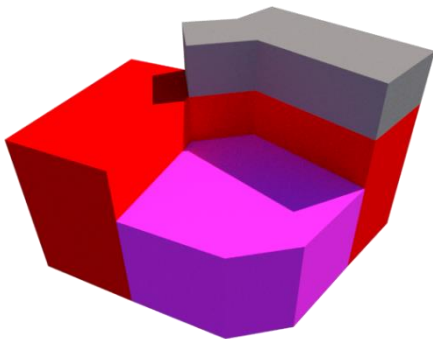


Figure 81 : volumétrie explicatif de l'étape 4 source : auteur

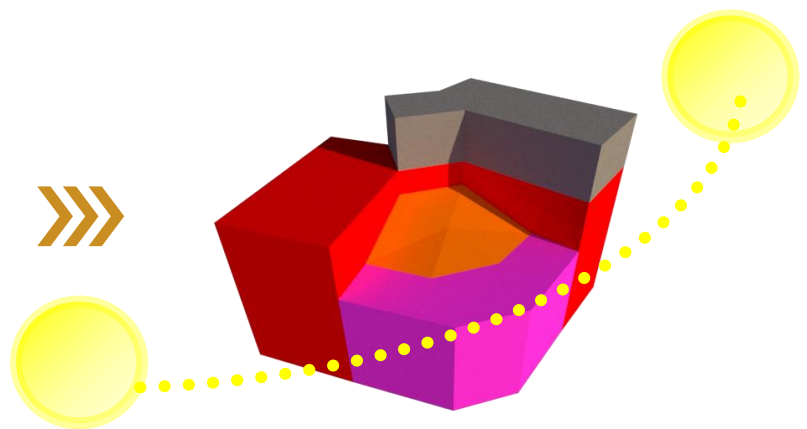


Figure 80 : volumétrie explicatif de l'étape 4 source : auteur

Etape 5 :

1 - faire des soustractions dans la façade principale pour marquer l'entrée.

Et pour éviter le vis a vis

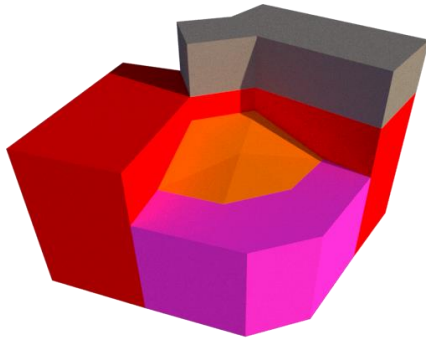


Figure 82 : volumétrie explicatif de l'étape 5
source : auteur

soustractions pour marquer l'entrée.

Soustraction pour éviter le vis a vis

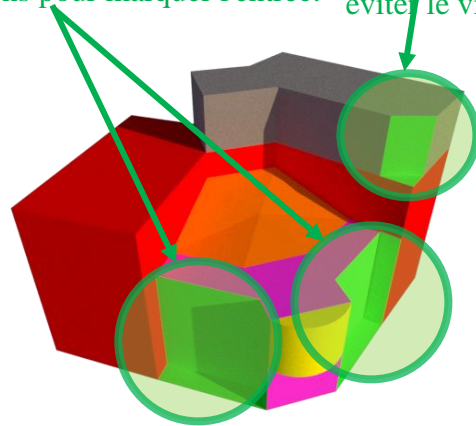


Figure 83 : volumétrie explicatif de l'étape 5
source : auteur

2- addition pour marquer l'entrée

addition pour marquer l'entrée.

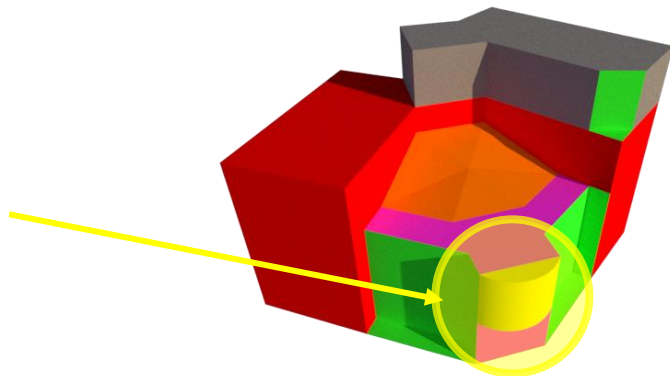


Figure 84 : volumétrie explicatif de l'étape 5
source : auteur

III.4.3 - Description du projet :

Au cours de cette étape, nous allons présenter le projet intitulé "Forum d'échange et de loisirs", qui a été mis en place dans la zone du marché informel, situé dans le quartier du 1er Novembre à Tizi-Ouzou.

III.4.3.1 – Description architecturale :

III.4.3.1.1 – la forme :

La forme que nous avons choisie présente plusieurs avantages. Tout d'abord, elle assure la continuité urbaine, permettant une intégration harmonieuse dans le cadre bâti existant le long de notre axe. De plus, cette forme simple facilite son intégration et sa compatibilité avec l'environnement urbain. En outre, elle offre une vue panoramique exceptionnelle sur les majestueuses montagnes de Hesnaoua et Baloua, ajoutant ainsi une dimension esthétique et pittoresque à notre projet.

III.4.3.1.2– façade :

En ce qui concerne la façade, nous avons opté pour un traitement simple en utilisant des matériaux locaux afin de nous fondre facilement dans le contexte et de préserver le caractère régional. De plus, nous avons accordé une attention particulière à l'entrée en lui donnant un traitement de façade distinct qui met en valeur cette zone.

Ces matériaux sont utilisés par les habitants de la région depuis longtemps. Il s'agit du bois et de la pierre. Nous avons ajouté du verre pour apporter une touche moderne et profiter de l'éclairage naturel ainsi que des vues panoramiques.

Tout d'abord, nous avons utilisé une moucharabié en bois et en verre pour le volume où se trouve l'entrée principale. Pour le traitement des murs extérieurs de la façade, nous avons combiné l'utilisation de plaques de pierre taillée au milieu et du bois dans les angles. Vous trouverez ci-joint une photo pour mieux comprendre ce traitement.



Figure 86 : Figure 190 : volumétrie montre les matériaux utilisés dans la façade
source: auteur



Figure 85 : façade principale du projet source : auteur

III.4.3.2 – Description fonctionnelle :

III.4.3.2.1 – Accessibilité :

Notre projet dispose de trois accès piétons. Le principal se situe au niveau de la rue Ferrer Ouamrane, offrant ainsi une entrée principale bien définie. La deuxième entrée secondaire se trouve en face du nœud 1er Novembre, offrant une alternative pratique pour les visiteurs. Enfin, la dernière entrée secondaire se trouve au deuxième niveau du bâtiment, accessible depuis la rue Amina Mahieddine. Ces trois points d'accès offrent une accessibilité facile et pratique à notre projet, en permettant aux utilisateurs d'entrer et de sortir aisément selon leur emplacement et leurs besoins.

- En plus des accès piétons, nous avons également prévu un accès mécanique menant aux parkings souterrains. Cet accès depuis le nœud du 1er Novembre comme point d'entrée, tandis que la sortie se fait par la rue Ferrer Ouamrane.

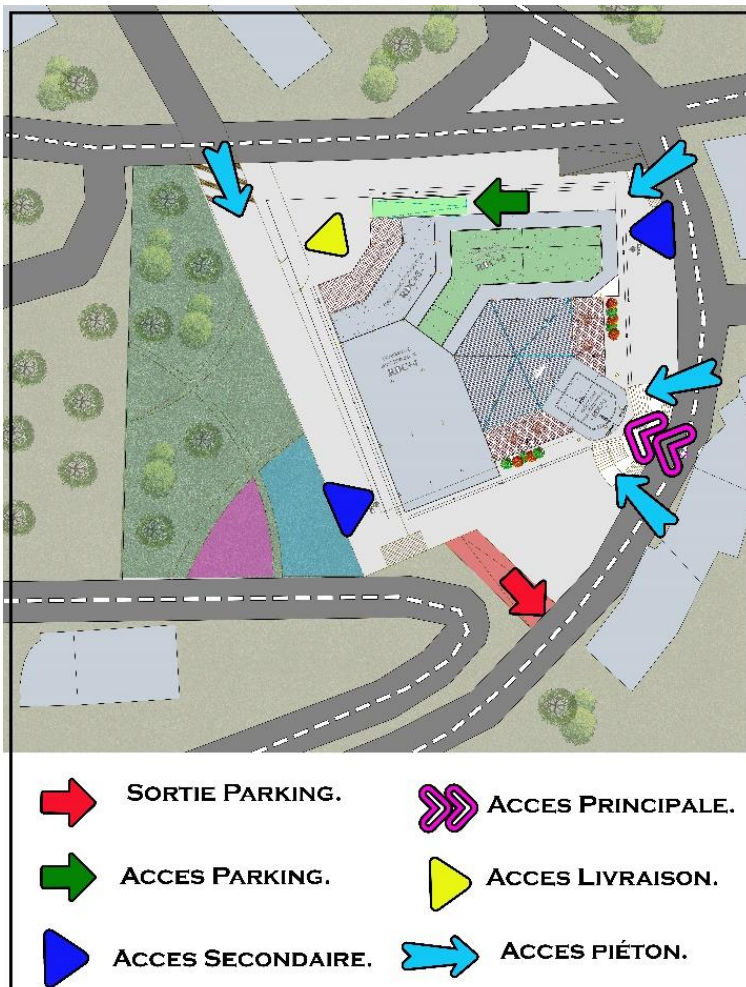


Figure 87: schéma montre les acces vers le projet

source : auteur

III.4.3.2– Les entités du projet :

Dans notre projet, nous avons organisé les différentes entités en plusieurs niveaux distincts. Afin de résumer cette phase et de mieux visualiser la disposition, nous avons créé une coupe schématique illustrant la structure par niveaux.

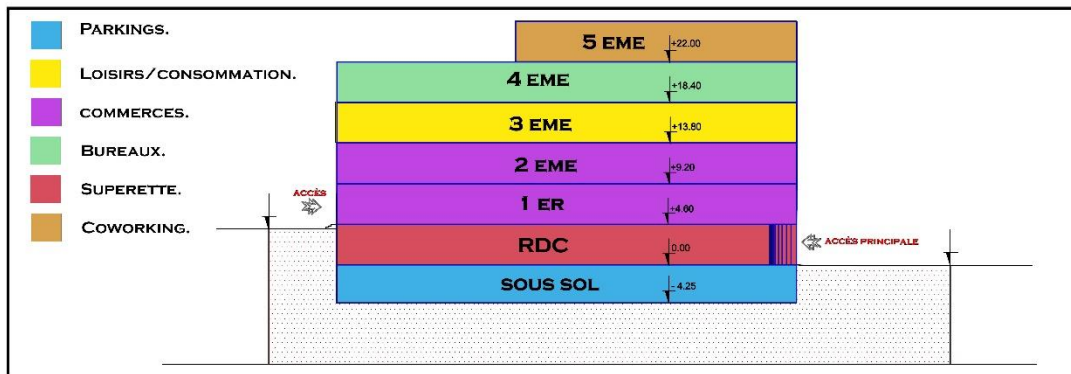


Figure 88 : coupe schématique illustrant les entités source : auteur

III.4.3.2.3 – Répartition des espace :

Dans cette section, nous allons présenter la répartition des espaces de circulation horizontale et verticale dans chaque niveau de notre projet.

III.4.3.2.3.1 - Sous sol :

- | | |
|---|--|
| ■ CIRCULATION VERTICALE. | ■ ESPACE STATIONNEMENT . |
| ■ BÂCHE EAU . | ■ LOCAL TECHNIQUE . |
| ■ SANITAIRE. | ■ GUICHET. |
| ■ DÉPÔT . | ■ ESPACE DE LIVRAISON. |
| ■ LOGER GARDIEN . | □ CIRCULATION VERTICALE. |

Notre parking peut accueillir jusqu'à 49 voitures et dispose d'une entrée en pente de 17 %. Il est équipé d'une loge pour le gardien ainsi que de locaux techniques.

