

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université Abdelhamid Ibn Badis – Mostaganem

FACULTE DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE
D'EPARTEMENT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

MÉMOIRE DE MASTER

Spécialité : Architecture

Thème :

Réaménagement et modernisation du tronçon de
la Route N11 aux abords du tramway

Le 21/06/2023

Présente par :

Mr Touaoula younes
Mr Chouarfia Khalil

Sous la direction de :

Dr Ilhem Hadjij

Devant les membres de jury :

Mr Chenafa

Mr Nedjari

Mme Benmohammed

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2022/2023

Dédicaces

Du profond de mon cœur je dédie ce modeste travail à tous ceux qui me sont chers:

A mes parents : aucune dédicace ne pourra exprimer mon respect, mon amour éternel et ma considération pour les sacrifices que vous avez consentis pour mon bien être. Je vous remercie pour tout le soutien et l'amour que vous portez depuis mon enfance, que ce modeste travail soit l'exaucement de vos vœux, tant formulés, le fruit de vos innombrables sacrifices ; puisse dieux, le très haut, vous accordent santé,

bonheur et longue vie

A ma chère soeur : à qui je souhaite le succès et le bonheur de tout mon coeur.

A toute ma famille paternelle TOUAOULA , et ma famille maternelle AMERI ,
qui n'a jamais cessé de m'encourager.

A mes très chers amis qui m'ont toujours servi de soutien dans les moments les plus critiques. (Elle ,Houcine, walid, salah, rayan, nasser, sidou, amine, iliyes, faysal,)Et je remercie tous les anonymes : ami(e)s, camarades étudiant(e)s que je n'ai pas cité qui ont contribué chacun de sa manière et étaient présents pour que j'élabore ce travail.

Dédicace spéciale pour ceux qui m'ont toujours poussé afin d'arriver à ce niveau :

Mes chers enseignants.

Touaoula younes

Remerciements

Nous tenons à remercier en premier lieu Dieu qui nous a donné la force et le courage tout au long de notre cursus universitaire.

A tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de mémoire.

Nous remercions s'adressent tout d'abord à l'ensemble des personnes qui ont accepté de participer à la réalisation de cette recherche en apportant leur témoignage.

Sans leur contribution, celle-ci n'aurait pu avoir lieu.

Une pensée pour nos chers parents et amis, auxquels nous sommes toujours reconnaissantes de nous avoir continuellement donné de précieux conseils et appuis.

Nos remerciements les plus vifs à notre encadrante Dr HADJIJ ILHEM, qui nous a fait l'honneur d'accepter de diriger ce travail.

Nous vous exprimons notre gratitude pour les conseils bienveillants dont vous nous gratifiez, le temps qu'il nous a patiemment consacré.

La rigueur de sa démarche intellectuelle, la pertinence de ses conseils et ses orientations dont ont eu le privilège de bénéficier. On tient à lui exprimer notre profonde gratitude.

Nous sincères remerciements s'adressent aussi à l'ensemble des enseignants du Département D'architecture de l'université Abdelhamid ibn badis de Mostaganem. Nous remercions également les membres de jury d'avoir accepté d'évaluer notre travail.

Résumé:

Les transformations que la ville a envisagé à travers le temps ont affecté si considérablement son espace urbain, en lui apportant un certain remodelage et une nouvelle physionomie. Ce constant changement est conditionné par multiples facteurs, dont le transport a toujours fait partie.

Aujourd'hui, le tramway en tant que mode de transport moderne, est considéré comme un outil puissant qui accompagne l'espace urbain dans sa mutation. L'objet de cet article est de déterminer les transformations physico-spatiales à mostaganem « kharouba », due à l'installation de la ligne de tramway.

C'est à partir de l'observation des différentes transformations affectant les espaces adjacents à la ligne du tramway (trame viaire, espace public, espace bâtis), que cette analyse est effectuée.

Les résultats montrent que les aménagements qui ont accompagné cette insertion faisaient l'objet de nombreuses transformations à l'échelle physico-spatiale : Un réseau viaire réorganisé, une voirie partagée et renouvelée, de nouveaux aménagements installés (mobilier urbain, éclairage public, signalisation), des espaces publics requalifiés, et des façades réhabilités.

Mais, malheureusement, elles n'étaient pas au point de générer de grand bouleversement dans l'espace urbain adjacent à la ligne.

les mots clés : (projet urbain , espace publique , développement durable , tramway , tourisme , réaménagement , requalification , modernisation ,)

Abstract:

The transformations That the city has considered through time have affected so considerably its urban space, bringing it a certain remodeling and a new new physiomy. This constant change is conditioned by multiple factors, of which transport has always been a part.

Today, the tramway as a modern mode of transport, is considered a powerful tool that accompanies the urban space in its mutation. The purpose of this article is to determine the physical-spatial transformations in Mostaganem « kharouba », due to the installation of the tramway line.

It is from the observation of the diffèrent transformations affecting the spaces surrounding the tramway line (road space, public space, built space), that this analysis is realized.

The results show that the developments that accompanied this insertion were subject to many transformations on a physical-spatial scale: a reorganized street network, a shared and renewed roadway, new facilities installed (street furniture, public lighting, traffic signage, etc), requalified public spaces, and rehabilitated facades.

But, unfortunately, they didn't reach the point of generating great changes in the urban space adjacent to the line

keywords : (urban project, public space, sustainable development, tramway, tourism, redevelopment, requalification, modernization,)

الخلاصة

لقد أثرت التحولات التي أخذتها المدينة في الاعتبار عبر الزمن إلى حد كبير على مساحتها الحضرية ، مما أدى إلى إعادة تشكيل معينة وبنية جسدية جديدة. هذا التغيير المستمر مشروط بعوامل متعددة ، كان النقل دائماً منفصلاً عنها.

اليوم ، يعتبر الترام وسيلة نقل حديثة ، أداة قوية تصاحب الفضاء الحضري في تحوره. الغرض من هذه المقالة هو تحديد التحولات الفيزيائية-المكانية في مستغانم "الخروبة" نتيجة تركيب خط الترامواي ، وذلك من خلال ملاحظة التحولات المختلفة التي تؤثر على المساحات المحيطة بخط الترامواي (مساحة الطريق ، الفضاء العام ، مساحة مبنية) ، أن هذا التحليل قد تحقق.

تظهر النتائج أن التطورات التي صاحبت هذا الإدراج خضعت للعديد من التحولات على نطاق مادي-مكاني: شبكة شوارع معاد تنظيمها ، وطريق مشترك ومتجدد ، ومرافق جديدة تم تركيبها (أثاث الشوارع ، والإضاءة العامة ، وإشارات المرور ، وما إلى ذلك) ، وإعادة تأهيلها. الأماكن العامة والواجهات المعاد تأهيلها.

لكن ، لسوء الحظ ، لم يصلوا إلى نقطة إحداث تغييرات كبيرة في الحيز الحضري المجاور للخط **الكلمات الرئيسية:** (مشروع حضري ، مساحة عامة ، تنمية مستدامة ، ترامواي ، سياحة ، إعادة تطوير ، إعادة تأهيل ، تحديث) ،

Table des matières

Dédicace	02
Remercîment	03
Résumé	04
Table des matières	07
CHAPITRE I: CHAPITRE INTRODUCTIF.....	14
INTRODUCTION GENERALE.....	15
I.1 Problématique générale.....	16
I.2 Problématique spécifique.....	17
I.3 Méthodologie de recherche.....	18
I.4 Structure du mémoire.....	18
I.5 choix du theme	19
I.6 l'objectif de l'étude.....	19
I.7 Les hypothèses du travail.....	19
CHAPITRE II: APPROCHE THEORIQUE :	20
II.INTRODUCTION GENERALE.....	20
II.1 Qu'est-ce qu'un projet urbain ?	20
II.2 Le réaménagement urbain :	22
II.3 La requalification urbaine :.....	22
I.ETAT DE L'ART OU DE LA CONNAISSANCE.....	23
INTRODUCTION GENERALE.....	23
I.1 Le projet urbain.....	23
I.2 C'est quoi un espace public.....	23

I.3 L'évolution de l'espace public.....	24
I.3.1.L'agora grecque.....	24
-Le Forum Romain.....	24
-L'époque médiévale.....	25
-La Renaissance.....	26
-Moderne.....	26
I.4. Les échelles des espaces publics.....	26
I.4.1 A l'échelle de la ville.....	26
I.4.2 A l'échelle du quartier.....	26
I.5 La perception de l'espace public urbain.....	27
I.6 Construire l'espace public : Les différents types d'espace public.....	28
I.6.1. La rue.....	28
I.6.1.1 Définition de la rue.....	28
I.6.1.2 Les types des rues.....	28
- La rue principale.....	28
- La ruelle.....	29
- La rue droite.....	29
- La rue courbe.....	29
- La rue ordinaire.....	29
- Le boulevard.....	30
- L'avenue.....	30
- L'impasse.....	30
- Le passage.....	30
I. 6 .2 .La place publique :.....	31

I. 6.2.1 Les types de la place publique.....	31
- Les places monumentales.....	31
-La place du marché.....	31
- La place à portique.....	31
- La place royal.....	31
- La placette.....	31
I. 6.3.les jardins publics.....	32
- L'esplanade.....	32
- La promenade publique.....	32
-Le parc.....	32
7. L'aménagement de l'espace public :.....	32
7.1. Le mobilier urbain.....	32
7.2. L'éclairage public.....	35
7.3. Les matériaux.....	36
7.4. Les transports publics.....	37
7.5. Des espaces publics adaptés aux handicapés.....	37
7.6. Végétation.....	37
Conclusion.....	39
II.2 DEVELOPPEMENT DURABLE	40
II.2.1 Introduction.....	40
II.2.2 Développement durable.....	40
II.2.2.1 Définition	40
II.2.2.2 Les objectifs du développement durable.....	40
II.2.2.3 Les piliers du développement durable	40

II.2.2.3.1 Le pilier social	41
II.2.2.3.2 Le pilier économique	41
II.2.2.3.3 Le pilier environnemental.....	42
II.2.2.4 Les principes généraux du développement durable.....	42
Conclusion.....	43
III.3 TOURISME	43
III.3.1 Introduction.....	43
III.3.2 Le tourisme.....	43
III.3.2.1 Définition du tourisme :.....	43
III.3.2.2 Les Types du tourisme.....	44
III.3.2.3 Qu'est-ce qu'une route ou un parcours ou circuit touristique ?.....	44
III.3.2.4 Importance du tourisme	45
Synthèse.....	45
CHAPITRE III: APPROCHE ANALYTIQUE :	46
PRESENTATION DU CADRE D'ETUDE :	47
I.1. la wilaya de Mostaganem.....	47
I.2 Les limites :.....	48
I.3 L'accessibilité:.....	48
II.1 Présentation de la zone d'étude :	48
II.2 Situation géographique :.....	48
II.3 Évolution de la trame viaire et du bâti de la nouvelle extension :	49
II.4 Présentation de la zone d'étude :	49
III. Analyse de site d'intervention	50

III.2 L'analyse morphologique.....	51
IA Analyse système ilots.....	51
II.2 Analyse système parcellaire	52
II.3 Analyse système viaire.....	53
II.4 Espace libre_bati.....	54
II.5 Etat des fonctions.....	56
II.6 Etat des hauteur.....	57
II.7 Etat de batis.....	57
II.8 Voies et circulation.....	58
II.9 Synthèse globale :	58
IV.1 Carte analytique.....	60
IV.1 L'analyse séquentielle.....	62
IV.2 Synthèse :.....	64
V.1 L'analyse des façades urbaine	65
V.2 Partie 1	65
V.2 1. Les Gabarits :.....	66
V.2 2. Le contraste :.....	66
V.2 3. Les clôture :.....	67
V.2 4. Le style :	67
V. 2 5. Textures et couleurs :.....	67
V.2 6. Synthèses :	67
V.3 7. Description	68
V3. Partie 2	69
V.3 1. Les Gabarits :.....	69

V.3 2 .Le contraste :	69
V.3 3 .Les clôture :	69
V.3 4.Le style :	70
V. 3 5.Textures et couleurs :	70
V.3 6. Synthèses :	70
V.3 7 Description	70
VI. Partie 3	71
VI.4 1. Les Gabarits :	72
VI.4 2.Le contraste :	72
VI.4 3.Les clôture :	72
VI 4 4.Le style :	72
VI. 4 5.Textures et couleurs :	72
VI.4 6. Synthèses :	72
VI .4 7. Description	73
VI .4 8 .Proposition d'aménagement du boulevard :	74
CHAPITRE III : APPROCHE THEMATIQUE	75
Exemple 01 : Amenagement du QUÉBEC.Canada	76
Exemple 02 : L'extension de la ligne du tramway à Clermont Ferrand. France	81
Exemple 03 : La ville de constantine Quel impacts de tramway	86
Exemple 04 : Exemple du Transformation du Boulevard Raspail	91
Les objectifs d'intervention :	92
Les concepts d'intervention:	92
Lecture comparative des exemples :	93

CONCLUSION GENERALE.....	96
LES ANNEXES.....	98
I . Modélisation 3D.....	99
II . Proposition d'aménagement.....	14
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	113
I. References :	114
II. Bibliographie :.....	115
III. Mémoire et thèse :.....	116
IV. Revues documents et article	116
V. Sites web :	117

CHAPITRE I: CHAPITRE INTRODUCTIF

INTRODUCTION GENERALE:

Depuis son apparition, la ville avait toujours changé d'aspect. Elle a connu à travers le temps, de nombreuses transformations à différentes échelles. Ces phénomènes ont affecté si considérablement son espace urbain, en lui apportant un certain remodelage. Ce constant changement est conditionné essentiellement par de multiples facteurs qui participent d'une manière ou d'autres dans la redéfinition de l'espace urbain, tel que les systèmes de transport urbain. la relation entre ces systèmes et l'espace est souvent présentée comme étant indissociable, du fait, qu'ils (les transports) ont une capacité importante de transformer la physionomie de la ville, sa forme ainsi son organisation spatiale. Aujourd'hui, que ce soit en Europe ou ailleurs, les nouveaux projets de transport moderne, tente de répondre à des enjeux urbanistiques aux mêmes temps que ceux de mobilité.

Ces projets sont devenus des occasions de soutenir le développement de la ville ,Le tramway est l'un de ces transports modernes qui ont marqué leur présence en force ces dernières décennies. En effet, il s'inscrit dans une volonté de renouvellement du territoire urbain.

Il est également considéré comme un formidable outil pour repenser les espaces urbains, et accompagner la ville dans sa mutation . L'insertion d'un tramway moderne a tendance de créer des opportunités pour les villes, « de redéfinir leurs projets en termes d'aménagement du territoire par la réhabilitation, la restructuration et la requalification des tissus urbains » transformant les paysages pour donner un nouveau souffle à ces entités urbaines : réorganisation des zones résidentielles, des loisirs et les zones de travail, reconquérir l'espace urbain, partage de l'espace, réfection de voirie, végétalisation, la rénovation des façades...etc.

Le tramway ne se réduit donc pas à un simple mode de déplacement ou à une solution technique à la congestion des réseaux ou à la surexploitation de l'automobile, mais, il vient au service de la transformation de la ville.

CHAPITRE I : CHAPITRE INTRODUCTIF

motivations , choix de site et de thème, la problématique, les objectifs. hypothèses

Une nouvelle ligne de tramway est une occasion unique de réaliser des aménagements importants dans la ville et d'accompagner l'évolution des quartiers. C'est une des raisons qui nous conduit à concevoir des projets en prenant en compte les aménagements urbains, au-delà de l'implantation du nouveau système de transport. Cette démarche conduit, entre autres, à repenser le partage de l'espace public pour trouver un équilibre entre les différents modes de déplacements et à requalifier les espaces de vie dans la ville. et aussi pour revoir les façades urbaines.

Incontestablement, le tramway répond à un besoin de mobilité, mais il est plus qu'un mode de déplacement : il contribue à transformer les espaces urbains et la perception même que les habitants ont de leur ville ou de leur quartier

L'ensemble des façades d'une rue ou d'une place constitue l'architecture du domaine public et contribue à donner sa qualité et son caractère à l'ensemble dans lesquelles elles s'insèrent.

Des aménagements urbains de façade à façade. L'expression «de façade à façade » caractérise le travail complet d'urbanisme, de paysage et d'architecture destiné à réduire la place de la voiture, favoriser les circulations douces, mieux partager l'espace public afin de modifier réellement le paysage urbain.

La façade du bâtiment est une partie importante des travaux de conception du bâtiment. C'est la partie visible de l'œuvre architecturale et c'est donc le premier facteur pour juger du succès ou de l'échec du bâtiment. ... La conception des façades demande une grande flexibilité, c'est pourquoi les ouvertures et leurs relations avec les zones aveugles de la façade doivent être étudiées.

La façade représente toute l'élévation d'un bâtiment et elle est souvent dessinée selon une composition qui contribue à lui donner son caractère et son identité.

Notre démarche s'inscrit dans une volonté de diagnostic de problème liée à l'urbain. Usager de cet environnement nous nous sommes vus impliqués, obligés autant que pratiquants de cette espace, mais aussi autant' étudiantes en architecture, nous avons l'opportunité de travailler sur un sujet réel pour améliorer l'image de la ville par la façade urbaine et donne une nouvelle lecture de cette ville en reconsidérant la composition des façades architecturales qui forment la ville et ouvre une nouvelle motivation sur la ville à partir de cette façade renouvelée.

Le tramway se définit comme un moyen de transport urbain favorable pour le développement de la ville, cependant est-il en mesure de la structurer, de la modifier et par conséquent améliorer l'image de la ville !

CHAPITRE I : CHAPITRE INTRODUCTIF

motivations , choix de site et de thème, la problématique, les objectifs. hypothèses

Mostaganem comme plusieurs villes algériennes a vécu une transformation au niveau du plan de circulation avec l'arrivée du tramway mais le même problème s'implique ou le tracé s'est implanté juste comme un outil de déplacement ou les autorités ne prennent pas le tramway comme projet urbain pour la rénovation. Cette ville a déjà un problème sur le plan des voiries sur tout âpre l'implantation du tramway les citoyens disent : que les rues sont déjà étroites qui donne une mauvaise impression avec la présence de ce dernier et dit quelle catastrophe va se produit lorsque le tramway déroule.

L'implantation d'un tramway dans un territoire reste très complexe au vu de travaux à fournir dans son périmètre proche, son arrivée modifie complètement l'espace urbain, une réorganisation des parcours doit alors être repensée.

Le choix du tramway est un choix d'urbanisme fort, car il implique d'énormes changements dans les usages et le paysage des parcours traversés, en créant des perspectives le long de son tracé. Le tramway est ainsi un projet de ville. L'acte fondateur d'une politique d'espace urbain public, encourage l'utilisation des transports en commun et la marche à pied sans négation du rôle nécessaire de l'automobile.

Cela exige de la ville une plus grande sécurité, mais aussi une plus grande qualité. C'est un « véhicule » à l'aménagement urbain qui va agir sur les types de stationnement et de desserte, sur les aménagements extérieurs pour commerçants et riverains, accroît l'importance des façades, des rez-de-chaussée, des plantations, qui participent à la construction de la rue et à son animation par un aménagement qualitatif de l'espace urbain extérieur. Donc implanter une infrastructure de type nouveau dans un territoire comme Mostaganem n'est pas un pur geste technique mais c'est l'occasion de résoudre des problèmes de méthode et d'organisation d'image surtout.

Cette problématique nous amène à étudier plusieurs éléments résultants des réponses aux sous questions suivantes :

- Est-ce que l'aménagement des espaces publics va agir sur l'image future de la ville de Mostaganem(kharouba) ? Et comment ?
- Comment Revoir l'espace urbain selon des logiques urbaines actuelles par ouverture de tramway?

La question essentielle à laquelle nous nous sommes attelés tout au long de notre recherche est celle qui porte sur :

LA TRANSFORMATION DU BOULEVARD ET L'IMPACT DU TRAMWAY SUR LES FACADES URBAINES ET LA PERCEPTION VISUELLE DE L'USAGES

3-LA METHODOLOGIE DE RECHERCHE

Pour aborder la présente recherche, et répondre aux problématique et questions soulevées, nous avons adopté la méthodologie de recherche dites explicative divisé en phases:

Phase de recherche: Cette recherche bibliographique nous permet de trouver les indices et les sources qui répondront aux questions que l'on se pose durant l'élaboration de ce mémoire, et de connaître les travaux qui ont servi à développer la problématique. Cette première étape vise à comprendre et expliquer des termes dont les concepts de base ont un rapport avec le sujet : un projet urbain , l'espace publique, le développement durable et le tourisme.

Phase théorique: Dans la perspective d'arriver à développer des solutions à notre problématique, nous avons fait une recherche d'exemples ayant la même situation que la nôtre, après avoir choisir les exemples nous avons passé à une analyse comparative de ces derniers afin de faire ressortir les concepts et techniques.

Phase opérationnelle: C'est l'étape qui consiste en une analyse du cas d'étude , ensuite établir un diagnostic environnemental de l'aire d'intervention. Pour enfin attaqué le projet ponctuel qui s'agit de requalifier et moderniser un parcours , afin d'arriver à la formation du projet dans son aspect formel et fonctionnel.

4-STRUCTURE DU MEMOIRE :

Dans le cadre de cette initiation à la recherche nous proposant la structure suivante du mémoire qui va porter sur 4 chapitres.

4.1 Chapitre I « Partie Introductive »

-Dans ce 1 er chapitre, qui constitue la partie introductive qui expose nos motivations en termes de choix de site et de thème, la problématique, les objectifs.

4.2 Chapitre II « Approche théorique »

-Il est question d'une approche théorique de notre thème ou nous abordons quelques concepts relatifs au cas d'études tels que : Espace public ,développement durable, Parcours artistique , vocation commercial et touristique , réaménagement requalification , revitalisation et modernisation d'un boulevard

4.3 Chapitre III « Approche thématique »

-Abordera des points importants qui servent de fil conducteur pour la présente recherche, à savoir :la définition des différents thèmes et L'analyses thématiques (Des exemples + un tableau comparative)

4.4 Chapitre IV « Approche Analytique »

-Porte sur l'étude du site d'intervention et l'analyse de contexte générale, l'analyse morphologique l'analyse séquentielle , l'analyse des sections du site et du façade urbaine.

5-CHOIX DU THEME

Aujourd'hui, l'objectif des politiques urbaines est de faire une ville la plus attractive et la plus dynamique possible aux yeux des habitants, des potentiels futurs habitants, des touristes mais aussi des entreprises.

Le confort et la qualité de vie sont donc actuellement des priorités pour les habitants mais aussi pour les touristes.

Il est important de développer un projet mettant en valeur les spécificités de la ville et suscitant l'intérêt de la population locale. Reconvertir l'interface de la ville est l'occasion de réaliser un projet donnant une nouvelle image à la ville.

6-L'OBJECTIF DE L' ETUDE

L'objectif principale de cette modeste contribution s'articule autour de l'identification des différentes transformations affectant l'espace urbain de la ville de Mostaganem "kharouba" induites suite à l'insertion de la ligne du tramway. Et cela, dans un soucis de dévoiler les vrais retombés de ce projet sur cette ville et voir si ces transformations répondent vraiment aux vraies aspirations de donner à la ville un nouveau visage à travers les nouveaux aménagements du tissu urbain le long de son parcours

7-Les hypothèses du travail:

Afin de répondre à la question posée, nous avons soulevé les hypothèses suivantes :

Première hypothèse : Le renforcement du secteur touristique de kharouba a travers des aménagements simple et modernes peut être une destination de grande importance dans la wilaya de mostaganem

Deuxième hypothèse : Comment on peut réanimer cet axe a l'aide de facteur commercial ? Après la présence du tramway ?

CHAPITRE II : APPROCHE THEORIQUE

Qu'est-ce qu'un projet urbain ?

Les notions traditionnelles de plan et de planification sont progressivement remplacées par celles de développement urbain durable et de projet urbain. Le projet urbain présente plusieurs dimensions, et peut être défini comme suit : « **Le projet urbain est à la fois un processus concerté et un projet territorial : il consiste à définir et mettre en œuvre des mesures d'aménagement sur un territoire urbain donné, en partenariat avec tous les partenaires civils et in- situationnels concernés, intégrant les différentes échelles territoriales et le long terme, en vue d'un développement urbain durable** ».

Le projet urbain est donc à la fois :

Un processus concerté : Le projet urbain est un ensemble de démarches visant à l'obtention d'un accord entre les différents acteurs, auxquelles peuvent participer toutes les parties prenantes (habitants, associations, propriétaires, administrations, élus, experts), et où sont définies les règles de la participation et les rôles de chacun (consultation, concertation, décision)

Un projet territorial : la ville est composée de « territoires » – le bâtiment, la rue, le quartier, la commune, l'agglomération – qui sont autant d'espaces de vie appropriés par leurs usagers. Le projet urbain devrait prendre en compte l'ensemble des enjeux de société pertinents à l'échelle du territoire concerné : enjeux de qualité du cadre de vie, mais aussi enjeux de convivialité, d'intégration, de vitalité économique.

Il consiste à définir et mettre en œuvre des mesures d'aménagement : Le projet urbain est d'abord orienté vers la réalisation d'infrastructures : construction de logements, d'équipements collectifs, aménagements d'espaces publics, etc. La réalisation de ces « contenants » devrait en principe s'articuler étroitement avec des stratégies sociales et économiques, permettant de faire vivre les « contenus » : création d'entreprises et d'emplois, mesures d'intégration, de formation, d'animation, de solidarité, etc.

Sur un territoire urbain donné : Le projet urbain s'adresse à un lieu ou un territoire particulier, qui peut être une parcelle, un quartier, une commune ou une agglomération toute entière. Cela signifie la prise en compte et la valorisation d'une identité locale, la construction d'une vision commune pour le territoire, voire la mise en place

d'institutions représentatives (associations de quartier, conseil d'agglomération...)

Intégrant les différentes échelles territoriales et le long terme : Le projet urbain doit tenir compte à la fois des enjeux locaux, tels que la préservation du cadre de vie pour les populations locales, ainsi que des enjeux plus globaux tels que la construction de logements ou la réalisation de grands équipements. Il doit tenir compte de demandes contemporaines, mais anticiper aussi celles de demain. Pour cela, il doit prévoir la mutabilité des affectations et la modularité des usages.

En vue d'un développement urbain durable : Le projet urbain vise des mesures générant des plus-values à la fois dans le domaine social, environnemental et économique.

Dans ce sens, il favorise les approches intersectorielles, s'adresse aux experts des différentes disciplines concernées, valorise les partenariats entre le public et le privé, entre le social et le spatial. Autrement dit, le projet urbain est une démarche intersectorielle, interinstitutionnelle et interterritoriale visant au développement intégral d'un territoire urbain donné au travers de plusieurs "sous-projets".

Le réaménagement urbain :

Le réaménagement urbain en urbanisme est une forme d'évolution de la ville qui désigne l'action de reconstruction de la ville sur elle-même et de recyclage de ses ressources bâties et foncières. Celle-ci vise en particulier à traiter les problèmes sociaux, économiques, urbanistiques, architecturaux de certains quartiers anciens ou dégradés

La requalification urbaine :

La requalification urbaine est un mode d'urbanisation consistant à modifier les qualités physiques d'un espace afin de lui attribuer une nouvelle vocation et d'offrir des nouveaux usages.

La modernisation urbaine :

la modernisation urbaine repenser complètement l'aménagement des espaces publics et le mobilier urbain installé et de repenser la gestion des déchets, des espaces verts et la place des véhicules.

INTRODUCTION :

Ce chapitre sera consacré au concept « espace public », dans le but de faire une lecture de l'espace public à travers l'histoire des villes et de donner sa fonction, son rôle, ses enjeux et son organisation, à travers des définitions d'auteurs et des spécialistes. Afin de mieux cerner les rôles que devra jouer un espace public dans le tissu urbain comme un élément structurant de la trame urbaine, et dans la vie urbaine, ainsi qu'une présentation de leurs différents types et leurs aménagements.

1. Le projet urbain :

«...un projet urbain ne se fait pas en un jour, mais il accompagne le processus de transformation urbaine dans la durée; il ne peut pas répondre à la logique de l'urgence souvent invoquée par les maires. Il doit réunir des compétences multiples, car il s'applique à la ville qui est une réalité complexe, pas unique où formes matérielles et formes sociales sont liées dans des relations qui se sont établies dans le temps et dont il devra rendre compte. Il se réfère à une multiplicité de techniques dont la maîtrise ne peut être confiée aux seuls architectes ou ingénieurs, mais demande, selon le cas, d'autres compétences spécifiques et nécessaires pour sa faisabilité (y compris financière). Puisque il a une visée large, il doit permettre le débat et l'échange avec la population dont l'avis est déterminant.»

2. C'est quoi un espace public? :

La notion d'espace public est une notion relativement récente dans la pratique Urbaine : «l'usage récent en urbanisme, la notion d'espace public n'y fait cependant pas Toujours l'objet d'une définition rigoureuse » (MERLIN. P ET CHOAY. F, 2000). « L'expression " espace public" est intégrée au vocabulaire de l'urbanisme au cours Des années 1970 » (JEAN-CLAUDE.D, 2002). C'est un concept qui a été élaboré d'abord Dans les travaux des sciences sociales, vers le début des années 1960, et ensuite dans le Langage des urbanistes vers la fin des années 1970. « Elle a d'abord été émergée en philosophie politique en 1960 puis en sociologie et Urbanisme dans les années 70 avec une définition de catégorie d'objet en opposition (plein/vide, ouvert/fermé, intérieur/extérieur) » (STEIN.V, 2003) « L'émergence du terme espaces publics autour des années 1980 correspond à une Période où la ville et la pensée sur la ville sont en crise au moment du constat de certains Effets négatifs des logiques fonctionnalistes, de la planification à grande échelle... » (BASSAND. M et AL, (2001). Et avec la recherche des solutions pour remédier les effets de la grande période D'urbanisation, de recréer et d'aménager la ville sans ignorer le tissu urbain existant, la Notion d'espace public devient synonyme « d'image de la ville », « d'identité » (MEBIROUK. H, 2002).

3. L'évolution de l'espace public :

La naissance de l'espace public à développer à travers l'histoire des villes et bien commencé avec l'agora grecque ; Le Forum Romain ; L'époque médiévale..... Jusqu'à aujourd'hui :

3.1.L'agora grecque :

Au VIème siècle avant J-C, l'embellissement des villes, est le fait des tyrans qui avaient le pouvoir, ils font appel à des architectes et des ingénieurs pour l'aménagement et l'embellissement de leur cité. Tous les espaces extérieurs de l'agora, aux places et les voies ainsi que les édifices publics seront touchés par cet aménagement. L'agora peut avoir différents tracés, réguliers (le cas de l'agora de Milet. Ou quelquefois irréguliers (le cas de l'agora d'Assos. L'agora fait aujourd'hui partie des symboles d'une convivialité un peu mythique. Elle paraît être la première forme non rurale, non exclusivement religieuse et symbolique, d'un lieu urbain de vie publique collective consciente et organisée. L'agora grecque était un lieu collectif d'échange politique, de tenue des assemblés et de discussions.

C'était aussi un lieu d'échanges culturels, de festivités, de commémorations et de transmissions de nouvelles. C'était enfin un lieu d'échanges commerciaux, de marché, de ventes ambulantes ou permanentes. Sa fonction sociale et politique acquiert de plus en plus d'importance, et les édifices publics forment une sorte de « corniche architectonique » de cette

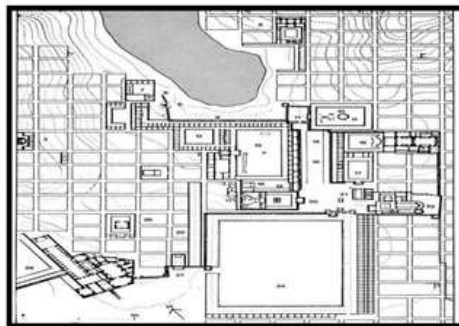


Figure N°1: L'agora de Milet est Constituée par un ensemble d'espaces Publics qui forment le tracé régulier.

1.1. Le Forum Romain :

La notion de forum, véhicule les mêmes images que l'agora. A Rome les forums formaient déjà une sorte de réseau de places plus au moins spécialisées et Complémentaires.



Photo N°01: Les ruines du forum romain, de Timgad Source: la chercheuse, 2011.

1.2.L'époque médiévale 'Européenne' :

L'organisation morphologique de la ville du moyen âge n'était soumise à aucune règle L'espace urbain se développait spontanément autour du parvis (place ou espace libre, qui s'étend devant l'entrée principale d'une église) des marchés et des églises L'habitat à cette époque y était dense, les rues étroites, les jardins publics sont inconnus jusqu'au XIII e siècle Les lieux de promenade sont souvent les cimetières qui sont assez près des édifices religieux. Les places servaient surtout pour Les rassemblements, elles sont souvent à l'écart des grands axes de circulation



Photo N° 2 : Vue aérienne de la Piazza Croce, Italie Avec l'église et le couvent.



Photo N°3: Vue de la place du marché De Nuremberg. ; Italie

1.3. L'époque médiévale 'musulmane' :

On remarque l'absence de quelques espaces publics Dans la ville arabe traditionnelle comme la place, le jardin public, le boulevard, sauf L'espace ouvert public qui constitue la grande mosquée (la place de la mosquée) et le Marché « le souk



Photo N°4 : vue générale ; la casbah d'Alger

Le cas de la veille Medina d'Alger « la Casbah d'Alger », une enceinte fortifiée entourée par une muraille, désigne l'ancienne partie de la ville, implantée dans la partie la plus haute du site, pour des raisons sécuritaires, dont la partie haute inclut les espaces privés (l'habitat et les espaces de desserte), par contre la partie basse contient les espaces du commerce et d'échange (les espaces animateurs de la vie Quotidienne) ; dans laquelle on trouve :

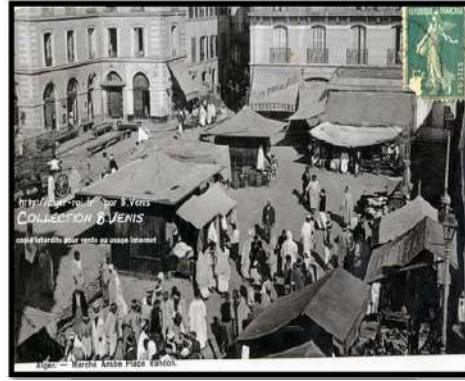
CHAPITRE III: APPROCHE THEORIQUE

Etat de l'Art ou de la Connaissance

-Le système viaire : la majorité des rues se concentre dans la partie haute de la ville constituant un labyrinthe de ruelles étroites et sinueuses, La hiérarchisation de rues nous Permet d'avoir plusieurs genres d'espaces public : rues, ruelles, passages couverts et Impasses.



PhotoN°5 : impasse ; la casbah d'Alger



PhotoN°6 : vue de la place du marché arabe ; la casbah d'Alger

-La place du marché : elles sont localisées dans la partie basse de la ville, Une grande Partie de la Médina est occupée par des souks, ou souikat, dont chaque métier est circonscrit dans un souk spécialisé (ou bien rahba) 1, des espaces ouverts et dynamiques, Constituants les départs et les issus des différentes ruelles.

3.4. La Renaissance :

a amené l'art de bâti, et elle a procuré des places urbaine et des jardins destinés au public, pour plusieurs fonctions, et ces places sont entourées par des façades antérieures raffinées.

3.5 Moderne:

Dans cette période, l'espace urbain était négligé, ou bien d'une autre façon était le résultat du projet urbain. Donc cette période a marqué une rupture, du côté évolution de l'espace urbain, avec les époques précédentes. Alors, l'urbanisme dépassait la simple dimension matérielle, et qu'il englobait également les questions sociales, économique et politique. Si ainsi qu'un mouvement postmoderne vit Le jour caractérisé par son hostilité au mouvement moderne et par une plus grande modestie et un plus grand réalisme en matière d'urbanisme.

2. Les échelles des espaces publics:

Les espaces publics couvrent différentes échelles :

4.1 A l'échelle de la ville:

comme les parcs urbains, les places publiques, les boulevards et les édifices publics... etc.

1.1A l'échelle du quartier :

les espaces extérieurs, les aires de jeux pour enfants ou les espaces de détente pour les grandes personnes, les ruelles, les placettes, les jardins et les squares...etc.

3. La perception de l'espace public urbain :

Repère, mesure et lisibilité de l'espace urbain : On a trois stades de perception de l'environnement urbain :

- - Le dessin coloré de la forme en deux dimensions.
- - Perception tridimensionnelle de l'espace.
- - La référence symbolique.

Repères : Dans une ville, les éléments ponctuels (les places) jouent un rôle de repère, on peut les considérer comme des points de convergence et de changement de direction et permettent aussi l'habitant de structurer son espace.



Photo N°7 : Les jardins de Versailles à Paris

Mesure : Toute mesure de l'espace se fait avec l'unité de mesure qui est l'homme, ses sens et dimensions.

La vitesse est un élément important de perception, elle fait varier la perception, l'impression sur une ville se fera selon qu'on se déplace à pied ou en voiture. L'espace urbain public est donc perçu différemment selon le mouvement, dans ce cas, la perception est dynamique. Chacun identifie les espaces à sa manière et suivant ses besoins.

Lisibilité : La lisibilité d'un espace urbain associe toujours étroitement l'observation et l'interprétation des divers aspects de la réalité perçue.

L'insertion : c'est l'ensemble des rapports de l'espace avec son environnement, c'est l'intégration d'un élément au sein du système, c.-à-d. l'intégration de l'espace public dans le système urbain (la trame urbaine).

L'accessibilité : elle désigne le caractère possible de la liberté de déplacement dans l'espace et ainsi son utilisation, l'espace public doit être accessible à tous, toutes les composantes de cet espace doivent concourir pour offrir une certaine accessibilité pour le rendre plus utile par les citoyens.

La visibilité : elle désigne la possibilité de voir un élément soit proche ou loin, c'est un caractère très important de l'espace public, le but à atteindre ici est de voir et d'être vu par tous, grâce à des dégagements visuels de l'espace.

§ **La tangibilité** : c'est la qualité de ce qui est tangible de ce qui peut être perçu et touché, l'espace public tangible est l'espace matériel avec toutes ses composantes (le sol, Les trottoirs, l'aménagement, les bâtiments qui l'entourent), et qui y sont physiquement Attachées, cet espace avec ses composantes peut constituer une entité tangible.

§ **L'identification** : c'est l'action d'identifier l'espace public pour le rendre un espace clair, et bien utiliser par les utilisateurs, on peut identifier la place publique en Quatre étapes :

- -L'identification par son centre : la disposition d'un monument, d'une fontaine... etc. ;
- -L'identification par son enveloppe : l'architecture spécifique des façades qui l'entourent
- -L'identification par la discontinuité d'enveloppe ;
- -L'identification par le centre et l'enveloppe.

6-Construire l'espace public :

Les différents types de l'espace public

L'espace public comporte des espaces minéraux (rues, places, boulevards, avenues, passages couverts) ; des espaces verts (parcs, jardins publics, squares, cimetières), et des lieux bâtis comme les centres commerciaux, les gares...etc.

6.1. La rue :

6.1.1définition de la rue : Du latin « Ruya » ; qui signifie chemin bordé de maisons ou de murailles dans une agglomération, elle ordonne et oriente le bâti et le tissu urbain, un espace de la circulation mécanique, donc c'est un espace structurant du quartier et de la ville, qui participe à la perception de l'espace urbain. Selon le dictionnaire petit Larousse «est une voie publique aménagée dans une agglomération ».



Photo N°8 : la rue la madeleine ; paris
Source : MOUGHTIN.C, 2003.



Photo N°9 : la rue charras Alger Source :
www.biladi.skyrock.com

6.1.2 Les types des rues :

En peut classer les rues selon déférentes facteurs : Selon la hiérarchie :

- **La rue principale** : « La rue, celle qui assure l'écoulement de la circulation mécanique et piéton a moyen rayon de déplacement, ayant origine et/ou destination dans ses limites,

CHAPITRE III: APPROCHE THEORIQUE

Etat de l'Art ou de la Connaissance

est une rue de service qui se distingue selon sa vocation en : rue commerçante, industrielle, résidentielle et verte » Elles ont en générale une largeur de 12 à 25m permettant le stationnement de chaque côté, elles peuvent être des anciennes grands-rues, des rues de liaison inter-quartier, des rues structurantes...etc

• **La ruelle** : C'est une rue secondaire, plus étroite que la rue, elle ne joue que le rôle de desserte passage, locale et elle est parfois accessible par une largeur étant insuffisante pour le passage de deux véhicules. Elle joue aussi un rôle structurant dans l'implantation de bâti : « malgré les différences de statut juridique ils trouvent place ici si l'on considère qu'ils jouent dans l'implantation de bâti un rôle structurant analogue, bien qu'à une petite échelle, à celui des rues. » Selon la forme :

• **La rue droite** : elle offre des avantages pratiques qui sont ceux du plan orthogonal notamment la clarté du plan, la facilité de circulation.

• **La rue courbe** : la rue courbe ne marque pas elle aussi d'argument pratique et théorique en sa faveur, les villes méditerranéennes et tropicales préfèrent les rues courbes à cause des inconvénients de la rue droite.

• **Les rues ordinaires** : une voie mérite le nom de rue que si elle dessert directement de part et d'autre des parcelles bâties en même temps qu'elle permet de se déplacer dans le quartier. L'emprise de cette rue est de l'ordre 9m à 15m de largeur. Elle comprend plusieurs réseaux sous le trottoir. Et les rues les plus étroites pourraient être réduites jusqu'à 8m. Moins de 6m cette rue ne sera plus capable que d'assumer la desserte locale. La rue s'organise en 3 catégories : la chaussée, le trottoir et le stationnement. - une chaussée de 5 à 6m qu'elle-même comprend :

- Une file de circulation à sens unique de 3m.
- Une bande d'arrêt ou de stationnement non matérialisée de 1,8 à 2m.
- deux trottoirs de 1,5 à 2m. Et lorsque les dimensions augmentent, les possibilités augmentent aussi. Les composantes de la structure urbaine : selon l'importance



Photo N°11 : la rue saint luis ; France
Source: www.google.com.



Photo N°10 : Ruelle a Ghardaïa Source: la chercheuse, 2011.



Photo N°12 : la rue courbe; France
Source: www.google.com

CHAPITRE III: APPROCHE THEORIQUE

Etat de l'Art ou de la Connaissance

•• **Le boulevard** : Le boulevard introduit en ville un type d'espace distinct de celui des rues qui se réfère à une autre échelle que celle familière des quartiers. C'est un espace généralement planté d'arbre établie théoriquement de façon concentrique autour du centre d'une agglomération. Il est souvent tangentiel au centre, Sa grande largeur (souvent de 24 à 50m) et son tracé circulaire résultent de sa fréquente coïncidence avec l'emplacement d'anciens

remparts Il est le lieu d'une certaine monumentalité architecturale qui touche aussi les immeubles d'habitation. La naissance du boulevard est liée à la

destruction des enceintes fortifiées son tracé circulaire s'explique donc par sa nature même d'ancienne limite

• **L'avenue** : Selon le Robert "L'avenue est un terme formé sur le participe passé du verbe avenir (du latin advenir). Chemin par lequel on arrive en un lieu. Par extension, le terme désigne une voie plantée d'arbres qui conduit à une habitation. Allée menant au château.

L'avenue participe d'une origine différente rectiligne et continue, établie généralement d'une façon radiale par rapport au centre de l'agglomération Selon MERLIN.P, CHOAY.F

« Une création de l'âge classique (Versailles par exemple) qui accueille la circulation des carrosses, les défilés militaires, les fêtes urbaines... » (MERLIN.P, CHOAY .F, 2000).

C'est qu'au XIXe siècle qu'apparaît le sens moderne d'avenue qui signifie une large voie urbaine d'accès.

• **L'impasse** : C'est une voie avec un seul issue, Souvent utilisée dans les lotissements résidentiels À partir de milieu de XXème siècle, dans le but de Séparer le trafic local et piéton de trafic de transit.

• **Le passage** : Du latin "passus" qui signifie L'action de traverser un espace. C'est un chemin Par lequel il est nécessaire de passer pour aller D'un point à un autre.

Selon le Robert : «En 1835, le passage prend une autre signification. Il devient "une petite rue interdite aux voitures, généralement couverte (traversant souvent un immeuble) qui unit deux artères »



Photo N°13 : boulevard Larbi tbeSSI, Blida Source: www.google.com



Photo N°14 : avenue champs Elysée ; paris



Photo N°15 : impasse a Ghardaïa

6.2. La place publique : La place publique est un espace public, non bâti, desservi par des voies, entouré généralement par des bâtiments, affecté aux piétons ou/et aux véhicules. C'est un lieu ouvert et accessible à tous, indépendamment de la position sociale ou de l'origine des individus. Elle prend plusieurs formes et différentes dimensions.



Photo N°16 : passage de Choiseul ; paris

6.2.1 Les types de la place publique :

Les places de circulation : Les places de circulation se situent aux croisements des voies (rondpoint) et destinées spécialement au trafic routier. A titre d'exemple on a la Place des Martyrs au centre-ville de Constantine, la place du 1^{er} mai à Alger et la place de la concorde à Aix-en-Provence (France).

Les places monumentales : Ce sont des places généralement encadrées par des bâtiments avec des façades monumentales et dont le centre est soit vide, soit occupé par un monument

La place du marché : C'est le lieu où se tient habituellement le marché plus ou moins grand par son aménagement spécialisé. Presque toutes les villes anciennes possèdent ce genre de place, elles sont souvent associées à d'autres fonctions principalement religieuse, ce qui justifie la présence de mosquée et de l'église dans le prolongement de la place



Photo N°17 : La place Charles II ; Charleroi Belgique



Photo N°18 : la place de Charles de gaulle étoile de paris ; France



Photo N°19 : place des terreaux à Lyon ; hôtel de ville et musée des beaux art



Photo N°20 : place des victoires ; paris ; France

• **La place à portiques :** Place dont les édifices riverains, construits selon des projets différents ou non, comportent des portiques publics elle est fréquente dans la ville médiévale.

• **La Place royale :** Sa forme est ronde carré, rectangulaire, octogonale...etc. C'est une place ordonnancée destinée à servir d'écrin à un statut de souverain, généralement accompagnée d'édifices administratifs

• **La placette :** C'est une petite place, elle est généralement le fruit d'un élargissement ponctuel de la voirie, elle est souvent associée à un carrefour.

6.3. Les jardins publics :

Espace vert généralement enclos, accessible par le public, et pouvant être agrémenté d'édicules et d'installation diverses : aires de jeux, buvette, roseraie...etc.

Selon (MERLI.P et CHOAY.F, 2000) le jardin public est un : «espace vert urbain, enclos, à dominante végétale, protégé des circulations générales, libre d'accès, conçu comme un équipement public et géré comme tel ». (MERLIN.P, CHOAY .F, 2000).



Photo N°21 : jardin public à bordeaux ;
France

Et la notion du jardin public ne prend son sens contemporain qu'au XIXème siècle

• **L'esplanade** : L'esplanade est un terme qui dérive de l'italien "spianare" qui signifie (aplanir). C'est une vaste place ouverte parfois attenante à un grand édifice, souvent plantée de quinconces d'où la vue est parfois dégagée sur le paysage qu'elle domine



Photo N°22: esplanade Riyadh el fath;
Alger

11. L'aménagement de l'espace public :

L'aménagement de l'espace public contribue à l'identité de la ville, donc cet aménagement doit donner une satisfaction au grand nombre de citoyens, il améliore l'ambiance urbaine et réduit le sentiment de l'insécurité comme il augmente le confort et la convivialité, cet aménagement comprend :

11.1. Le mobilier Urbain :

Le terme mobilier urbain est apparu dans les années 1970, « son apparition Révélant une première réaction devant l'accumulation hétéroclite des constructions et des objets fonctionnels dans l'espace urbain » Le mobilier urbain ou « composant urbain » est défini comme l'ensemble des éléments ou plutôt les objets qui composent, les espaces publics urbains..

Les différentes catégories de mobilier urbain :

- Mobilier urbain pour repos :



Figure N°1 : Mobilier urbain pour repos

CHAPITRE III: APPROCHE THEORIQUE

Etat de l'Art ou de la Connaissance

- Mobilier de loisir comme les jeux pour d'enfant.
- D'objets contribuant à la propreté de la ville (poubelles, corbeilles, sanitaires publics).
- Mobilier historique et culturel.



Figure N°2 : poubelles et corbeille

- Mobilier fonctionnel ou de sécurité.
- Matériels d'information et de communication (plaques de rues, affichage d'informations municipales ou culturelles, tables d'orientation ; Panneau d'affichage



Figure N°3 : mobilier d'information et de communication

- D'objets utiles à la circulation des véhicules ou à la limitation de celle-ci (potelets, barrières, bornes, horodateurs, range-vélos, feux tricolores) Grilles, tuteurs et Qui permettent l'infiltration des eaux pluviales, l'arrosage et évitent le tassement de la terre par les piétons ou les voitures



Figure N°4 : utiles de la circulation des véhicules

- Les abris destinés aux usagers Des Transports en commun. (Figure N°9)

- Les abris destinés aux usagers Des Transports en commun. (Figure N°9)



- Mobilier décoratif comme les statuts et les fontaines. (figureN°10)



Les fonctions de mobilier urbain : Le mobilier urbain doit assurer plusieurs fonction comme :

- L'orientation des usagers par des panneaux publicitaires et des panneaux d'information
- Les bancs et l'abri assurent la détente et la mise à l'abri.
- L'échange entre les habitants (les terrasses café).
- Les jeux pour les enfants
- La communication par les cabines téléphoniques...

A chaque type d'objet ; son matériau : Les mobilier urbains ne sont généralement pas soumis à des contraintes mécaniques très importantes ; mais doivent en revanche posséder des qualités spécifique liées à leur implantation à l'extérieur et dans l'espace public.

a) Le béton : on peut ainsi obtenir des formes de mobilier très souples et variées ; c'est une matière froide au toucher.

b) Les pierres naturelle : les mobiliers réalisées en pierre naturelle ; bien que froids au toucher ; présente l'avantage de pouvoir se marier avec les revêtements des sols sur lesquels ils seront installés. Très lourds ; on peut donc simplement les poser.

c) Le bois : le principal attrait du bois est d'être une matière confortable ; agréable à l'œil et au contacte.

d) Les métaux : les métaux ont traditionnellement servi à la fabrication de mobilier urbain « candélabres, fontaines, bornes.... »



Figure N°5 : les bancs en béton



Figure N°6 : les bancs en bois



Figure N°7 : barrière en métal

11.2. L'éclairage public :

L'éclairage public est une des dimensions de l'urbain qui n'est pas prise à sa juste valeur par les concepteurs et même les gestionnaires. En effet, pour eux l'éclairage public se résume à assurer uniquement la sécurité la nuit. Cette négligence est ressentie lors des opérations de conception d'aménagements urbains où elle figure à travers l'emplacement de quelques lampadaires. « L'éclairage des voies urbaines est aujourd'hui, en France, le parent pauvre de l'aménagement urbain ». L'éclairage public doit assurer l'épanouissement nocturne de la ville en prenant en charge le bon déroulement des différentes activités diurnes que peuvent exercer les citoyens. C'est ainsi que créer des paysages urbains différents en mettant en valeur le tissu urbain et lui conférer une nouvelle image donnera à la ville une nouvelle lecture sous les différents jeux de lumières.



Figure N°9 : : lampadaires, Paris



Figure N°8 : Figure N°14 : la plaza Mayor, Madrid

IL doit aussi assurer les fonctions suivantes :

- Permettre une bonne visibilité nocturne du quartier et faciliter le repérage
- Assurer la sécurité des déplacements (distinguer les obstacles).
- Lors du choix des luminaires, il est nécessaire de tenir compte des hauteurs des maisons, par ailleurs, si les luminaires diffus très agréables, en faisant toute fois attention à ce que les ampoules ne soient pas trop proches des arbres.

- En général, les luminaires en bec de signe sont déconseillés.
- Enfin, il est préférable de poser l'éclairage le plus proche possible du bord du trottoir sans que la distance soit inférieure à 90 cm
- Un simple luminaire a une double vie : la nuit, il participe à la mise en scène de la ville, le jour, il s'expose au regard et acquiert un statut architectural et sculptural.

11.3. Les matériaux:

Définition des matériaux de revêtement :

Les matériaux de revêtement de sol forment une identité à l'espace public Sachant que l'aspect d'une ruelle ou d'un chemin dépend du revêtement de son sol, la diversité des matériaux existants doit permettre de créer des cadres variés correspondant aux multiples activités qui prennent place dans l'espace collectif. Il Ya plusieurs types de matériaux :

- Pour les trottoirs en pavé de béton ; en asphalte.
- Le granit sera utilisé pour les bordures des trottoirs.
- Le liant bitumineux, utilisé pour les revêtements de chaussées.
- Le liant végétal, utilisé principalement pour les usages modes doux.
- La Mosaïque pour l'aménagement de la place



Figure N°10 : matériaux de revêtements

11.4. Les transports publics :

Les transports urbains sont couramment confondus avec la terminologie «transport en commun ». Les transports urbains traitent en réalité aussi de transport individuel comme la voiture ou le vélo. Ils concernent les différents moyens de transport qui sont propres à une ville ou un milieu urbain, adaptés à cet environnement. Les modes de transports en commun : métro ; tramway ; les bus ; train....

11.5. Des espaces publics adaptés aux handicapés:

- Aménager des pentes d'accès sur les escaliers ou à proximité évite aux handicapés de grands détours.
- Installer des mains courantes sur les escaliers pour les petits, vieillards ou les personnes fatiguées. Figure : matériaux de revêtements
- Les cheminement et trottoirs seront d'une largeur suffisante pour permettre le croisement de deux fauteuils d'handicapés sans que l'un d'eux soit obligé de descendre sur la chaussée: minimum 1,50 m.
- Les sols gaillonneux (bicouche) ou en bétons brossés ou griffés sont des sols anti glissants.
- Aménager des tables sans sièges d'un côté pour permettre aux gens en fauteuil roulant d'établir une relation avec les personnes valides assises en face.



Figure N°11 : trottoir des handicapés



Figure N°12 : les mains courantes



Figure N°13 : pentes d'accès

11.6. Végétation :

- **Les arbres et les arbustes :** Eléments constitutifs des espaces verts, les arbres présentent certaines caractéristiques qui permettent d'établir des critères de classification. Ces critères sont utiles à connaître pour mener à bien les travaux de création comme ceux d'entretien.

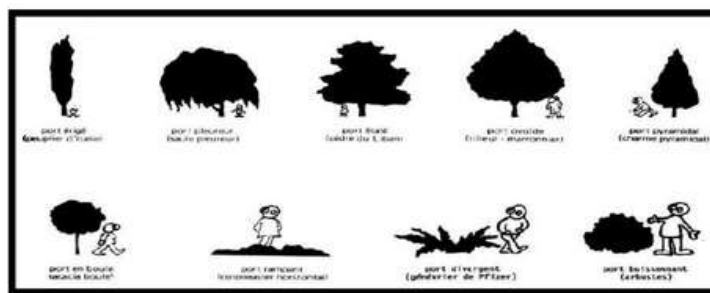


Figure N°14 : La silhouette des arbres et des Arbustes : essai reclassification

CHAPITRE III: APPROCHE THEORIQUE

Etat de l'Art ou de la Connaissance

- **Les haies :** Parmi les fleurs ou végétaux à floraison que l'on peut développer en milieu urbain, il faut rendre aux plantes grimpantes ou sarmenteuses la place qu'il leur revient.



Figure N°15: ornotesando; Tokyo japon2003

Malheureusement, cette catégorie n'est pas suffisamment considérée et donc peu utilisée. On distingue habituellement trois types d'usage pour ces végétaux : on peut tapisser des parois minérales surtout lorsque l'on veut masquer ou verdifier des surfaces qui ne sont pas agréables au regard. Dans les parcs, jardins ou petits squares, on peut également faire grimper de la végétation sur des pergolas ou des treilles. En couverture de sol, on peut remplacer le gazon, dans les zones difficilement accessibles, par des plantes tapissant (lierre...)

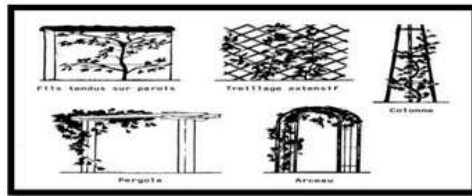


Figure N°16 : Les supports des plantes grimpantes.

- **Les plantations d'alignement :** Les arbres alignés le long des rues et avenues doivent présenter des caractéristiques essentielles à leur survie dans L'environnement urbain de vigueur proportionnée à l'espace disponible (restreint dans les rues), l'arbre des rues a une silhouette droite, régulière, avec des Ramifications bien équilibrées. On préférera les arbres à petites feuilles qui sont facilement éparpillées par le vent, qui ne forment pas de tapis glissant sur les chaussées et trottoirs.