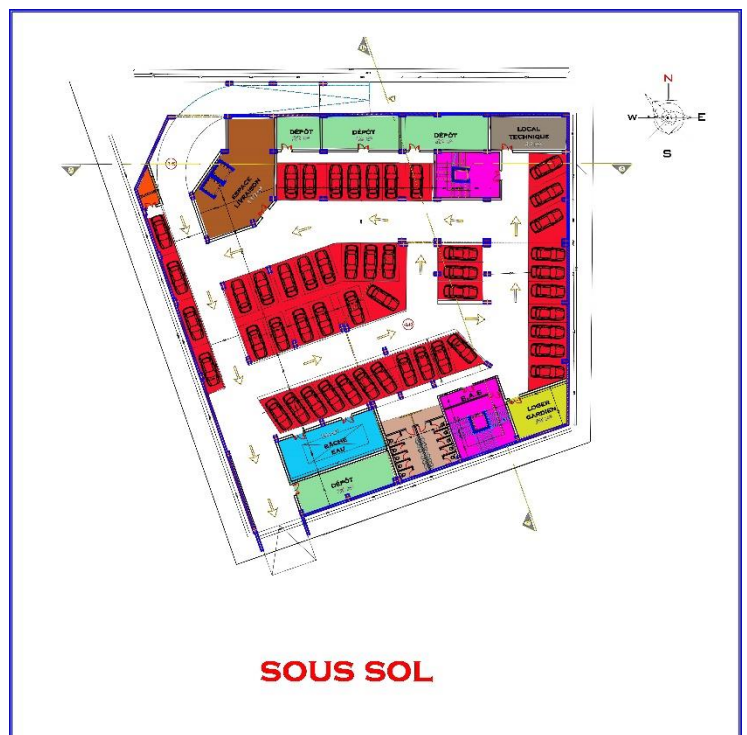


Figure 89 : : schéma montre la répartition des espace de SSL

source : auteur

III.4.3.2.3.2 - Rez de chaussée :

- | | |
|---|---|
| ■ CIRCULATION VERTICALE. | ■ MAGASIN . |
| ■ ESPACE DE LIVRAISON. | ■ BUREAU DE SURVEILLANCE. |
| ■ SANITAIRE. | ■ ESCALATOR / PATIO. |
| ■ SUPER MARCHÉ. | ■ HALL ACCUEILLE. |



III.4.3.2.3.3 - 1^{er} étage :

- | | |
|--|---|
| ■ MAGASIN . | ■ CIRCULATION VERTICALE PRIVÉ. |
| ■ AGENCE DE VOYAGE. | ■ OPTICIEN . |
| ■ MAGASIN DE VÊTEMENTS. | ■ CIRCULATION HORIZONTALE . |
| ■ ESPACE DE LIVRAISON. | |
| ■ GROUPE ÉLECTROGÈNE / CHAUFFERIE . | |
| ■ MAGASIN DE LUX. | |
| ■ BUREAU DE SECURITIE. | |
| ■ PHARMACIE. | |
| ■ BOOK STORE. | |
| ■ SANITAIRE. | |
| ■ CIRCULATION VERTICALE. | |
| ■ ESCALATOR / PATIO. | |

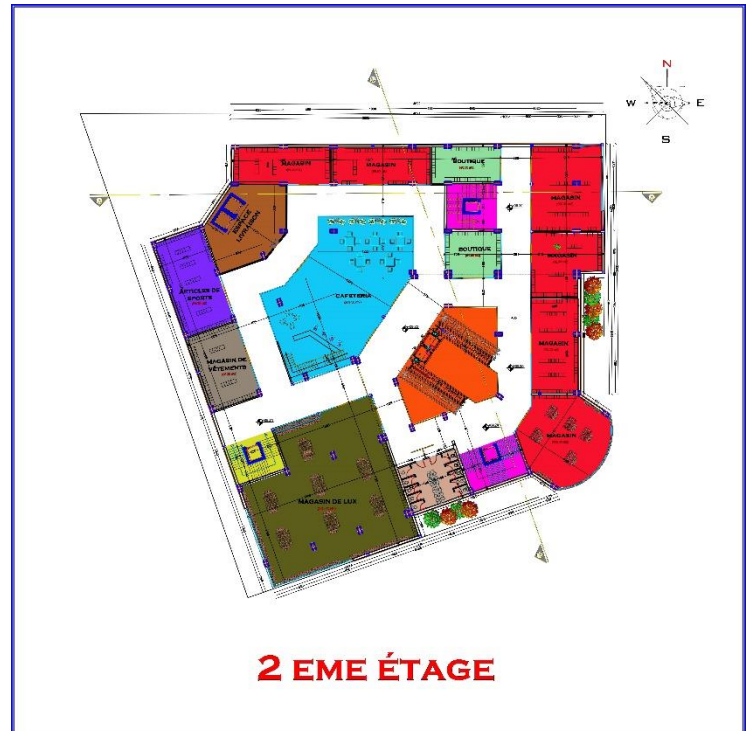


Figure 91 : schéma montre la répartition des espace de 1er étage
source : auteur

III.4.3.2.3.4 - 2ème étage :

- | | |
|--|---|
| ■ CIRCULATION VERTICALE. | ■ MAGASIN. |
| ■ CAFETERIA . | ■ MAGASIN DE VÊTEMENTS . |
| ■ SANITAIRE. | ■ ESCALATOR / PATIO. |
| ■ BOUTIQUE. | ■ ESPACE DE LIVRAISON. |
| ■ CIRCULATION VERTICALE PRIVÉ. | □ CIRCULATION HORIZONTALE . |
| ■ ARTICLES DE SPORTS. | ■ MAGASIN DE LUX. |

Figure 92 : schéma montre la répartition des espace de 2eme étage source : auteur



III.4.3.2.3.5 - 3ème étage :

- | | |
|--|---|
| ■ CREPERIE . | ■ MAGASIN DES CADEAUX . |
| ■ MAGASIN DE JOUETS. | ■ SANITAIRE. |
| ■ CIRCULATION VERTICALE. | □ CIRCULATION HORIZONTALE . |
| ■ AIR DE JEUX. | |
| ■ CHOCOLATERIE. | |
| ■ ESCALATOR / PATIO. | |
| ■ BOWLING. | |
| ■ CIRCULATION VERTICALE PRIVÉ. | |
| ■ SALLE DE JEUX. | |
| ■ RESTAURANT. | |
| ■ TERRASSE. | |
| ■ CINEMA 7D. | |

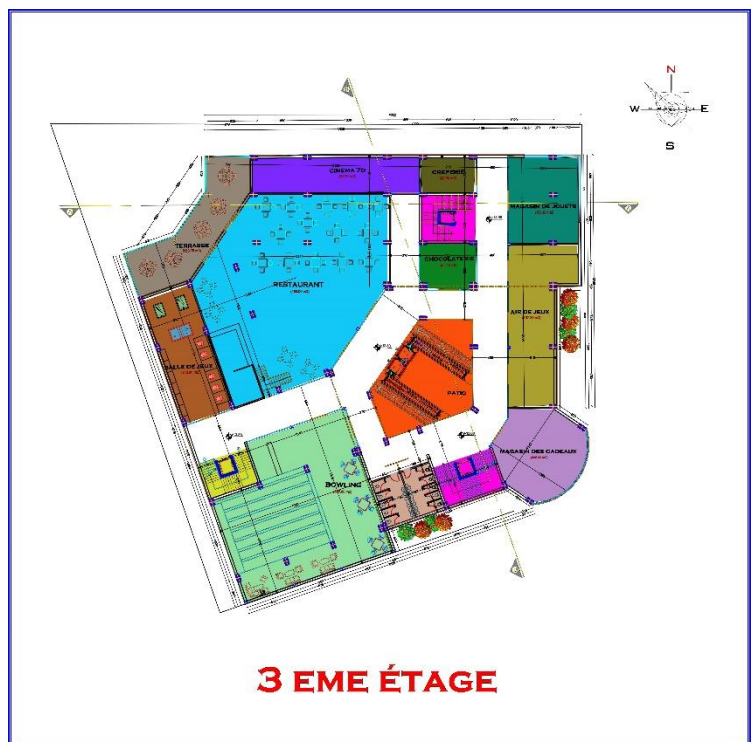


Figure 93 : schéma montre la répartition des espace de 3eme étage source : auteur

III.4.3.2.3.6 - 4ème étage :











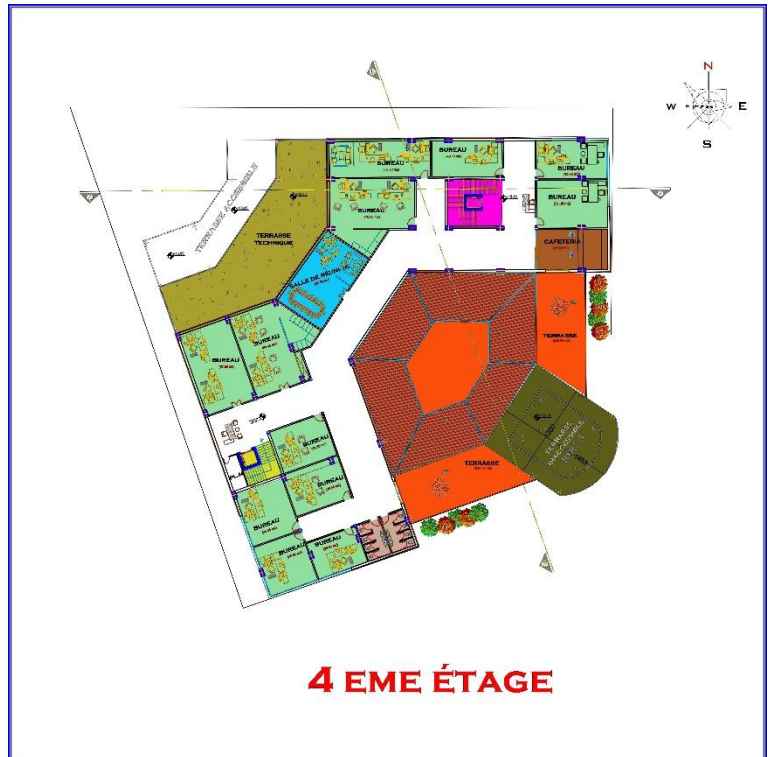
- | | |
|---|---|
|  CIRCULATION VERTICALE. |  TERRASSE INACCESSIBLE . |
|  SALLE DE RÉUNION. |  TERRASSE TECHNIQUE. |
|  SANITAIRE. |  TERRASSE/TOIT. |
|  BUREAU . |  CAFETERIA. |
|  CIRCULATION VERTICALE PRIVÉ. |  CIRCULATION VERTICALE. |

Figure 94 : schéma montre la répartition des espace de 4eme étage source : auteur



III.4.3.2.3.7 - 5ème étage :







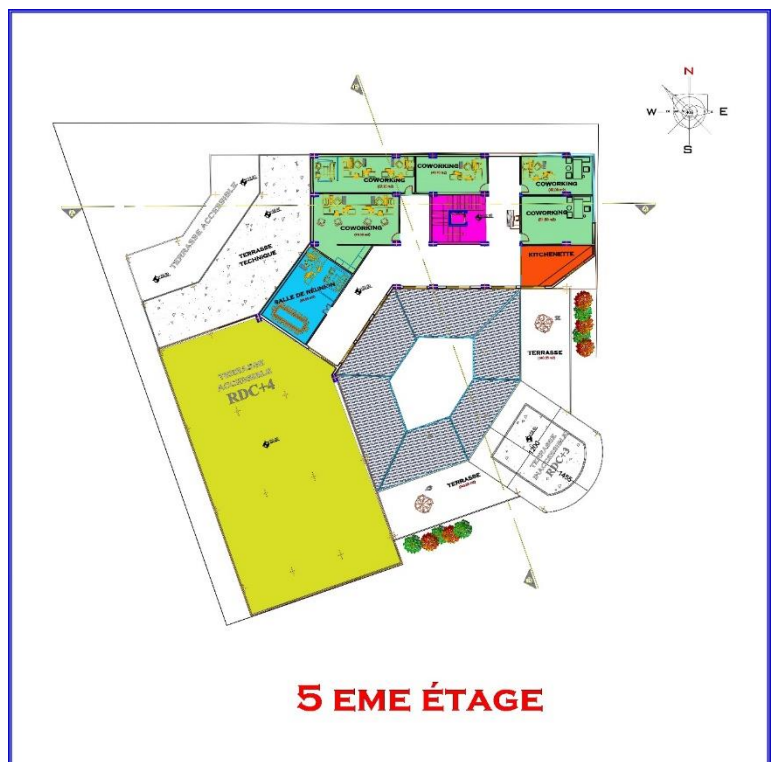
- | | |
|---|--|
|  CIRCULATION VERTICALE. |  MAGASIN . |
|  COWORKING. |  CIRCULATION HORIZONTALE. |
|  TERRASSE ACCESSIBLE. |  KITCHENETTE. |

Figure 95 : schéma montre la répartition des espace de 4eme étage source : auteur



III.4.3.2.4 - L'espace extérieur :

Est perçu comme un lieu propice à la détente et à la mixité sociale, où l'on peut profiter d'un grand air de jeu pour les enfants et de tables pour les familles. La surface de cet espace est généreuse, permettant même la pratique d'activités sportives au milieu de la végétation et des arbres.