Figure N°17 : plantation d'arbres dans la place ;
Charles de galle Etoile paris _France

- **Les grands terrains gazonnés :** Avec les arbres et les fleurs, l'enherbement est le troisième élément constitutif des espaces verts urbains. Le terme d'enherbement, peu utilisé, comprend le gazon, la pelouse et la prairie



Figure N°18 : Parc du champ de mars paris _France

CONCLUSION :

- Ce chapitre nous a permis de mettre le point sur les différents aspects de l'espace public ses différentes définitions, son déclin et sa renaissance, leurs types et leurs aménagements afin de mieux appréhender leurs évolutions dans les villes. Les espaces publics urbains sont des lieux privilégiés de la vie sociale et culturelle des usagers, de ce fait :
- **Comprendre l'espace public**, c'est comprendre ses limites comme espace politique soit matériel, ou bien immatériel, comme une sphère de la liberté d'expression (c'est-à-dire à travers la démocratie et la citoyenneté qui forment sa sphère publique).
- **Comprendre l'espace public**, c'est comprendre ses pratiques et ses fonctions comme espace social un lieu de contact, matériel et immatériel: c'est aussi comprendre les relations qui se tissent à l'intérieur d'une société d'une part, et entre cette dernière et son espace de l'autre part, à travers leurs représentations, symboles, cultures et histoires.
- **Comprendre l'espace public**, c'est comprendre ses compétences comme espace matériel urbain primordial dans la ville, voire un enjeu important dans les politiques et projets urbains : c'est interroger sa dimension physique comme élément moteur de la vie des gens dans une société

II.2 DEVELOPPEMENT DURABLE

II.2.1 Introduction :

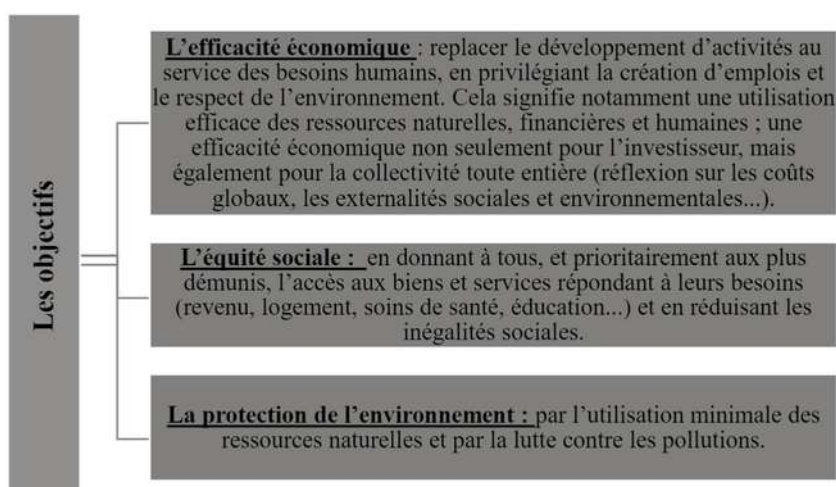
Le développement durable une décision internationale qui permet de sauver le monde, qui à travers ces critères, nous mène vers l'utilisation des notions de l'énergie renouvelable qui est une énergie propre. Ceci met un frein à l'utilisation de l'énergie fossile. Ces différents critères sont appliqués dans les villes pour diminuer l'impact environnemental, et avoir une ville autonome et durable.

III.2.2 Développement durable:

II.2.2.1 Définition: Le «développement durable » (ou développementsoutenable) est, selon la définition proposée en1987 par laCommission mondiale sur l'environnement et le développement dans le Rapport Brundtland :« Un développement qui répond aux besoins des générations du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Deux concepts sont inhérents à cette notion : le concept de «besoins », et plus particulièrement des besoins essentiels des plus démunis, à qui il convient d'accorder la plus grande priorité, et l'idée des limitations que l'état denos techniques et de notreorganisation sociale imposesur la capacitéde l'environnement à répondre aux besoins actuels et à venir. ».Autrement dit, il s'agit, en s'appuyant sur des valeurs (responsabilité, participation et partage, débat, partenariat, innovation, pérennité, réversibilité, précaution et prévention et solidarité ; sociale, géographique et Trans générationnelle) d'affirmer une approche double et conjointe :

- 1. Dans l'espace :**chaque habitant de cette Terre a le même droit humain aux ressources de la terre.
- 2. Dans le temps :**nous avons le droit d'utiliser les ressources de la terre mais le devoir d'en assurer la pérennité pour les générations à venir

II.2.2.2 Les objectifs du développement durable :

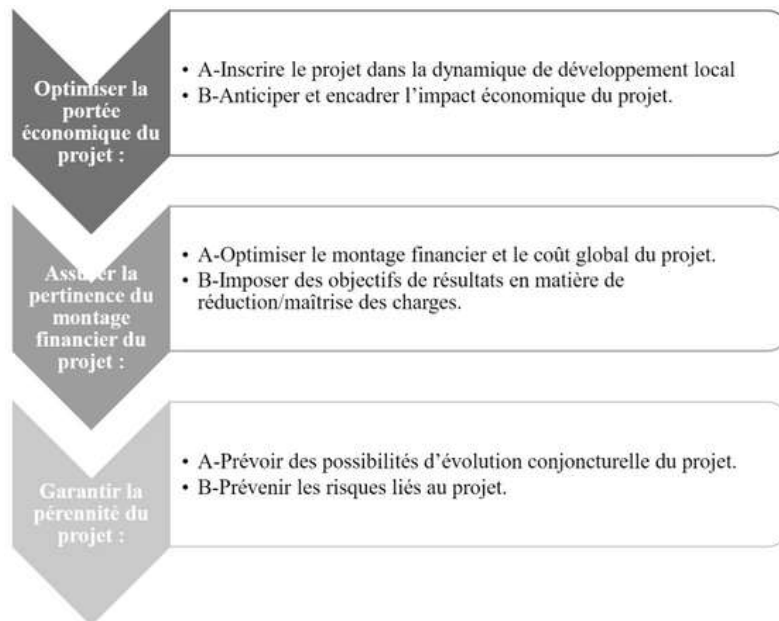


II.2.2.3 Les piliers du développement durable :

3.3 Le pilier social :



3.4 Le pilier économique :

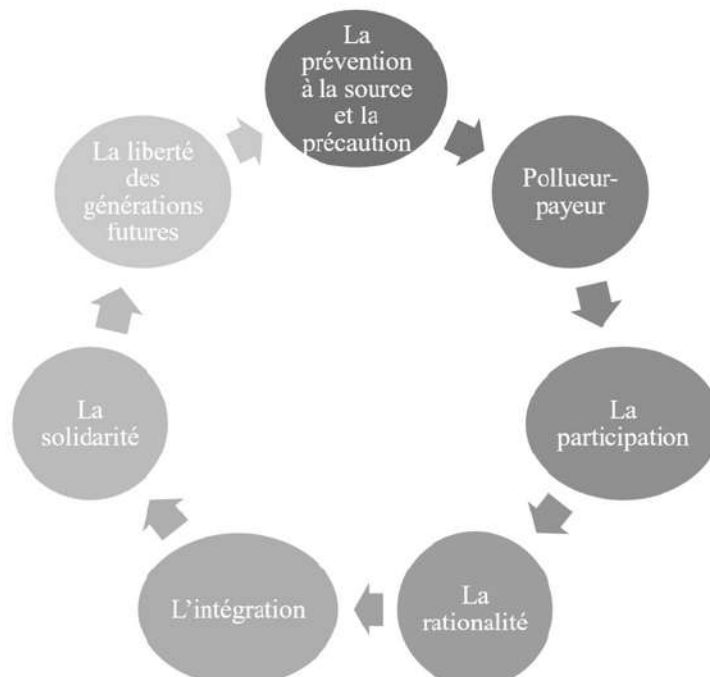


3.5 Le pilier environnemental :



II.2.2.4 Les principes généraux du développement durable:

Les principes généraux qui fondent l'agenda 21 et les stratégies de développement durable ont été arrêtés à RIO. Certains sont issus du droit moderne de l'environnement.



II.2.4 Conclusion:

En conclusion que dans la société le respect du concept de développement durable est désormais une préoccupation très présente ;L'objectif de la formation est de fournir aux praticiens de l'architecture une connaissance des défis et des exigences de l'application du concept de « **développement durable** » :les performances et l'atmosphère intérieure de tout bâtiment sont en réalité étroitement liées au choix des matériaux de construction et aux détails de mise en œuvre.

II.3 TOURISME

II.3.1 Introduction :

L'espace touristique à Mostaganem offre des ressources touristiques très appréciables pour le déploiement du tourisme. offre une combinaison unique de plages pittoresques, de paysages côtiers spectaculaires et d'une histoire fascinante. Mostaganem est une destination touristique fascinante en Algérie. Avec ses plages magnifiques, son riche patrimoine culturel et son hospitalité chaleureuse, elle offre une expérience inoubliable aux voyageurs en quête de détente, d'aventure et de découverte

- L'objectif de ce chapitre est de connaître l'impact et les principes du tourisme sur la société.

II.3.2 Le tourisme:

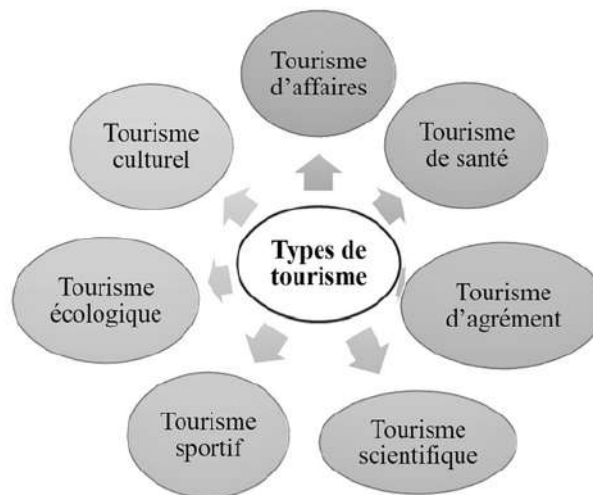
Depuis le début des années 60, le tourisme est devenu un phénomène mondial, source de développement économique pour de nombreux pays, en particulier autour de la méditerranée. Mais l'expansion très forte de l'activité touristique traditionnelle a rapidement fait apparaître un ensemble d'effets négatifs sur l'environnement et la société. La nécessité de réconcilier développement économique et social, protection de l'environnement et conservation des ressources naturelles a émergé graduellement dans les années 70 et 80.

II.3.2.1 Définition du tourisme :

Le mot « Tourisme » vient de la transcription anglaise d'un vocable français « THE TOUR », qui a été utilisé pour la première fois en 1841, désignant ainsi, la personne qui faisait le grand tour. Cette expression désigne le voyage sur le continent, c'est à ce moment-là que le tourisme est né.³⁰Le tourisme a connu une multitude de définitions relatives et variables selon le temps et le lieu, donc difficile à définir d'une manière précise car il existe une diversité de définition dont nous choisissons les suivantes :

- Action de voyager, de visiter un lieu pour son plaisir. Ensemble des activités, des techniques mises en œuvre pour les voyages et les séjours d'agrément.
- Le tourisme est l'expression d'une mobilité humaine et sociale fondée sur un excédent budgétaire susceptible d'être consacré au temps libre passé à l'extérieur de la résidence principal, il implique au moins un découché.
- Le tourisme : ensemble des activités liées au déplacement des personnes sur une certaine distance dans le cadre d'une activité de loisir.

II.3.2.2 Les Types du tourisme



II.3.2.3 Qu'est-ce qu'une route ou un parcours circuit touristique ?

Dans le cadre du programme gouvernemental de signalisation des routes et des parcours touristiques, Tourisme Québec et le ministère des Transports ont retenu la définition suivante Un parcours ou une route ou un circuit touristique correspond à un trajet à suivre pour atteindre une destination en passant par un certain nombre de sites touristiques ouverts aux visiteurs, le long d'un chemin pittoresque où des services sont disponibles. Quand le trajet est en boucle, c'est-à-dire que le départ et l'arrivée se font au même point, on l'appelle circuit ; et si les points de départ et d'arrivée sont différents, on l'appelle route. Une route touristique permet à l'automobiliste de suivre un parcours en dehors des grands axes autoroutiers pour lui éviter la monotonie, agrémenter ses déplacements et lui permettre de découvrir les richesses d'une région. Le touriste qui suit une route touristique vit une expérience qu'il mettra en contact avec le patrimoine d'une région, qu'il soit culturel, naturel, historique ou autre.

II.3.2.4 Importance du tourisme :

Le tourisme joue un rôle très important dans les différents secteurs:

Economique	Social	Politique	Culturel
<ul style="list-style-type: none">• Augmenter les ressources monétaires• Favorise un aménagement de territoire plus équilibré	<ul style="list-style-type: none">• Permet d'avoir des échanges culturels entre les individus• Permet de s'évader d'un environnement stressant exigeant et pollué	<ul style="list-style-type: none">• Création d'un mouvement d'affaire intense entre les pays• Favorise la connaissance des pays aux étrangers et leur donne une importance au niveau internationale	<ul style="list-style-type: none">• Découverte des nouveaux horizons culturels, historique et traditions des pays et des peuples• La mise en valeur des potentialités du pays en matière de patrimoine historique et architectural

Diagramme 2.8 : Importance du tourisme

Source : Khader Selma. « Perspectives de développement touristique en Algérie ». Mémoire de fin d'étude d'ingénieur d'état en aménagement 2008.p 21. - Diagramme établi par l'auteur -

Synthèse :

Le développement du tourisme en Algérie souffre de plusieurs obstacles, la relance est peut-être en cours. Le tourisme peut être un formidable atout pour le développement social et économique de l'Algérie, et en particulier il peut être un vecteur de préservation du patrimoine. Ce développement touristique est conditionné par offre touristique, la qualité des prestations et l'originalité des lieux.

CHAPITRE IV : APPROCHE ANALYTIQUE

PRÉSENTATION DU CADRE D'ÉTUDE :

LA WILAYA DE MOSTAGANEM

Mostaganem, la 2ème ville portuaire de l'ouest algérien, elle est située sur le littoral à 250 Km d'Alger.

La ville de Mostaganem est toujours vécue comme centre par la population mostaganemoise, mais actuellement saturée, dégradée, surpeuplée, elle nécessite une Rénovation et une réhabilitation.

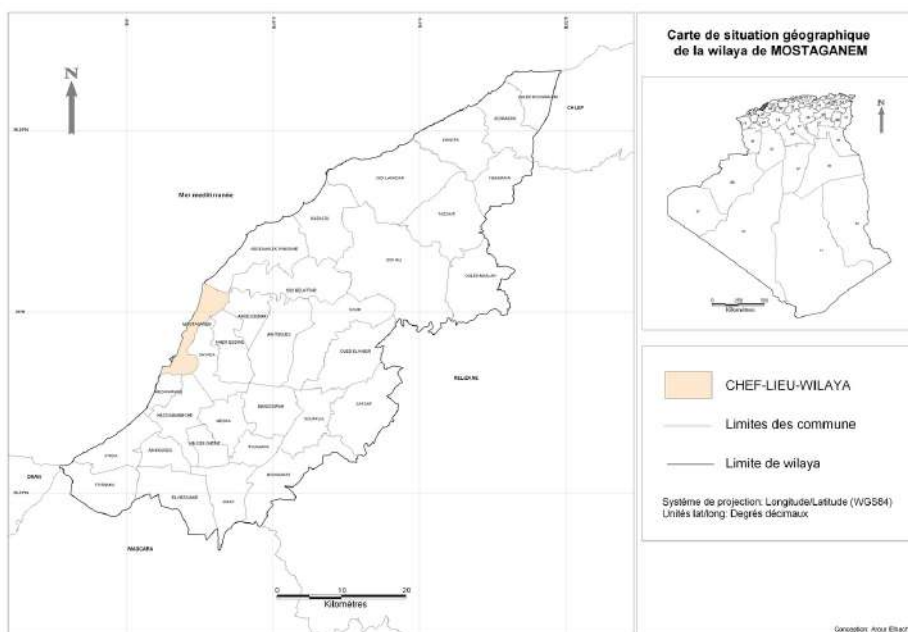
Mostaganem a subi beaucoup de transformations dues :

- A sa situation géographique.
- A la croissance démographique et urbaine
- A la marginalisation du centre historique.
- Aux nouvelles constructions .



Ces transformations ne présentent aucune cohérence avec l'environnement bâti existant. Mostaganem comme toutes les villes algériennes, présente les mêmes « symptômes » de la crise actuelle de nos villes ; cette crise est due également aux initiatives privées répondant aux besoins de logement, mais qui sont faites sans contrôle, sans réflexion préliminaire nécessaire au plan d'urbanisme.

Mostaganem, vue la richesse de son ancien tissu qui présente des caractères urbains et architecturaux anciens d'une grande valeur, est indiquée pour une étude approfondie qui permettrait de mettre en évidence ces mêmes caractères urbains et architecturaux.



CHAPITRE IV : APPROCHE ANALYTIQUE

Porte sur l'étude du site d'intervention et l'analyse de contexte générale

2.2 Les limites :

- A l'Est par les Wilaya de Chlef et Relizane.
- Au Sud par les Wilaya de Mascara et Relizane.
- A l'Ouest par les Wilaya d'Oran et Mascara.
- Au Nord par la mer méditerranée



2.3 L'accessibilité:

Tous les chemins mènent vers Mostaganem :

- La RN 23 reliant Mostaganem-Relizane-Tiaret.
- La RN 11 reliant Mostaganem-Oran (ouest).
- La RN 11 reliant Mostaganem-Ténès (Est).
- La RN 17 reliant Mostaganem-Mascara par Mohammedia

PRÉSENTATION DE LA ZONE D'ÉTUDE :

SITUATION GÉOGRAPHIQUE :

Notre zone d'étude est située au nord de la ville de Mostaganem limitée par un axe majeur de la route nationale RN11 qui relie le centre-ville de Mostaganem à la nouvelle extension de 'kharouba'

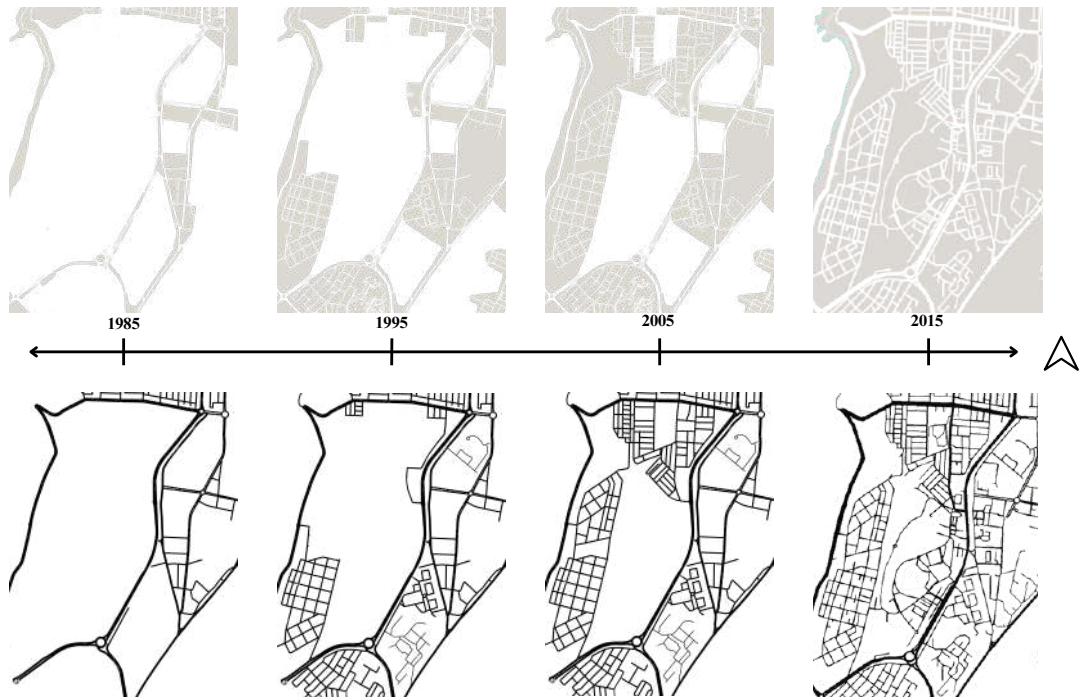
LE BOULEVARD de l'extension de kharouba que l'on a choisi est un axe structurant de la ville. Il se situe entre la direction des impôts et la faculté de médecine,



Donc :

L'extension kharouba proche du centre-ville, est aujourd'hui un secteur stratégique pour la constitution de l'ossature urbaine de la future ville dans le cadre d'un développement durable. Compte tenu de son périmètre, plusieurs types de programmes innovants d'ambitions écologiques

Évolution de la trame viaire et du bâti de la nouvelle extension kharouba :



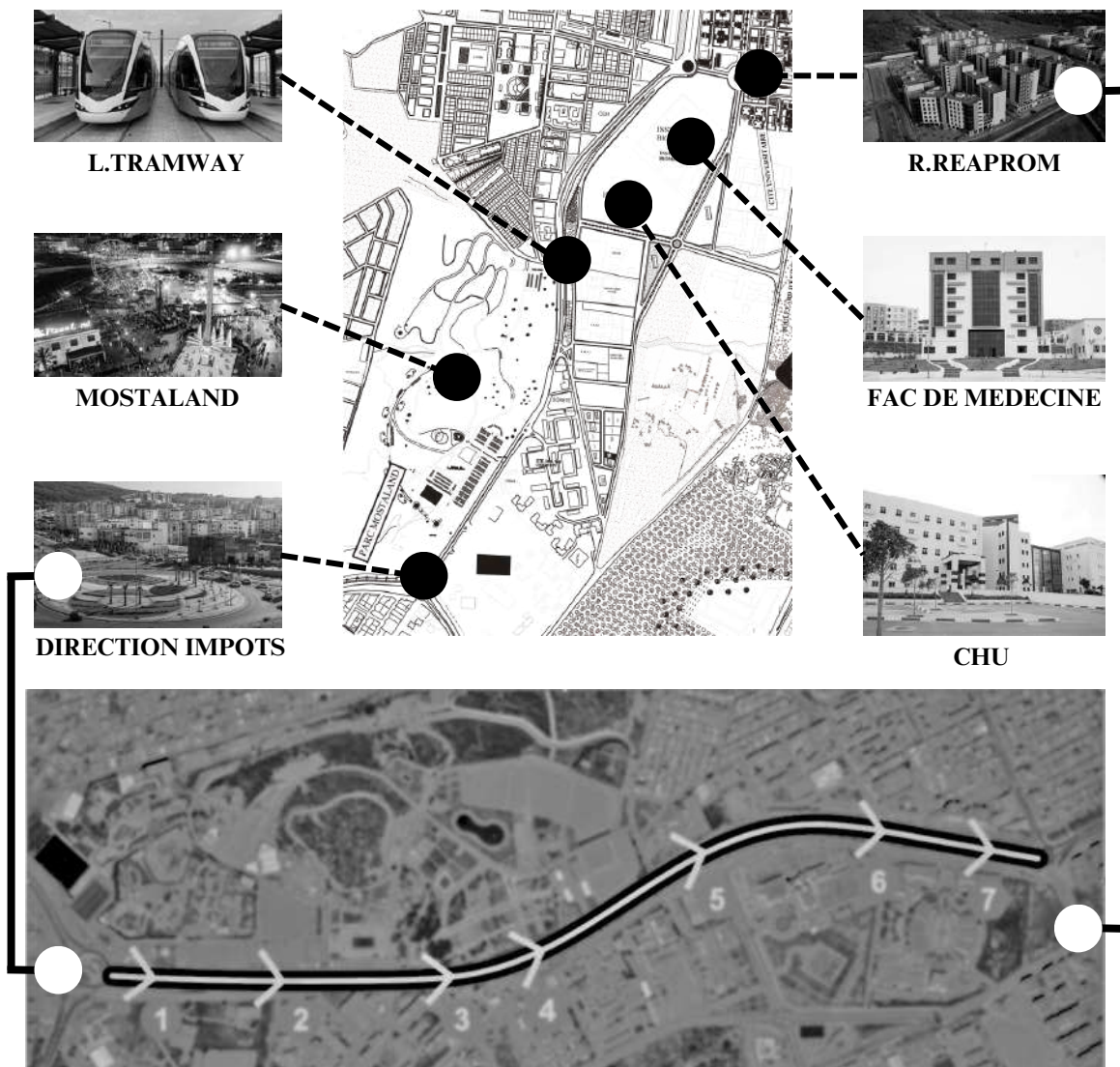
Carte de situation du zone d'étude :



La zone d'étude est située au nord-est de la ville de Mostaganem, limitée par un axe majeur, la route nationale RN11, qui relie le centre-ville de Mostaganem à la nouvelle extension et la commune de Sidi Ali.

1 ANALYSE DE SITE D'INTERVENTION :

L'environnement immédiat et les limites : La sortie sur site nous a permis d'avoir des informations sur le caractère et les composantes du boulevard que sont les équipements ; le mobilier urbain, et les dimensions.



Le Boulevard étudié se situe entre la direction des impôts et la faculté de Kharouba :

- La longueur du boulevard : 1.90 kilomètre
- La largeur du boulevard : 12m

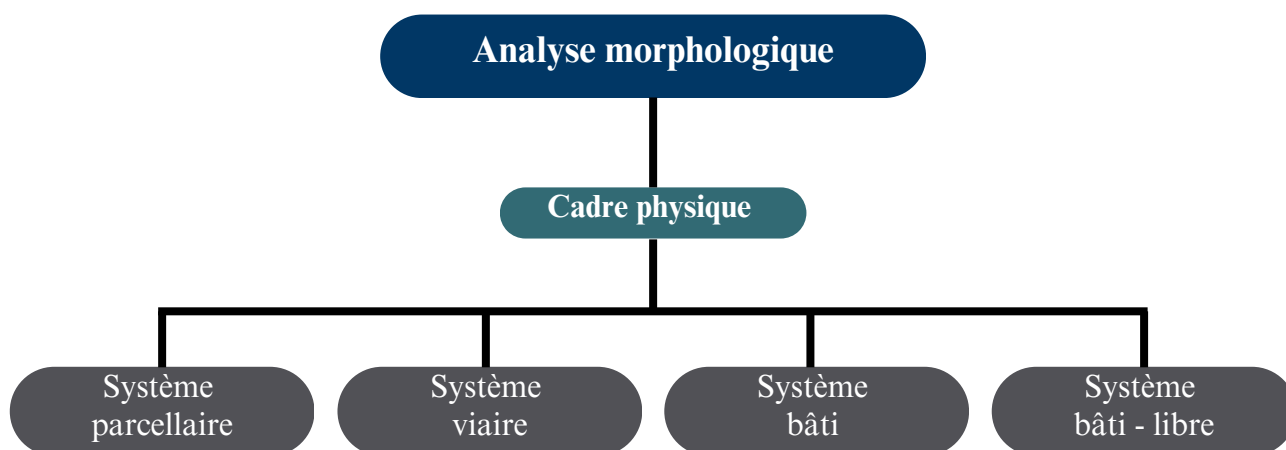
Après l'analyse de boulevard on a remarqué :

- L'absence de façade urbaine
- L'alignement n'est pas respecté (mur de clôture l'hôpital, mosquée, la cite, les villas) avec la variation de la largeur de trottoir (2m-5m).
- le gabarit varie entre R et R+8.
- manque de l'espace de stationnement

2 ANALYSE MORPHOLOGIQUE

L'analyse morphologique vise à décomposer le tissu urbain en un système, Cette décomposition nous permettra d'identifier et d'organiser Composants avec les mêmes propriétés morphologiques.

MÉTHODE D'ANALYSE MORPHOLOGIQUE :



ANALYSE DU SYSTÈME ILOT / PARCELLAIRE :

Le système parcellaire est un système de division de l'espace territorial en une région. Un certain nombre d'unités foncières, d'îlots et de parcelles divisent le tissu urbain.

1-LES ILOTS :

Dans notre zone d'étude on constate dans la carte ci-dessous qu'il existe 2 types d'îlot :

- a) Ilot régulier
- b) Ilot irrégulier

a/ Ilot régulier :

Disponible en formes rectangulaires, carrées, triangulaires, épaisses et même géométriques avec les fonctions suivantes : habitat, équipement.

b/ Ilot irrégulier :

Des formes géométrie irrégulière, surfaces visibles, 5000m², fonction dominante : logement, équipement, si l'on peut dire La taille d'une îlot varie selon sa fonction, et sa forme dépend de sa morphologie.

HIÉRARCHISATION DES ILOTS :

Elle mettra en évidence les directions respectives des systèmes, les uns par rapport aux autres, ainsi que les caractéristiques des figures géométriques (régulières, irrégulières résiduelles ou non résiduelles, etc.) Les relations entre les îlots existants dans notre fragment sont indiquées dans la carte d'hierarchisation îlots, ils sont :

- Variation de dimension
- Variation de proportion

TYPE D'ÎLOT EXISTANT DANS NOTRE ZONE :

- Ilot ouvert au centre pour espace vert.
- Ilot Traditionnel semi ouvert.
- Ilot Haussmannien ferme a cour.
- Ilot ferme structure.

2-Les parcelles :

Dans notre zone d'étude les parcelles de forme trapues est dominante ajouté a sa d'autre type de parcelle tels que :

1. Parcelle trapézoïdales
2. Parcelle triangulaire
3. Parcelle rectangulaire
4. Parcelle déformé par désaxement
5. Parcelle déformé par convergence
6. Grande parcelle crénelé.



Carte de types des parcelles

Légende			
Trapézoïdale	■	Irrégulière	■
Rectangulaire	■	Triangulaire	■
Biseautée	■	Carré	■

SYNTHÈSE :

La zone d'étude représente une richesse de typologie des îlots et surtout renforce l'identité de la ville.



Carte des types d'îlot

Légende	
Ilot déforme par convergence	■
Ilot rectangulaire	■
Ilot carrée	■
Ilot déforme	■



Carte d'hierarchisation des îlots

Légende	
Homogénéité dimensionnelle	■
Variation proportionnelle surface différent	■
Absence de relation dimensionnelle	■
Variation proportionnelle surface proportionnelle	■

3-Système viaire :

Réseau régulier caractérisé par un ensemble des voies de la ville, on distingue trois types :

1. Une seule voie principale qui traverse la ville et assure la continuité entre les différentes agglomérations (axe structurant la ville).
2. Voies secondaires qui mènent aux quartiers.
3. Voies tertiaires qui assurent l'accessibilité aux quartiers.