Figure 96: photo montre l'aménagement de l'espace extérieur du projet source : auteur

III.5 - Conclusion liée à l'approche architecturale :

La présente approche nous a permis de présenter les différentes étapes de la formalisation du projet et de présenter également les concepts utilisés dans la conception, avec une description générale de celui-ci. Cette description générale se présente comme une synthèse dans la conception des différentes parties qui seront présentées ultérieurement.

Nous concluons ce chapitre en présentant un plan de masse de notre forum d'échange et de loisirs, qui illustre l'organisation générale du projet de manière synthétique.

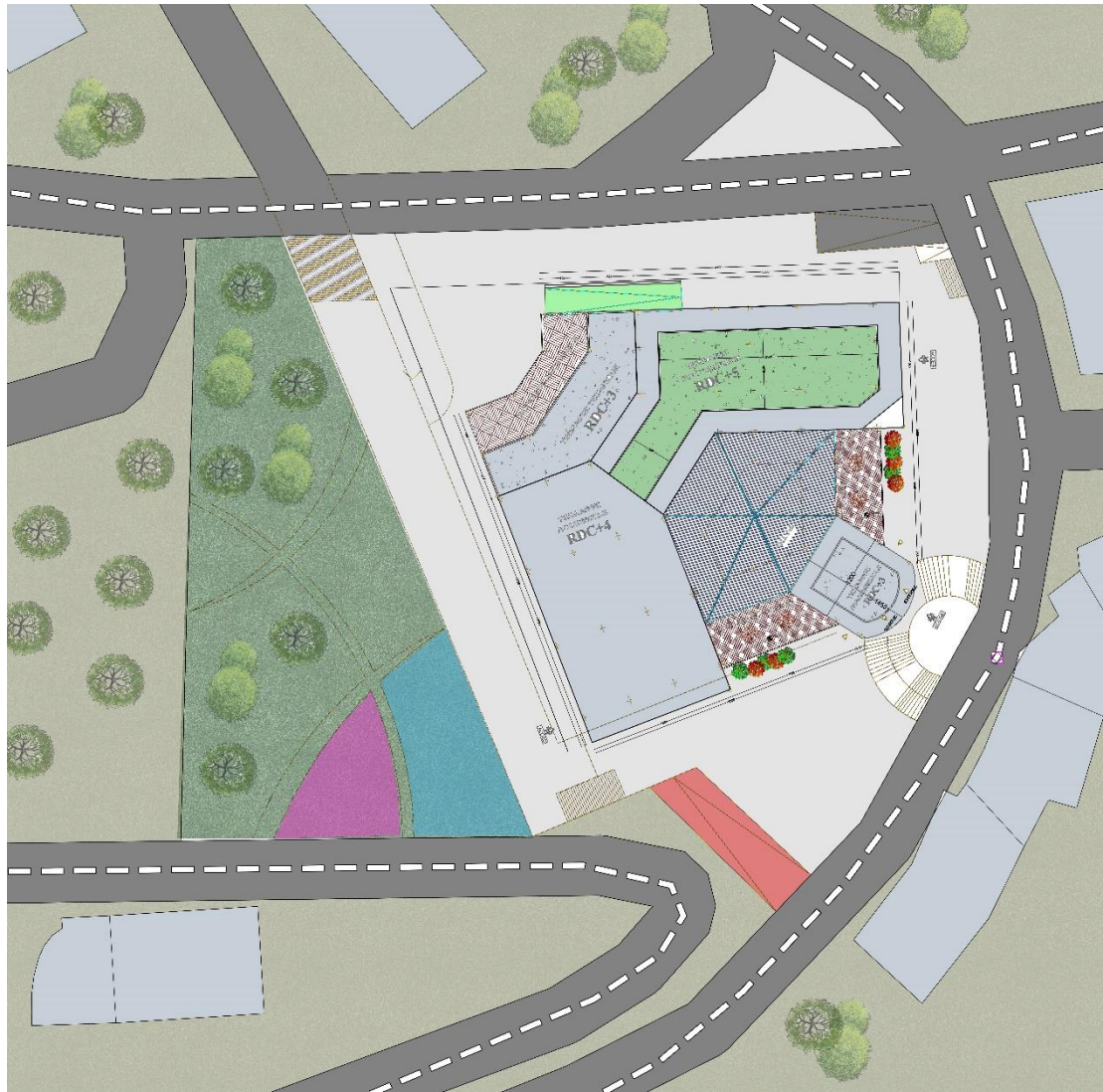


Figure 97 : plan de masse du projet source : auteur

***chapitreIV :
Approche
constructive***

IV.1 - Introduction :

Dans cette approche, nous allons expliquer les diverses méthodes de construction utilisées dans notre projet, en couvrant tous les aspects, de l'infrastructure au système de sécurité et de protection incendie, qui sont des éléments essentiels dans un centre commercial. En plus de cela, nous aborderons également les matériaux de construction qui seront mis en œuvre pour assurer le confort, la durabilité et le respect de l'environnement.

IV.2 - Choix du système constructif :

Pour notre projet, nous avons opté pour une structure en béton armé. Ce choix est justifié par les raisons suivantes :

- Sa capacité à résister efficacement aux forces de compression et de traction.
- Sa durabilité et sa résistance à l'usure, au feu, au vent, aux vibrations et aux séismes.

IV.3 - Infrastructure du projet :

IV.3.1 - Fondation :

Nous avons choisi d'utiliser des fondations en radier général pour notre projet. Le radier général se présente sous la forme d'un plateau de fondation qui transmet les charges de la construction sur le sol en utilisant une surface égale ou supérieure à celle de l'ouvrage. Cette décision a été prise en prenant en compte plusieurs facteurs, tels que l'analyse géotechnique du sol, les charges structurelles et les spécificités du projet. Dans notre cas, nous avons des charges importantes, plusieurs niveaux, des dalles pleines et des charges d'exploitation significatives, en plus d'être situés dans une zone sismique de niveau II.

Les fondations en radier présentent plusieurs avantages dans de telles situations. Elles permettent une répartition efficace des charges sur une surface plus large, ce qui réduit la pression exercée sur le sol et assure une répartition uniforme des forces. Cela contribue à une meilleure stabilité et résistance de la structure, tout en minimisant les risques de tassement différentiel et de déformations excessives.

Dans notre projet, nous avons utilisé deux types de radier. Le premier type est un radier avec une simple dalle épaisse, qui convient aux zones où les charges sont uniformément réparties. Le deuxième type est un radier avec des poutres longitudinales et transversales qui relient les piliers porteurs et soutiennent une dalle plus mince. Ce deuxième type de radier est utilisé dans

les zones où des charges localisées sont présentes, nécessitant une répartition spécifique des forces.

IV.3.2 - Les voiles :

En raison de l'emplacement de notre projet sur un terrain accidenté, nous avons utilisé des murs de soutènement et des voiles pour contenir les forces exercées par les terres. Ces éléments seront complétés par un système de drainage périphérique, afin de prévenir l'infiltration des eaux au niveau des structures souterraines

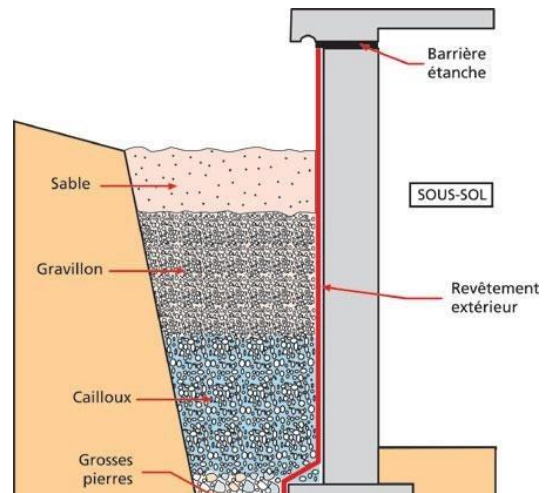


Figure 98 : Schéma explicatif du mur de soutènement.

Source :

<https://www.batirama.com/images/batirama/soubas4-391.jpg>

IV.4 Superstructure du projet :

IV.4.1 - Poteau-poutre :

Les poteaux et les poutres de notre projet sont en béton armé. Leur arrangement structurel a été soigneusement choisi pour s'aligner avec la forme globale et répondre aux exigences fonctionnelles du projet.

La trame structurelle varie d'une partie à l'autre en fonction des différentes fonctions, avec des portées allant de 4 à 10 mètres. Cela permet de répondre de manière optimale aux charges spécifiques de chaque zone, tout en assurant une distribution équilibrée des forces et une stabilité structurelle adéquate.

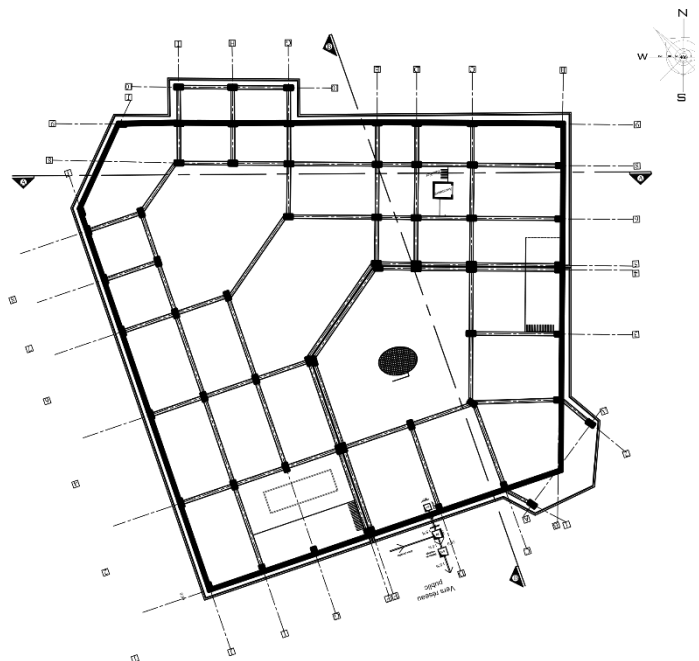


Figure 99 : Plan de structure du projet.

source : auteur

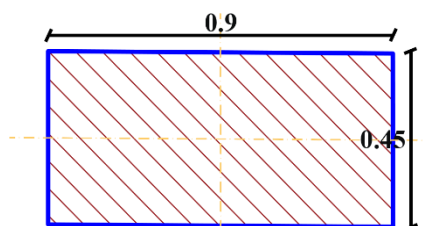


Figure 100: section de poteau
source : auteur

IV.4.2 - Planchers du projet :

Nous avons opté pour l'utilisation de dalles pleines dans le cadre de notre projet. Une dalle pleine est une plaque robuste en béton armé coulée sur place, ayant une épaisseur de 10 à 20 cm ou plus, reposant sur des appuis tels que des murs ou des poutres. Dans notre cas, nous avons utilisé une dalle pleine d'une épaisseur de 20 cm, renforcée par des treillis soudés afin d'assurer une résistance mécanique optimale.