Analyse du système viaire

Notre zone d'étude est caractérisée par un système hybride qui comporte plusieurs types de voiries:

1. **Système linéaire** : Abordé avec une géométrie à base triangulaire, biseauté et trapézoïdales, le boulevard d'étude (voie principale est d'une largeur de 12 m).
2. **Système rayonnant** : Qui crée un parcellaire déstructurée dans la taille et la forme des ilots.



Carte du système viaire

Légende

- | | |
|-------------------|---|
| Système rayonnant | ■ |
| Système linéaire | ■ |

Synthèse:

Cette zone a un Système viaire qui était créé à partir de 2 facteurs principaux:

- **Le facteur physique** (le passage du tramway et la morphologie difficile qui crée une rupture dans la trame parcellaire et viaire).
- **Le facteur social** (selon les besoins fonctionnels du cité kharouba).

4-Systeme espace libre/bâti :

a/Espace bâti :

Dans notre zone d'étude, l'implantation du bâti sur les parcelles est soit :

1. **Linéaire** : bâti assurant l'alignement, c'est le cas des maisons individuelles.
2. **Ponctuelle** : bâti isolé au milieu du terrain l'alignement est assuré par les murs de clôture c'est le cas des habitats collectif.
3. **Planaire** : dans le bâti planaire Les bâtiments sont accolés les uns aux autres de tous les côtés

b/Espace libre :

1. L'espace bâti est dominant par rapport aux espaces libres.
2. Manque de places pour les pratiques locales.
3. L'absence de lieux de rencontre et d'aires de jeux.
4. Les espaces verts sont nuls.



Plan du système espace libre / bâti

Légende

Bâti ponctuelle	■
Bâti linéaire	■
Bâti planaire	■



Carte du système espace libre / bâti

Légende

Espace bâti	■
Espace libre	■
Espace positif	■
Espace négatif	■

Le mobilier urbain :

L'absence totale du mobilier urbain qui fait partie intégrante de l'environnement architectural donc, il peut grandement faciliter l'identification et l'appréhension.

L'ambiance qui règne :

les façades aveugles, une insalubrité galopante due à la pollution et le manque d'entretien flagrant, ce qui donne une sensation d'insécurité et contribue à repousser les gens de visiter le secteur

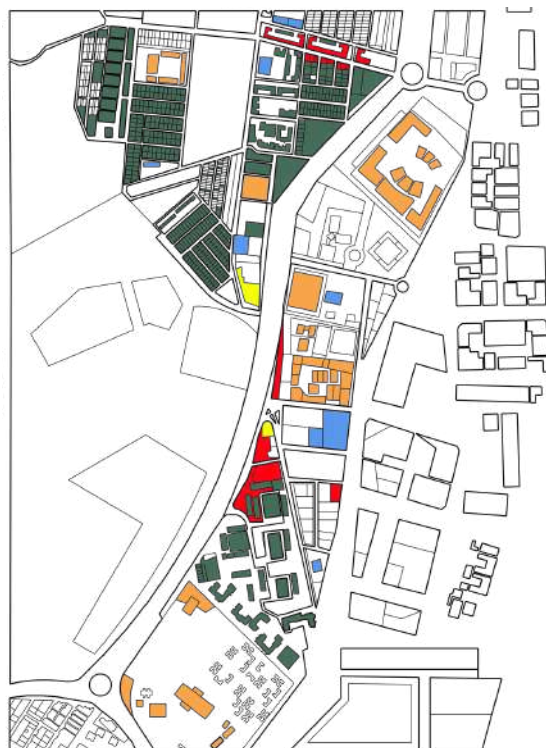
L'état des fonctions urbaines :

Le fragment est caractérisé par :

- La dominance de l'habitat avec ces 2 types (individuel, collectif).
- L'existence d'autres fonctions urbaines tels que : fonction commerciale, administrative, culturelle, éducative, et touristique.

Caractéristique morphologique des espaces :

- Manque flagrant des équipements (tels que les équipements de loisir et de commerce) qui ne donne aucune qualité de la zone.
- Les lieux semblent être en désordre à l'intérieur de la zone causé par le changement effectué sur la zone par les chantiers en cours de réalisation, la pollution et le manque d'entretien.
- A l'intérieur de la zone d'étude les rues sont partiellement vides des gens et d'activités tels que le commerce.



Plan des fonctions urbaines

Légende

Mixte résidentiel/commercial	■
Culturel	■
Commercial	■
Emploi	■
Educatif	■

Synthèse:

Après l'analyse des fonctions urbaines, nous sommes convaincus que le manque d'événements et animations, même fonctionnalités existantes telles que : fonctionnalités de visite (hôtels) en raison du faible développement de la zone et de la fermeture de certaines fonctions commerciales.

Le manque d'entretien produit une santé galopante qui donne un sentiment d'insécurité et contribue à repousser les gens de visiter le secteur.

L'état des hauteurs :

Dans l'environnement du site les hauteurs varient entre RDC et R+9 et nous les avons classées en 3 catégories :

I. De RDC à R+1 : cette catégorie est majoritaire, et elle regroupe les habitations individuelles, la maison des jeunes, Cfpa, Cem.

II. De R+2 à R+3 : c'est la 2ème catégorie majoritaire après la catégorie 1, elle concerne l'habitat individuel intègre et l'habitat collectif intégré, les mosquées, l'école primaire

III. De R+6 à R+9 : cette catégorie concerne surtout l'habitation collective moderne telle que la cité reaprom



Plan d'état des hauteurs

Légende

R+1 R+2	■
R+5 R+6	■
R+8 R+9	■

L'état du bâti :

Notre zone d'étude est divisé par le passage du tramway en 2 parties :
partie 1 (direction des impots jusqu'à mostaland)
partie 2 (du mostaland jusqu'à la faculté de médecine) .

1. Partie 1 : dans cette partie le bâti en moyen état et en mauvais état est régnant, avec l'existence un pourcentage négligeable du bon bâti.

2. Partie 2 : dans cette partie la majorité du bâti est en bon état, avec l'existence d'un pourcentage important du moyen bâti et du bâti en mauvais état.

On constate qu'il y a un pourcentage important du bâti en mauvais état autour du Tracé du tramway.



Plan de l'état du bâti

Légende

Bâti en bon état	■
Bâti en état moyen	■
Bâti en mauvaise état	■

Les voies et la circulation :

Caractéristiques des lieux :

En ce qui concerne la circulation mécanique les rues principales sont mouvementées et vivantes ce qui n'est pas le cas de la circulation piétonne qui connaît une très faible fréquentation par les gens cela due à :

- Insécurité des lieux
- Absence d'activités commerciales et culturelles
- Absence des lieux d'attentes et les espaces de détente
- Le manque d'entretien.

On constate qu'il y a quelques activités dans cette zone qui ne sont pas en cohérence entre elle, l'habitat dans une foulé d'équipement (commercial, touristique administratif ...), ainsi la notion de liaison n'est pas présente, cela a créé un problème dans la lisibilité qui est toujours difficile lorsqu'on circule dedans, aussi forme un désordre qui influent négativement sur le mode de vie des résidents en qui on constate en eux le non soussienne de l'état de leurs environnements ou ils vivent.



Carte des voiries

Légende

Voies principales	—
Voies secondaire	—
Voies tertiaire	—

Les voies :

Les voies sont généralement en ligne parallèles et se coupant à l'angle droit, mais le croisement de ces voies n'est pas renforcé. A partir de notre analyse, on distingue au niveau du fragment un seul type de voie :

Voie de circulation de premier degré (la plus fréquenté)

C'est le boulevard étudiant de 12 mètres de largeur et de double voie



Carte des circulations

Légende

Flux mécanique fort	■
Flux mécanique faible	■
Flux mécanique moyen	■

Synthèse :

Malgré la richesse du réseau du voirie dans notre zone qui pourrai faciliter le déplacement avec sa hiérarchie allant de boulevard, rue, ruelles, et les impasses, mais il n'assure pas la lisibilité et la simplicité fonctionnelle des circulations pour les piétons, ainsi que pour les automobilistes, même a l'intérieur, les rues sont pratiquement vides de gens et de commerce et ne bénéficient pas d'aucune plantation d'arbre, la très faible fréquentation pars les gens cela est due a :

- L'insécurité et l'absence des lieux de rencontres
- Absence d'activités commerciale et de loisirs
- L'existence des nœuds de convergence de plusieurs voies on a 3 nœuds de convergence dans notre fragment qui assure l'accessibilité à la ville et à notre fragment d'étude

Synthèse globale :

01

Système viaire

- Trois types des voies: voie primaire, voies secondaires et tertiaires.

02

Système parcellaire

- Des parcelles indéfinies La plupart des parcelles existantes sont de forme rectangulaire. L'existence des parcelles de grandes démentions.

03

Système bâti -non bâti

- Manque des équipements touristiques
- L'espace bâti domine l'espace non bâti
- L'absence des espaces verts et les lieux de rencontre.

CARTES ANALYTIQUE :



Analyse des séquences :



- Cette zone représente un élargissement du champ visuel vers un tissu urbain différent (quartier résidentielle el ferdous) a cote de la faculté de médecine.et on trouve un élément de repère marqué par son horizontalité (chu de mostaganem) ce qui offre une image modèle et une perméabilité visuelle et physique.

Séction 1



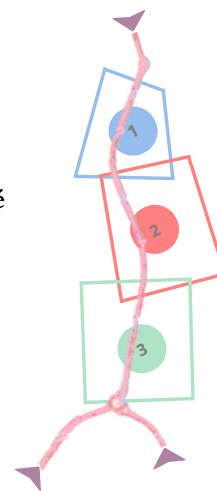
- Cette zone regroupant des edifices de l'utilité privé, publique, commerce , l'habitat individuelle et collectif .

Séction 2



- Cette zone présente un axe droit, Direction des services universitaires apparait comme un point de fin de la séquence visuel ; c'est le point de repère, la concentration des conceptions est nulle juste des murs de clôture et des espaces vide ; qui donne une percée visuelle mono tonique et une image morte.

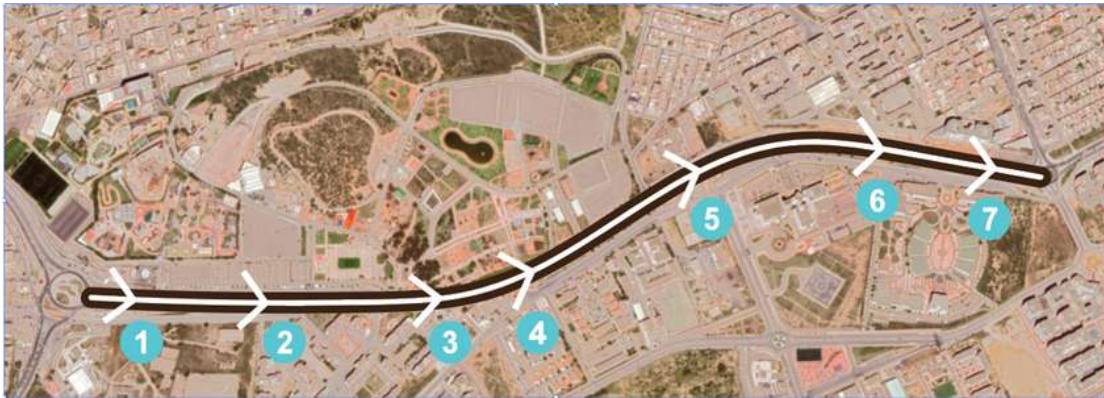
Séction 3



Synthèse globale :

- La mauvaise occupation de la zone d'étude vu son importance et sa situation par rapport à la ville
- Étroitesse des rues.
- Le manque flagrant des équipements et la condensation de l'habitat
- Des espaces urbains publics qui sont peu nombreux, mal exploités, tout en créant une rupture morphologique et fonctionnelle dans le tissu urbain de la ville.
- Le manque d'espaces verts et de rencontres.
- Une production architecturale récente sans référence culturelle, mélange de formes et de styles dans un désordre visuel total.
- Une insalubrité galopante due à la pollution et le manque d'entretien flagrant, ce qui donne une sensation d'insécurité et contribue à repousser les gens de visiter le secteur.
- Une vue panoramique dégagée sur mer mal exploitée.
- Le manque d'espaces de stationnement et de mobilier urbain.

L'analyse séquentielle



Séquence 1 :



L'entrée de l'école d'agriculture, on a un grand champ de vision bordée des deux côtés par la clôture de l'école d'un côté et la clôture du Park de mosta land qui nous donne une symétrie.

Séquence 2 :



Primaire djeloul Taher, champ visuel ouvert fin de clôture de l'école qui nous ouverte le champs Visual plus, la continuité de la clôture de mosta-land. Primaire djeloul Taher, champ visuel ouvert fin de clôture de l'école qui nous ouverte le champs Visual plus, la continuité de la clôture de mosta land.

CHAPITRE IV : APPROCHE ANALYTIQUE

Porte sur l'étude du site d'intervention et l'analyse de contexte générale

Séquence 3 :



Fin de cité 200, convexité est fermeture du champ de vision par la convergence de clôture et les bâti

Séquence 4 :



École de protection civile, ouverture du champ de vision par l'éloignement des bâtis de côté droite avec la continuité de la clôture.

Séquence 5 :



L'hôpital universitaire, ouverture du champ visuel par la fin de la clôture et l'apparition des espace vide , l'apparition du concavité de la rue.

CHAPITRE IV : APPROCHE ANALYTIQUE

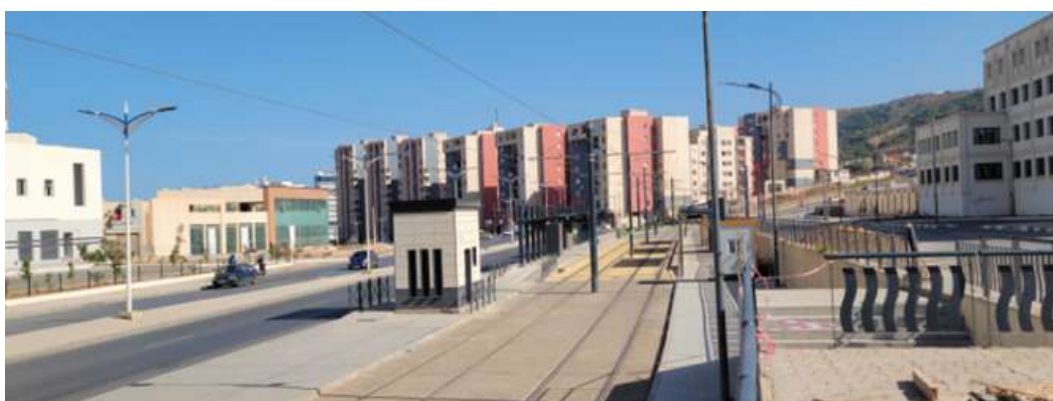
Porte sur l'étude du site d'intervention et l'analyse de contexte générale

Séquence 6 :



Faculté de médecine, fin de concavité de la rue et la continuité du présent champ Visual.

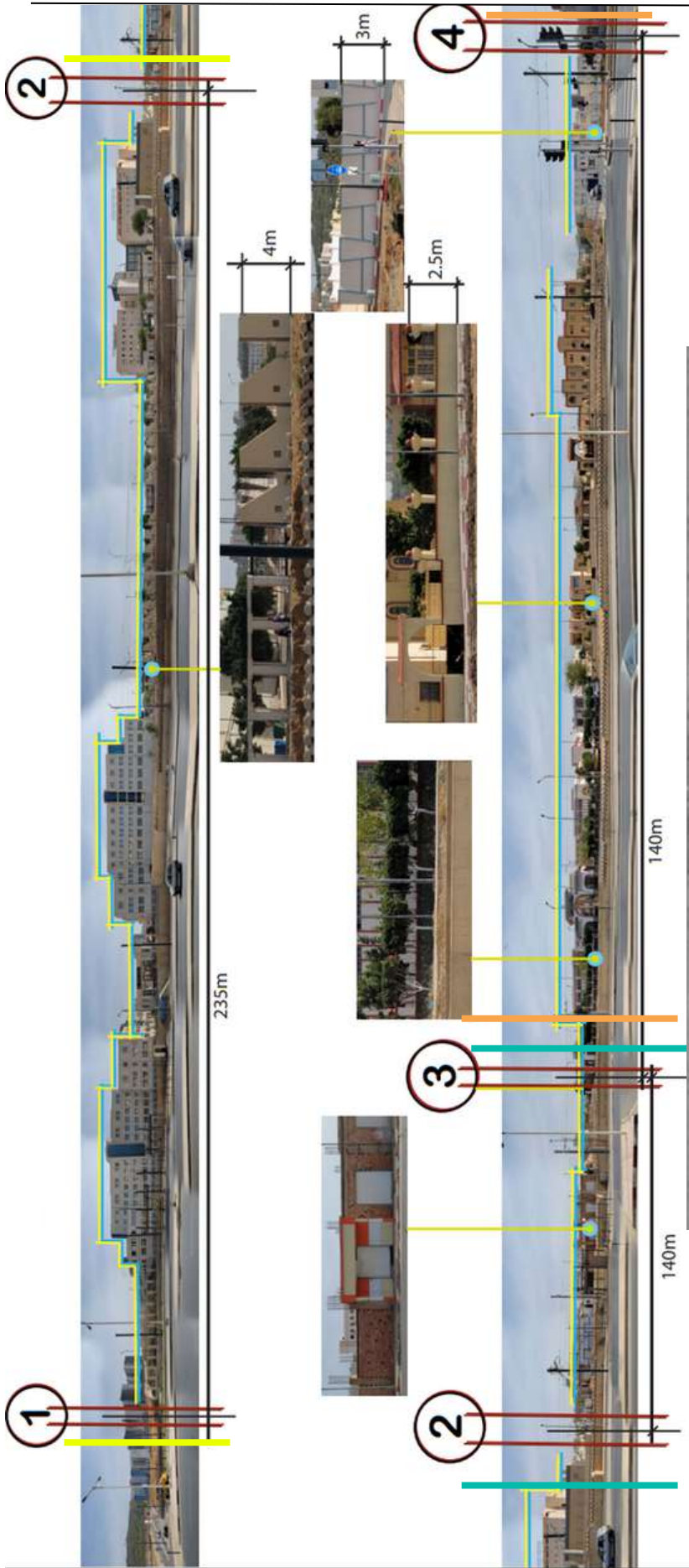
Séquence 7 :



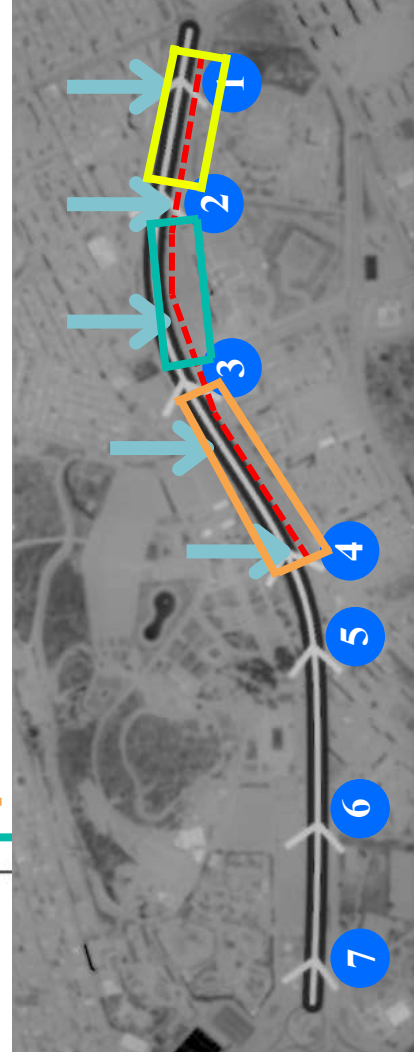
Grand champ visuel adroite cause par l'espace vide après la faculté de médecine et les espace vide a côté des bâti du côté gauche et le début de convexité de la rue.

Synthese :

Donc selon nos observations on a coupé la façade urbaine a 4 sections et c'était selon les différents ouvertures et fermetures des champs visuelles, et le changement du type de bâti



Partie 1



1. Les Gabarits :

Dans Cet section de la façade urbaine en remarque que :

- 1. Quant à pas une rythmique dans les gabarits : en peut remarque le changement des hauteurs et les tailles des édifices non homogènes.
- 2. Les gabarits de ces bâtis se change entre le Rdc (des locaux commerciaux) à un R6+ (de l'hôpital universitaire).
- 3. Ces gabarits divisent la façade urbaine en 3 parties, du 1a2 ,2a3,3a4. (Voir figure), c'est gabarit a donné au premier partie une attraction Visual à cause de son gabarit est qui a en même temps rendu la -2ème partie presque invisible à l'œil.

LE PLEIN ET LE VIDE



2.Le contraste :

1. 1ere partie du 1a2 :

Cette partie est compose par 2 édifices sépare, le premier édifice est composé par deux grand bâtiments séparé par une entrée, et entre le premier et le deuxième édifice en a un grand parking. Donc en remarque une certaine continuité (bâtis, vide, bâtis, vide, bâtis) se répète qui nous donne un contraste entre le bâti et le non bâti. Autrement en peut remarquer la déférence des couleurs des deux édifice (les couleur sombre de l'hôpital est les couleurs clairs de la faculté de médecine) qui nous donne un contraste.

2. 2eme partie du 2a3 :

Cette partie est compose par un ensemble des locaux commerciaux qui ont la même taille et hauteur avec aucune séparation entre eux, donc en remarque l'absence de contraste entre le plein et le vide.

3. 3eme partie du 3a4 :

Cette partie est compose par édifices éducatifs qui sont clôturé tout autour, les bâtiments sont séparés par des espace vert entre eux qui nous donne un contraste entre le bâti et le non bâti. Autrement en peut remarquer la déférence des couleurs des deux édifice (entre les couleur sombre les couleurs clairs utilise) qui nous donne un contraste.

CHAPITRE IV : APPROCHE ANALYTIQUE

Porte sur l'étude du site d'intervention et l'analyse de contexte générale

3. Les clôtures :

On peut remarquer l'utilisation des clôtures dans cette section de façade urbaine, on peut remarquer donc la différence de style entre ces différentes clôtures qui donne un aspect visuel abrupte non harmonieux.

4. Le style :

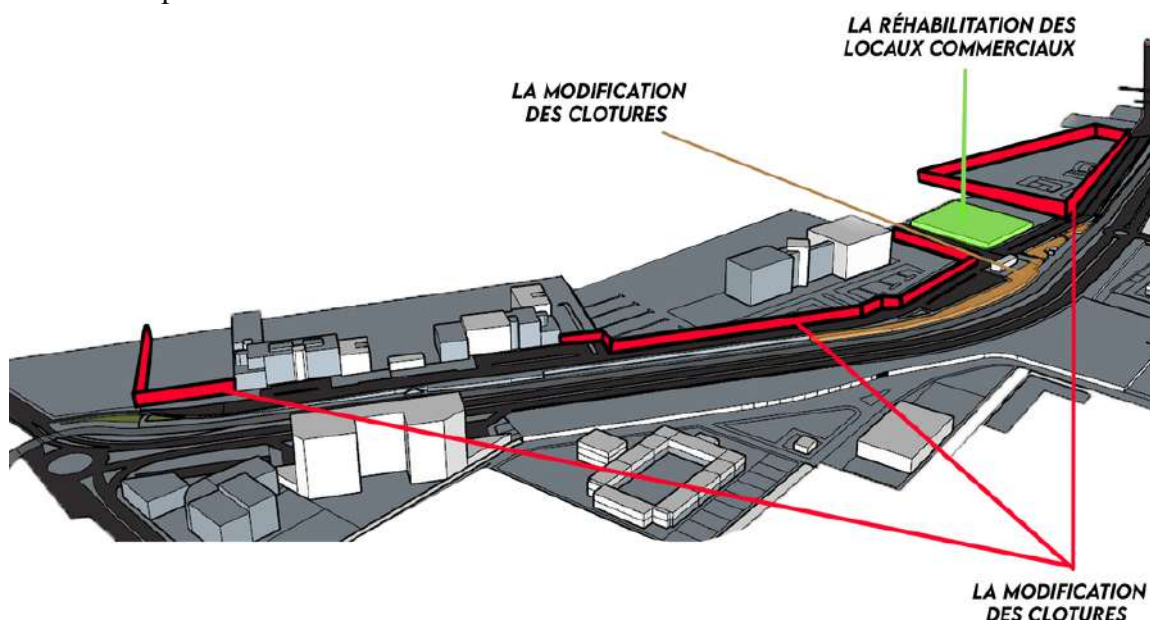
En observant cette partie de la façade on remarque clairement qu'on a pas un style architectural unifiée, mais que chaque de ces bâtiments a son propre style architectural est ça qui nous donne un aspect visuel moche non harmonieux

5. Textures et couleurs :

1. Les couleurs dans cette façade sont aléatoires non homogènes, prônant la première partie (1a2) on voit qu'en matière de couleur l'université et l'hôpital n'ont aucune relation.
2. Les textures : la majorité des textures sont du ciment avec de la peinture, certaines façades dans la 2ème partie n'ont pas été achevées (texture de briques).

Synthèses :

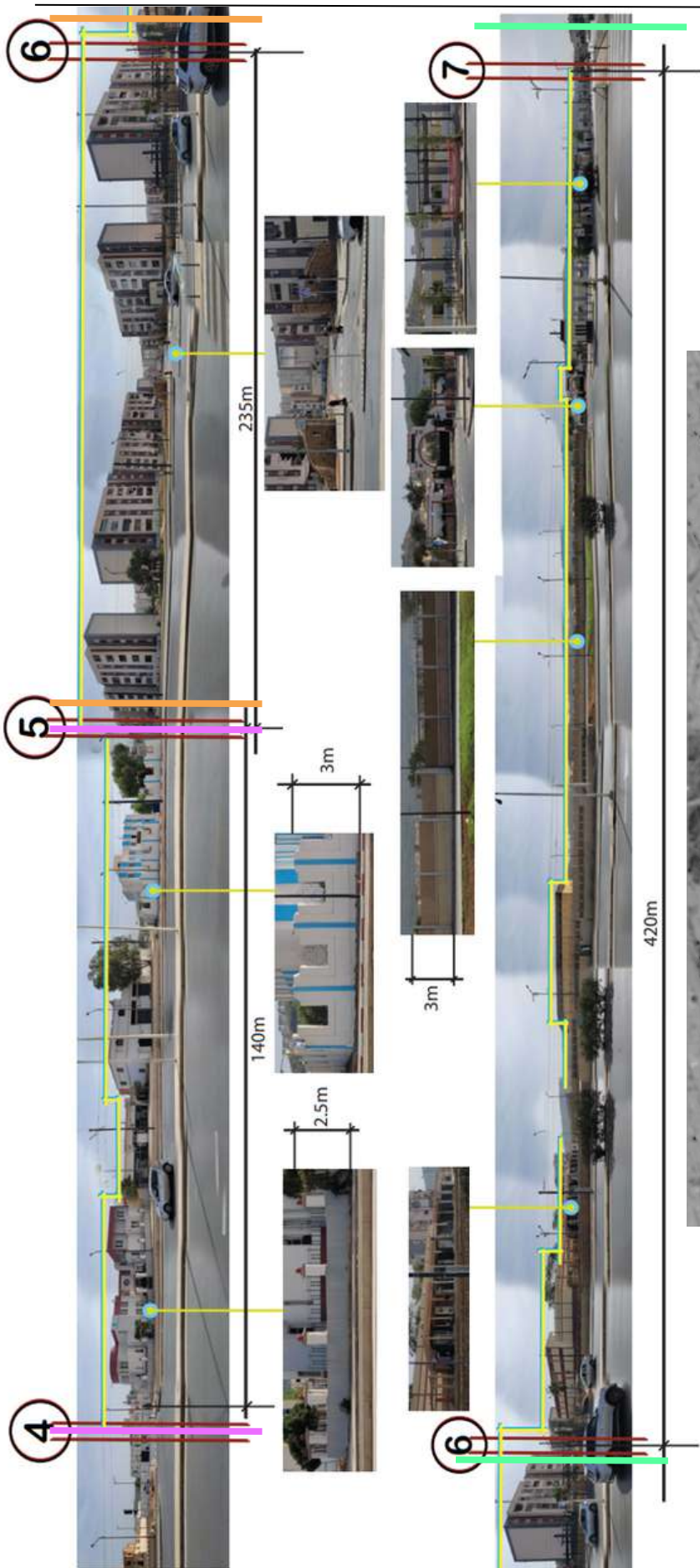
Donc avec tous ces paramètres on conclut que cette partie de la façade donne un aspect visuel abrupte non harmonieux.



DESCRIPTION :

L'INTÉGRER LA RÉHABILITATION DES LOCAUX COMMERCIAUX ET LES DESTINÉS A DES ACTIVITÉS NOUVEAU AVEC DES NOUVEAUX FAÇADES LA MODIFICATION DES CLÔTURES DE L'UNIVERSITÉ DE MÉDECINE ET L'HOPITAL UNIVERSITAIRE POUR AVOIR UNE CLÔTURE SIMILAIRE AVEC L'ADDITION DE LA VÉGÉTATION

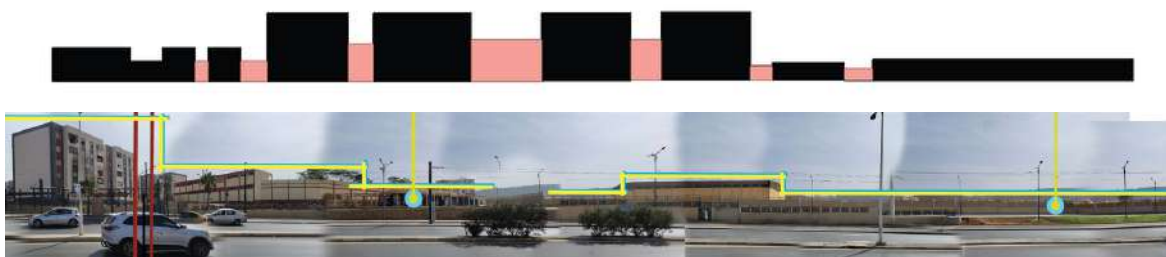
Partie 2



1. Les Gabarits :

Dans cette section de la façade urbaine, on remarque que :

- 1. On a une rythmique dans les gabarits des bâtiments.
- 2. Les gabarits de ces bâtiments se changent entre le RDC (des locaux commerciaux) et le R+4 (du site résidentiel). Donc ces gabarits divisent la façade urbaine en 3 parties, du 4a5, 5a6, 6a7. Et on peut remarquer que le gabarit de la partie 5a6 lui donne une importance visuelle, et qui est marqué comme un point de repère



2. Le contraste :

1. 1er partie du 4a5 :

Cette partie est composée par deux équipements administratifs (poste de police et le D.O.U. Mostaganem), ces deux sont séparés par deux maisons avec leurs locaux commerciaux, l'ensemble de ces bâtiments a presque le même gabarit et avec une seule séparation (ruelle) en conclut à une absence de contraste entre le plein et le vide.

2. 2ème partie du 5a6 :

Cette partie est composée par 4 bâtiments résidentiels, ces 4 bâtiments sont implantés dans la forme de la lettre W, au milieu on a l'entrée principale du quartier qui lui donne une symétrie, les quatre bâtiments séparés sont loin l'un de l'autre, ce qui crée un contraste entre le plein et le vide.

3. 3ème partie du 6a7 :

Cette partie est composée par 3 équipements éducatifs clôturés séparés par une ligne de 12 locaux commerciaux, on peut remarquer que cette continuité et le vide derrière les murs de clôture nous donnent un faible rapport entre le vide et le plein qui résume dans un manque de contraste. Autrement on remarque que la différence des couleurs entre les différents édifices qui nous donne un contraste.

3. Les clôtures :

On peut remarquer la différence entre les différentes clôtures utilisées (forme et couleurs).

4. Le style :

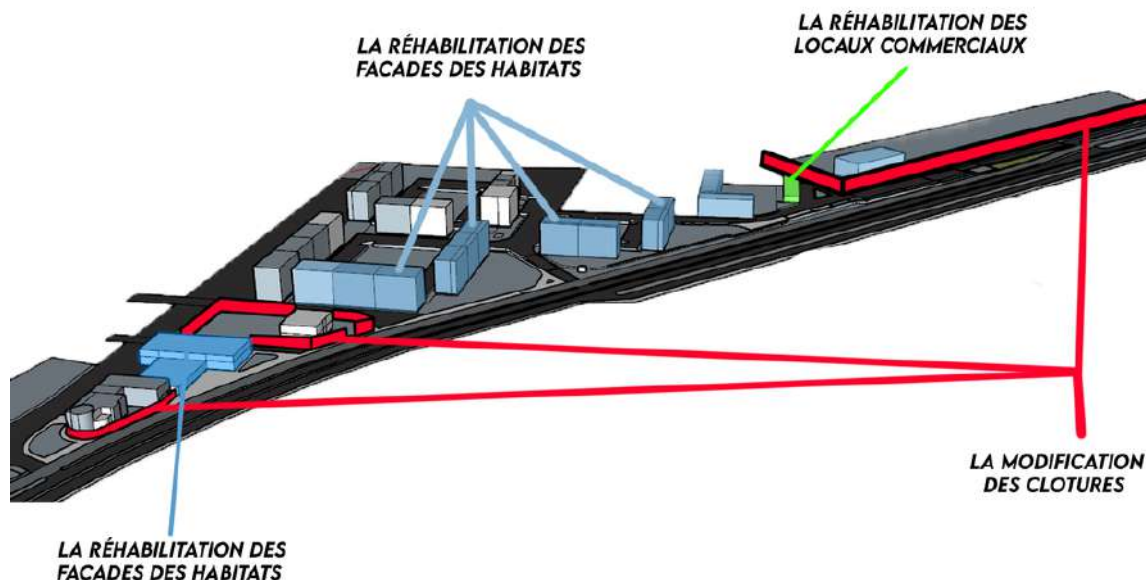
En observant cette partie de la façade on remarque clairement que on a une similarité dans le style architecturaux dans les Couleurs utilise ,est ça qui nous donne une certain harmonie

5. Textures et couleurs :

1. Les couleurs : en a une certaine similarité dans les couleurs utilise appart l'université d'agriculture qua un ensemble de couleurs différent.
2. Texture : les texture de cette partie sont unifiée est ces de la simple peinture

Synthèses :

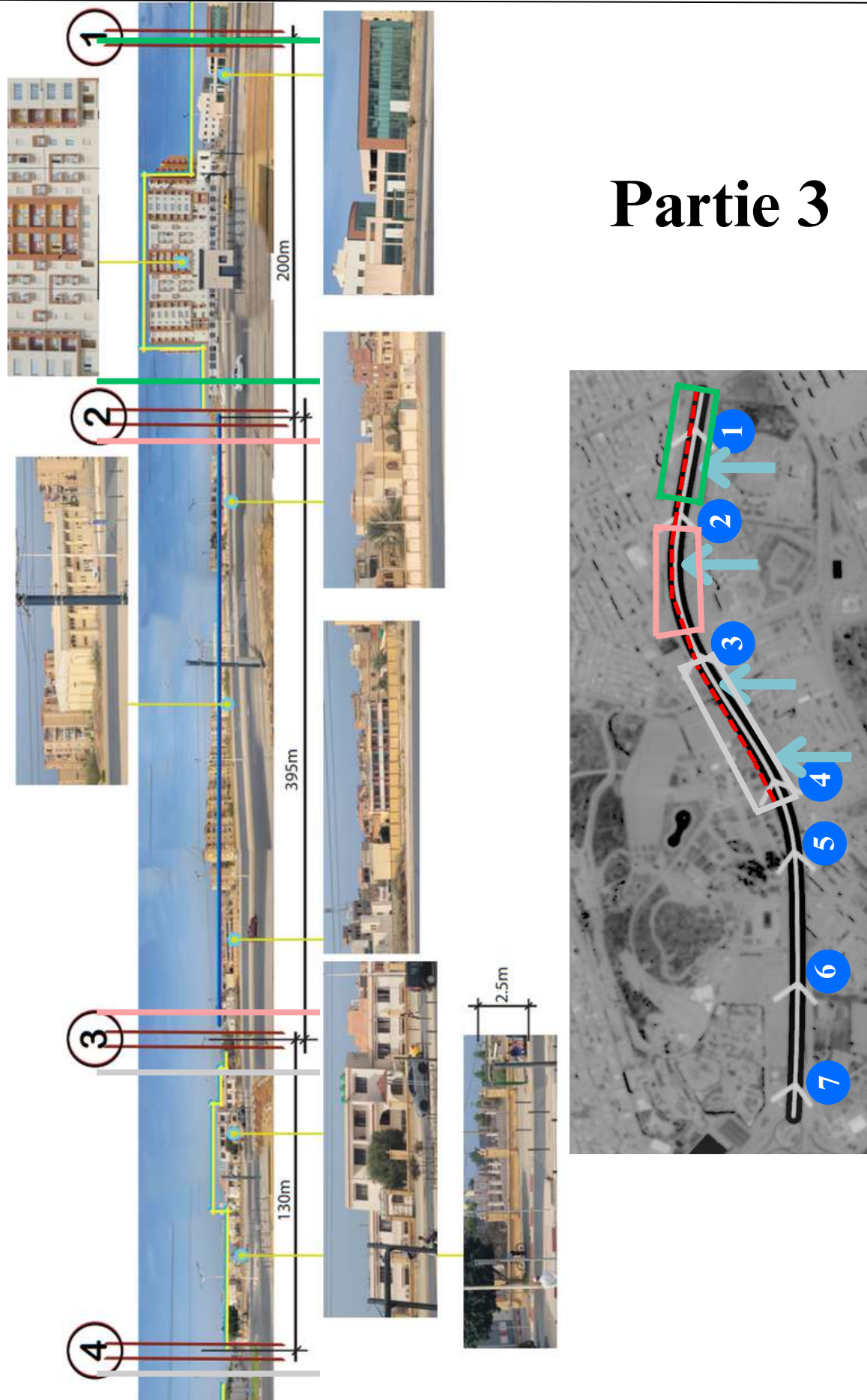
Donc avec tous ces paramètres en conclu que cette partie de la façade aussi donne un aspect visuel abrupte non harmonieux



DESCRIPTION :

LA REHABILITATION DES FAÇADES ON PEUT LES COUVRIR AVEC UNE MATIÈRE QUI S'APPELLE LA LICO CETTE MATIÈRE À UNE STRUCTURE MÉTALLIQUE QUI VA ÊTRE COUVERTE LA MODIFICATION DES CLÔTURES LA MODIFICATION DES ESPACES VERTS AVEC L'ADDITION DE VÉGÉTATION LA REHABILITATION DES LOCAUX COMMERCIAUX QUI SONT ABANDONNER

Partie 3



1. Les Gabarits :

Dans Cet section de la façade urbain en remarque :

- 1. Une non rythmique dans les gabarits des bâtiments.
- 2. Les gabarits de ces bâtiments se change entre le RDC et le R+8 (du site résidentiel) Donc le grand gabarit du site résidentiel nous a donné un déséquilibre dans la façade.



2.Le contraste :

1. Partie du 1a2 :

Cette partie est compose par deux bâtiment côte à côte, avec aucune séparation qui nous a donné une absence de contraste.

2. Partie du 2a3 :

Cette partie est complètement vide.

3. Partie du 3a4 :

Dans cette partie on a le centre de jeunesse et de loisir qui et compose de deux entoure par des espace vide qui crée un rapport entre le vide et le plein plutôt équilibre. Le rapport entre le plein et le vide dans cette section n'est pas respecté, et la grandeur de site résidentiel a ronde les autres bâtiments presque invisibles.

3.Le style :

En observant cette partie de la façade en remarque Que on a une différence des caractères architecturales des différents bâtiments.

4.Textures et couleurs :

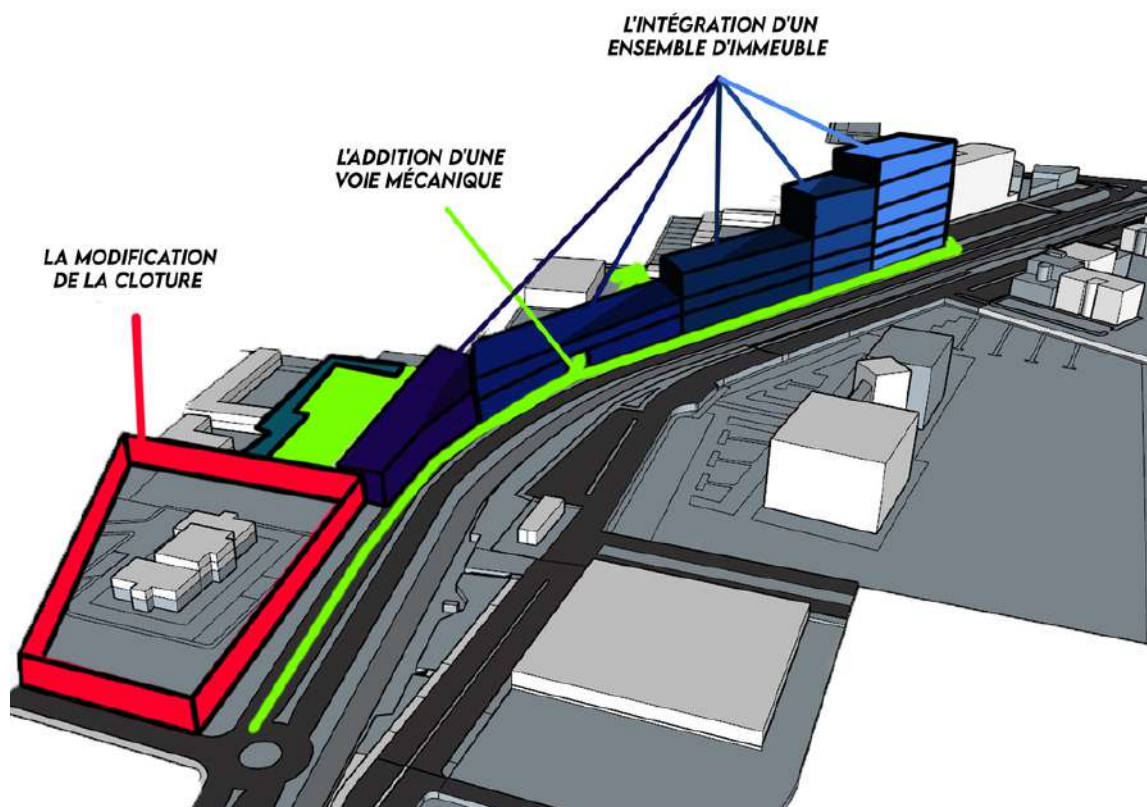
1. Les couleurs : l'utilisation des deux couleur le marron et le blanc qui crée une liaison entre ces édifices.
2. Texture : une seule texture qui est une simple peinture.

Synthèses :

Donc avec tous ces paramètres on conclu que cette partie de la façade aussi donne un aspect visuel abrupte non harmonieux

CHAPITRE IV : APPROCHE ANALYTIQUE

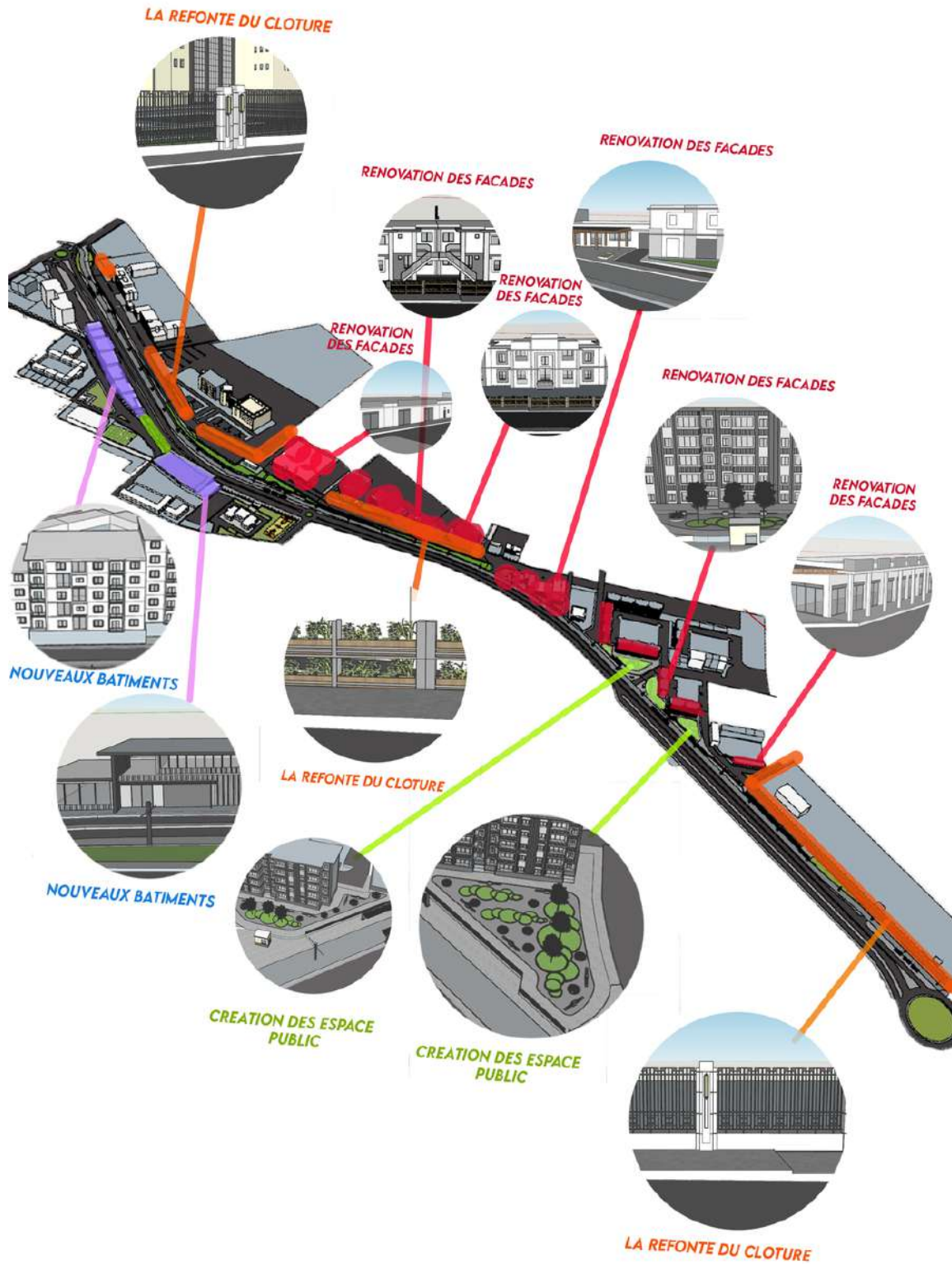
Porte sur l'étude du site d'intervention et l'analyse de contexte générale



DESCRIPTION :

L'INTEGRATION D'UN ENSEMBLE DES IMMEUBLES QUI PEUVENT SERVIR COMME DES ESPACES COMMERCIAUX DES ESPACES DE RESTAURANTS DES BUREAUX L'ENSEMBLE VA AVOIR UNE VOLUMETRIE QUI VA ÊTRE EN DÉGRADE POUR CACHER TOUT CE QUI Y A DERRIÈRE ET POUR CRÉER UN ÉQUILIBRE DANS LES GABARITS

Proposition d'aménagement du boulevard :



CHAPITRE III : APPROCHE THEMATIQUE

Exemple 01 : Une vision globale de l'aménagement du Tramway du QUÉBEC.Canada



Une vision globale de l'aménagement :

Une approche d'aménagement globale est adoptée pour l'insertion du tramway pour :

- assurer sa reconnaissance par les usagers;
- créer un esprit d'unité
- ancrer le nouveau réseau dans son milieu.

Inspiré des grands projets fortement intégrés à la vie urbaine, le tramway proposera un repère urbain fort et structurant.

Quatre principes fondamentaux guident l'aménagement :

- **La simplicité** menant à une architecture durable, élégante et pérenne
- **L'iconographie** créant des composantes reconnaissables et caractéristiques au sein d'un système de transport en commun hautement identifiable
- **La transparence** réduisant l'impact visuel et créant une ouverture sur les lieux limitrophes
- **L'urbanité** intégrant l'architecture à son contexte et à sa communauté

Une stratégie de végétalisation personnalisée :

Le choix des arbres et des végétaux participe à la signature du projet et à l'expérience des usagers. Elle permettra de créer un paysage sensible aux milieux traversés tout en mettant en valeur la végétation existante, en la bonifiant et en participant à la biodiversité.

La stratégie de végétalisation répond à 3 grands objectifs généraux :

1. **Esthétisme** : assurer une intégration végétale de qualité
2. **Fonctionnalité** : préserver les arbres en bon état, conserver les arbres remarquables et choisir des végétaux qui limitent les impacts sur l'exploitation du réseau
1. **Biodiversité** : déployer une stratégie de biodiversité 10-10-10 (10 espèces provenant de 10 genres et issues de 10 familles) pour augmenter la résilience de la forêt urbaine

CHAPITRE III: APPROCHE THEMATIQUE

Analyse conceptuelle liés à notre thème

À Québec, les arbres et le couvert végétal forment ce qu'on appelle notre « forêt urbaine ». Elle permet entre autres...

- Une meilleure qualité de l'air
- Un environnement plus sain
- La création d'ilots de fraîcheur



C'est pourquoi la Ville de Québec encadre strictement tous les nouveaux projets d'infrastructures – comme le tramway – pour protéger la forêt urbaine.

Le tramway et son intégration urbaine :

Tout l'espace compris d'une façade à une autre sera réaménagé le long du tracé.

L'intégration du tramway dans la ville sera exemplaire car aucun détail ne sera laissé au hasard.

Lors de la conception, l'équilibre doit être maintenu entre...

- Offrir un service de transport en commun attractif, sécuritaire et performant
- Répondre aux besoins des quartiers traversés (partage de la route, espaces publics, qualité de vie, etc.)
- Bonifier la végétation et la diversité des essences végétales
- Remettre à neuf les infrastructures de surface (chaussée, trottoirs, etc.) et sous terre.



CHAPITRE III: APPROCHE THEMATIQUE

Analyse conceptuelle liés à notre thème

Stratégie de design – Objectifs :

- Offrir un aménagement urbain favorisant la sécurité et la convivialité
- Promouvoir le transport en commun par une architecture contemporaine de qualité
- Intégrer les arts et la culture dans l’expérience des usagers
- Faciliter l’usage du transport en commun par un système d’information intermodal intégré
- Utiliser des véhicules accessibles et appropriables

Stratégie de design – Intentions d’aménagement :



ENTRÉE DE VILLE
Doter d'une signature distinctive les principaux seuils de la capitale



ARTÈRE DYNAMIQUE
Soutenir la mixité d'usages et la consolidation des axes commerciaux



RÉSIDENTIEL
Maintenir la qualité des milieux de vie par l'intégration urbaine de l'infrastructure



CORRIDOR VERT
Accentuer les aménagements naturels et la biodiversité



HISTORIQUE
Souligner le patrimoine matériel et immatériel du lieu

Le réseau structurant | Tramway :



Tramway de québec

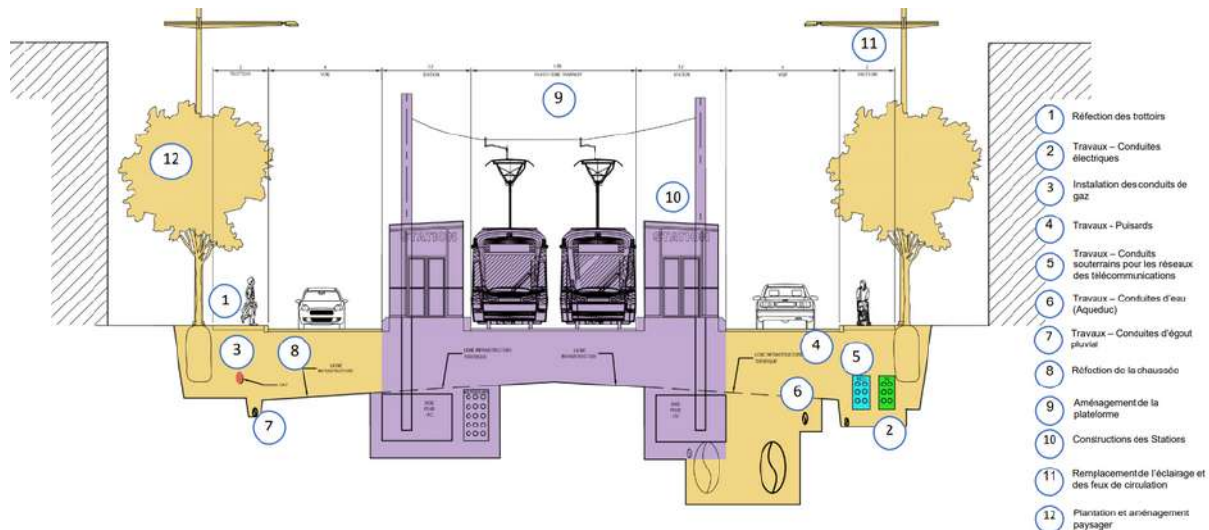
- 19.3 km
- 24 stations
- 1 ligne
- Fréquence de 4 à 8 minutes en heure de pointe
- 260 passagers
- 100 % électrique
- vitesse moyenne :25km/h



CHAPITRE III: APPROCHE THEMATIQUE

Analyse conceptuelle liés à notre thème

Conception de façade à façade :



Synthèse :

- Les travaux d'aménagement de façade à façade comportent, en plus de :
- la refonte de la chaussée
- la réhabilitation des trottoirs,
- la mise en place d'un nouveau réseau souterrain d'assainissement, d'un nouveau réseau d'éclairage public et de nouveaux candélabres,
- la plantation de nouveaux arbres,
- la mise en place d'un nouvel équipement de signalisation de trafic et un nouveau mobilier urbain.
- C'est tout l'environnement urbain qui est aménagé, harmonisé, embelli.

Attractivité du tramway
(qualité du service + confort et
accessibilité des stations)



Opportunités et impacts
dans le milieu traversé (développement
du secteur, aménagement, conditions
de mobilité et sécurité)



Un réseau structurant influence l'organisation du territoire et son développement futur et il permet également de redynamiser les secteurs traversés.

Exemple 02 : L'extension de la ligne du tramway à Clermont Ferrand. France

Clermont-ferrand, est une grande ville du centre de la France, marqué par son historique riche et constitue la première plate-forme énergétique d'Europe. Clermont ferrand, cœur d'une agglomération de 170 000 habitants est tout à la fois une ville industrielle, universitaire, , culturelle et festive ouverte sur la région et sur le monde.



la ville de clermont-ferrand

Présentation du projet urbain :

La ligne A de tramway de Clermont-Ferrand a été mise en service partiellement en 2006 puis en totalité en 2007, accompagnée d'une restructuration du réseau de bus urbains et d'opérations en faveur de l'inter modalité et des modes doux.

Cette ligne A, d'une longueur de 14 km, relie les quartiers Nord aux quartiers Sud de Clermont-Ferrand, en desservant l'hyper-centre, les principales parties denses de l'agglomération (populations, emplois, équipements) sont desservies ainsi que de nombreux quartiers populaires,

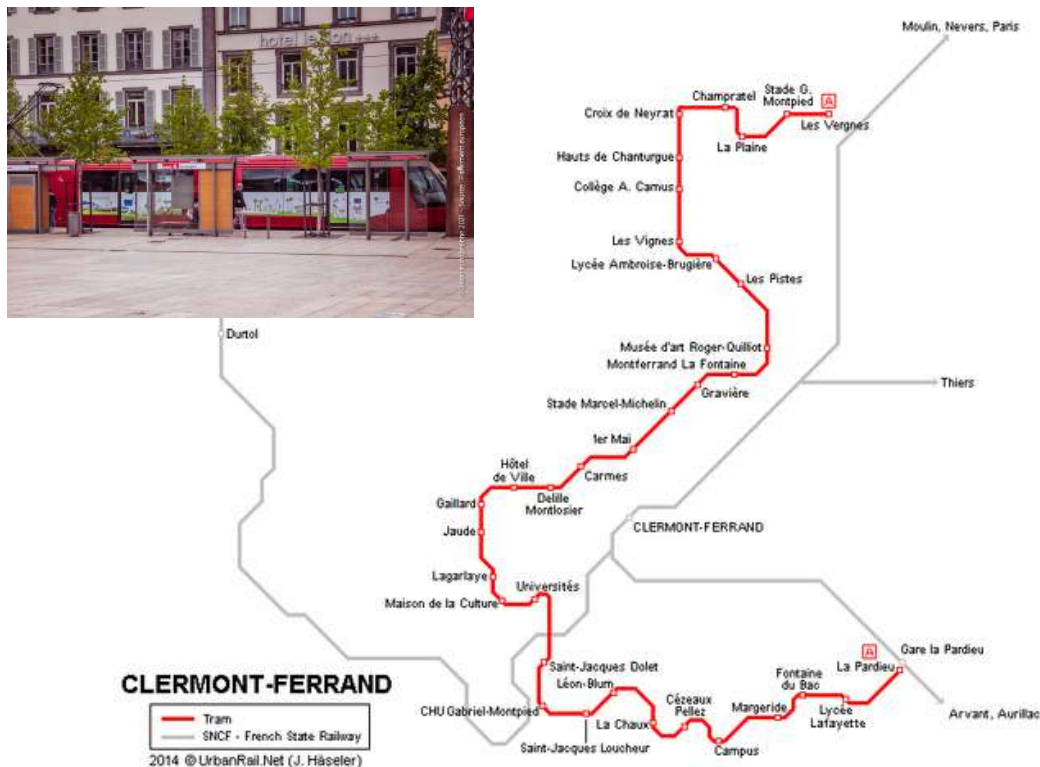
la ligne A dessert plus de 75 000 habitants et 50 000 emplois.

Cette ligne a connu un succès important avec aujourd'hui 40 000 voyageurs / jour en moyenne, montrant l'efficacité de ce mode de transport.