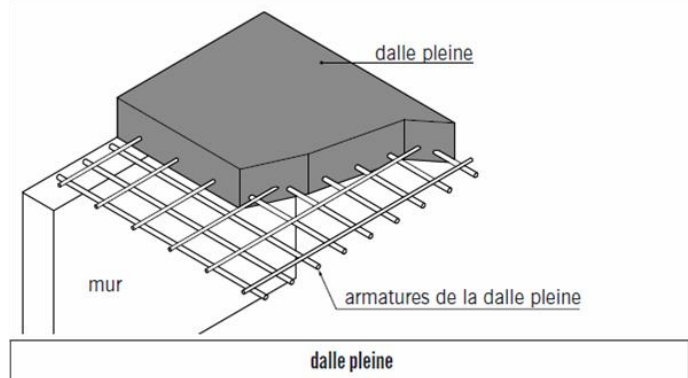


Figure 101 : détail d'une dalle pleine

source : http://coursexosup.blogspot.com/2015/04/les-planchers-et-lesterrasses-les_13.html

IV.5 Les joints :

Pour prévenir les problèmes de tassement différentiel qui peuvent se produire lorsque des éléments de poids différents sont utilisés dans une structure ou lorsqu'elle est adjacente à une autre, nous avons incorporé un joint de rupture. Ce joint de rupture permet de diviser les fondations du bâtiment afin de minimiser les risques associés à ce phénomène.

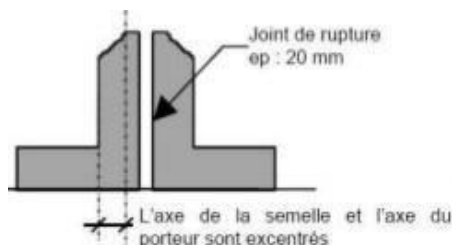


Figure 103: Schéma explicatif du joint de rupture.

source : <https://image.slidesharecdn.com>

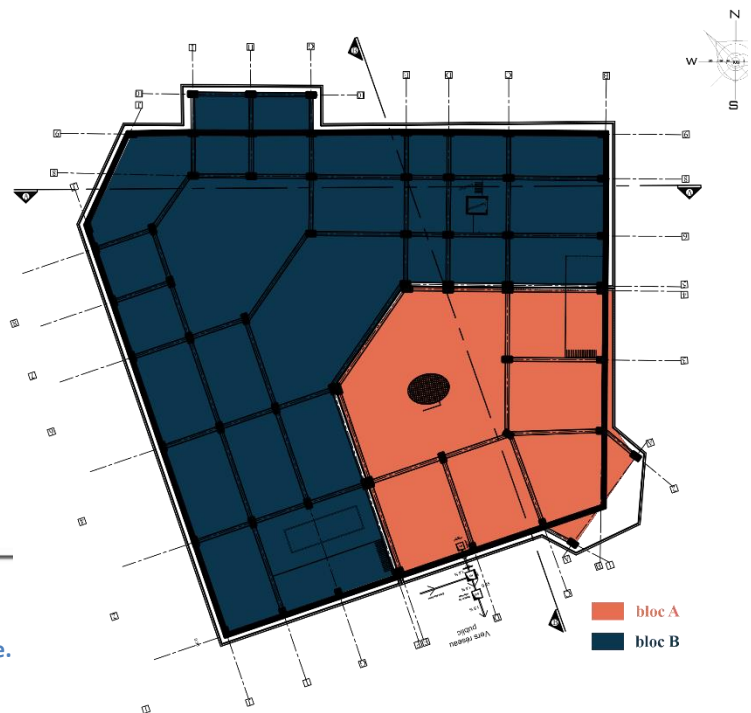


Figure 102 : Plan de structure du projet montre le Joint de rupture source : auteur

IV.6 - Les murs :

Notre projet comprend des parois extérieures d'une épaisseur de 30 cm avec une âme d'air au milieu et des parois intérieures d'une épaisseur de 10 cm. en utilisant de la brique en terre cuite en raison de ses caractéristiques d'inertie thermique, de protection contre l'humidité et d'isolation des températures élevées.

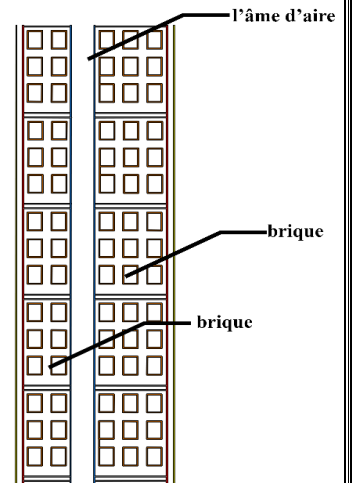


Figure 104 : détails d'un mur double cloison en brique / source : auteur

IV.7 - Les façades :

Concernant les matériaux utilisés dans les façades, nous avons utilisé des matériaux locaux. Ces matériaux sont utilisés par les habitants de la région depuis longtemps. Il s'agit du bois et de la pierre. Nous avons ajouté du verre pour apporter une touche moderne et profiter de l'éclairage naturel ainsi que des vues panoramiques.



Figure 105 : volumétrie montre les matériaux utilisés dans la façade /source: auteur

IV.8 - La toiture végétale :

les toits végétaux offrent une solution durable et bénéfique à la fois pour l'environnement et pour les occupants du bâtiment. Ils améliorent l'efficacité énergétique, contribuent à la gestion des eaux pluviales, favorisent la biodiversité, purifient l'air et créent des espaces de vie agr

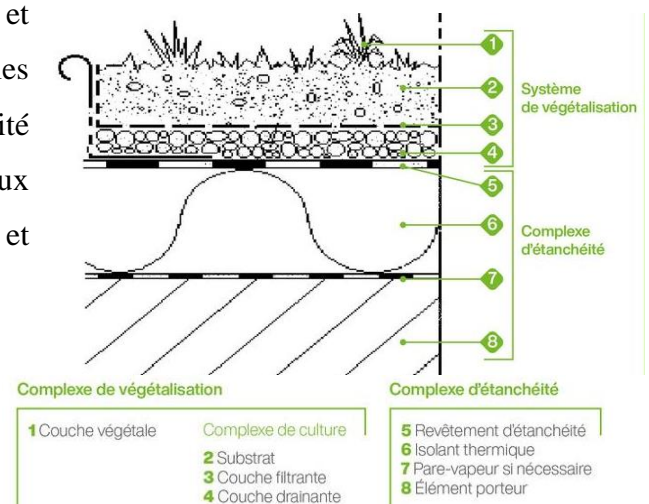


Figure 106: Coupe sur le toit végétal.

source :<https://www.soprema.fr/fr/presentation>

IV.9 - parking :

IV.9.1 - les pentes :

L'entrée des voitures vers le parking souterrain se fait par une pente de 17 %. Pour la sortie, il y a une légère pente, car le sous-sol est presque au même niveau que la rue Frère Ouamrene.

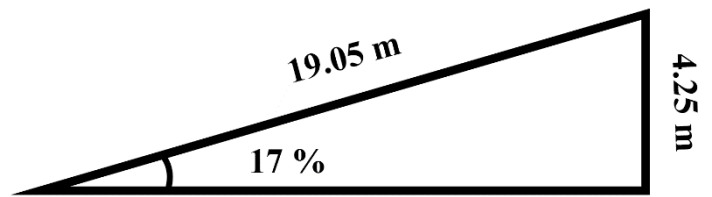


Figure 107: schéma montre la pente de parking source : auteur

IV.9.2 - Le revêtement du sol

l'utilisation de l'époxy dans les parkings offre une combinaison de résistance, de durabilité, de facilité d'entretien et d'aspect esthétique, ce qui en fait un choix populaire pour revêtir les sols des parkings.

Figure 108: l'époxy

source : <https://chuvieghana.com/shop/flooring-solutions/epoxy-flooring/good-quality-anti-slip-epoxy-flooring-for-parking-lot/>



IV.10 circulation verticale :

On a utilisé un escalateur pour faciliter la circulation verticale des usagers, ainsi que des ascenseurs.

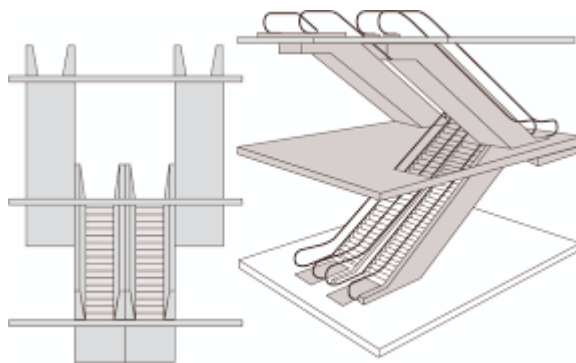


Figure 110: schéma montre un escalateur électrique

source : <https://infosales.sodimas.tech/fr/escalator-trottoir-roulant/>

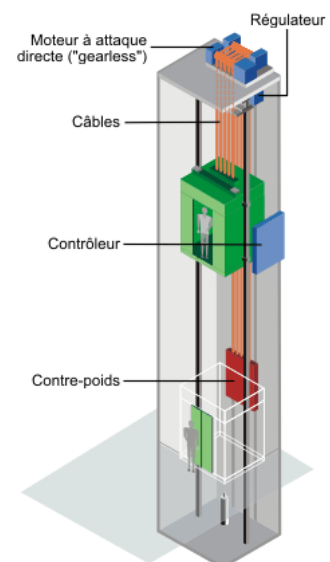


Figure 109 : schéma montre un ascenseur électrique

source : <https://energieplus-lesite.be/techniques/ascenseurs7/types-d-ascenseurs/>

IV.11 - Protection contre incendie :

Il est crucial de respecter la mise en place d'un ensemble de mesures de prévention appropriées et de les prendre en compte lors de la conception du bâtiment afin de limiter et de maîtriser le risque d'incendie. C'est pourquoi des dispositifs tels que des détecteurs de fumée, des extincteurs à eau automatiques, des robinets d'incendie armés, des équipements de détection automatique du feu et des systèmes d'alarme incendie sont prévus dans l'ensemble du centre commercial.



Figure 111: équipement de détections automatique du feu

source : <https://www.cnfce.com/formation-ssi-systeme-de-securite-incendie>

IV.12 - Corps d'état secondaire :

IV.12.1 - Electricité :

L'équipement sera alimenté en électricité à partir du réseau public . Les câbles seront acheminés à travers des coffres de distribution situés dans les faux plafonds.

En plus de cela, nous installerons un groupe électrogène au niveau du local technique du premier étage afin d'assurer l'autonomie du centre en cas de coupure de courant.

Pour réguler les valeurs de tension et d'intensité du courant, nous avons également choisi d'installer un transformateur électrique au même emplacement que le groupe électrogène.



Figure 112: Exemple type d'un groupe électrogène.

source : <https://hydrabel-electrique.com/produit/groupe-electrogene/>

IV.12.2 - Chaufferie

Une chaufferie est un système de production de chaleur utilisé pour chauffer un ou plusieurs bâtiments. Elle est souvent utilisée pour alimenter un système de chauffage central.

La chaufferie peut être équipée de plusieurs chaudières qui fonctionnent avec différents types de combustibles.

Figure 113 : exemple d'une chaufferie.

source :

https://airattitude.fr/action_organisation/installation-dune-chaufferie-bois-granule-au-groupe-scolaire-du-plateau-dassy/



IV.12.3 - Climatisation :

Afin de garantir un système de climatisation pour notre projet, nous avons utilisé une centrale de conditionnement d'air installée dans les locaux techniques, conçue pour réguler l'humidité, filtrer et purifier l'air.

IV.13 - Conclusion liée à l'approche constructive :

Dans cette approche, nous avons tenté d'aborder les détails de construction car le choix approprié du système constructif garantit la stabilité du bâtiment, tandis que le choix adéquat des matériaux de construction assure sa durabilité. De plus, les techniques de construction contribuent au confort à l'intérieur du bâtiment.

Conclusion générale :

Notre projet de fin d'étude consistait à concevoir un centre commercial et de loisirs, favorisant la mixité sociale, sur l'emplacement du marché informel, un lieu stratégique dans la ville de Tizi-Ouzou en général, et plus spécifiquement dans le quartier du 1er Novembre.

À travers cette étude, notre objectif était de répondre aux défis auxquels la ville de Tizi-Ouzou est confrontée et de contribuer à la réconciliation entre la ville et l'architecture. Nous avons cherché à apporter des solutions et à surmonter les contraintes liées à cette problématique.

Nous espérons que notre projet a pu, dans une certaine mesure, répondre aux problématiques identifiées dès le départ.

En conclusion, ce projet nous a offert l'opportunité de mettre à l'épreuve et d'approfondir nos connaissances dans le vaste domaine de l'architecture et de l'urbanisme.

Cependant, il convient de souligner que ce projet reste en constante évolution et que notre intervention n'est ni la meilleure ni la seule façon d'agir. Elle représente simplement une réponse partielle à un site donné.

Bibliographie

Bibliographie :

Ouvrages :

- Carmona, M. (2014). Public Places, Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design, Routledge
- Le Corbusier, Charte Ath., 1957, p. 100.
- Lynch, K. (1960). L'image de la cité. MIT Press.
- PANERAI, P., Les nouveaux tissus et leur évolution. In les tissus urbains, colloque international Oran 1987, Ed ENAG, Réghaia, 1989. P6
- Pierre Merlin , Françoise Choay . "Îlot" - Dictionnaire d'urbanisme, de l'aménagement et de la construction.2023.
- RAYMOND GUGLIELMO, dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, 3ème édition revue et augmentée, page 850 2GABRIEL WACHERMANN, Très grandes villes et métropolisation, Ellipses, 2000, page 65
- Révision PDAU de Tizi-Ouzou, édition finale, Décembre 2008. Aménagement et règlement. Pages 12, 13, 14, 16.

Mémoires :

- AZNI Ibrahim , MelleHAMDOUS Tinhinane , Mr AIT KACI Zouhir , Mme Belkhir , UNIVERSITE MOULOUD MAMERI TIZI-OUZOU, Centre de commerce et de loisirs site : du 1er Novembre de la ville de Tizi-Ouzou , 2017
- Gadi Mohammed Riadh.Sedkaoui Méllissa.UNIVERSITE MOULOUD MAMERI TIZI OUZOU,les matériaux durables : vers la quête d'une nouvelle identité urbaine en
- GHERBI Hamza , BOUREK Koceila , Mme SAID AISSA Kahina ,UNIVERSITE MOULOUD MAMERI TIZI-OUZOU, 1ER NOVEMBRE : D'UN MARCHÉ INFORMEL A UN LIEU DE MEMOIRE REQUALIFIE, 2017
- MEMOIRE DE MAGISTER APPROCHE DES ESPACES PUBLICS URBAINS : CAS DE LA VILLE NOUVELLE ALI MENDJELI Présenté par : Mr AMIRECHE Toufik Soutenu le : Juin 2012, P10.

Sites internet :

<https://unhabitat.org/books/urban-patterns-for-a-green-economy-working-with-nature/>

<https://wedocs.unep.org/bitstream>

<http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais>

<https://www.ummtto.dz/dspace/handle/ummtto/9873>

<https://www.babelio.com>

<http://www.definitions-marketing.com/definition/commerce-de-proximite/>

<http://www.linternaute.com>

<http://ac-franchise.com/article/les-differents-types-de-centres-commerciaux-9835>

<Https://www.clestra.com>

<http://www.polyfluor.nl/fr/materiaux/etfe/>

cours :

- La recherche sur la mesure et la rythmique des éléments naturels est un exercice pédagogique que nous effectuons au sein de notre atelier "urbanisme opérationnel" du département architecture de Tizi-Ouzou, voir à titre référentiel HASSOUNE, S., MENGUELTI L., Tizi-Ouzou : Structure et signification. Mémoire de fin d'étude en Architecture, effectué sous la direction de Mr AIS et Mr ATEK, université de Tizi-Ouzou, département d'architecture, 1998.