Le projet urbain visant Clermont Ferrand consiste à un aménagement global du quartier nord de l'agglomération clermontoise qui va bénéficier d'un programme de renouvellement urbain et de l'extension de la zone commerciale nord, visant à densifier et à urbaniser cette entrée de ville.

CHAPITRE III: APPROCHE THEMATIQUE

Analyse conceptuelle liés à notre thème



le tracé du tramway existant à Clermont Ferrand

Objectifs :

Le projet d'extension de la ligne de tramway s'articule avec les projets d'aménagements urbains et commerciaux et vise, de façon générale au :

- désenclavement du quartier nord permettant de desservir une zone dense de populations et d'emplois ainsi que tous les projets connexes.
- La ré-urbanisation d'un site industriel , et la création d'un ensemble de loisirs, de restauration et de commerces dans cette partie de la ville.
- La rénovation urbaine des 2 secteurs champratél et vergnes après l'extension de la ligne A du tramway qui touchent:

1/ Requalification des Quartiers Anciens Dégradés.

2/ Réaménagement des espace public de loisirs.

3/ Restructuration des plateaux sportif a vergnes.

4/ Création d'un pôle de services public et un jardin a vergnes

CHAPITRE III: APPROCHE THEMATIQUE

Analyse conceptuelle liés à notre thème

l'extension de la ligne du tramway vers les 2 secteurs champratél et vergnes et son insertion dans les projets de rénovation urbaine



L'extension de la ligne (A) a permis au secteur nord de la ville de Clermont Ferrand de subir une rénovation général et restructuration des fragments urbain autour du tracé du tramway cela par :

1. Implantation de 3 stations urbaine de tramway :

- Pour la station « **La Plaine** », à l'entrée de la Rue Mabrut, sur une future place urbaine projetée à réaliser dans le cadre du projet ANRU Champratél.
- Pour la station « **Stade Montpied** », au droit du stade sur son côté Sud, en lien avec un Pôle d'échanges multimodal (tramway et bus).
- Pour la station « **Les Vergnes** », sur la Place des Droits de l'Homme réaménagée dans le cadre du projet ANRU Les Vergnes. Chaque station s'insère ainsi dans un projet urbain plus large que le simple projet de tramway



: les nouvelles stations du tramway implantées

La ligne de tramway jusqu'aux Vergnes prolonger pour :

- Maîtriser le trafic automobile sur les 15 prochaines années,
- Favoriser un développement urbain harmonieux et responsable,
- Encourager les modes doux et proposer une véritable alternative à la voiture

CHAPITRE III: APPROCHE THEMATIQUE

Analyse conceptuelle liés à notre thème



Carte montrant la meilleure desserte de l'ensemble du secteur vergnes

3. Hiérarchisation du réseau de voirie :

Le réseau de voirie actuel des quartiers traversés se caractérise par :

- un manque de lisibilité dans l'organisation des routes,
- des niveaux de trafic qui ne sont pas toujours en accord avec l'environnement urbain.
- l'absence d'une liaison directe reliant le quartier de Champratél au quartier des Vergnes



Organisation actuelle du réseau de voirie

CHAPITRE III: APPROCHE THEMATIQUE

Analyse conceptuelle liés à notre thème



Organisation à terme, amorcée avec l'extension du tramway

Le développement du réseau de voirie doit viser à redéfinir la hiérarchie des routes autour d'une organisation lisible, et à améliorer la gestion du trafic en vue de limiter les nuisances automobiles pour les riverains.

Les créations de routes liées aux projets de rénovation urbaine des quartiers de Champratél et des Vergnes doivent permettre d'assurer la continuité de la trame urbaine.

Les différentes réflexions menées jusqu'à présent sur le développement du réseau viaire en lien avec les projets de rénovation de l'aire d'étude ont permis d'aboutir au schéma de voirie ci-dessous

Le développement d'infrastructures performantes :

Le prolongement de la ligne du tramway va aussi s'accompagner de nouvelles infrastructures sur les différents quartiers concernés :

- Construction du nouveau centre commercial « Les Vergnes », rue d'Aulteribe,
- Aménagement d'une place publique autour de la station « La Plaine » qui doit devenir Un nouveau pôle de centralité pour le quartier de Champ ratel rénové et le quartier adjacent De La Plaine,
- Réaménagement de la place des Droits de l'Homme, nouveau terminus du tramway et Nouveau centre de vie du quartier des Vergnes,
- Création d'un pôle d'échange au niveau de la station « Stade Montpied »,
- Développement de pistes cyclables et élargissement des trottoirs afin de renforcer les Modes de déplacement doux autour du nouveau tracé du tramway,
- Réalisation d'un cheminement piéton sans traversée de voirie entre les stations et pôle D'échange « Stade Montpied » et l'entrée du stade,
- Réaménagement du parking de Croix de Neyrat en parc- relais.
- Réaménagement des circulations routières (en particulier le carrefour Viviani).

4. Réaménagement des boulevards accueillant les stations du tramway :

Boulevard du quartier champratél :

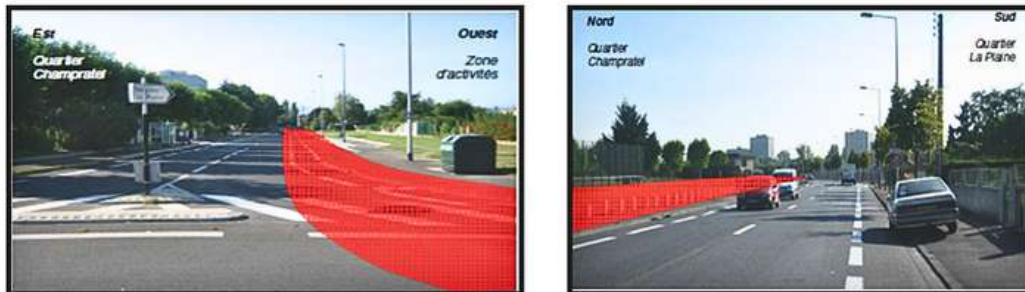


photo montrant le boulevard champratél



plan d'aménagement du boulevard champratél

Synthèse :

La restructuration des tissus urbains autour de la nouvelle extension de la ligne de tramway permet :

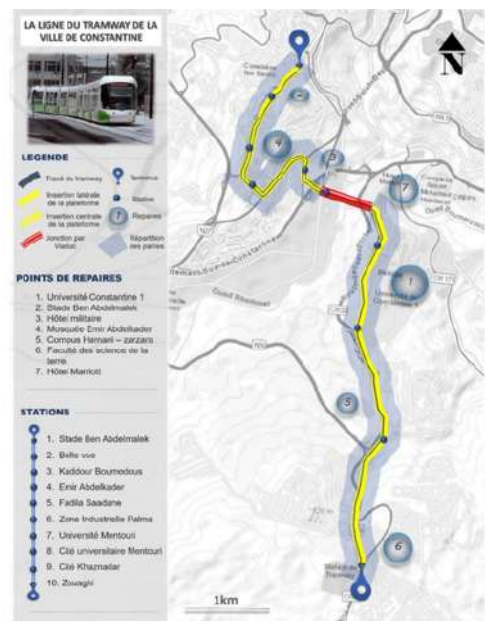
- Renforcer le désenclavement du quartier
- Donner une nouvelle image au quartier délaissé et lui donner une nouvelle structure urbaine hiérarchisée, cohérente apte à forger une identité urbaine et architecturale.
- Réorganisation des espaces liées aux activités économiques et commerciales.
- Les équipements nécessaires aux habitants du quartier.
- Renforcer la diversification des quartiers.
- Améliorer le cadre de vie des habitants.

Exemple 03 : LE TRANSPORT URBAIN DANS LA VILLE DE CONSTANTINE : QUELS IMPACTS DU TRAMWAY

La ligne du tramway qui a été implanté au niveau de la ville de Constantine depuis 2013. Cette ligne fait la jonction entre le centre-ville dans la partie Nord et la zone périurbaine Zouaghi dans la partie SUD, sur une distance de 8,3 km, passant par 10 stations au total. Elle se présente sous forme d'une voie ferrée réservée uniquement à la circulation du tramway.

2. l'intéret de l'insertion du tramway dans une ville comme constantine :

- L'exiguïté du réseau viaire qui se trouve aux limites de ses possibilités.
- La dominance des voies radiales orientées vers le centre-ville sur la majorité du réseau viaire.
- L'absence de feux tricolores régulant la circulation aux croisements importants.
- Le blocage de la circulation vers et dans l'hyper-centre aux heures de pointes et quelques fois pendant toute la journée.
- Un trafic élevé dépassant le cadre strict des déplacements domicile/ travail.
- La dominance de la circulation par les voitures légères (60% des modes transportant la population sont les taxis et les voitures personnelles d'après le PMMC



la ligne du tramway de la ville de constantine

Le franchissement des carrefours : vers un nouveau reamenagement suite au passage du tramway.

La mise en place d'une ligne de tramway implique également la reconfiguration spatiale des carrefours qu'elle traverse le long de son parcours, afin d'assurer une bonne fluidité entre les différents modes de déplacement. Et C'est exactement ce que nous avons constaté au niveau des deux grands carrefours importants, situés sur l'axe du tramway de Constantine.

CHAPITRE III: APPROCHE THEMATIQUE

Analyse conceptuelle liés à notre thème



Transformation de l'organisation spatiale des deux carrefours de Filali et Fadila Saadane entre 2009 et 2020

La requalification et le reamenagement des espaces publics :

Au-delà de son rôle en tant que mode de transport, le tramway apparaît comme un outil puissant pour redéfinir les espaces publics de rencontre et de loisir à ses alentours (à ses proximités), tels que les places, les placettes, les jardins, les aires jeux...etc. Il contribue ainsi, à leur restructuration, leur requalification et leur représentation autrement qu'avant son installation.



Les transformations des espaces publics au niveau de la cité Ciloc entre 2009 -2020

CHAPITRE III: APPROCHE THEMATIQUE

Analyse conceptuelle liés à notre thème



- 1 - Requalification des espaces publics dans le premier tronçon (1 jardin Guerfi,
- 2 - Petite placette au niveau de la station benabdelmalek,
- 3 - Aménagement d'un espace de jeux au niveau de la cité ciloc,
- 4 - Aménagement des espace public de proximité au niveau de la cité

Des aménagements de l'espace vert loin des esperances

L'insertion du tramway est une occasion d'apporter le végétal au tissu urbain, une opportunité de donner à la ville une nouvelle bouffée d'oxygène, et de renforcer son attractivité pour améliorer son paysage urbain ainsi le cadre de vie de ses citoyens. Dans le contexte constantinois, l'aménagement de l'espace vert fait partie des interventions qui ont été projetées suite à l'insertion de la ligne du tramway, ayant comme objectifs initiaux l'ombrage des espaces piétons (trottoirs), l'embellissement des jardins et la mise en valeur les axes routiers en végétalisant les terre-pleins. Tout cela à travers la plantation des alignements traditionnels d'arbres le long des avenues alignant parcours. Mais, il convient que ces objectifs ne correspondent pas à la réalité actuelle. Les quelques interventions concernant les espaces verts qui ont accompagné le tramway se résument essentiellement dans :

- l'implantation de 180 nouveaux palmiers le long du parcours du tramway.
- Le réaménagement des carrefours au niveau de la Rue Che Guevara (cité filali et cité Fadila Saadane)
- la couverture de la plateforme de roulement du tramway par un tapis de gazon artificiel entre les deux stations Mentouri et Kheznadar sur une distance de 1 km
- l'aménagement des bandes séparatrices en d'espace vert entre la RN79 et le circuit du tramway depuis la station Mentouri jusqu'à la station Kheznadar.

CHAPITRE III: APPROCHE THEMATIQUE

Analyse conceptuelle liés à notre thème

- l'aménagement des petits espaces vides en espace vert près de la station émir Abdelkader.
- Le réaménagement de cinq (05) petits espaces publics, autrefois délaissé, en espace vert au niveau de la cité Ciloc.



Tapis de Gazon artificiel sur la plateforme de la ligne du tramway

Tramway et espace bâtis : vers un renouvellement des façades des constructions

L'impact du passage du tramway dans un tissu urbain peut aller jusqu'à la modification des espaces bâtis environnants comme les immeubles et les équipements alignant son trajet.

Ces modifications s'inscrivent généralement dans le cadre de plusieurs interventions urbaines telles que la réhabilitation, le renouvellement, la rénovation, la restauration, elles peuvent ainsi aller jusqu'à la démolition et la reconstruction des constructions.

Souvent, ces interventions visent l'amélioration de l'aspect générale des immeubles qui bordent l'axe du tramway (thibal, 2014) et la qualité du paysage urbain sur l'ensemble ducircuit. Dans notre cas, il y a eu l'exécution de quelques interventions de ce type sur les constructions bordant le trajet du tramway notamment dans la partie nord où le tissu est dense, permettant un changement dans leur aspect général. Il s'agit alors de :

- La réhabilitation des façades de cinq (05) immeubles de la cité ciloc, datant de l'époque coloniale. Cette intervention a permis le changement de l'allure de ces immeubles qui ont toujours souffert d'une dégradation importante à plusieurs échelles .
- Et cela à travers un renouvellement de la peinture des façades en utilisant de différentes nuances de couleur pour donner un effet d'ensemble, l'intégration de nouveaux éléments décoratifs au niveau des balcons, traitement des entrées.

CHAPITRE III: APPROCHE THEMATIQUE

Analyse conceptuelle liés à notre thème



La Réhabilitation des façades de la cité Ciloc entre 2009 – 2020

- Le renouvellement de la peinture de plusieurs façades telles que les bâtiments de la cité filali et la cité fadila saadane, centre de santé cnasat, la cité universitaire nahas nabil. Cette opération a donné beaucoup plus, un effet de propreté et de nouveauté pour le paysage urbain tout au long du trajet du tramway.
- La démolition et la reconstruction (la rénovation) des tribunes du stade ben abdelmalek datant de l'époque coloniale. Cette intervention a non seulement cédé plus d'espace pour faire passer la ligne du tramway dans un parcours étroit, mais aussi, elle a procuré un look plus moderne à cet équipement sportif particulièrement, et au parcours du tramway généralement.

Synthèse :

- Aujourd'hui, le tramway est considéré comme un outil d'aménagement du territoire particulièrement puissant, un précieux catalyseur des projets d'aménagements qui transforment, en profondeur, les espaces à ses proximités. Pour les villes, le tramway présente une vraie opportunité de redéfinir leurs projets en termes d'occupation du sol et d'urbanisme, en réhabilitant et restructurant le tissu urbain.
un réseau viaire réorganisé, une voirie partagée et renouvelée, de nouveaux aménagements installés (mobilier urbain, éclairage public, signalisation), des espaces publics requalifiés, et des façades réhabilités

Exemple 04 : Exemple du Transformation du Boulevard Raspail

Le projet consiste à aménager et verdier le terre-plein central du boulevard Raspail en vue de retrouver l'esprit initial du boulevard.



Transformation du Boulevard Raspail

Objectifs :

Le réaménagement du boulevard proposé de répond à deux objectifs principaux, à savoir :

- La réalisation d'une continuité piétonne sur le terre-plein central, de bout en bout
- Un renforcement notable de la végétalisation des espaces du boulevard

Synthèse :

Pour ce faire, il a été décidé de créer une nouvelle promenade piétonne accessible et végétalisée:

- suppression des places de stationnement (rendu possible par la présence de parkings sous-utilisés à proximité).
- proposer une végétalisation complémentaire, entre les arbres, le long de la promenade piétonne.
- implantation des bancs autour des jardinières le long de la nouvelle promenade piétonne.



Plan boulevard raspail



CHAPITRE III: APPROCHE THEMATIQUE

Analyse conceptuelle liés à notre thème

Introduction :

Dans le but de mieux comprendre le phénomène d'un boulevard moderne on a choisis quatre exemples dans des pays déferents ou on les a classer dans un tableau sous forme d'une lecture comparative selon de déferents critères :

- Composantes structurels de la voirie
- Dimensionnement
- Le type des espaces publics
- Le végétal urbain
- Le mobilier urbain
- Matériaux de revêtements
- L'éclairage urbain



Les objectifs d'intervention :

- Proposer un aménagement urbain qui passe par une logique d'espace public.
- Créer des espaces publics de haute qualité urbaine.
- Introduire des éléments végétaux ainsi que mobilier urbain pour améliorer le cadre de vie des habitants.
- Densification: créer une zone dense.
- Création de liaison importante reliant deux éléments importants

Les concepts d'intervention:

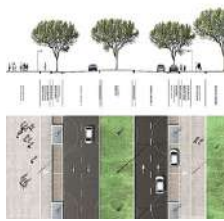
- Réglementation et continuité du cadre bâti
 - Offrir une qualité des aménagements publics
 - Réduction et optimisation des stationnements de surface
 - Apaisement de la circulation
 - Priorité au déplacement actif : la marche
 - Elargissement de la voirie
-

CHAPITRE III: APPROCHE THEMATIQUE

Analyse comparative liés à notre thème

Lecture comparative des exemples :

Les critères de Comparaison	Exemple1: Boulevard Henri Barbusse (Rouvroy /France)	Exemple2: Boulevard de grand Lyon (Métropole de Lyon /France)	Exemple3 : Projet de Bonaventure ; de l'autoroute au BD (Montréal /Canada)	Exemple4: Mise En Valeur Du Boulevard taschereau (Quebec /Canada)	Synthèse
Composantes structurels de la voirie	-type de voie : circulation véhicule double voie -la linéarité : d'un double Alignement d'arbre -stationnement : de part et d'autre de la voie -une piste cyclable: Bilatéral -trottoir conséquent	-type de voie: chaussée a Double voie -la linéarité: d'un double Alignement d'arbre - une piste cyclable intégrée avec le passage piéton -trottoir: mode doux: -piéton; vélo séparé -Stationnement: de part et d'autre	Type de voie: double Voie -la linéarité: alignement Clair et lisible par le mobilier urbain -une piste cyclable -un corridor piéton linéaire continue aménagé en fond de trottoir séparé de la chaussée par le mobilier	-type de voie: double voie -La linéarité: d'un double alignement d'arbre -piste cyclable : Bilatéral -trottoir	-les composantes structurels de la voirie sont : les chaussées, les pistes cyclables, les trottoirs, le passage piéton



Dimensionnement	-longueur de BD:500m -largeur de BD:32m -la voie:6m - stationnement: 2m -piste cyclable:2m -trottoir : entre 2,60m 3,60m -site propre:6,50m -Espace vert:2,40m	-la largeur de BD:40,5m -la voie:6m -site propre:6.5m -espace vert : 2m -stationnement: 2m -mode doux : 5m -trottoir: 2,5m	la largeur de BD:40,5m -la voie:6m -corridor piéton:3m -espace vert : 30m -trottoir: 6m -piste cyclable:2,5m -il est prévu de regrouper en triades dans de groupe le long de 20m et séparé de 10m	-la largeur de BD:57,5m -la voie:10,5m -espace vert : 26m -mode doux:5m -trottoir: 1,5m -piste cyclable:4,10m 4,40m	-la voie:6m -site propre:6.5m -espace vert :2m/26m -stationnement: 2m -mode doux :5m -trottoir:1.5m/6m
Le type des espaces public	-une place -un jardin de proximité Un espace vert	-espace vert	-espace vert -les lieux publics centraux -les seuils	-espace vert	L'aménagement d'un boulevard peut être accompagné par une liste de différentes interventions



CHAPITRE III: APPROCHE THEMATIQUE

Analyse comparative liés à notre thème

Lecture comparative des exemples :

Le végétal urbain	--des espèces d'arbres présentes sur le territoire	-arbres d'alignements dans les rues, mails et terre pleins plantés dans les boulevards, arbres isolés remarquables dans les espaces plus singuliers, noues et fossés en eau dans les surfaces végétales...	les arbres : il est prévu de regrouper ces derniers en triades dans de grandes fosses longues de 20 m et espacées de 10 m les unes des autres longitudinalement	Les arbres seront implantés de préférence à une distance minimale de : • 1,00 m par rapport aux bordures de chaussée ou de stationnement	-Le choix des végétaux devra répondre à une exigence locale : le parti du projet d'aménagement, tout en s'inscrivant dans une perspective plus globale : le respect d'une cohérence territoriale
--------------------------	--	--	---	---	--



Le mobilier urbain	Assis - debout -table de pique-nique - banquettes -Corbeilles LOFOTEN 60 litres -Supports cycles Déco composables	--Banc héritage -Banquette CONVIVIALE Corbeille 80 litres - Avec couvercle R	-4 support à vélo par section de 100 m de trottoir -l'implantation de 4 bancs par section de 100 m de trottoir -l'implantation de 2 poubelles à chaque intersection	Un certain nombre de décisions indispensables doivent également être prises pour garantir l'homogénéité des formes, couleurs, et matériaux du mobilier pour leur intégration dans l'environnement
---------------------------	--	--	---	---



CHAPITRE III: APPROCHE THEMATIQUE

Analyse comparative liés à notre thème

Lecture comparative des exemples :

<p>Matériaux de revêtement</p>	<p>-La Mosaïque : pour l'aménagement de la place -Un trottoir en pavés autobloquants -Le liant végétal, utilisé principalement pour les usages modes doux.</p>	<p>-Les trottoirs en asphalte - Le liant bitumineux, utilisé pour les revêtements de chaussées et de trottoirs</p>	<p>-les trottoirs en béton</p>	<p>-pour les trottoirs le pavé de béton sera le principale et le granit sera utilisé pour les bordures des trottoirs</p>	<p>les matériaux de revêtement de sol forment une identité à l'espace public -il ya plusieurs types de matériaux</p>
---------------------------------------	--	--	--------------------------------	--	--



<p>L'éclairage Urbain</p>	<p>-l'utilisation des colonnes lumineuses -candélabre de style -candélabre de style -candélabre à boule -projecteurs encastrés de sol</p>	<p>-console : support de luminaire posé en applique sur une façade</p>	<p>-modèle de lampadaire muni d'un lanterne piétonne sera fixé à une hauteur de 5 m afin d'éclairer le trottoir -modèle de lampadaire à potence courte implanté dans les rues aux intersections</p>	<p>-les lampadaires seront placés de part et d'autre de la chaussée en vis-à vis cordonnée avec le rythme des arbres d'alignement -modèle de lampadaire muni d'un projecteur implanté le long de rampes autoroutières</p>	<p>-il ya des critères fonctionnels en éclairage public -il ya des paramètres à suivre pour l'installation de l'éclairage dans un milieu urbain</p>
----------------------------------	---	--	---	---	---



CONCLUSION GENERALE

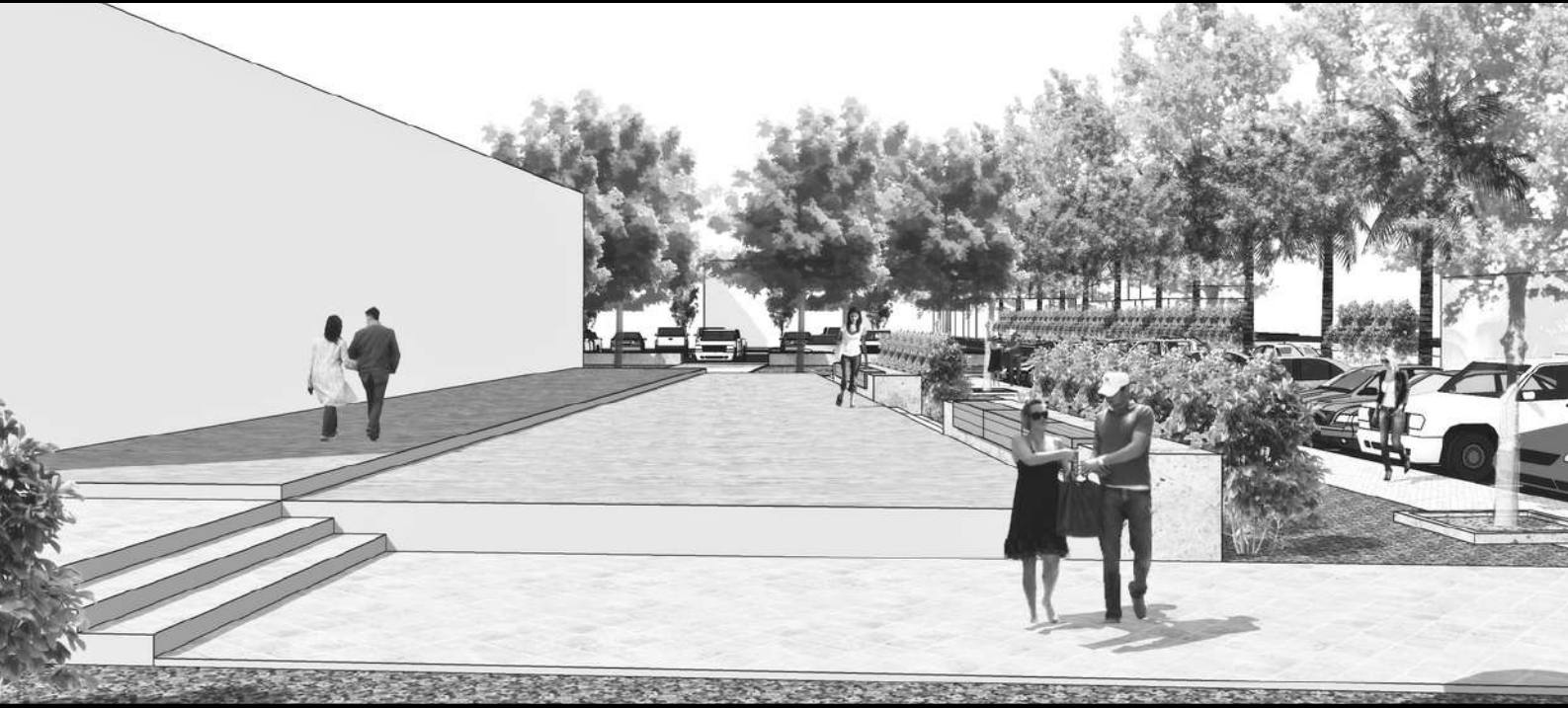
Ce projet nous a permis de compléter notre formation par le fait d'accéder à des éléments de conception des espaces publique , notamment au point de vue méthodologique (aborder un projet à caractère urbain), et des questions nouvelles qui ne sont pas encore posées au niveau de la ville tel que le passage de la ligne de tramway au niveau de certain secteur et toutes les mutations qu'elles peuvent engendrer.

Et pour y aboutir a du toucher plusieurs aspects relatifs à l'étude du site à travers, sa morphologie et sa géographie, pour assurer la continuité et éviter les ruptures ensuite élaborer une forme qui doit avoir une relation avec son contexte et en dernier la durabilité car nous pensons qu'un projet ne doit pas consommer beaucoup d'énergie et au contraire il doit pouvoir capter toutes les ressources modernes à sa portée.

Il doit également éviter de créer des nuisances par rapport à l'environnement. Cette expérience nous a montré que le projet urbain fait intervenir plusieurs facteurs. La requalification ,la revitalisation , l'aménagement la planification, La pris en charge des questions environnementales et la commodité...etc. Et nous sommes amenés à les analyser afin d'acquérir toutes les connaissances possibles dans le domaine, et les développer dans chaque contexte.

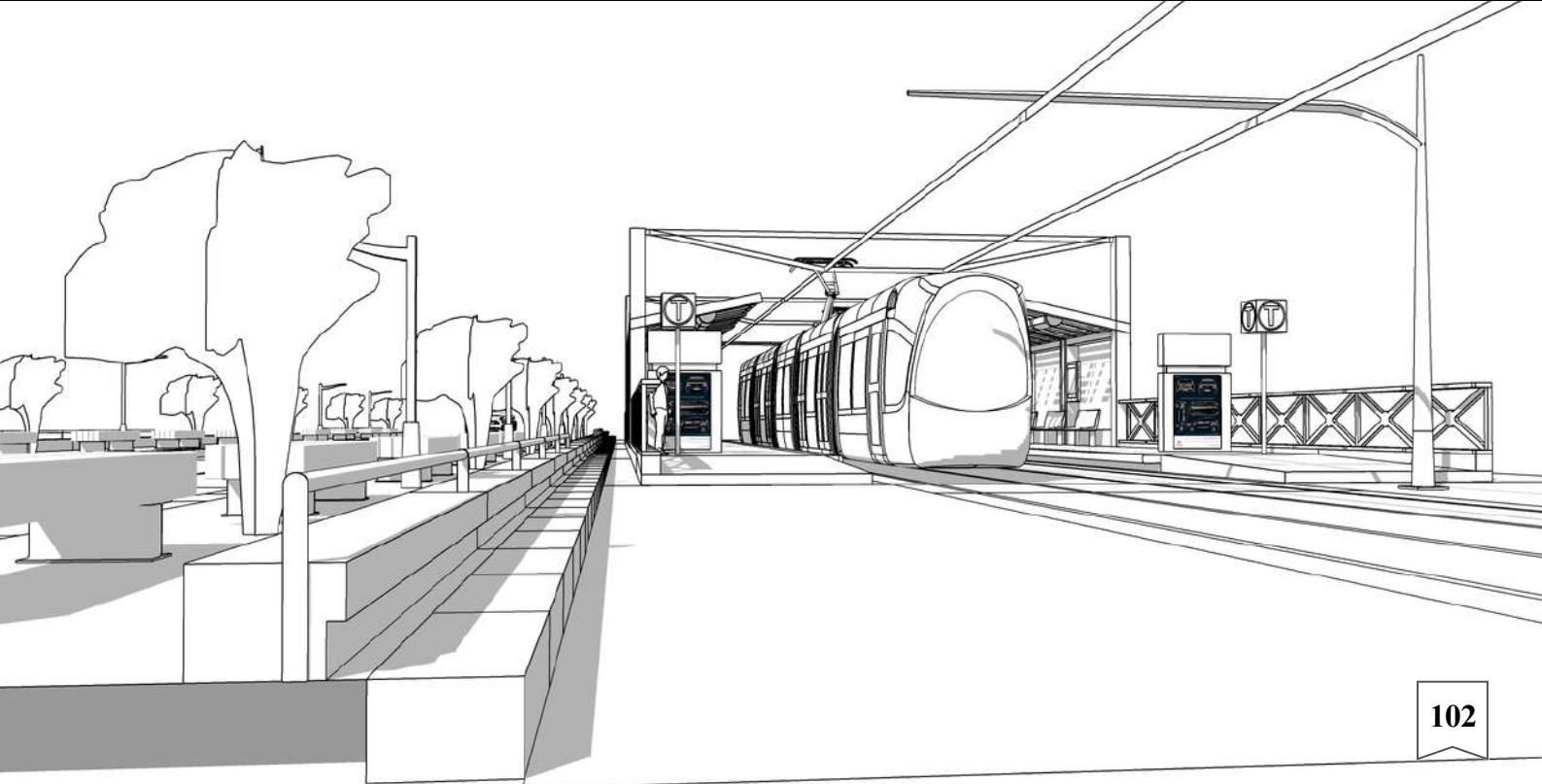
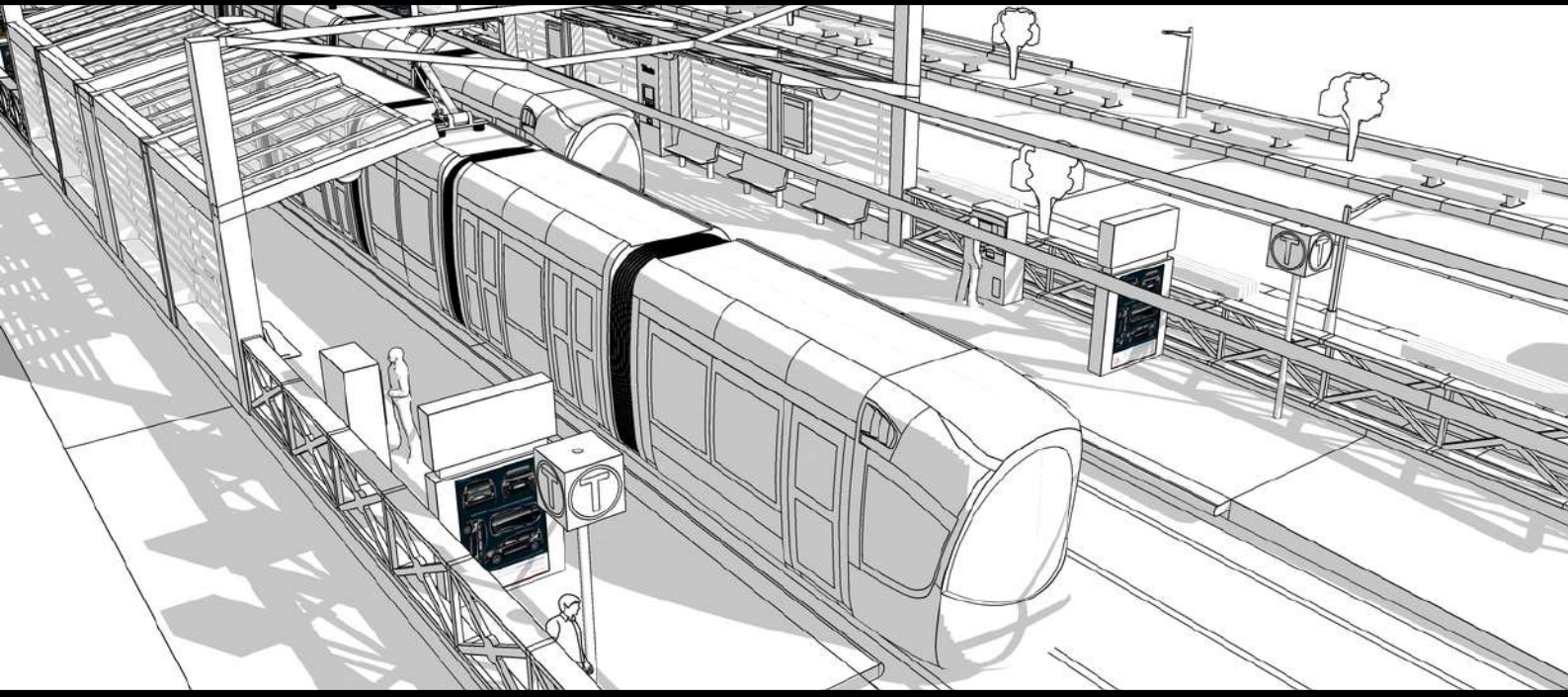
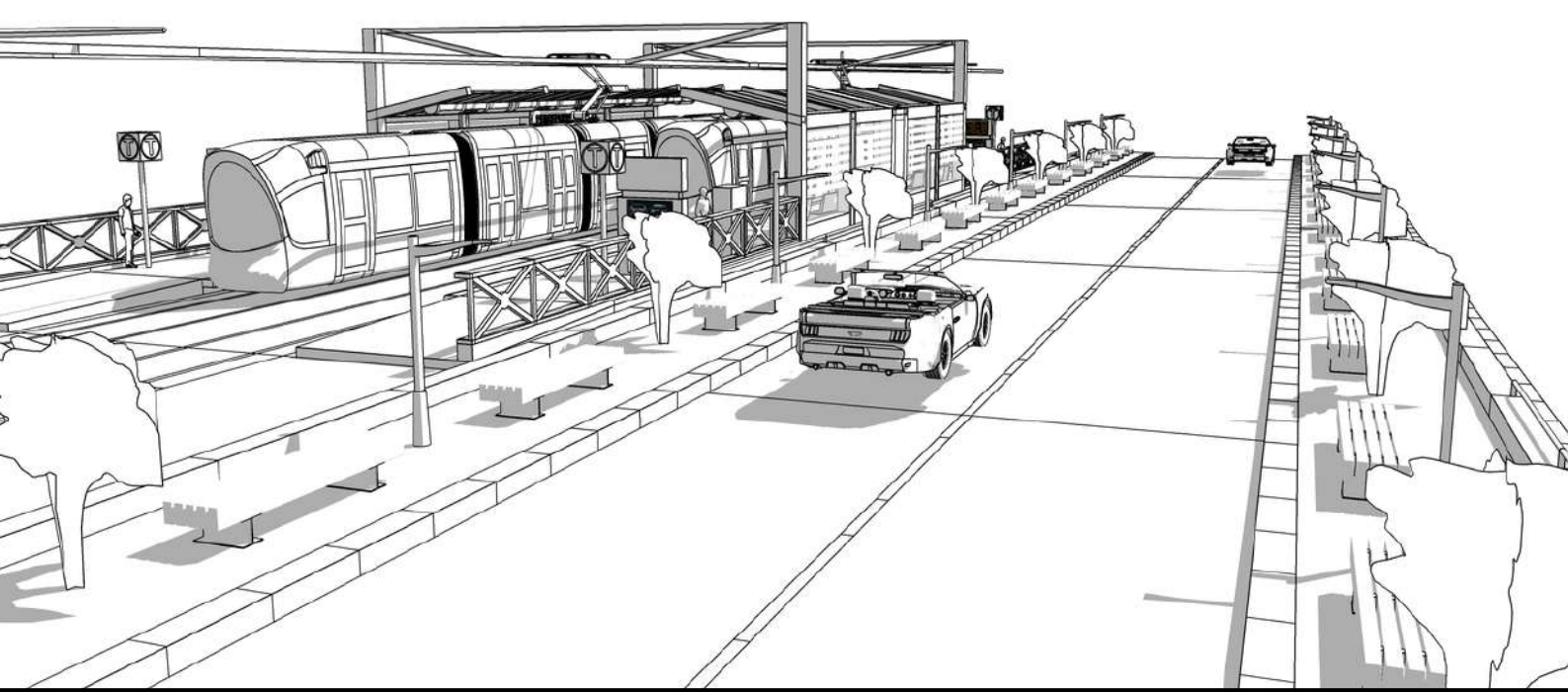
Dans le cadre de ce projet, certaines questions ont été traitées, d'autres resteront à développer dans la vie professionnelle.

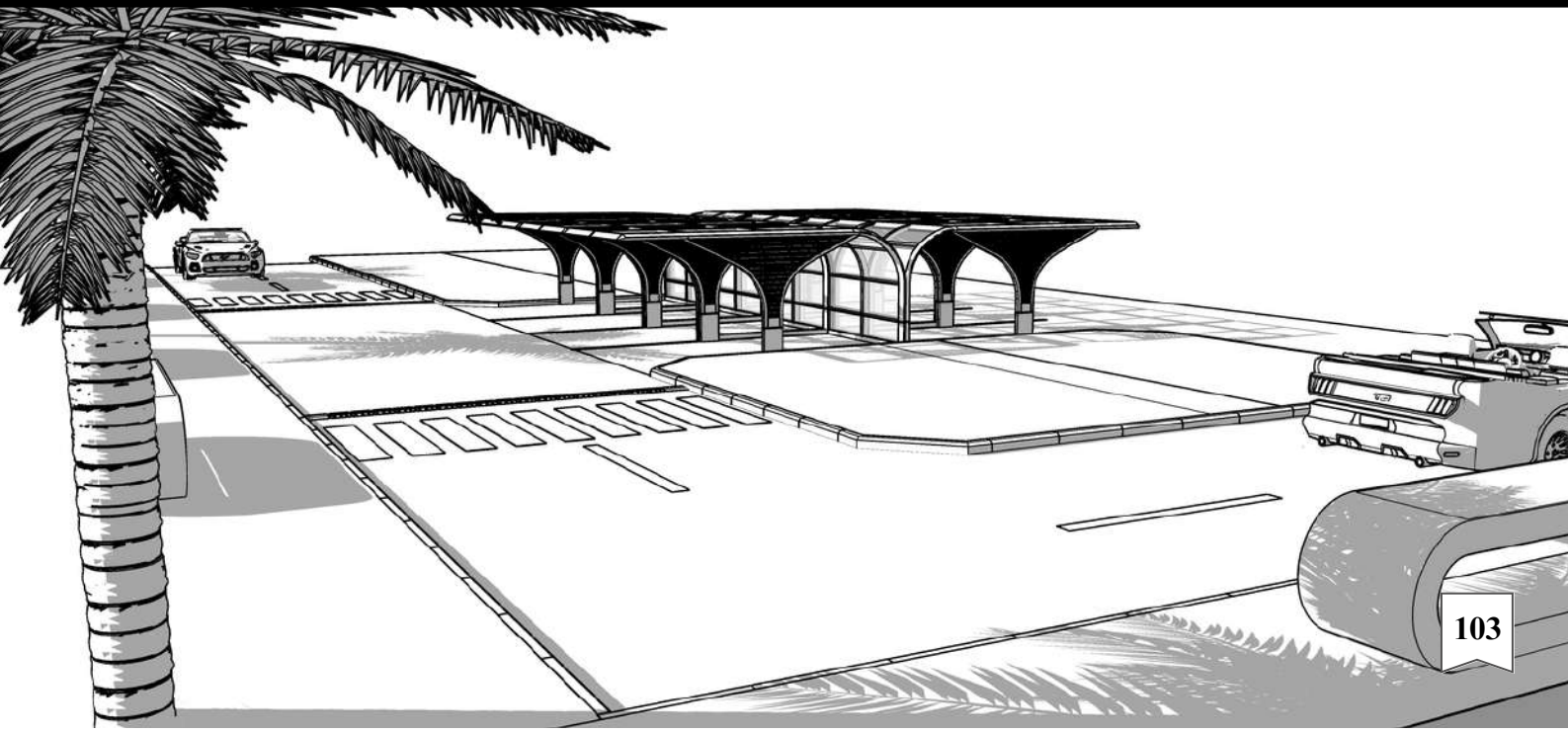
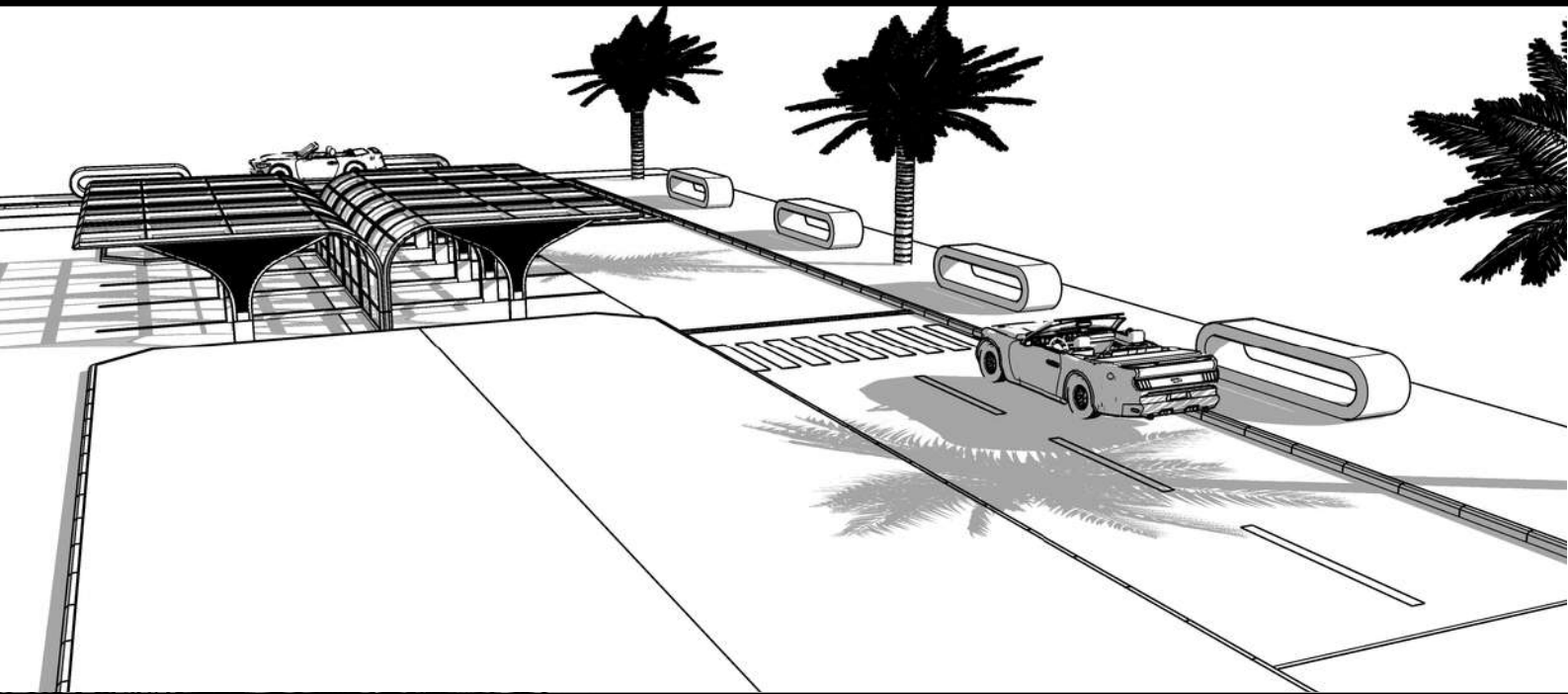
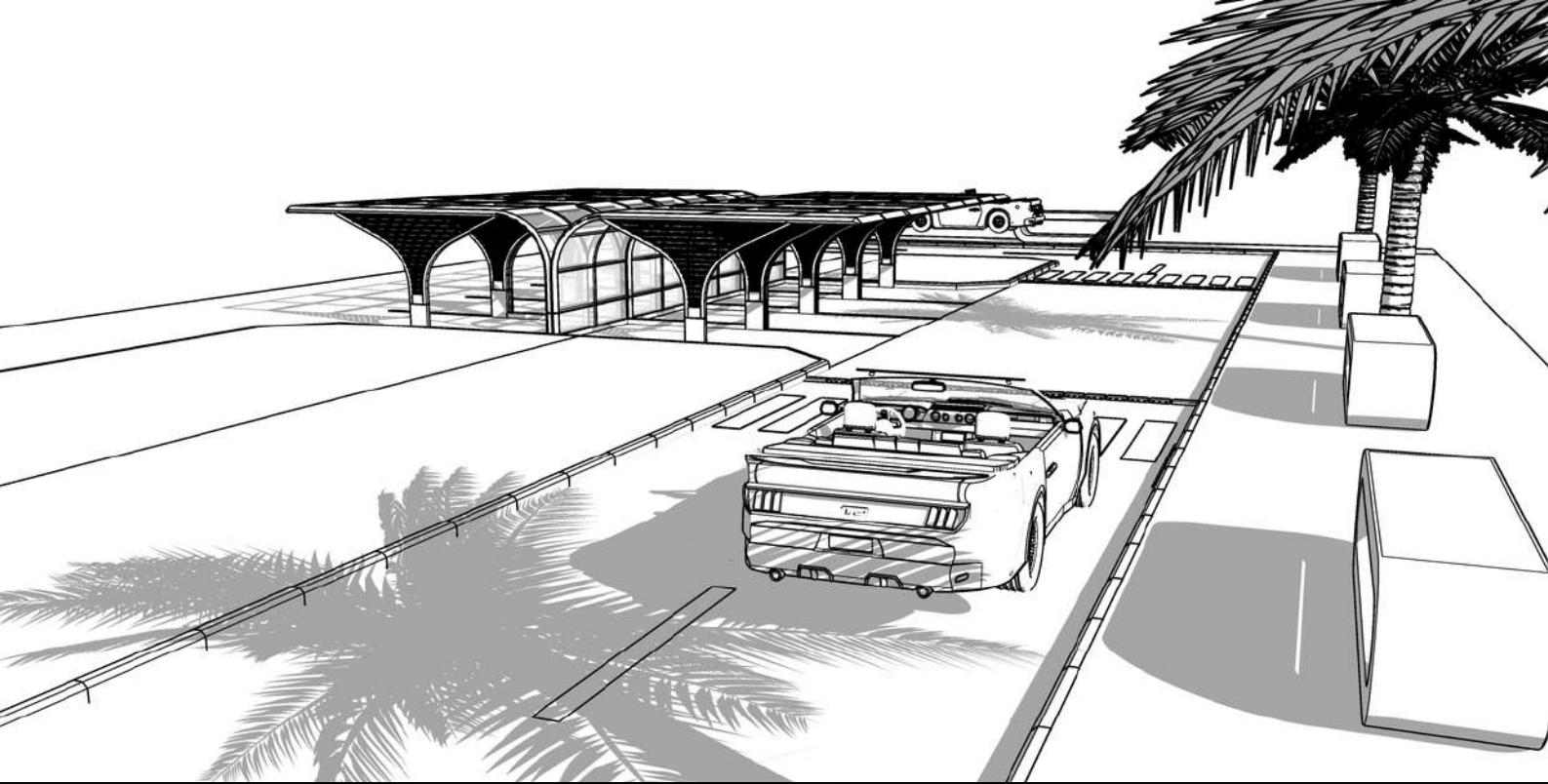
LES ANNEXES

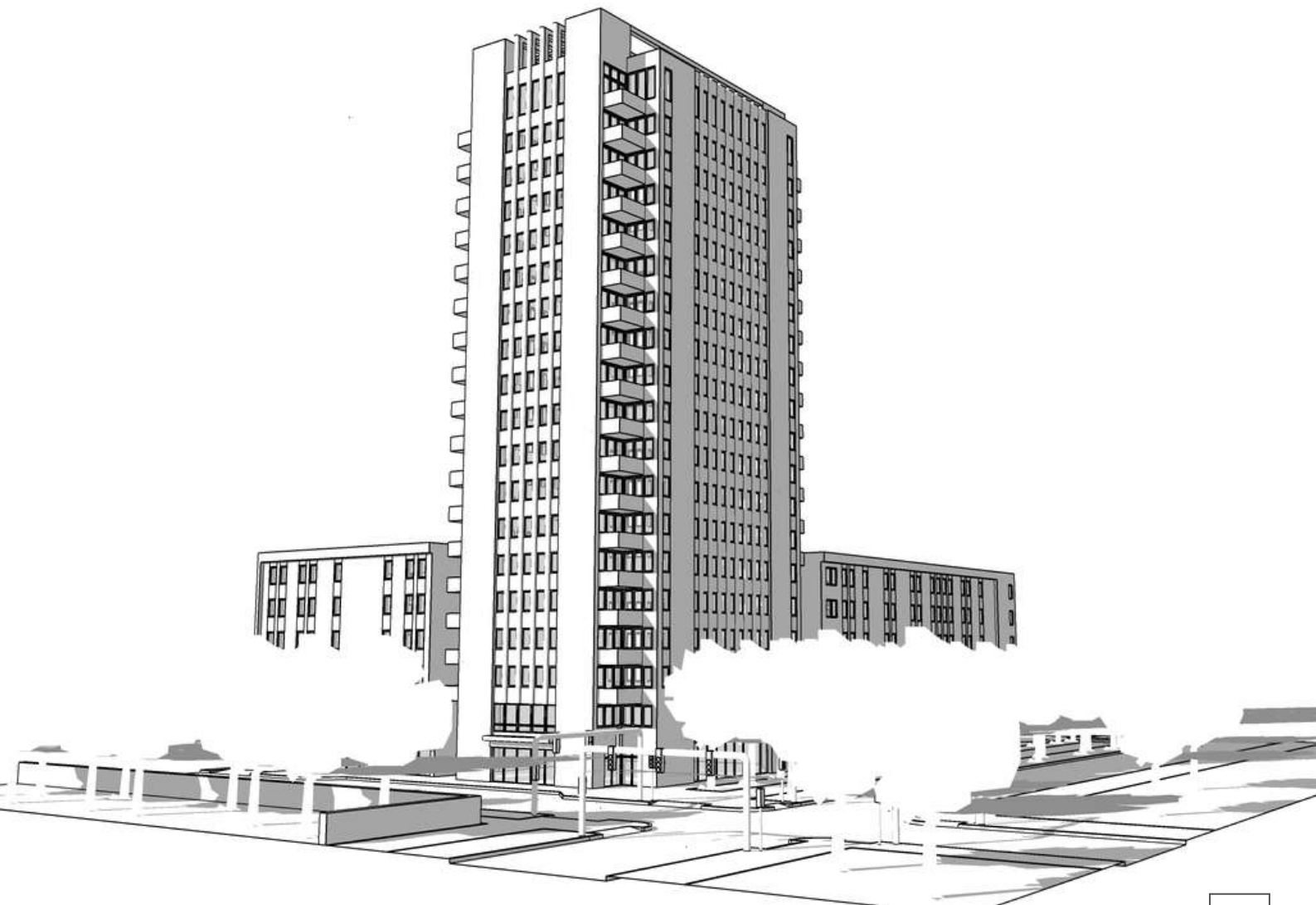
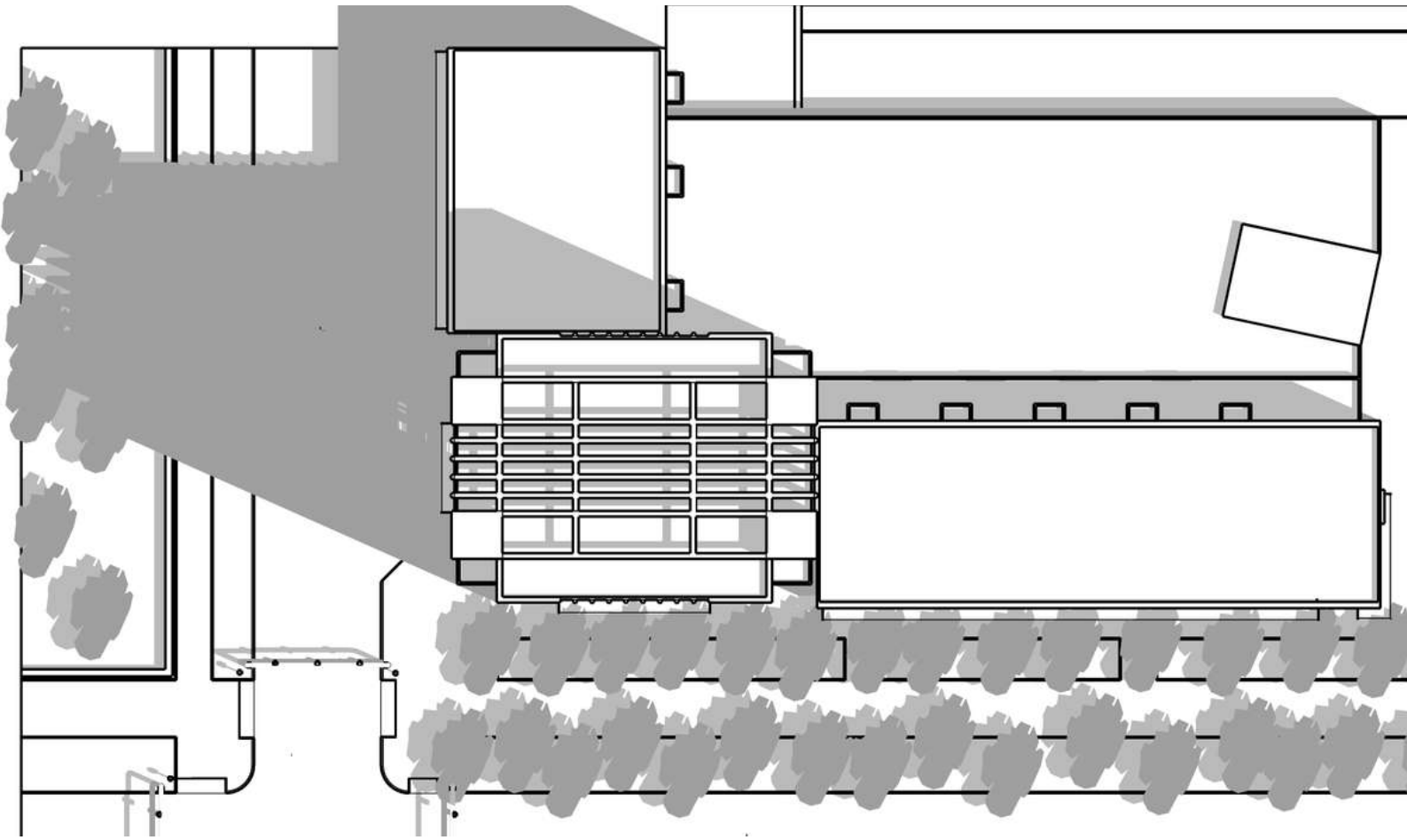