ANNEXES

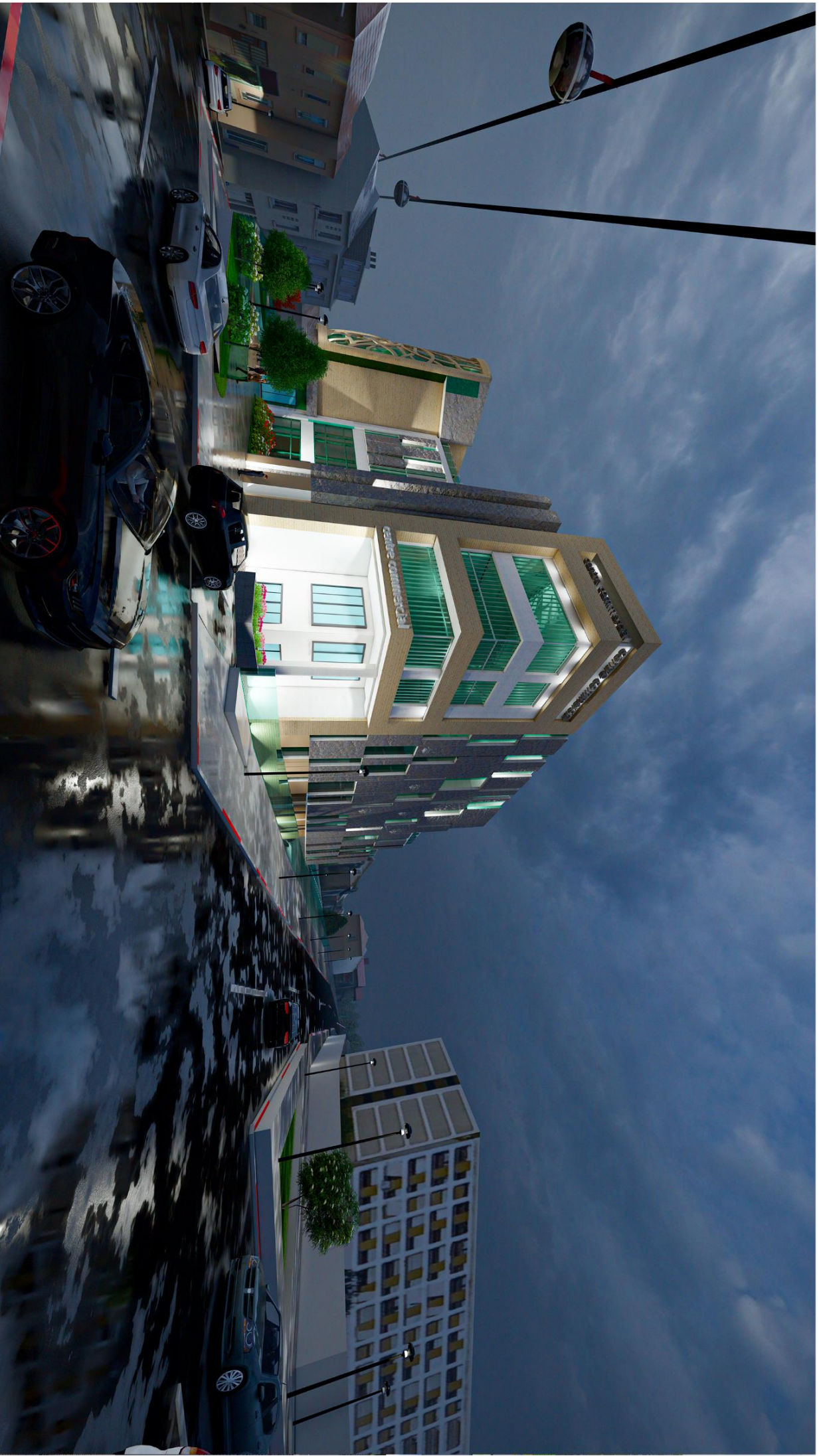


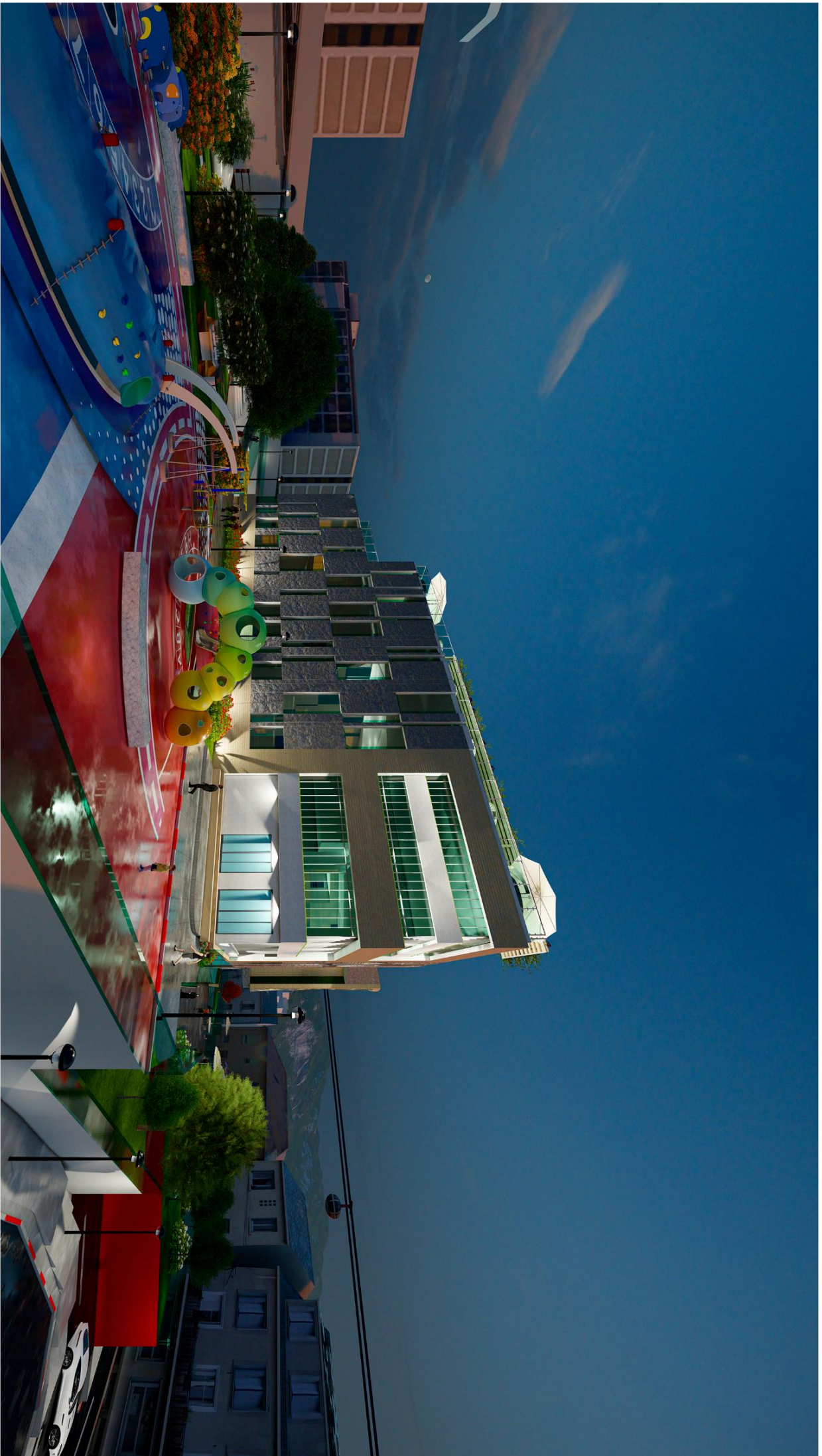


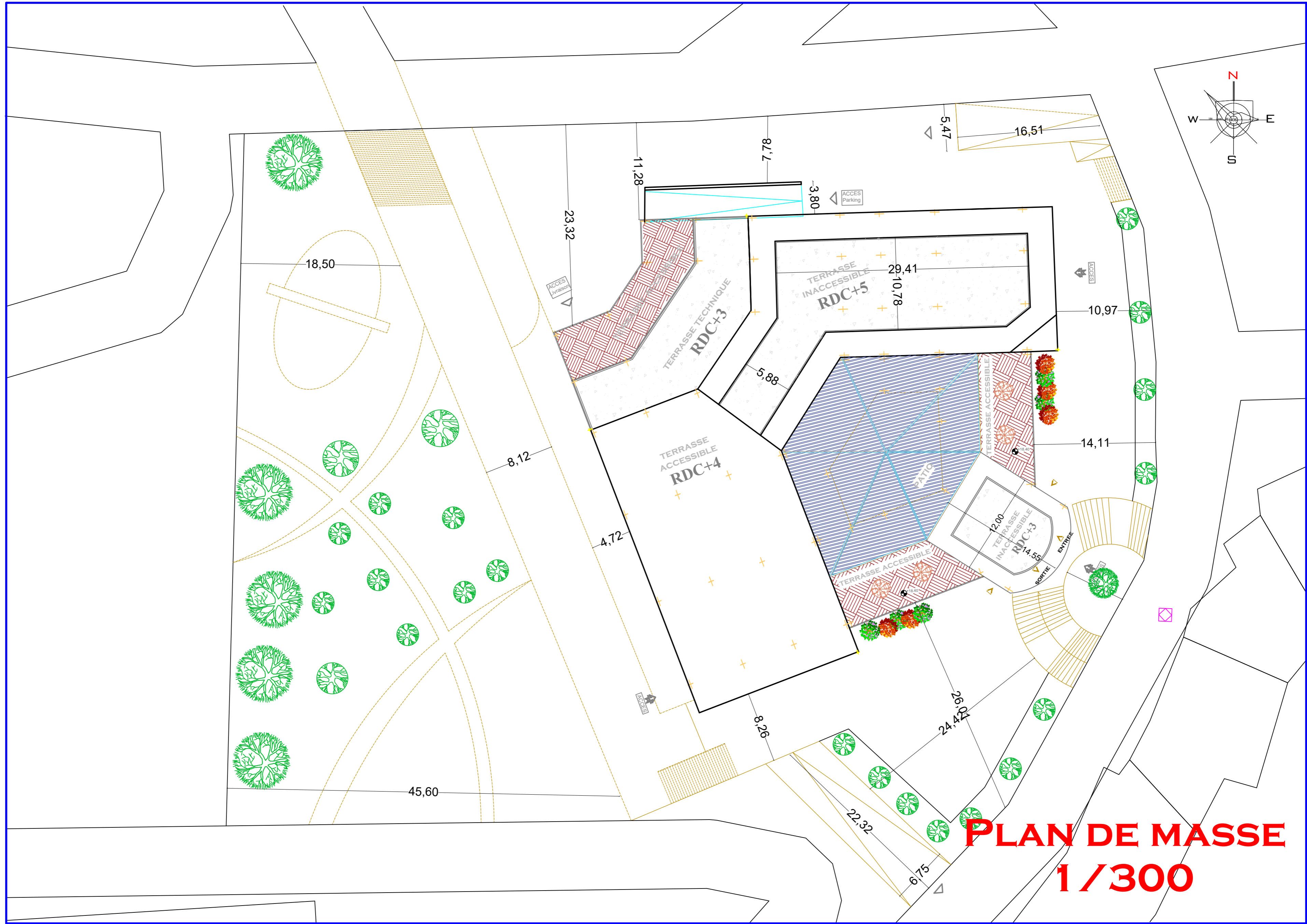




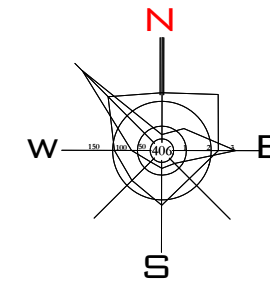
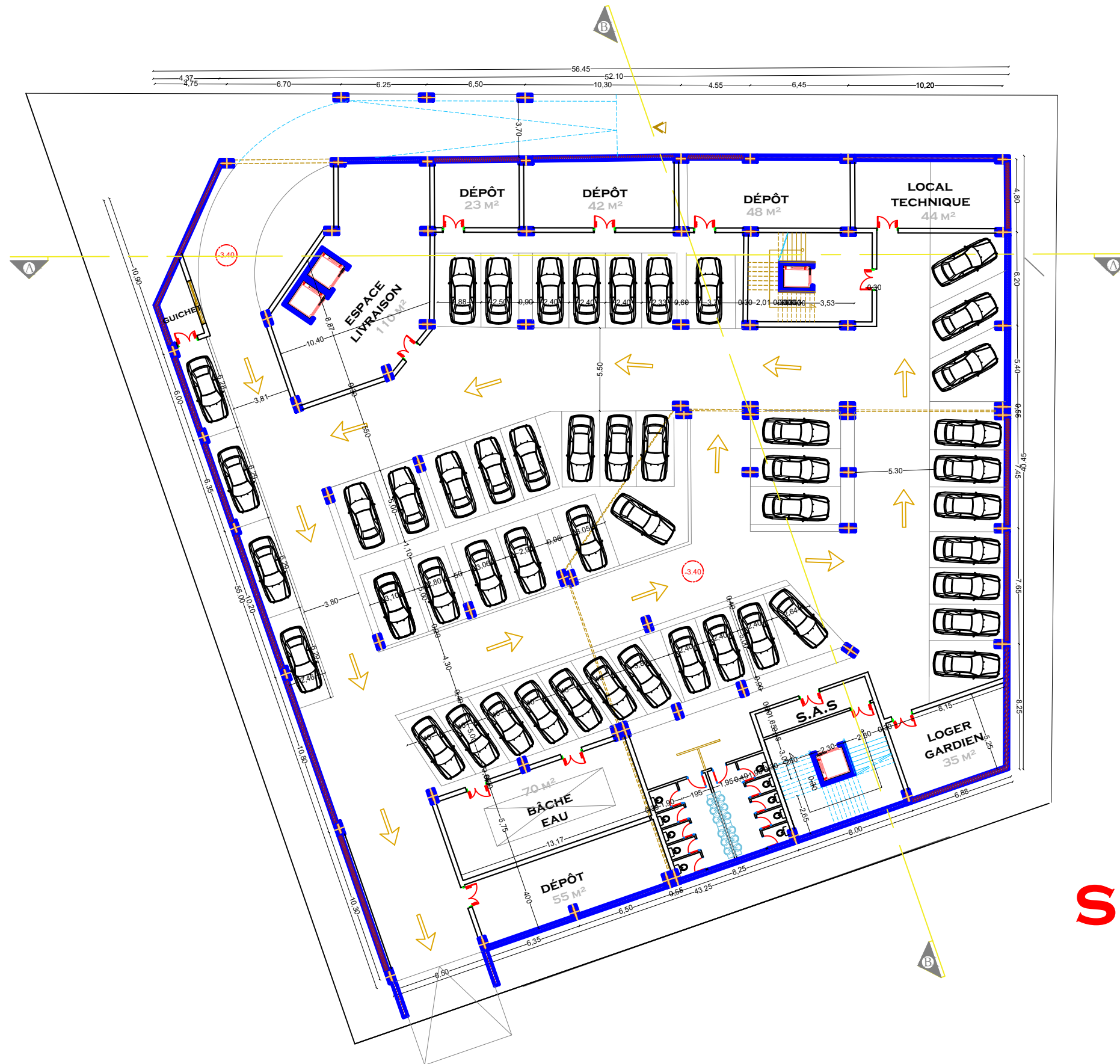