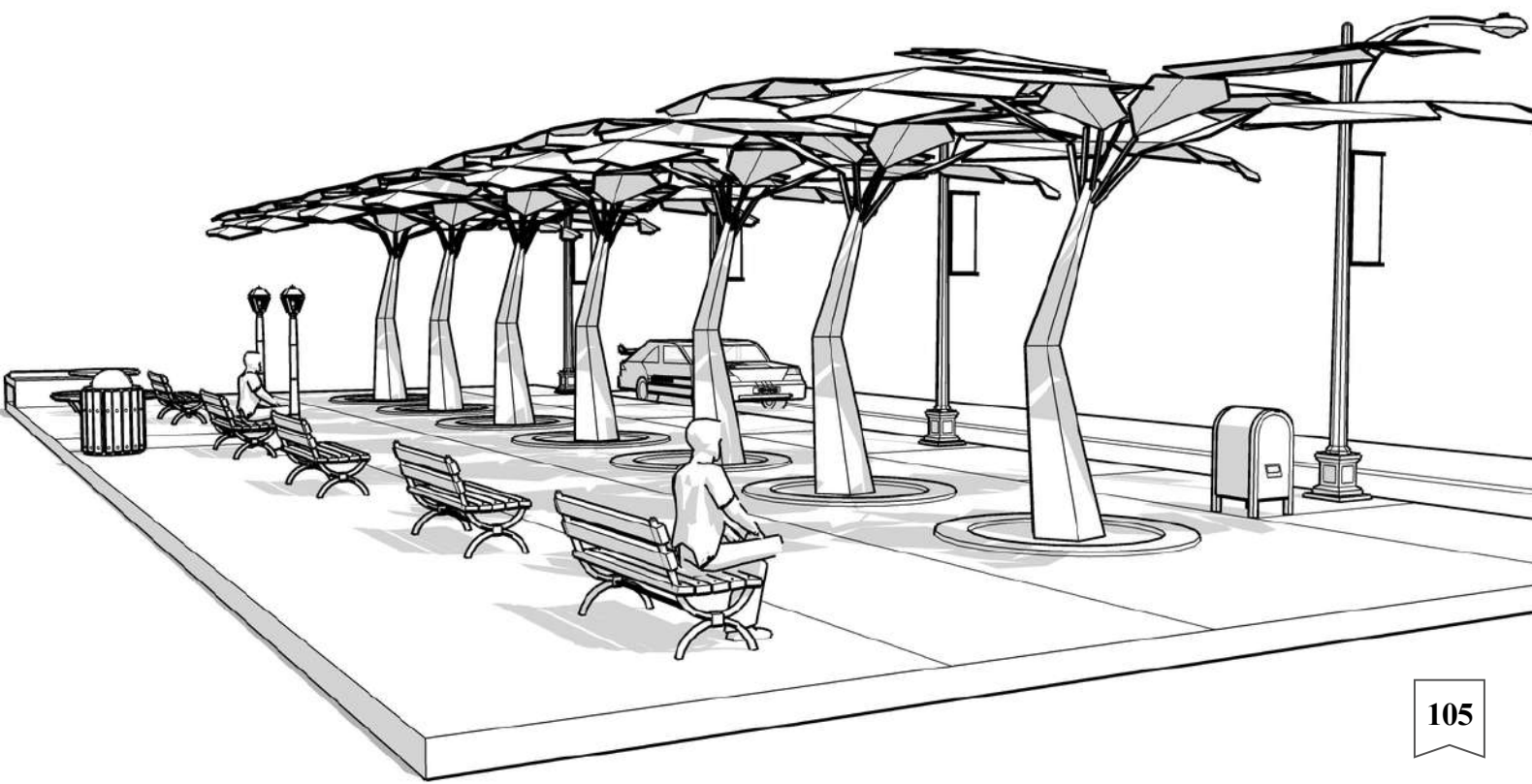
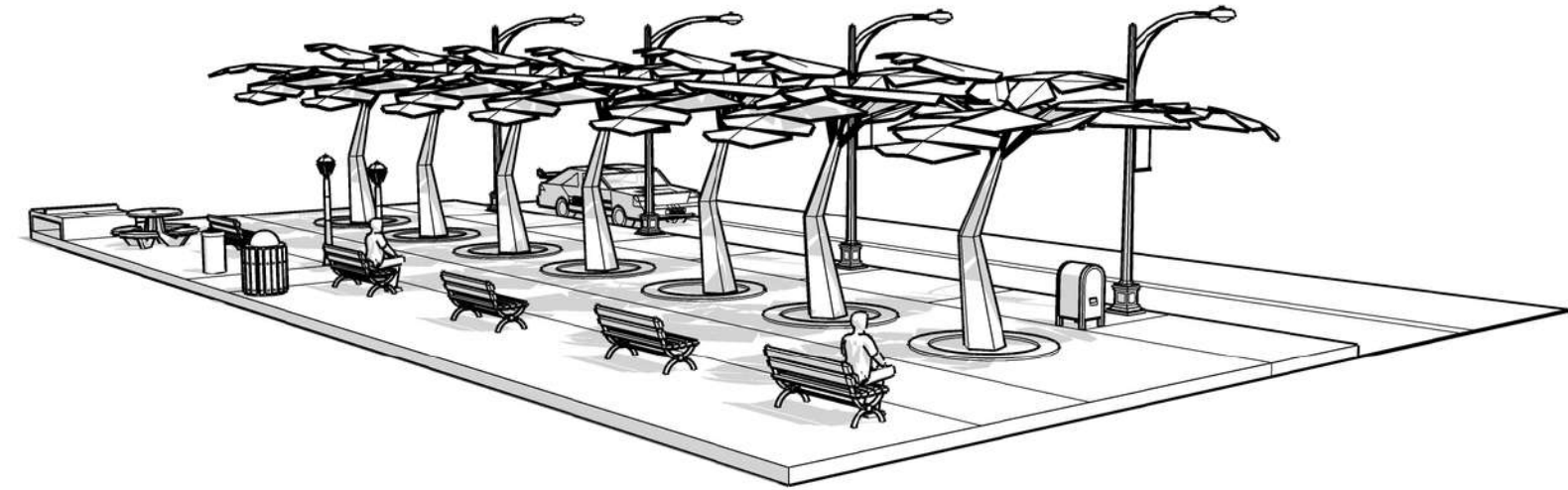
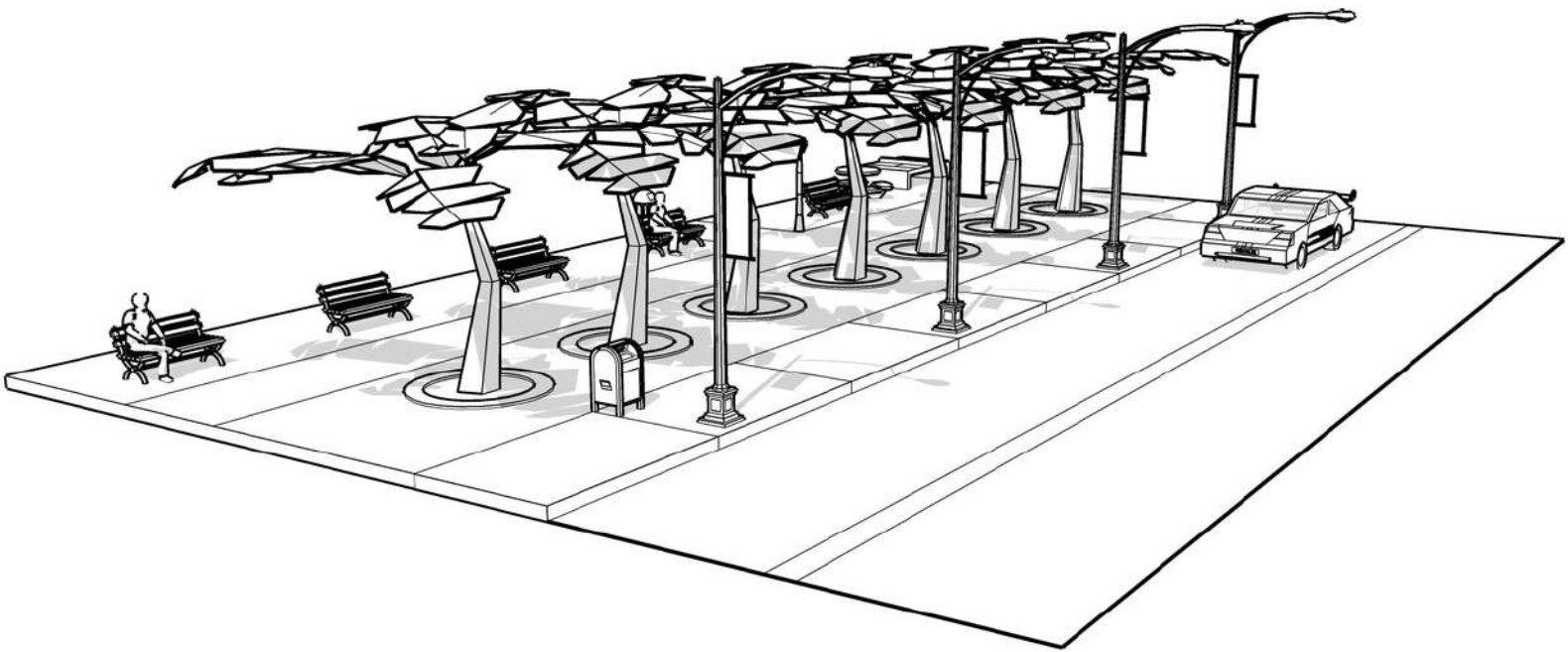


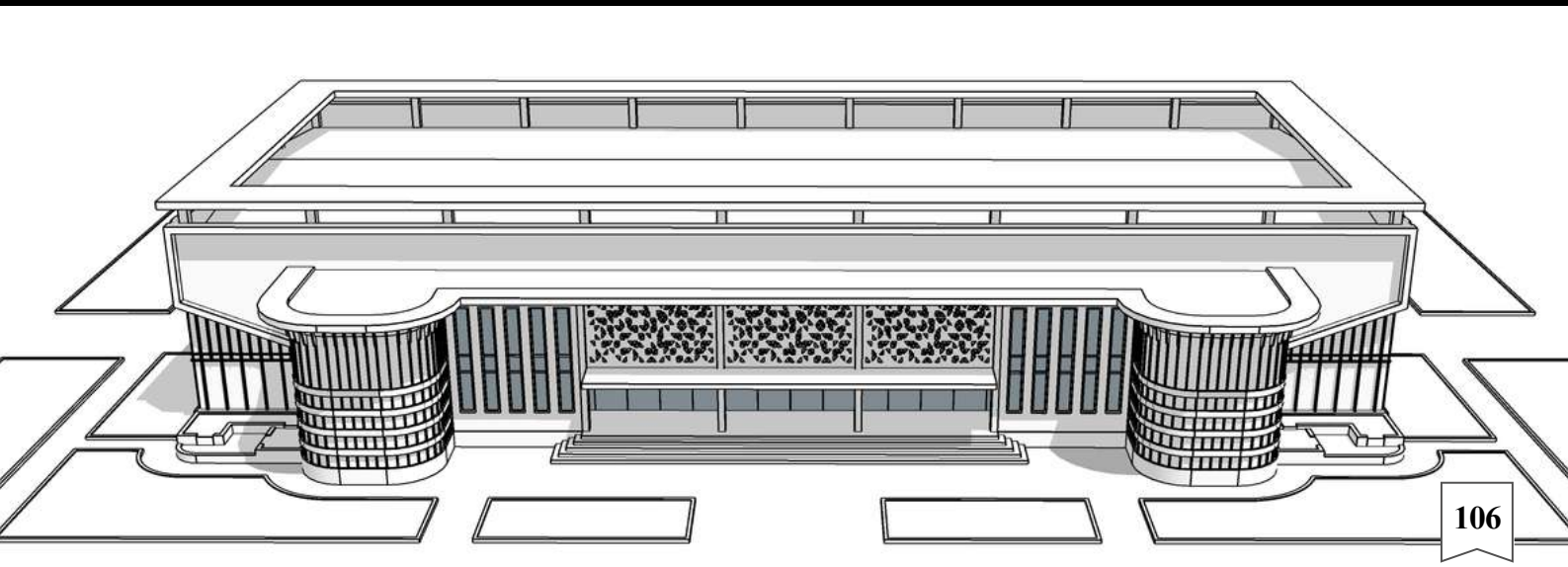
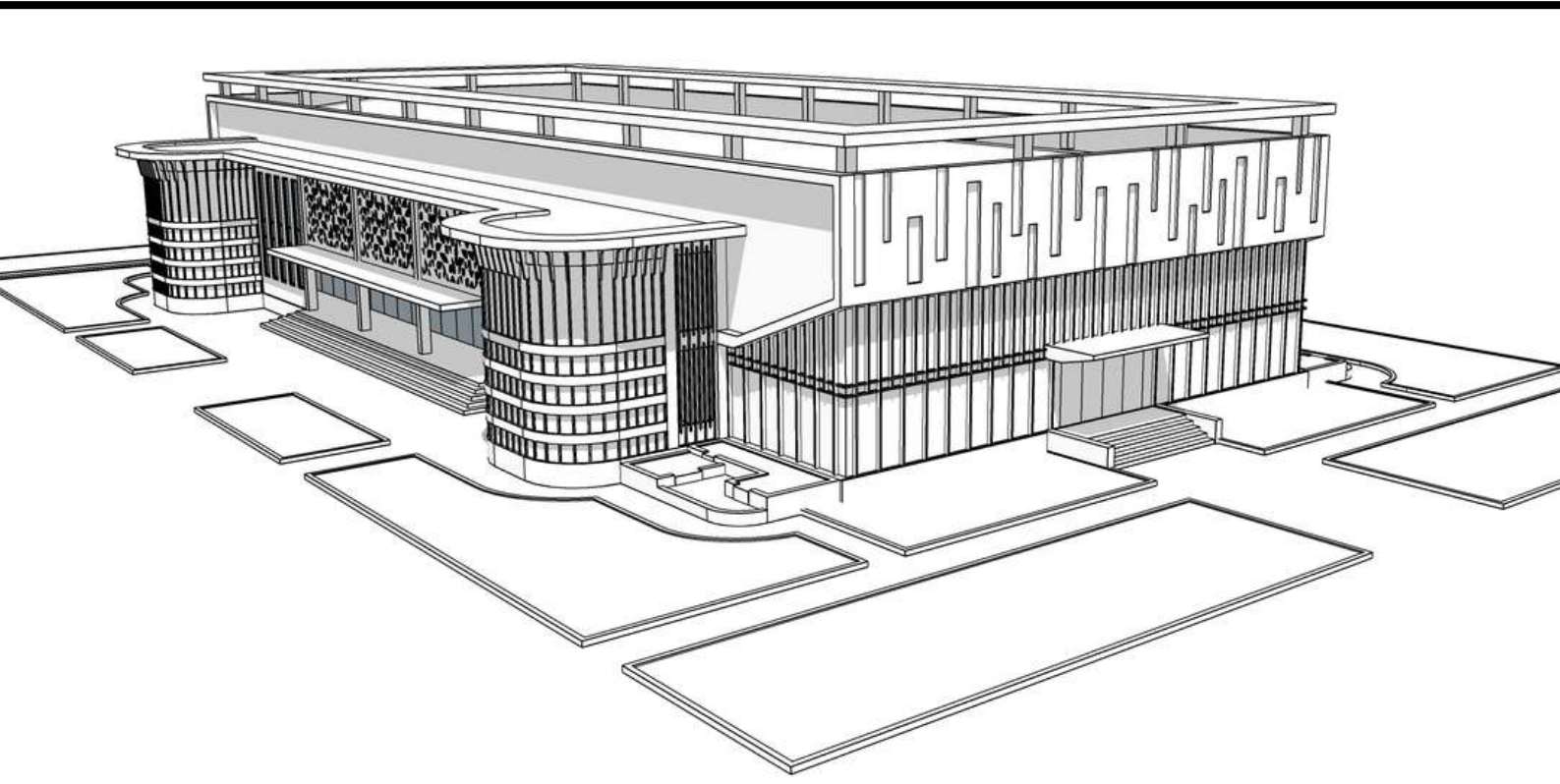
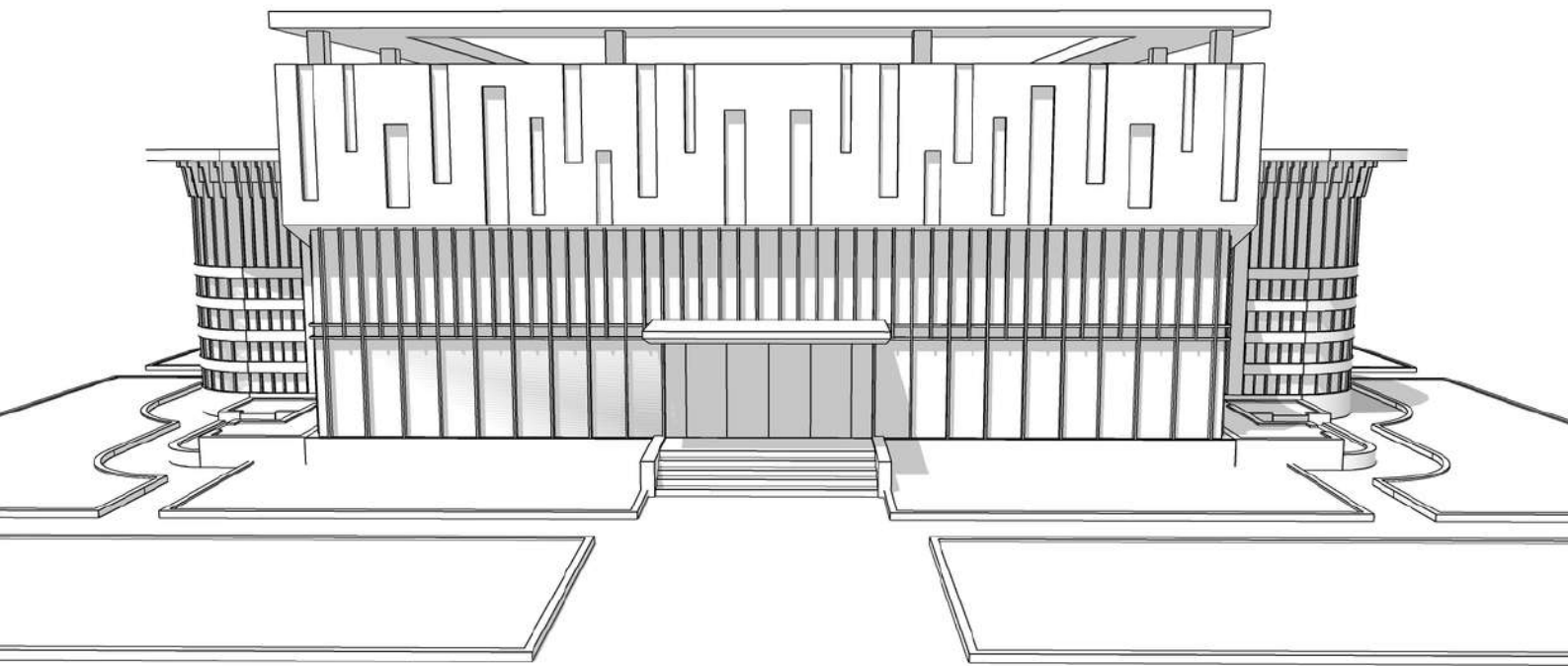






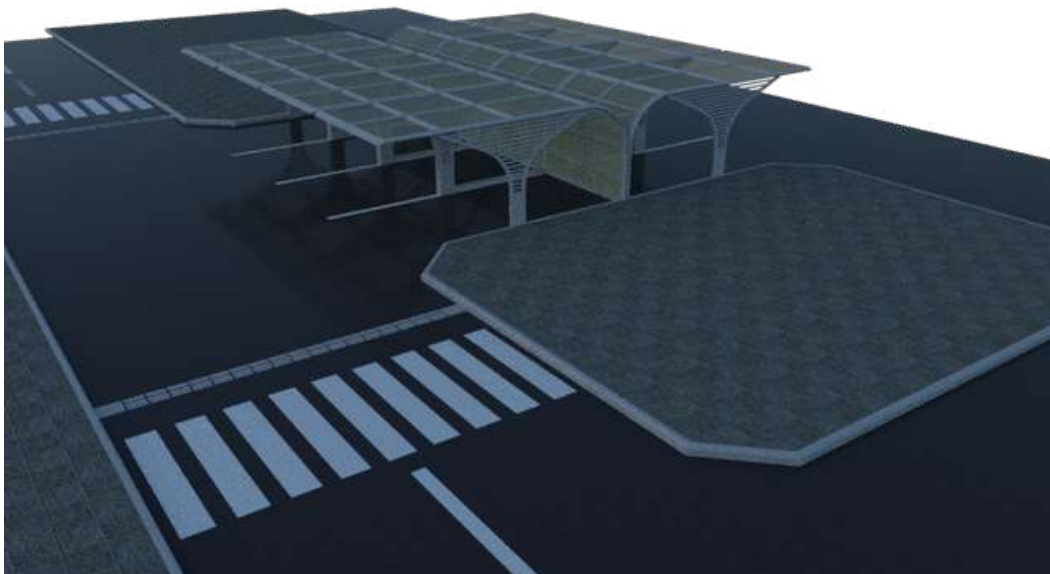
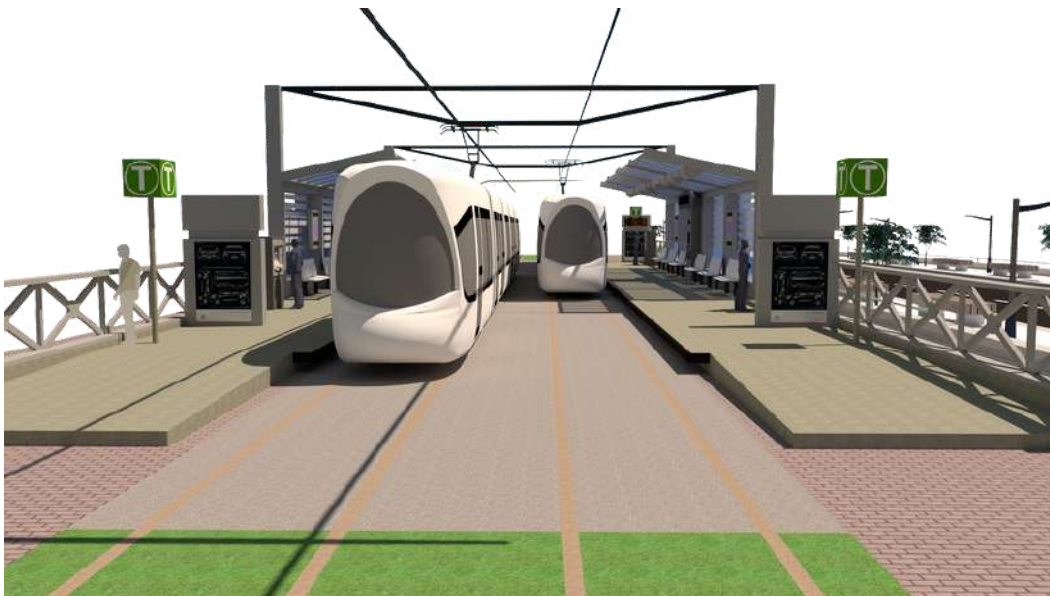
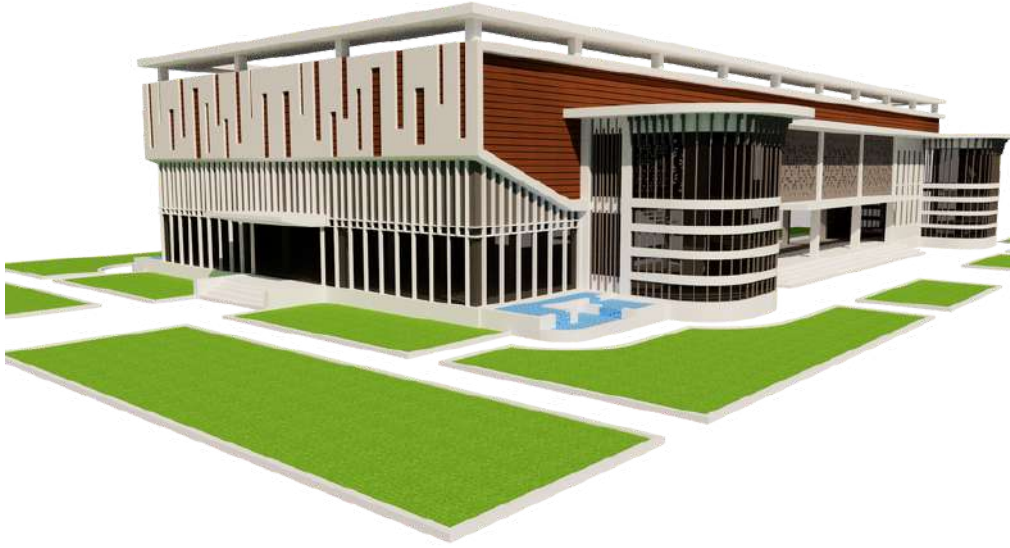






CHAPITRE V : PARTIE INTERVENTION

Proposition des aménagement au long du boulevard , traitement des façades



CHAPITRE V : PARTIE INTERVENTION

Proposition des aménagement au long du boulevard , traitement des façades



CHAPITRE V : PARTIE INTERVENTION

Proposition des aménagement au long du boulevard , traitement des façades



CHAPITRE V : PARTIE INTERVENTION

Proposition des aménagement au long du boulevard , traitement des façades



CHAPITRE V : PARTIE INTERVENTION

Proposition des aménagement au long du boulevard , traitement des façades



CHAPITRE V : PARTIE INTERVENTION

Proposition des aménagement au long du boulevard , traitement des façades



REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

References :

- Annie Boyer, aménager les espaces publics « le mobilier urbain »
- A. Palladio, les quatre livres d'architecture
- BASSAND.M et AL, (2001). Vivre et créer l'espace public, édition : Presses Polytechniques et universitaires Romands, Lausanne.
- Boufendi. H., Baouni.T. (2018). « Méthode d'Évaluation des Outils d'Aide à la Décision des Projets de Transport Urbain Durable (EAOAD) »
- CERMAIN.A. La redécouverte de l'espace public
- Certu, (1998). Evaluation des transports en commun en site propre. Méthodes d'observation des effets sur l'urbanisme
- Conférence Européenne des Ministres des Transports (CEMT), 2006.améliorer l'accès aux transports pour tous
- Donzelot, J. (2006). Dossier 6- Intelligence Artificielle - Les Civilisations Numériques - CiNum.org. Dossier du participant des Entretiens des civilisations numériques (Ci'Num). Guillaud H. Urbanisation et mobilité
- Kevin Lynch, L'image de la cite, Ed. Dunod, Paris
- MEMOIRE DE MAGISTER EN ARCHITECTURE ; Université Mohamed Khidek – Biskra par : Halima gherraz, le titre : Les espaces publics entre forme et pratique dans les villes arides et semi arides
- Mémoire de magister ; université Blida 1, Option : Projection urbaine et architecturale. présenté par : AIT-YAHIA Yoghourt, CHEBLI Karim Djalil, MOKRANI Nawal.
- Merlin (P) et Choay (F) : Dictionnaire de l'urbanisme, Paris
- Ministère de l'Équipement, Les voies Urbaine : Guide Technique,
- Ministère de l'équipement et du logement, Espaces publics,
- PDAU DU GRAND BLIDA -PHASE I-URBA BLIDA
- Pierre Merlin & Françoise Choay « dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement»

Bibliographie

- Le Classicisme en architecture Alexander Tzonis (Auteur) - Liane Lefaivre (Auteur) - Danielle Bilodeau (Auteur) - Paru en mars 1993
- Le langage de l'architecture Post-moderne 15 janvier 1984 de Charles Jencks (Auteur). Le langage moderne de l'architecture . 1 avril 2003 de Bruno Zevi (Auteur).
- L'idéologie structuraliste, H. LEFEBVRE, Paris, 1971.
- Ch. MOORE, G. ALLEN, L'architecture sensible, Espace, échelle et forme, Ch. MOORE, G. ALLEN, Paris, 1981
- Composition, non-composition : Architecture et théories, XIXe-XXe siècles 17 juillet 2009 de Jacques Lucan (Auteur)
- Où va la ville aujourd'hui ? : Formes urbaines et mixités 7 juin 2012 de Jacques Lucan (Auteur).
- Arabisances : Décor architectural et tracé urbain en Afrique du Nord, 1830-1930 Broché – 9 février 199.
- Méthode de réhabilitation d'un centre historique : diagnostic du quartier Ben M'hidi- Alger 2013, Mohamed Salah Zerouala.
- Théorie de l'architecture, de la Renaissance à nos jours 18 octobre 2011 de Bernd Evers (Auteur), Christof Thoenes (Auteur)

Mémoire et thèse :

- Abdelali Moumen, 2009, les villes et le développement durable, Mémoire, Magistère.
- Mlle. Ladjaimi Ouidad ; L'aménagement d'un parcours écotouristique et un village écotouristique (La conception d'un hôtel)
- Melle. Belkadi asmaa ; Restructuration d'un fragment urbain autour du tracé du tramway Cas des secteurs Beymouth-Khemisti
- Mlle Belhadj nawel ; Réhabilitation De L'entrée Sud De La Ville De Mostaganem.
- Mme Abdellaoui Elalia ; Projet Urbain et Espaces Publics: Réaménagement du Boulevard Mohamed Boudiaf à Blida dans son rôle de nouvelle centralité.

Reuves documents et article :

- OMT-PNUE, Déclaration de Québec sur l'écotourisme, en : OMT-PNUE : Rapport final –Sommet mondial de l'écotourisme,2002.
- Tracé final, localisation des stations et Pôle d'échanges | De Saint-Roch à D'Estim au ville
- Conception et mise en œuvre de rues apaisées Outils pour concilier accessibilité, convivialité et sécurité sur les rues partagées et les rues étroites
- ATELIER – LA STRIP COMMERCIALE EN QUESTION : LE BOULEVARD TASCHEREAU, TRONÇON BROSSARD
- Aménagement urbain ,Une intégration exemplaire du tramway au cœur de la ville de QUEBEC
- Méthodologie d'évaluation d'un projet d'aménagement durable d'un quartier - méthode ADEQUA
- Clés de lecture piétonne des espaces publics aménagés de tramway : l'influence de l'environnement sensible sur les comportements de traversée
- Le Transport Urbain Dans La Ville De Constantine : Quels Impacts Du Tramway?

Sites web :

- <https://www.cairn.info/revue-dix-huitieme-siecle-2014-1-page-285.htm>
- <http://dspace.univtlemcen.dz/>
- <http://e-biblio.univ-mosta.dz/handle/123456789/1768/browse>
- <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/103619>
- <https://theses.hal.science/tel-00012089/document>
- <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports>
- Slideplayer.fr
- <http://www.tourismebechar08.eb2a.com/page3.html?i=1>
- <https://fr.scribd.com/document/501382577/page-de-garde#>
- <https://www.cerema.fr/fr/actualites/quels-amenagements-pietons-lors-phase-deconfinement-0>
- <https://vivreenville.org/media/983126/vivre-en-ville-2020-conception>
- <https://youmatter.world/fr/definition/energies-renouvelables-definition/>
- <https://fr.wikipedia.org/wiki/mostaganem>

MERCI