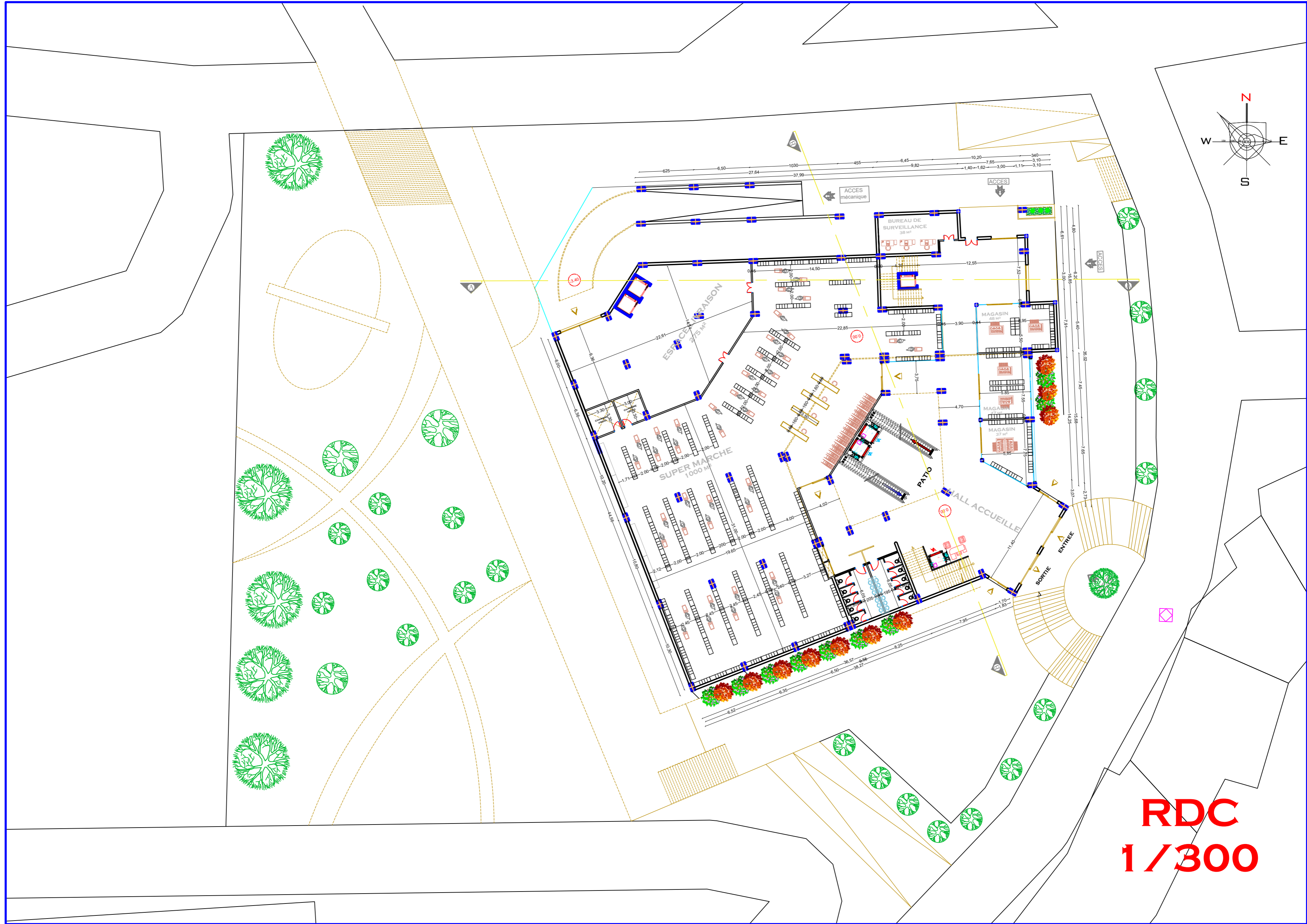




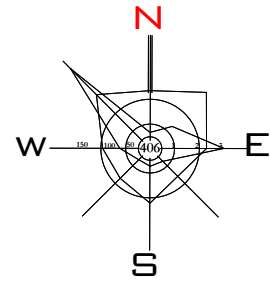
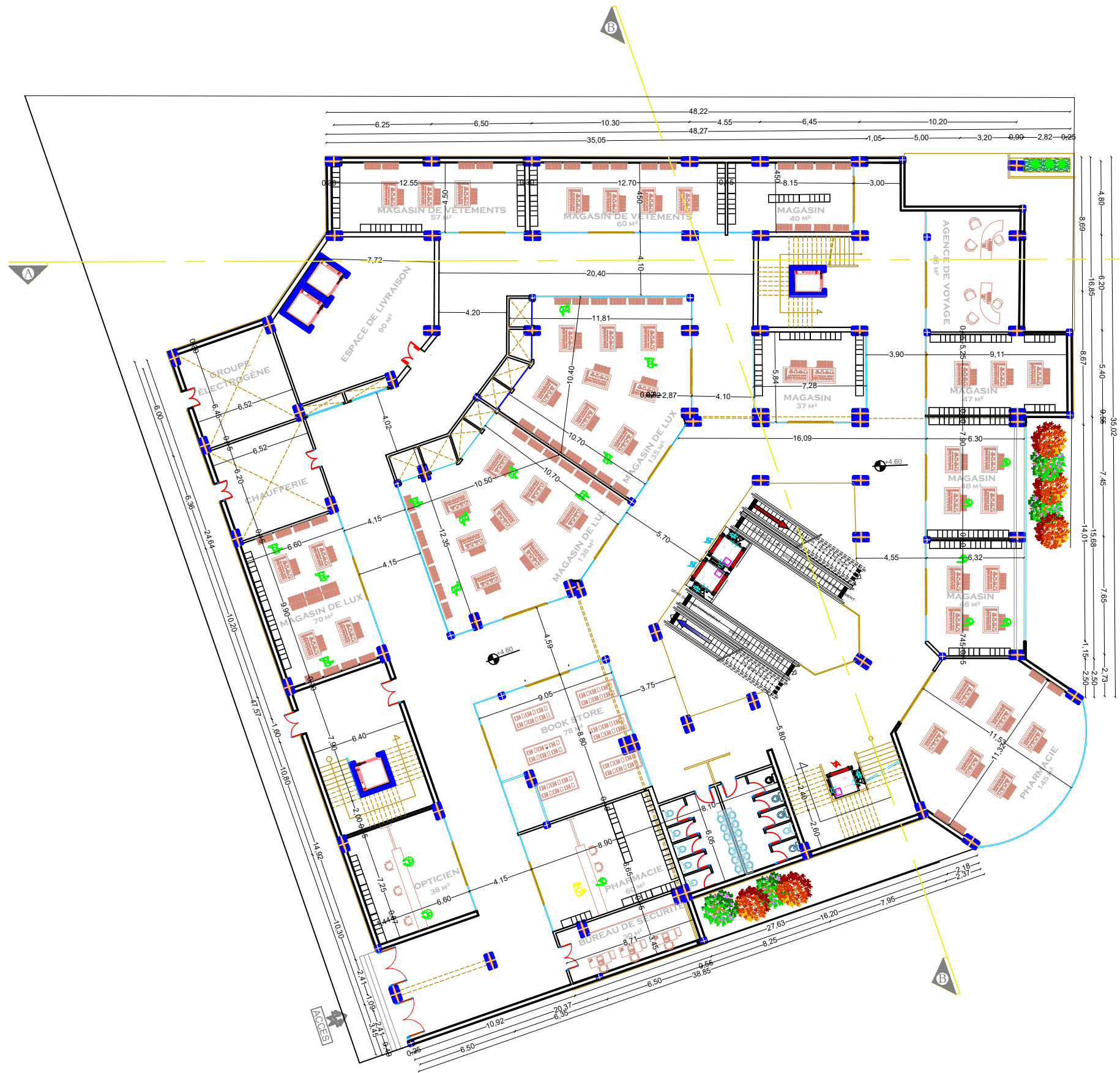
PLAN DE MASSE
1/300



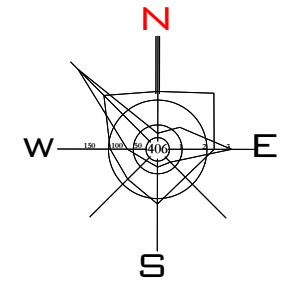
SOUS SOL 1
1/300



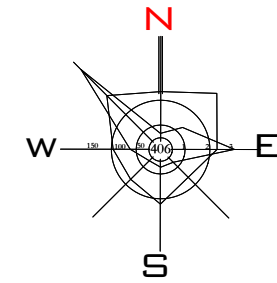
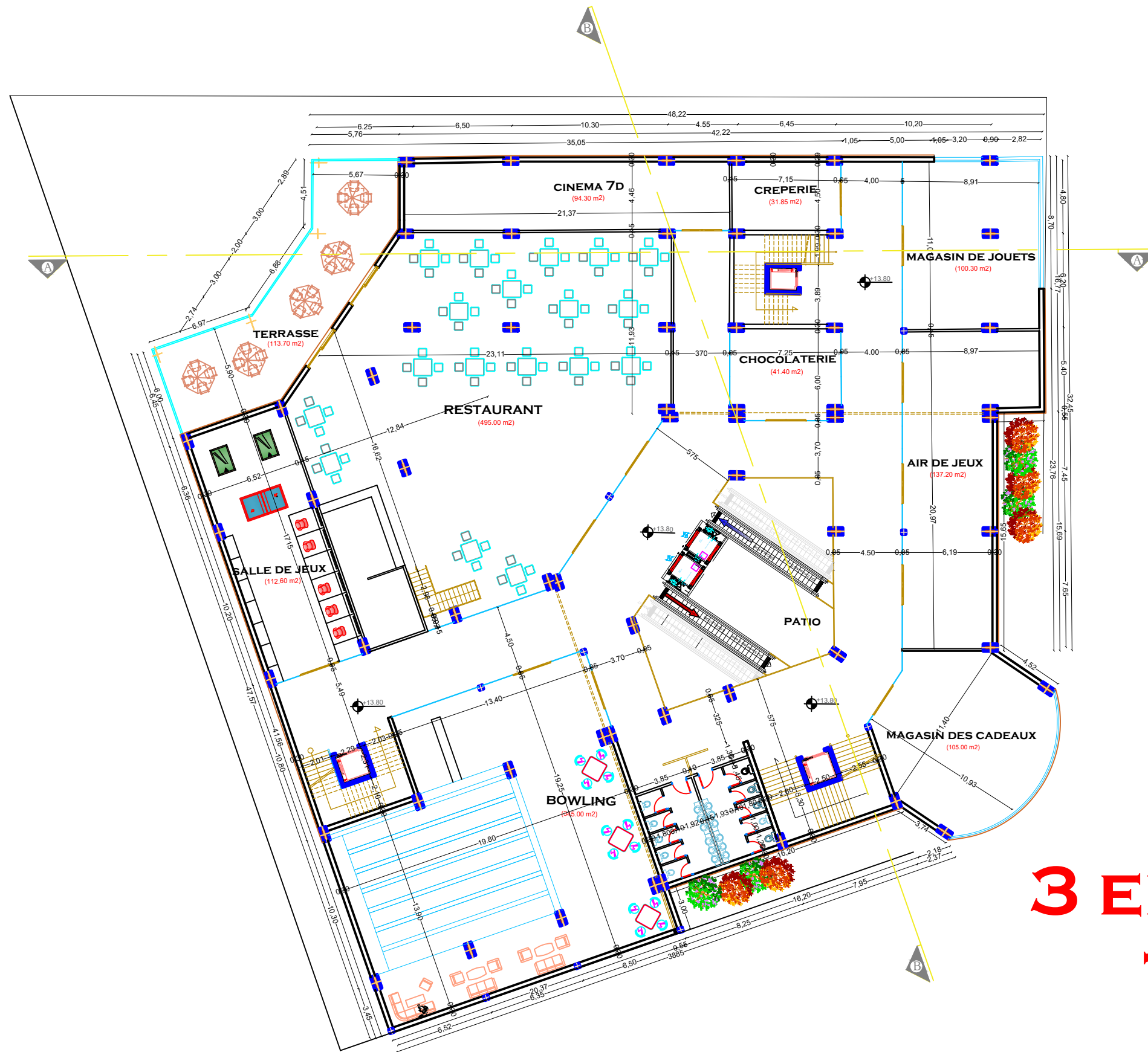
RDC
1 / 300



1 ER ÉTAGE
1/300



2 EME ÉTAGE
1/300

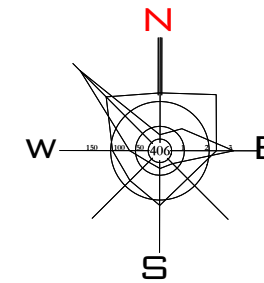


3 EME ÉTAGE
1/300

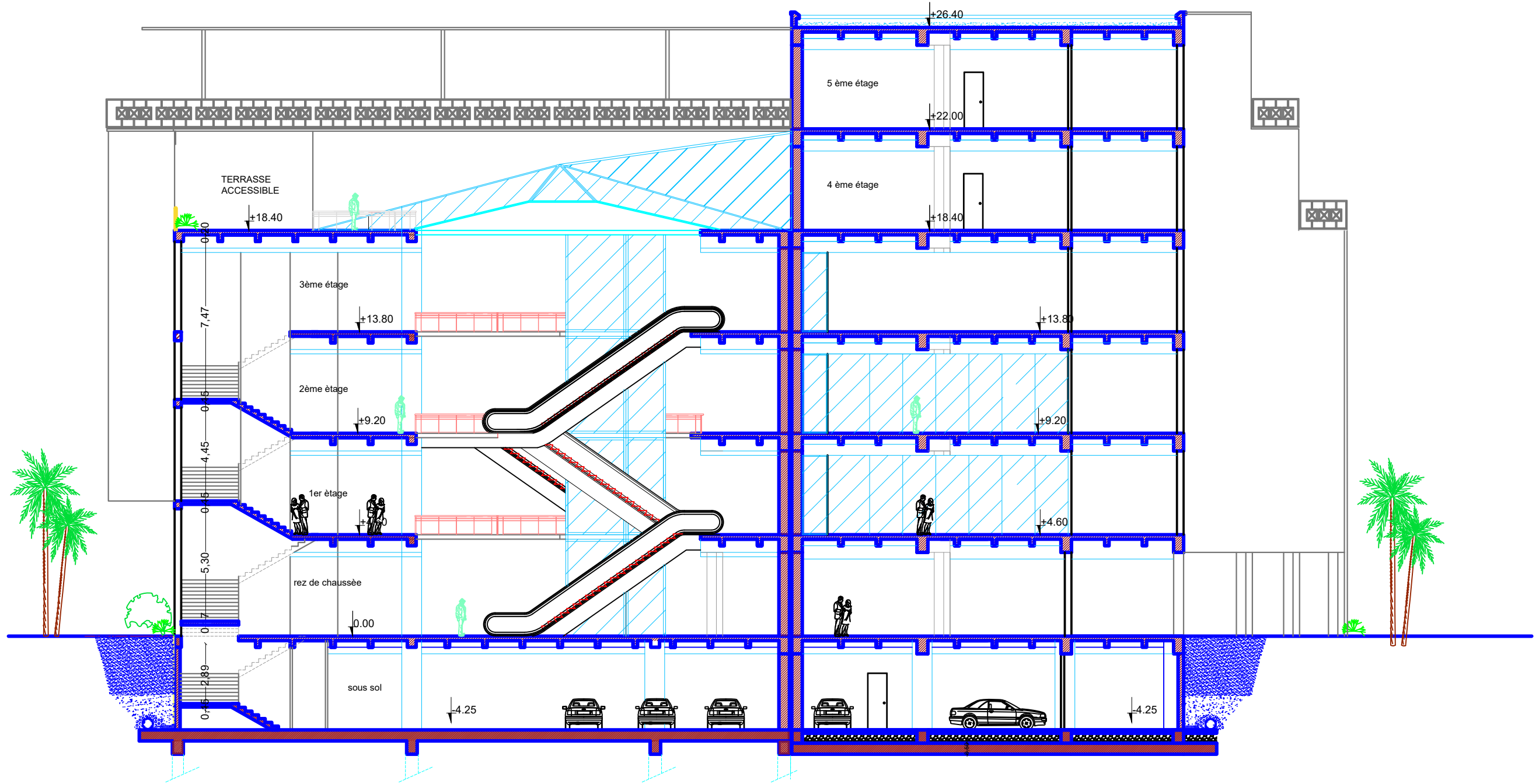


4 EME ÉTAGE

1 / 300

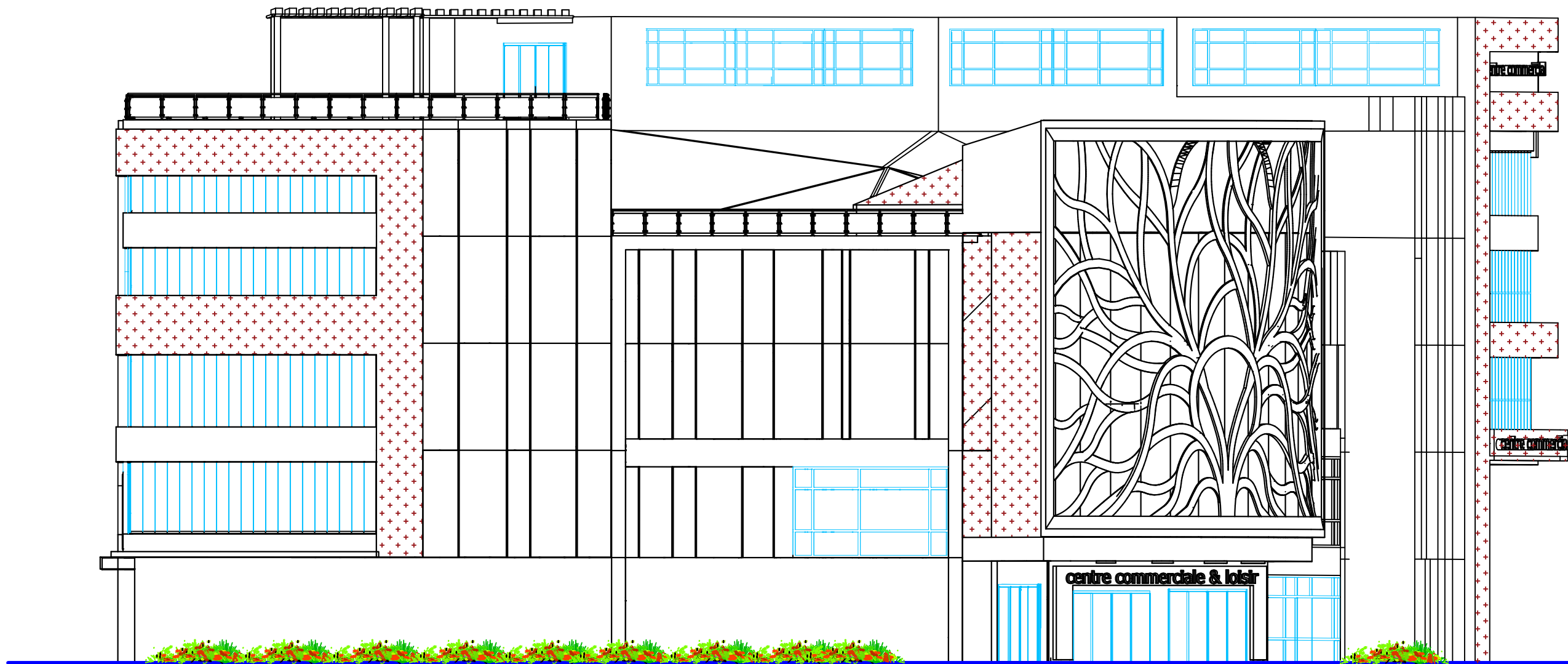


5 EME ÉTAGE
1/300

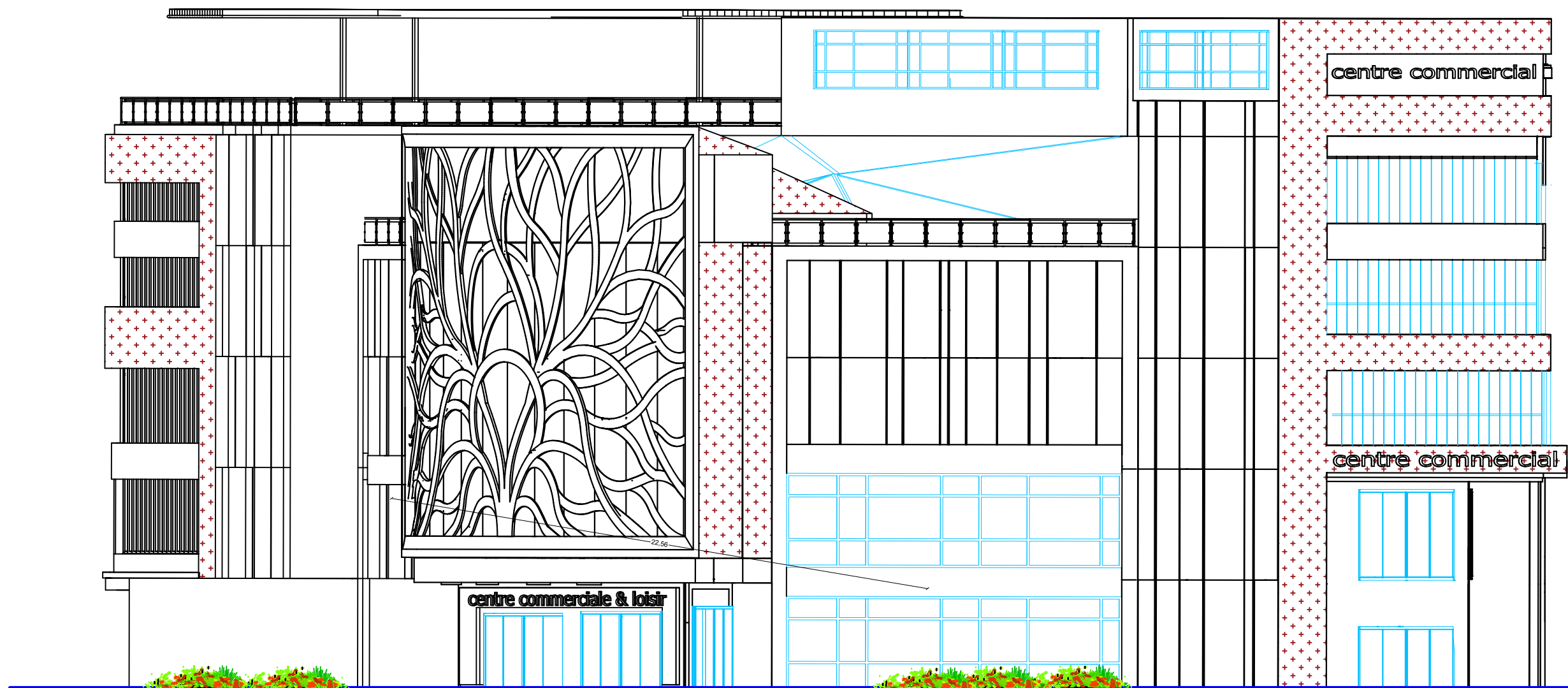


COUPE B-B

1/200

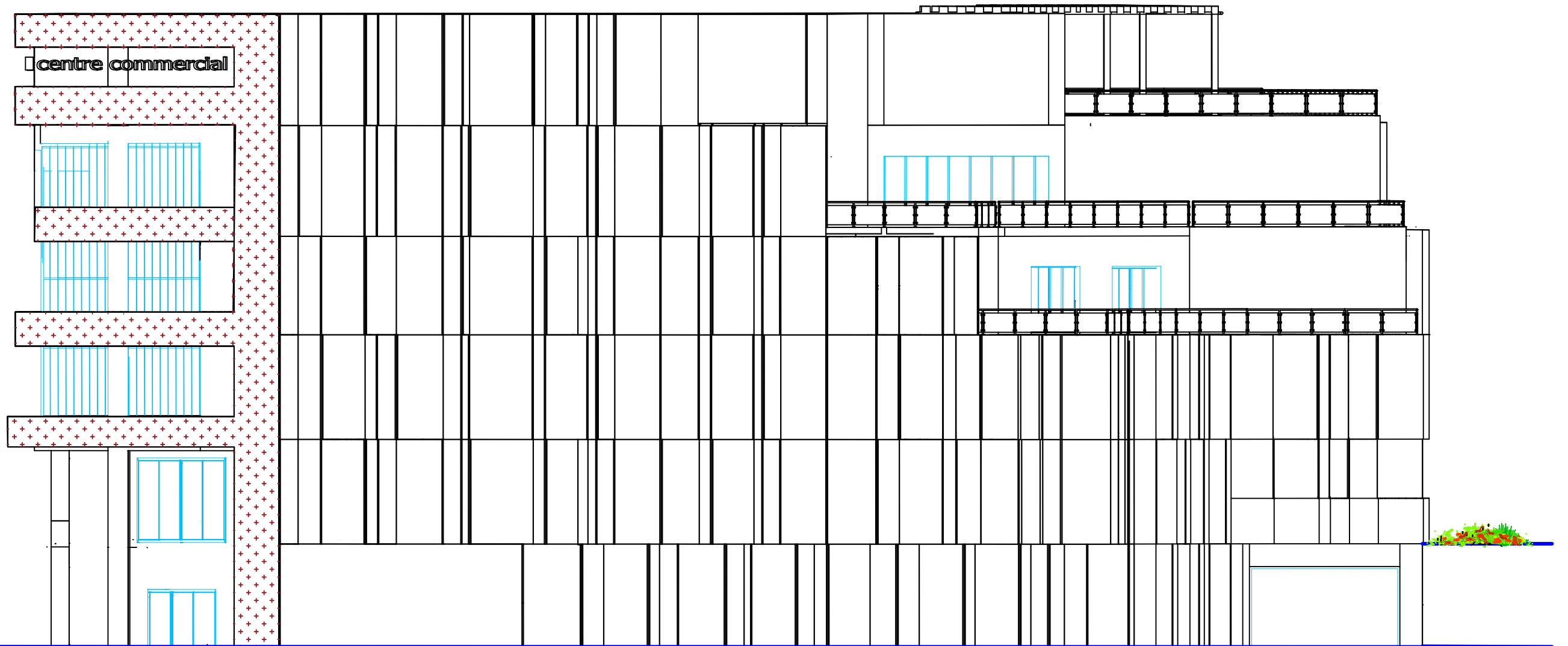


FAÇADE 1
1 / 200

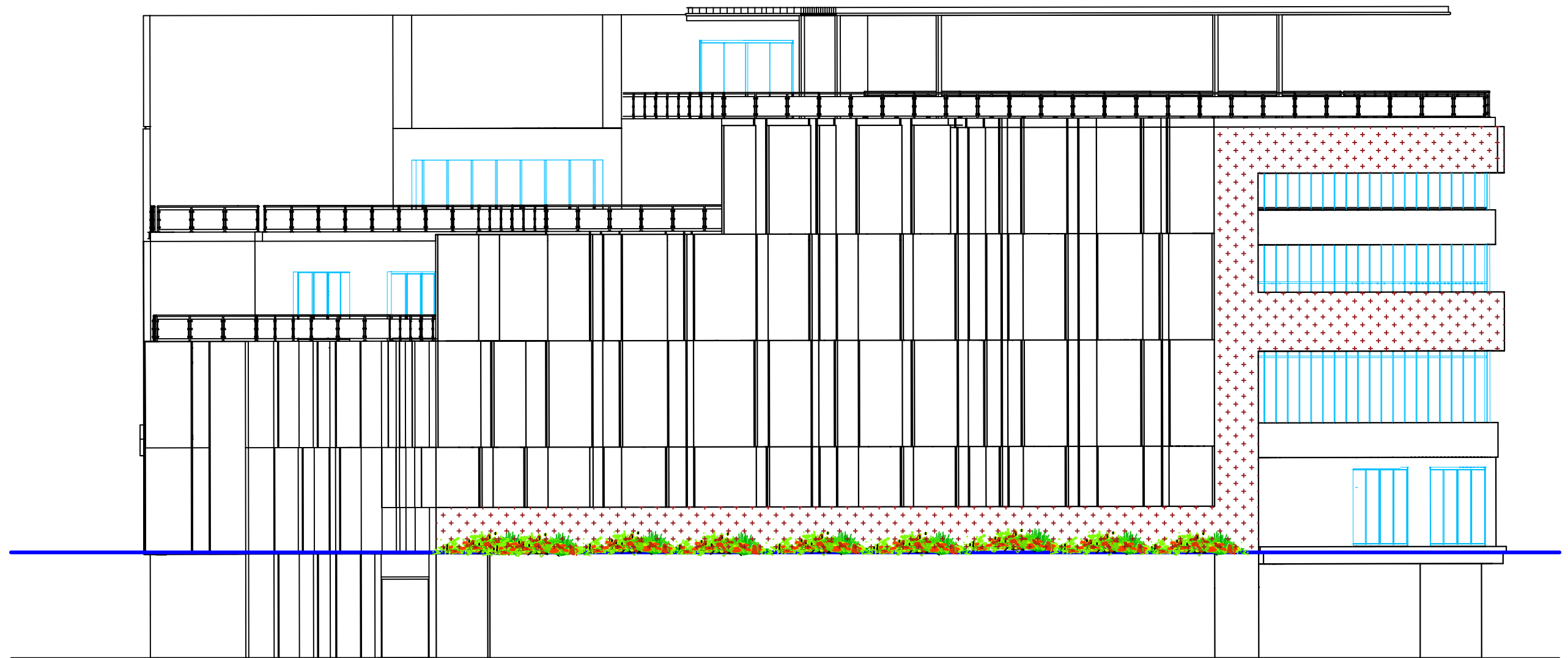


FAÇADE 2

1/200



FAÇADE 3
1 / 200



FAÇADE 4
1 / 200